

Blackmagicdesign

Installation and Operation Manual

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA Viewfinder

August 2019

English, 日本語, Français, Deutsch,
Español, 中文, 한국어 and Русский.

Languages

To go directly to your preferred language, simply click on the hyperlinks listed in the contents below.

English 3

日本語 76

Français 150

Deutsch 225

Español 299

中文 373

한국어 447

Русский 521



Welcome

Thank you for purchasing Blackmagic URSA!

Since we released our first digital film camera a few years ago we have been privileged to have received some of the best guidance and feedback we have ever had for a new product! We all grew up admiring the work of the world's leading cinematographers and DOPs and it's been an honor to spend hours in conversations with these legendary experts on the features we need to add to our cameras. Of course, everyone we speak to has good ideas also!

All those exciting conversations have been put into the new camera you have just purchased. We think it takes care of the needs of large film crews as well as having all the features you need if you're operating in single person shooting. Blackmagic URSA's unique design allows you to replace the sensor, adding new imaging capability to it over time. What this also means is we could put more value into the screens, processing and cooling systems your camera has, because it does not need to be thrown away every time we develop a new sensor for it!

With URSA, you get a large 10 inch on set monitor built in, dual CFast recorders that alternate recording so you can keep recording for as long as you want, as well as scopes, super strong metal design and much more.

We also listened to single operators when we developed our new URSA Viewfinder which is perfect when you need extra precision and for shooting on the shoulder.

We hope you use your URSA to produce some of the world's most exciting films and television programming, music videos and commercials! We are extremely excited to see what creative work you produce and to get your feedback on new features you would like to see us add to URSA!



Grant Petty
CEO Blackmagic Design

Contents

Blackmagic URSA

Introducing Blackmagic URSA 6

Getting Started 7

Attaching the Handle 7

Attaching a Lens 7

Turning Your Camera On 8

CFast Cards 9

Inserting a CFast Card 9

Choosing a CFast 2.0 Card 10

Preparing a CFast Card for Recording 11

Preparing CFast cards on Blackmagic URSA 11

Preparing CFast Cards on a Mac OS X Computer 12

Preparing CFast Cards on a Windows Computer 12

Recording 13

Recording Clips 13

Record Duration Table 15

Playback 17

Playing Back Clips 17

Blackmagic URSA Overview and Connectors 18

DOP Station 18

10” LCD Viewfinder 18

10” LCD Viewfinder Buttons 19

DOP Station Buttons and Touchscreen 19

Memory Card Slots 21

Camera Assist and Audio Station 21

Camera Assist and Audio Station Connectors 22

Front Panel and Turret 24

Rear Panel 24

Top Panel and Underside 25

Touchscreens 25

Touchscreen Features 26

Blackmagic URSA Settings 28

Dashboard 28

Camera Settings 29

Audio Settings 30

Recording Settings 32

File Naming Convention 35

Display Settings 35

Entering Metadata 39

The Slate 39

Camera Video Output 41

HD Monitoring Output 41

12G-SDI Output 41

Blackmagic URSA Viewfinder 42

Mounting Batteries 48

Mounting V-mount or Gold Mount Batteries 48

Using your own Battery Plate 49

Using DaVinci Resolve 51

Importing your Clips 52

Working with RAW files 53

Editing your Clips 54

Trimming Clips 55

Mapping Keyboard Shortcuts 56

Adding Transitions 57

Adding Titles 58

Adding Audio Tracks 58

Color Correcting your Clips 59

Using Scopes 60

Secondary Color Correction 61

Qualifying a Color 62

Adding a Power Window 62

Tracking a Window 63

Using Plugins 64

Mastering your Edit 65

Contents

Blackmagic URSA

Blackmagic Camera Setup Utility 66

Post Production Workflow 67

Working with Files from CFast 2.0 Cards 67

Working with 3rd Party Software 67

Using Final Cut Pro X 68

Using Avid Media Composer 68

Using Adobe Premiere Pro CC 69

Using Autodesk Smoke 2013 70

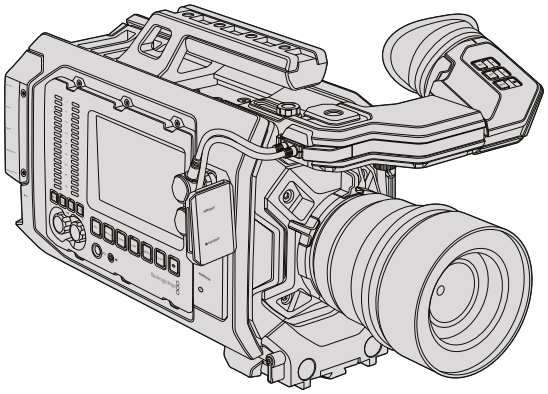
Shimming the PL Mount 71

Regulatory Notices and Safety Information 73

Help 74

Warranty 75

Introducing Blackmagic URSA



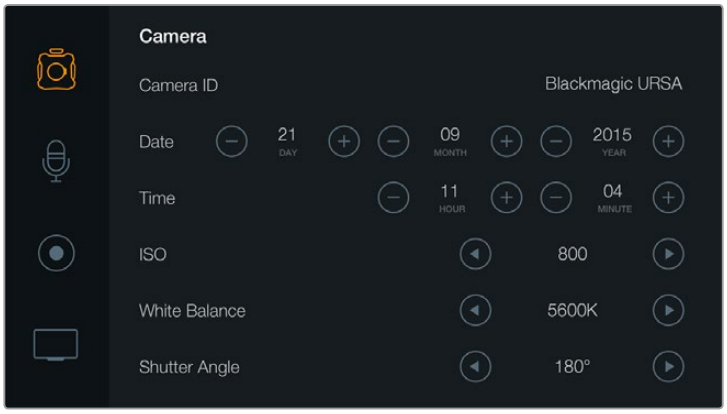
Blackmagic URSA PL model with Blackmagic URSA Viewfinder.

Blackmagic URSA is designed for single or multi user operation. While it's very easy to use Blackmagic URSA as a single operator, your URSA features a dedicated DOP station on one side, and camera assist and audio stations on the other to cater for shoots with larger crews. All of URSA's setup menus are available simultaneously from the touchscreen on either side of the chassis, leaving the large 10 inch viewfinder free for composition and playback.

Blackmagic URSA's touchscreen menus are designed for ease of use, providing a simple scrolling interface with features categorised by the functions that different stations might use.



Blackmagic URSA's 10 inch viewfinder offers a large, clear image preview. Status text is minimal as additional information is easily available on the DOP and camera assist and audio stations.



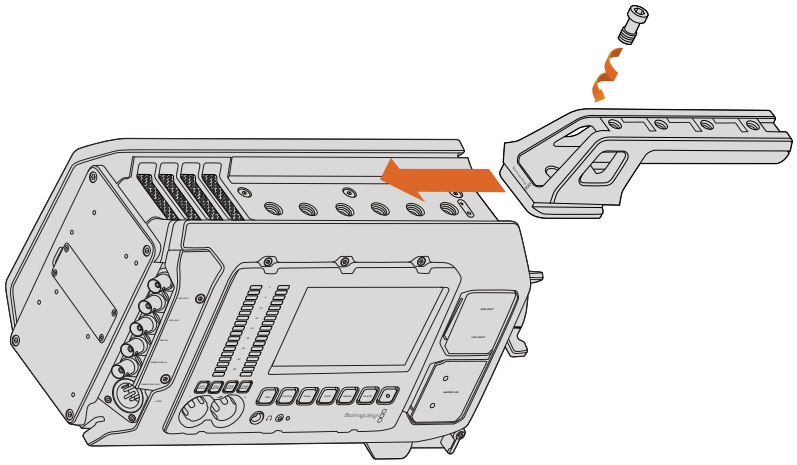
Blackmagic URSA's user interface is clean and simple, with features divided by functions that each station of the camera might use.

Getting Started

Getting started with your Blackmagic URSA is as simple as attaching the handle, mounting a lens, and powering your camera.

Attaching the Handle

To attach Blackmagic URSA's handle to the camera body, simply slide the base of the handle along Blackmagic URSA's handle ridges and screw the handle to one of the 3/8" mounting points. Choose a mounting point that provides the best weight balance for your camera.



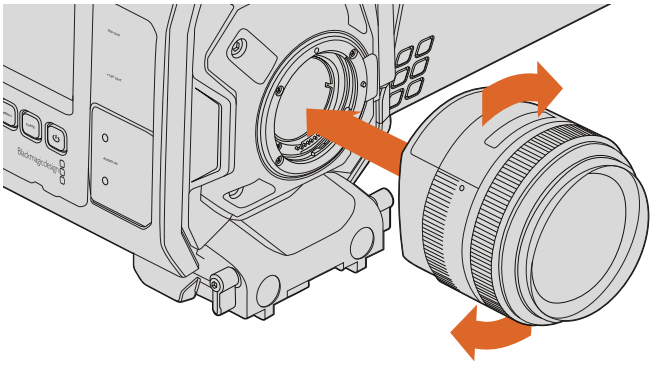
Attaching the top handle to Blackmagic URSA.

Attaching a Lens

To remove the protective dust cap from the EF lens mount, hold down the locking button and rotate the cap counterclockwise until it is released. For the PL mount, rotate the PL locking ring counterclockwise.

To attach an EF mount lens:

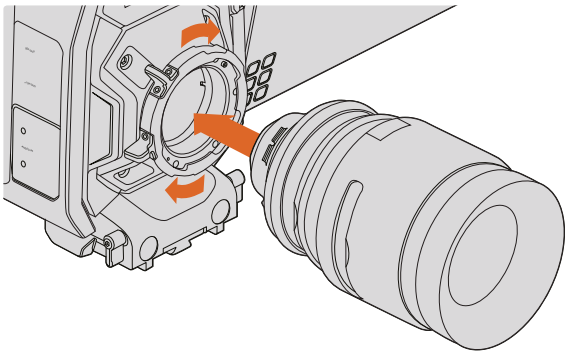
1. Align the dot on your lens with the dot on the camera mount. Many lenses have a visual indicator, for example a blue, red or white dot.
2. Press the lens mount against the camera mount and twist the lens clockwise until it locks into place.
3. To remove the lens, hold down the locking button, rotate the lens counterclockwise until its dot or indicator reaches the 12 o'clock position, and gently remove.



Attaching and removing an EF mount lens on Blackmagic URSA EF.

To attach a PL mount lens:

1. Open your camera's PL locking ring by rotating it counterclockwise until it stops.
2. Align one of the lens' four flange notches with the locating pin on the camera mount. Be sure to align the lens for easy viewing of the lens marks.
3. Tighten the PL locking ring by rotating it clockwise.
4. To remove the lens, rotate the locking ring counterclockwise until it stops, then gently remove the lens.



Attaching and removing a PL lens on Blackmagic URSA.

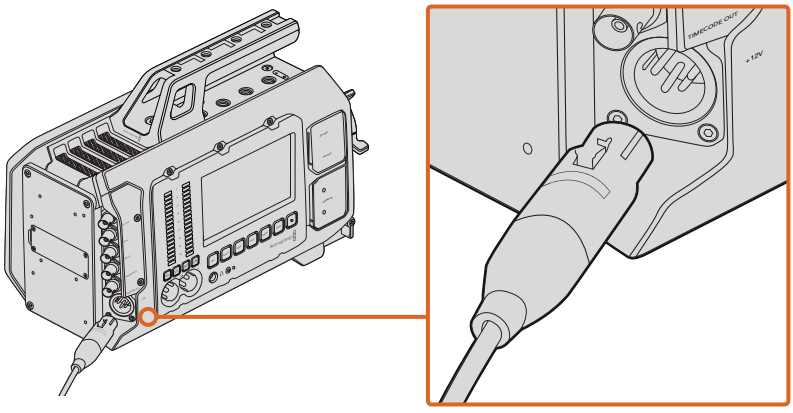
NOTE When no lens is attached to the camera, the glass filter covering the sensor is exposed to dust and other debris so you should keep the dust cap on whenever possible.

Turning Your Camera On

Now that you have attached a lens, you'll need to supply power. The quickest way to power your camera is to connect external power using the supplied AC to 12V DC adapter.

To plug in external power:

1. Connect the AC to 12V DC adapter plug to your mains power socket.
2. Connect the AC to 12V DC adapter's 4 pin XLR connector to the 12-20V DC power connector on the camera.



Use the supplied AC to 12V DC adapter to power your Blackmagic URSA

If you have both external and battery power connected, only external power will be used. If you remove external power while a charged battery is connected, your camera will switch to battery power without interruption.

You can use industry standard third party external batteries such as V-mount or gold mount batteries with your URSA. Refer to the ‘Mounting Batteries’ section for more information about mounting the different types of battery plates to support different batteries.

To turn your camera on:

1. Press and promptly release the ‘power’ button. The power button is located on the DOP station and camera assist and audio station. You are now ready to insert CFast 2.0 cards and start recording!
2. To turn your camera off, simply press and hold the power button.

> **TIP** When turning the camera on, make sure you promptly press and release the button. When turning off, press and hold.

CFast Cards

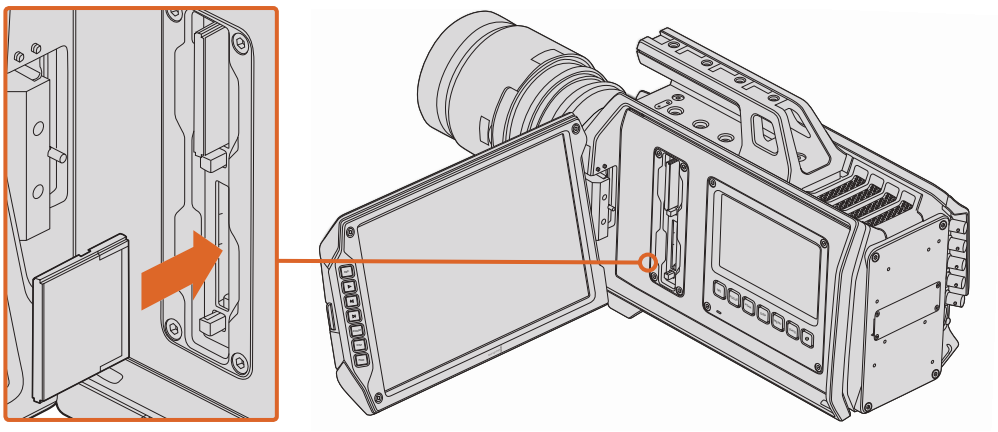
Blackmagic URSA uses CFast 2.0 cards to record 4K, Ultra HD or HD video. CFast 2.0 cards are capable of very high data rates so are perfect for recording HD and 4K video at high frame rates. Refer to the record duration table in the ‘recording’ section for details on the maximum frame rates that can be recorded in each format.

> **TIP** While CFast 2.0 cards are generally fast, some cards have slower write speeds compared to read speeds, and maximum data rates can differ between models. To ensure reliable recording in your chosen frame rates, use only the recommended cards listed in this manual.

Inserting a CFast Card

To insert a CFast card.

1. Open the fold out monitor to access the CFast slots.
2. With the label on the CFast card facing the touchscreen, insert the card until you feel it lock into place.
3. On URSA, the status strip will display a moving dot while the camera checks the CFast card and then it will say 'ready.' The touchscreen media timeline will display a time remaining indicator.



Inserting a CFast 2.0 card into one of Blackmagic URSA’s two CFast slots.

NOTE To remove a CFast card, press the ejector button underneath the respective slot. This will eject the card a short distance allowing you to hold the card and remove it from the slot.

Choosing a CFast 2.0 Card

When working with high data rate video it's important to carefully check the CFast card you would like to use. This is because CFast 2.0 cards have different read/write speeds. Some cards can record sustained RAW video, and some are suited to compressed recording using ProRes and compressed RAW formats.

The following CFast 2.0 cards are recommended for 4K ProRes 422 HQ (up to 60 fps)

- Lexar Professional 64GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x
- Wise CFast 2.0 512GB 3500x

Note: the following cards are recommended but have been discontinued by the manufacturer

- Lexar Professional 32GB 3400x
- Lexar Professional 64GB 3400x
- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

The following CFast 2.0 cards are recommended for 4K RAW (up to 30 fps)

- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x

Note: the following cards are recommended but have been discontinued by the manufacturer

- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

For the most up to date information on supported CFast cards for URSA please refer to the Blackmagic Design support center at www.blackmagicdesign.com/support.

Preparing a CFast Card for Recording

You can format your CFast cards using the ‘format card’ feature on Blackmagic URSA’s touchscreen dashboard or via a Mac or Windows computer. We recommend formatting your CFast 2.0 cards using URSA for best performance.

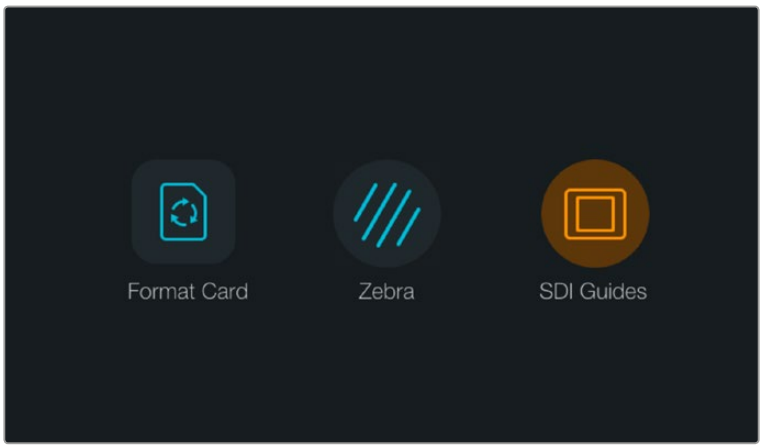
HFS+ is also known as Mac OS extended and is the recommended format as it supports “journaling”. Data on journaled media is more likely to be recovered in the rare event that your CFast card becomes corrupted. HFS+ is natively supported by Mac OS X.

ExFAT is supported natively by Mac OS X and Windows without needing to purchase any additional software. However, exFAT does not support journaling.

Preparing CFast cards on Blackmagic URSA

To format your CFast card using the dashboard ‘format card’ feature:

1. Press the ‘display’ button marked DISP on URSA’s control panel to cycle between the touchscreen displays until the dashboard appears. Tap the ‘menu’ button to display the dashboard.
2. Tap on the ‘format card’ icon with your finger.

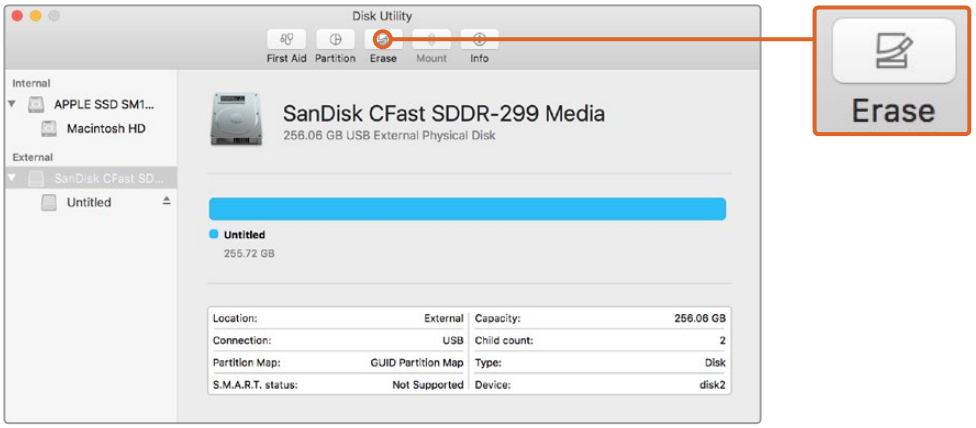


Select the ‘format card’ icon on the Blackmagic URSA dashboard to format your CFast card.

3. Tap on the CFast slot you want to use, then tap ‘continue’ to proceed, or ‘cancel’ to select a different slot.
4. Choose your format by tapping the HFS+ or exFAT icon.
5. A warning will appear asking you to confirm the format. Tap ‘yes, format my card’ to continue, or ‘cancel’ to cancel the format.
6. A progress bar shows you the status of the format. ‘Complete’ will appear when the format is done.
7. Tap the ‘done’ icon to return to the dashboard.
8. Press the ‘display’ button to exit the dashboard.

Preparing CFast Cards on a Mac OS X Computer

Use the Disk Utility application included with Mac OS X to format your card in the HFS+ or exFAT formats. Remember to back up anything important from your CFast card as all data will be lost when it is formatted.

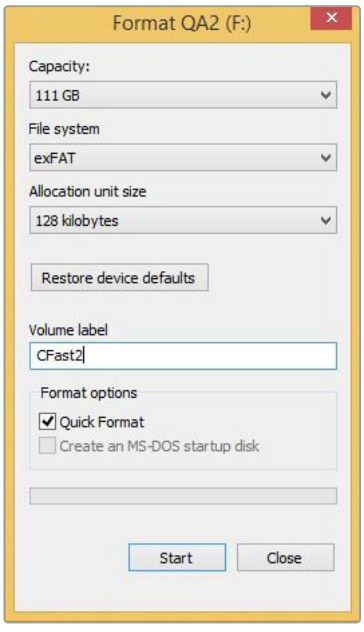


Use Disk Utility on Mac OS X to erase your CFast card in the Mac OS extended (journaled) or exFAT format.

1. Connect the CFast card to your computer using a CFast 2.0 reader/writer or CFast drive and dismiss any message offering to use your card for Time Machine backups.
2. Go to applications/utilities and launch Disk Utility.
3. Click on the disk icon of your CFast card and then click the ‘erase’ tab.
4. Set the ‘format’ to ‘Mac OS extended (journaled)’ or ‘exFAT’.
5. Type a ‘name’ for the new volume and then click ‘erase’. Your CFast card will be quickly formatted and made ready for use.

Preparing CFast Cards on a Windows Computer

The ‘format’ dialog box can format a drive in the exFAT format on a Windows PC. Remember to back up anything important from your CFast card as all data will be lost when it is formatted.



Use the ‘format’ dialog box feature in Windows to format your CFast card in the exFAT format.

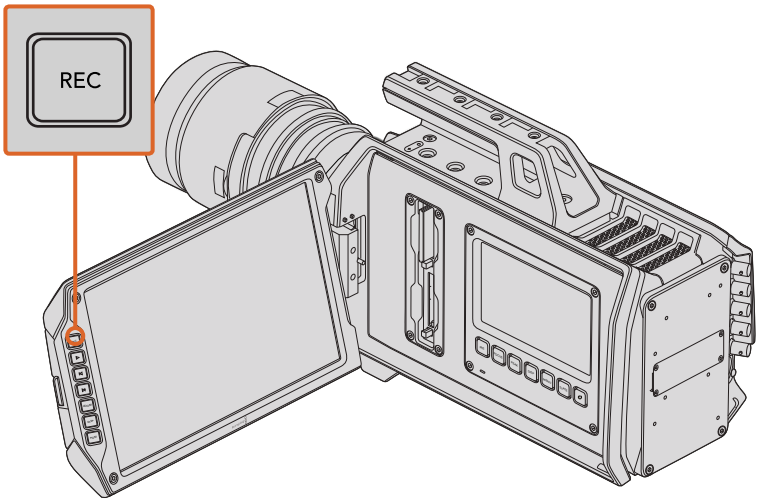
1. Connect the CFast card to your computer using a CFast 2.0 reader/writer or CFast drive.
2. Open the ‘start’ menu or ‘start’ screen and choose ‘computer’. Right-click on your CFast card.
3. From the contextual menu, choose ‘format’.
4. Set the file system to “exFAT” and the allocation unit size to 128 kilobytes.
5. Type a volume label, select ‘quick format’ and click ‘start’.
6. Your CFast card will quickly be formatted and made ready for use.

NOTE If your CFast card is dropping frames during recording, check the card is on our list of recommended media for the codec and frame size you are using. For lower data rates try lowering your frame rate, frame size, or try a compressed codec such as ProRes. Check the Blackmagic Design website for the latest information at www.blackmagicdesign.com

Recording

Recording Clips

Press the ‘record’ button marked REC on Blackmagic URSA’s monitor controls. A ‘record’ button is also on the outside of the fold out monitor. This is helpful when using Blackmagic URSA Viewfinder with the fold out monitor closed, for example shooting with the camera on your shoulder.



To record a clip, press the ‘record’ button marked REC on the fold out monitor.

TIP Blackmagic URSA has a LANC input so you can easily attach an external LANC controller and trigger the record externally. For example, you may want to attach a LANC controller to your tripod so you can trigger the recording without taking your hands off the focus ring and tripod handle.

Choosing the Codec, Resolution and Sensor Area

Your Blackmagic URSA records using CinemaDNG RAW codecs with a choice of lossless RAW or RAW compression, as well as Apple ProRes compressed codecs. Sensor frame rate options will vary depending on the codec and resolution you choose.

It's worth noting that clips recorded using RAW 3:1 compression are compatible with DaVinci Resolve, but may be incompatible with other software applications. If you plan on using other editing software, you should check its compatability with compressed RAW formats before filming.

Maximum Sensor Frame Rates

The table below contains available codecs, resolutions and their maximum sensor frame rates.

Codec	**Resolution**	**Maximum Frame Rate URSA**
4K RAW	4000 x 2160 (full sensor mode)	60 (dual card mode)
4K RAW 3:1	4000 x 2160 (full sensor mode)	120
ProRes 444 XQ	3840 x 2160	60
ProRes 444	3840 x 2160	60
ProRes HQ	3840 x 2160	120
ProRes 422	3840 x 2160	120
ProRes LT	3840 x 2160	120
ProRes Proxy	3840 x 2160	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (full sensor area)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (full sensor area)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (full sensor area)	120
ProRes 422	1920 x 1080 (full sensor area)	120
ProRes LT	1920 x 1080 (full sensor area)	120
ProRes Proxy	1920 x 1080 (full sensor area)	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (windowed sensor area)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (windowed sensor area)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (windowed sensor area)	150
ProRes 422	1920 x 1080 (windowed sensor area)	150
ProRes LT	1920 x 1080 (windowed sensor area)	150
ProRes Proxy	1920 x 1080 (windowed sensor area)	150

To select your desired codec and resolution on Blackmagic URSA:

1. Press the ‘menu’ button on the control panel.
2. Navigate to the ‘recording’ menu and select your desired ‘codec’ by tapping the codec selection arrows on the touchscreen.
3. Tap the relevant selection arrows for your desired resolution.
4. If you want to record in HD using a windowed sensor area, so you can take advantage of the higher frame rates, tap on the selection arrows to select ‘window’. If you want to record using the full sensor area, select ‘full’.
5. Press the ‘menu’ button to exit.

Recording Formats and Project Frame Rates

After setting your codec and resolution, it's important to set your ‘project’ and ‘sensor’ frame rates. Refer to the ‘recording settings’ section in this manual for more information about frame rates.

The available project frame rates are:

23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, and 60 frames per second.

For uncompressed 4K RAW, framerates above 30 frames per second use dual card mode.

TIP Sometimes in extremely cold weather conditions, for example 0-5° Celsius and 32-41° Fahrenheit, your URSA may take up to a minute to reach optimal running temperature. If you notice any horizontal black lines in your image at this stage please power cycle your camera.

Record Duration Table

Tables are provided showing approximate record duration in minutes and seconds compared to format, project frame rate and media size. The maximum recording time for a CFast card will vary depending on the data size of the card and the recording format and frame rate you choose. For example, the storage rate for Apple ProRes 422 HQ at 3840 x 2160 is approximately 880 Mbps. At 24 frames per second, you can record approximately 47 minutes of video on a 256GB CFast 2.0 card. At the same settings you can record approximately 23 minutes of video on a 128GB CFast 2.0 card, which is approximately half the record duration of the 256GB CFast 2.0 card.

It should be noted that record duration on CFast 2.0 cards can also vary slightly between cards from different manufacturers. It can also vary depending on whether the CFast card is formatted as ExFat or OS X Extended.

Scenes containing less detail tend to require less data than compositions containing more information. The values in these tables assume shots with a high complexity, which means you may get slightly longer record times depending on the nature of your shoot.

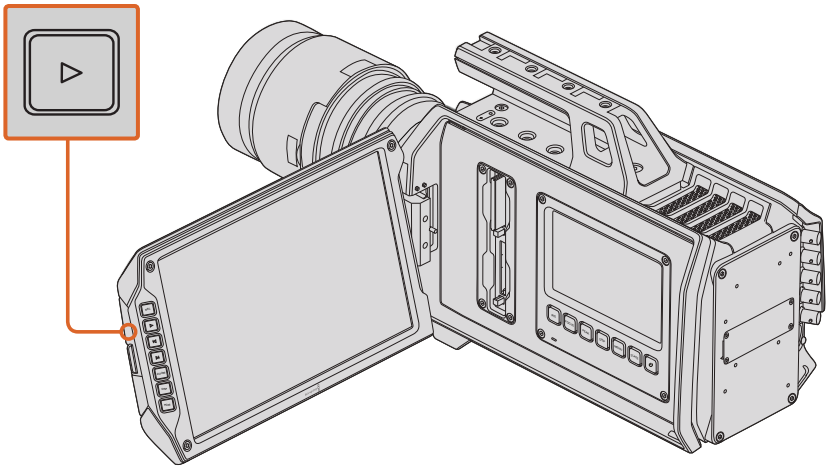
Format	CFast Card	Frame Rate	Cinema DNG RAW	ProRes 444 XQ	ProRes 444	ProRes 422 HQ	ProRes 422	ProRes 422 LT	ProRes 422 Proxy
			Duration	Duration	Duration	Duration	Duration	Duration	Duration
Ultra HD	256GB	23.98	19 mins 4K RAW 41 mins 4K RAW 3:1	21 mins	31 mins	47 mins	71 mins	101 mins	230 mins
		24	19 mins 4K RAW 41 mins 4K RAW 3:1	21 mins	31 mins	47 mins	71 mins	101 mins	230 mins
		25	18 mins 4K RAW 40 mins 4K RAW 3:1	20 mins	30 mins	45 mins	68 mins	97 mins	221 mins
		30	16 mins 4K RAW 33 mins 4K RAW 3:1	16 mins	25 mins	38 mins	57 mins	81 mins	184 mins
		50	9 mins 4K RAW 20 mins 4K RAW 3:1	-	-	22 mins	34 mins	48 mins	111 mins
		60	8 mins 4K RAW 16 mins 4K RAW 3:1	-	-	18 mins	28 mins	40 mins	92 mins
HD	256GB	23.98		84 mins	127 mins	189 mins	283 mins	403 mins	877 mins
		24		84 mins	127 mins	189 mins	283 mins	403 mins	877 mins
		25		81 mins	122 mins	182 mins	271 mins	387 mins	843 mins
		30		67 mins	101 mins	152 mins	227 mins	324 mins	710 mins
		50		40 mins	61 mins	91 mins	137 mins	196 mins	434 mins
		60		33 mins	50 mins	76 mins	114 mins	163 mins	363 mins
Ultra HD	128GB	23.98	10 mins 4K RAW 21 mins 4K RAW 3:1	10 mins	15 mins	24 mins	36 mins	52 mins	118 mins
		24	10 mins 4K RAW 21 mins 4K RAW 3:1	11 mins	16 mins	24 mins	36 mins	52 mins	118 mins
		25	9 mins 4K RAW 20 mins 4K RAW 3:1	11 mins	15 mins	23 mins	34 mins	50 mins	112 mins
		30	8 mins 4K RAW 17 mins 4K RAW 3:1	9 mins	12 mins	19 mins	29 mins	41 mins	184 mins
		50	5 mins 4K RAW 10 mins 4K RAW 3:1	5 mins	7 mins	22 mins	34 mins	48 mins	111 mins
		60	4 mins 4K RAW 8 mins 4K RAW 3:1	4 mins	6 mins	18 mins	28 mins	40 mins	92 mins
HD	128GB	23.98		43 mins	64 mins	97 mins	145 mins	403 mins	877 mins
		24		43 mins	64 mins	96 mins	145 mins	403 mins	877 mins
		25		41 mins	62 mins	92 mins	139 mins	200 mins	449 mins
		30		35 mins	51 mins	77 mins	116 mins	167 mins	379 mins
		50		20 mins	30 mins	46 mins	69 mins	100 mins	224 mins
		60		18 mins	25 mins	38 mins	58 mins	83 mins	189 mins

Playback

Playing Back Clips

Once you have recorded your video, you can use the transport control buttons to play back your video.

Press the ‘play’ button once for instant playback to see your recorded video on Blackmagic URSA's fold out monitor. Your clips can also be viewed on URSA's touchscreens and any display connected to your URSA's SDI outputs.



URSA Camera

NOTE It's worth mentioning that only clips sharing the same codec, frame size and frame rate your camera is currently set to will be available for playback.

The controls of your camera work just like a CD player, so pressing the ‘forward skip’ button will skip to the start of the next clip. Press the ‘reverse skip’ button once to go to the start of the current clip or press twice to skip back to the start of the previous clip. Hold the ‘forward’ or ‘reverse skip’ button to play or reverse at 2x speed. Once shuttling forward or backwards, press the 'fast forward' or 'reverse skip' buttons twice for 4x playback, three for 8x and four times for 16x speed. On Blackmagic URSA EF you can also use the forward and reverse skip buttons to open or close the iris on compatible lenses.

When recording a clip using a sensor frame rate that differs from your project frame rate, your clip’s playback speed will also differ. For example, imagine you have set your camera’s project frame rate to match your post production timeline of 24 frames per second. If you record a clip with your sensor frame rate set to 80 frames per second, your clips will play back in slow motion on both the camera and on your post production timeline.

To ensure your clips play back at normal speed, select 'match' from the 'sensor frame rate' settings in the 'recording' setting touchescreen menu.

TIP Refer to the 'recording settings' section of this manual for more information about frame rates.

Blackmagic URSA Overview and Connectors

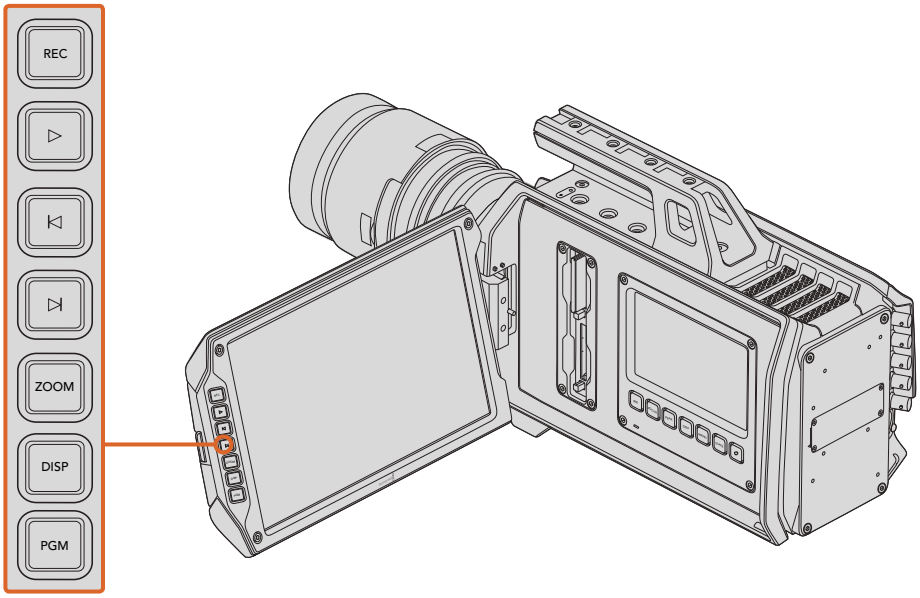
Your Blackmagic URSA is built with three workstations including the DOP station on the operator side of the camera, plus the camera assist and audio station on the opposite side. This provides access to separate monitors and buttons so camera and audio crew can change settings and controls during a shoot.

Industry standard BNC connectors are built into the rear panel and the camera assist and audio station. This lets you connect 12G-SDI video to and from the rear connectors, plus output 3G-SDI HD video from the camera assist and audio station for when connecting an HD signal to accessories such as Blackmagic URSA Viewfinder.

Power is connected via the 4 pin XLR connector on the rear panel, and you can power accessories and other video equipment via the 12V power XLR output on the camera assist and audio station.

DOP Station

The DOP station provides the camera operator with a large 10” fold out monitor for accurate focusing and framing. The size of the monitor lets you catch fine details and action in your shots that could be easily missed on a smaller monitor.



TIP All the controls you need to record and play back your clips are on the outside edge of the fold out monitor. These include transport controls, a display button for turning overlays on and off, ‘zoom’ feature for focus assistance, and a program button for switching the monitor between the camera image and the program input.

10” LCD Viewfinder

The large fold out LCD monitor pivots up and down so you can shoot high and low angles. The size of the monitor makes it easier to see the finest details in your image for more accurate focusing, checking color, and general confidence in the shot.

10” LCD Viewfinder Buttons

The control buttons on the edge of the fold out monitor provide common features you need for recording and playback, plus display options for when you want to turn specific overlays on or off, for example turning off the the status overlays, but keeping the focus peaking visible.

Record
Press the button marked ‘REC’ to record your clips. Press again to stop recording.

Play
Press the ‘play’ button to play back your clips. Your Blackmagic URSA will play continuously through all the recorded clips.

Forward and Reverse Skip
These two buttons are used to skip backwards and forwards through your clips. On Blackmagic URSA EF, these buttons can also be used to open and close the iris when using compatible EF lenses.

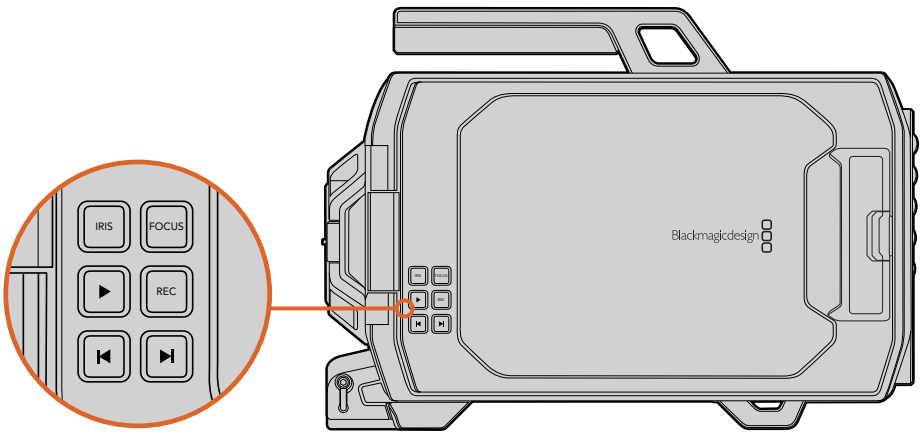
Zoom
When shooting in 4K and Ultra HD, the ‘zoom’ feature helps you find sharp focus by zooming into your picture. Press ‘zoom’ to display a 1:1 pixel view of your Ultra HD or 4K image. Press again to return to standard view.

Display
The display button is marked ‘DISP’ and is used to enable overlays on the fold out monitor. Pressing the display button will cycle through the different displays.
For example, status information with peaking and guides, status information with peaking, guides only, or picture only.

Program
The program button is marked ‘PGM’ and is used to switch Blackmagic URSA’s 10” monitor between camera view and the program input. If you have an SDI video signal connected to your camera’s ‘PGM’ input, this is the image you will see when switching the 10” monitor to the program view.

DOP Station Buttons and Touchscreen

All of Blackmagic URSA’s settings are easily adjusted using the work station buttons and touchscreen. The buttons and touchscreens on both the DOP station and the camera assist and audio station each perform the same functions, but work independently. For example, the camera assistant can be adjusting settings from the camera assist and audio station, while the camera operator is changing settings on the DOP station.



Iris Button

The ‘iris’ button activates the automatic aperture setting on compatible EF lenses. When using video dynamic range settings, a single press of the iris button will set an average exposure based on the highlights and shadows in your shot. When using film dynamic range settings, pressing the iris button sets your exposure so the brightest highlight in your shot isn’t clipped.

To set your aperture electronically when using compatible EF lenses, press the forward and reverse skip transport buttons on the fold out monitor.

Focus Button

When using an EF mount with an EF lens that supports electronic focus adjustments, press the ‘focus’ button to activate auto focus. A white focus square will appear on the fold out monitor. Anything within the square will be correctly focused. When the lens is focused, the square will disappear. It’s important to know that while most lenses support electronic focus, some lenses can be set to manual or auto focus modes, and so you need to ensure your lens is set to auto focus mode.

Peak Button

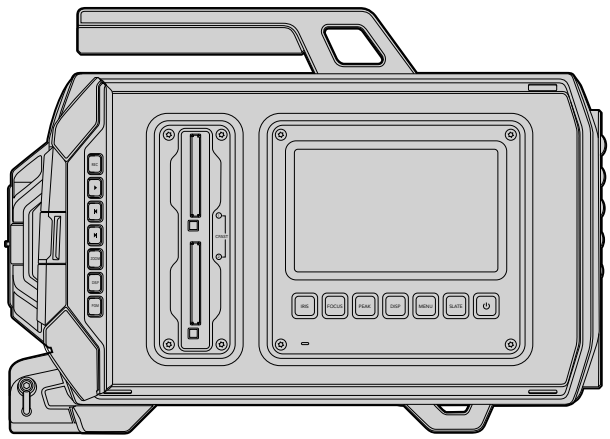
Press the ‘peak’ button to activate focus peaking. The focus peaking feature creates a green edge around the sharpest parts of the image so you can easily confirm your focus. Focus peaking is not recorded to the CFast 2.0 cards, but can be displayed via the monitoring SDI output, and on URSA’s fold out monitor, by activating overlays using the touchscreen menu.

Display Button

Press the display button marked DISP to cycle through the display modes on each touchscreen. For example, pressing the display button lets you view the camera’s status and scopes, view your clips during recording and playback, and access camera features and settings via the dashboard.

Menu Button

Press the ‘menu’ button to open the dashboard on the touchscreen. If you want to quickly adjust a specific setting, you can press and hold to bypass the dashboard and go straight to the settings menu. Press the menu button again to close.



Slate Button

Press the ‘slate’ button to activate the slate feature on the touchscreen. Press slate again to close. The slate feature lets you enter metadata for your clips and set your camera ID. See the ‘entering metadata’ section of this manual for more information.

Power Button

Promptly press and release the ‘power’ button to turn on your Blackmagic URSA. Press and hold to turn your camera off.

Memory Card Slots

Two CFast slots record your clips to CFast 2.0 cards. You can change a full card over after recording a clip, or you can record indefinitely by swapping the full card over to an empty card while the second CFast slot is still recording.

In 'dual card' mode, Blackmagic URSA can record high frame rates in CinemaDNG RAW by using both slots to record a frame each. By swapping between slots, it halves the workload for each, making it possible to record extremely high data rates at amazing speeds! For more information, refer to the 'recording' section.

Camera Assist and Audio Station

When the camera assistant needs to change settings or monitor the scopes or camera view, he or she can easily use the buttons and touchscreen on the camera assist and audio station, even when the camera operator is using the DOP station to adjust settings. This gives you an efficient workflow on a fast, busy shoot. The camera assist and audio station touchscreen and buttons perform exactly the same function as the buttons and touchscreen on the DOP station. For details on each button, refer to the 'DOP Station Buttons and Touchscreen' section.

It's also easy for the sound recordist to access the workstation to adjust and monitor the audio levels using the audio control buttons, adjustment knobs and built in LED meters.

TIP All video and audio connectors are easily accessible from the Camera Assist and Audio workstation.

Audio Level Adjustment Knobs

Turn each knob clockwise or counterclockwise to increase or decrease the recording level for each channel of audio. As you adjust each knob you'll see the corresponding audio meters respond.

Audio Meters

The audio meters display the strength of your recorded audio. If your audio levels rise too high, your audio peaks can be clipped and you will hear distortion in your audio.

CH SOLO and MUTE Buttons

During recording and playback, these buttons let you monitor your ch 1 and ch 2 stereo audio channels independently via headphones. For example, to monitor only ch 1 audio, press the 'ch 1 solo' button or the 'ch 2 mute' button. Press the button again to monitor both channels.

CH 1 SOLO Button

To monitor ch 1 only, press the 'ch 1 solo' button.

CH 1 MUTE Button

To mute the audio on channel 1 and monitor only channel 2, press the 'ch 1 mute' button.

CH 2 SOLO Button

To monitor ch 2 only, press the 'ch 2 solo' button.

CH 2 MUTE Button

To mute the audio on channel 2 and monitor only channel 1, press the 'ch 2 mute' button.

Camera Assist and Audio Station Connectors

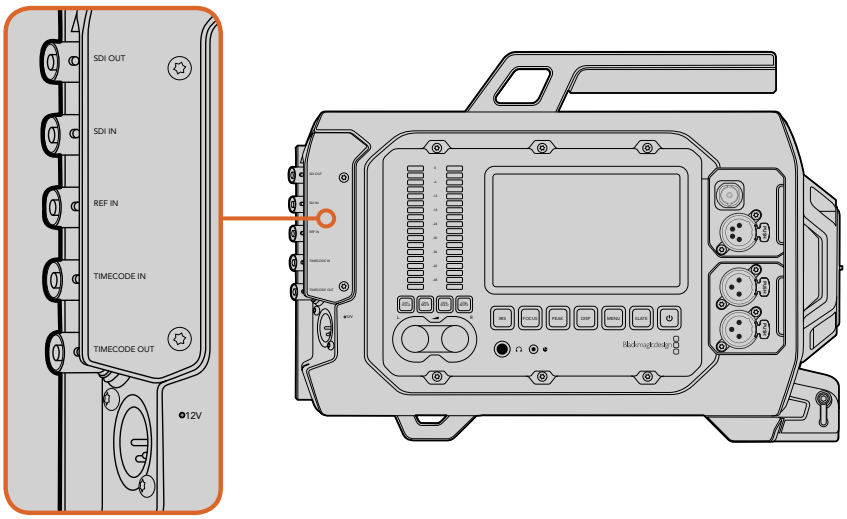
All audio and video connectors are accessible from the Camera Assist and Audio workstation. The BNC connectors on the rear of the camera are arranged so you can connect them from the side or the rear and easily identify them.

SDI Out

Blackmagic URSA's 12G-SDI output is used to send HD and Ultra HD video to SDI equipment such as routers, monitors, SDI capture devices, and broadcast switchers.

SDI In

When connecting Blackmagic URSA to a switcher for live production, connect the switcher's program output to Blackmagic URSA's 12G-SDI input. Now you can view the switcher's program output by pressing the PGM button on the fold out monitor. Your camera's program input can also be used to connect to the playback output of an external recorder. You can then select between the camera image and the feed from the external recorder by pressing the PGM button.



Use the rear panel BNC connectors to input or output timecode, sync to an external reference signal, and input or output 12G-SDI video. Connect external power via the 4 pin XLR connector.

TIP Any video signal connected to your camera's 12G-SDI input can be viewed on the fold out monitor by pressing the program button marked 'PGM'.

REF In

Synchronize Blackmagic URSA to a common reference signal, such as black burst or tri-level sync, by connecting to the 'ref in' BNC connector. This lets you sync Blackmagic URSA to other SDI video equipment, for example, when using multiple cameras connected to a switcher.

Timecode In

Record timecode from other professional audio and video equipment, such as audio mixers and clapper boards by connecting them to Blackmagic URSA's 'timecode in' BNC connector. This ensures audio and picture can be accurately synchronized during post production.

Timecode Out

Send timecode from Blackmagic URSA to other professional video equipment by connecting to the 'timecode out' BNC connector.

Power Input +12-20 V

Use the 4 pin 12-20 Volt XLR connector to plug in power from external sources, such as power outlets, portable batteries and generators.

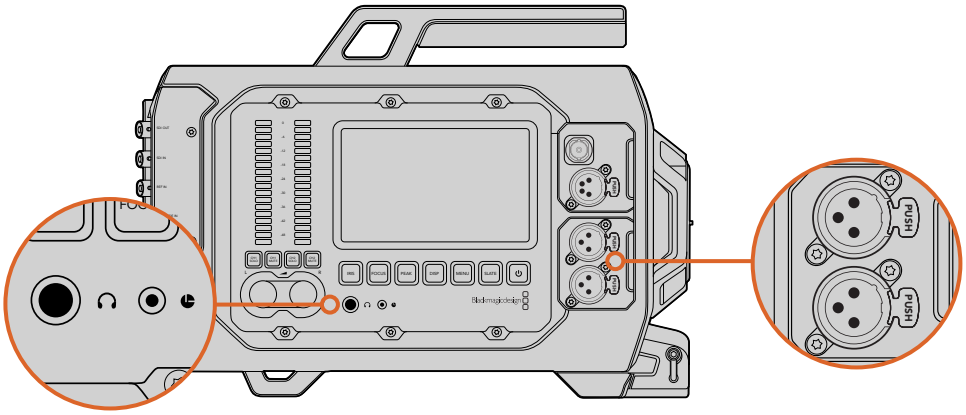
Headphones

Monitor audio while recording or playing back clips by plugging your headphones into the 1/4” stereo headphones jack.

LANC Remote Control

The remote port on your camera is used to remotely control record starting and stopping, iris and focus adjustments when using a compatible lens.

The port is a 2.5 mm stereo jack using the standard LANC protocol.

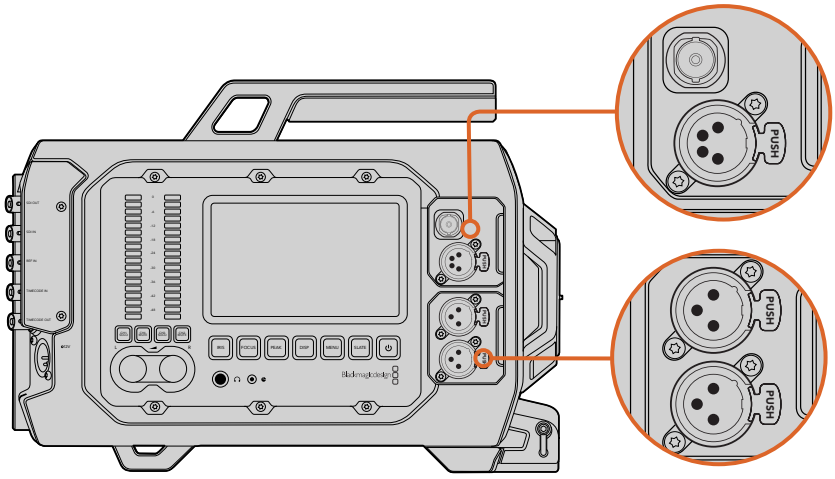


3G-SDI Out

Use Blackmagic URSA’s down converted 3G-SDI output to send 1080 HD video to an external viewfinder such as the Blackmagic URSA Viewfinder. This output can also be connected to routers, monitors, SDI capture devices, broadcast switchers and other SDI video equipment.

+12 V Power Output

Use the 4 pin 12 Volt XLR connector for powering accessories, such as an external viewfinder.



The HD Monitoring output and +12 V power output on the camera assist and audio station lets you plug in accessories such the Blackmagic URSA Viewfinder. Use the balanced XLR inputs to plug in external analog audio.

XLR Audio In

Use the balanced XLR inputs to plug in external analog audio from professional equipment such as audio mixers, PA systems or external microphones.

The XLR connectors supply phantom power so you can use microphones that aren't self powered. To enable phantom power select 'inputs' audio in the touchscreen audio menu, and 'mic low' or 'mic high'. Scroll the menu to reveal the 'phantom power' setting and select 'on'. To disable phantom power, select 'off'.

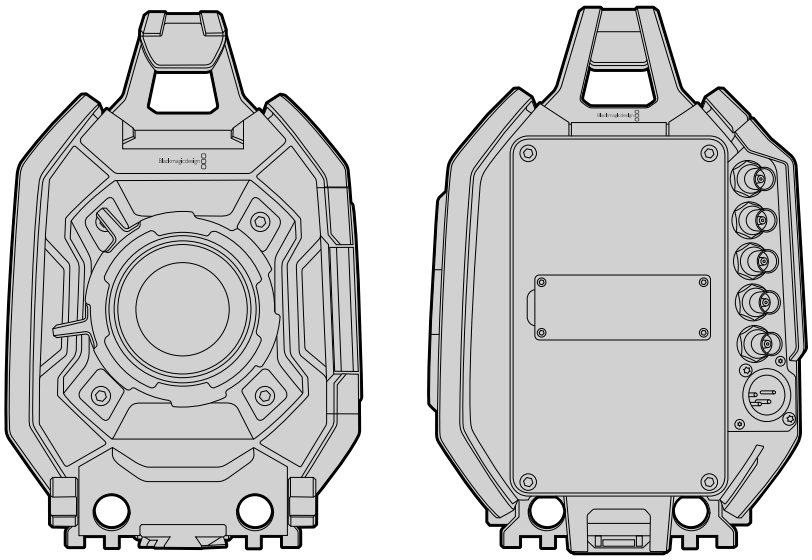
Phantom power is active when 'audio input/inputs'and 'mic low' or 'mic high' are selected.

Front Panel and Turret

Your Blackmagic URSA's front panel contains the turret and lens mount.

Depending on your model, you can use a variety of lens types. For example, Blackmagic URSA EF gives you the ability to mount any compatible EF stills lens commonly used on DSLRs, or manual EF prime lenses for the highest quality images. Blackmagic URSA PL lets you mount professional PL mount lenses designed for absolute precision.

However, you are not locked into one mount as you can easily upgrade the mount by replacing the turret on your Blackmagic URSA's front panel. This also gives you the added benefit of updating the sensor as we release new versions in the future so you don't have to purchase an entirely new camera. For more information, refer to the section titled 'upgrading the sensor turret'.



Front and Rear View

Rear Panel

The rear panel lets you attach a Blackmagic V-mount battery plate, or any third party V-mount or gold mount battery plate. This means you have the flexibility to modify your own plate to attach to your Blackmagic URSA, or you can simply purchase the custom plate designed for URSA from your nearest Blackmagic Design reseller.

NOTE For more information on mounting batteries, refer to the 'mounting batteries' section of this manual.

Connectors on the right side of the panel let you plug in 12V power via the 4 pin XLR connector. Video signals up to 12G-SDI can be connected to and from your Blackmagic URSA via the SDI in and out BNC connectors. A timecode input and output is also provided, plus a reference BNC input for syncing your video to an external reference signal.

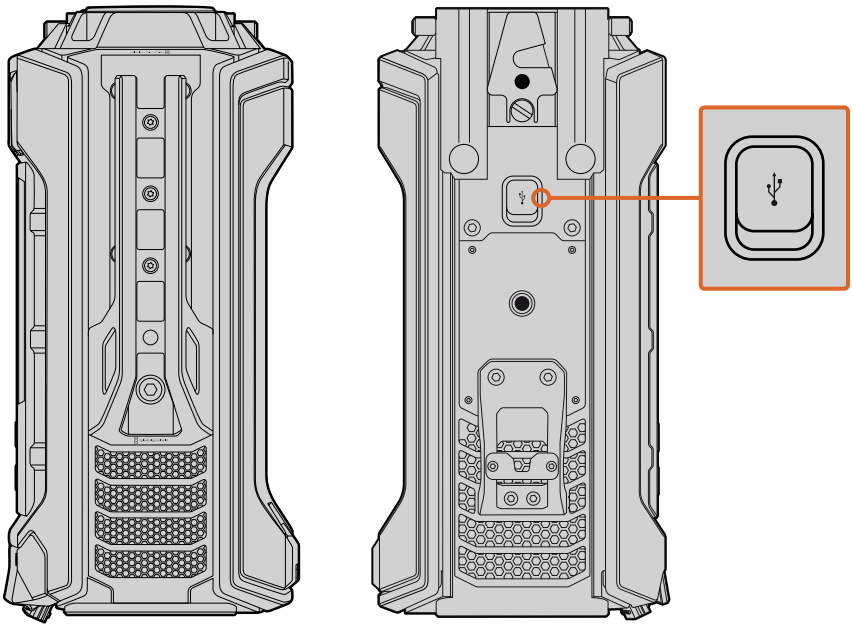
TIP For more information about the side connectors on your Blackmagic URSA's rear panel, refer to the 'Camera Assist and Audio Station Connectors' section.

Top Panel and Underside

The top panel contains a series of heavy duty 3/8" mounting points for adjusting the position of the top handle, or for mounting accessories to your camera.

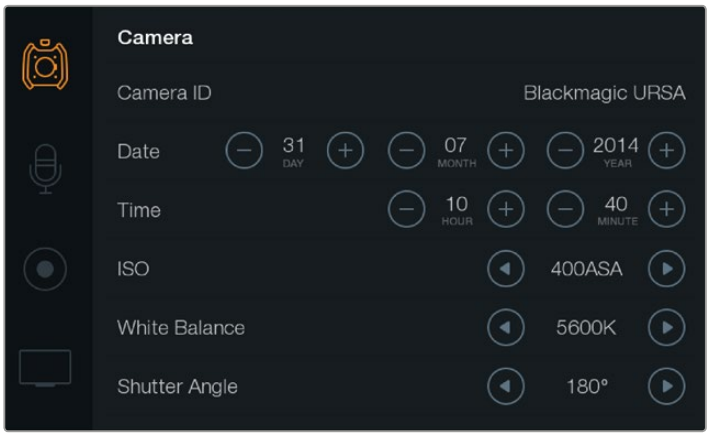
On the underside you'll find 15mm LWS rod mounts and VCT 14 base plate support. The rod mounts conform to the LWS lightweight standard and the base plate support mounts to a standard V-lock VCT-14 tripod plate commonly used in production environments.

Connect the USB 2.0 port to your computer when updating your Blackmagic URSA's internal software. Refer to the Blackmagic Camera Setup Utility section for more information.



Touchscreens

Each work station features a touchscreen so you can monitor your recordings, view scopes, apply settings and activate camera features.



By pressing the display button marked DISP on your camera's control panel, you can switch between viewing your clips during recording and playback, you can open the dashboard where you can access camera features and apply settings, or you can view scopes and status information. Scopes are provided to assist with focusing, setting exposure and audio monitoring.

Settings can be accessed using the touchscreen menus. Press the 'menu' button to open the touchscreen settings. Navigate the settings by tapping the icons on the left side of the screen. Scroll down through the menu to reveal any additional settings. You can also access camera settings by pressing the 'disp' button below a touchscreen until the dashboard appears, then tapping the settings icon.

Touchscreen Features

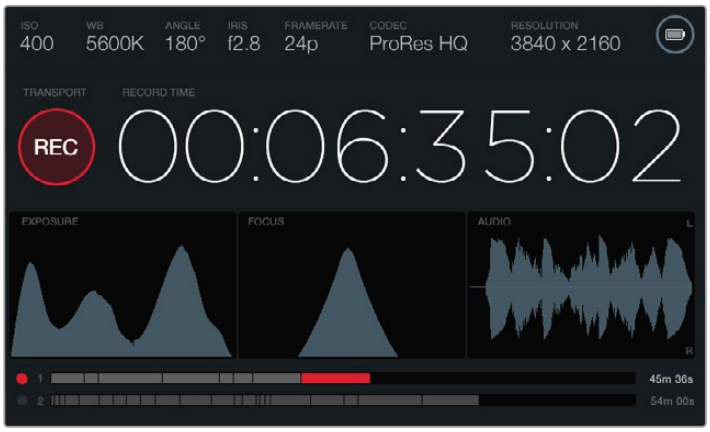
Status Strip

Your chosen settings are always displayed on a status strip at the top of each touchscreen, showing a convenient summary of your camera's settings.



Power Indicator

The power indicator displays a battery icon when using battery power, or an external power icon when plugged into external power via the 12-20 Volt XLR input.



The touchscreens provide scopes to help set optimum exposure, focus and audio quality. The battery indicator changes to the external power icon when external power is plugged into the 12-20V XLR input.

Duration Display

The duration display provides a timecode counter for checking the duration of your clips and monitoring timecode during recording and playback. The counter displays a time sequence showing Hours:Minutes:Seconds:Frames and will progress through the sequence as you record or play back clips.

The displayed duration of each clip starts from 00:00:00:00 for the first clip, or from the end of the previous recorded clip. For example, if a clip stopped recording at 00:06:25:00, the next clip will start recording at 00:06:25:01.

Clip duration is displayed on the touchscreen, however time of day timecode is embedded into your clips for post production, so it's worth regularly checking the time settings in the 'camera' settings menu to make sure they are always accurate.

Transport Display

The transport display provides a bright colored icon that indicates which transport buttons are being used. The icon also provides a dropped frames alert if frames are dropped during recording, and displays FULL when recording has reached maximum capacity.

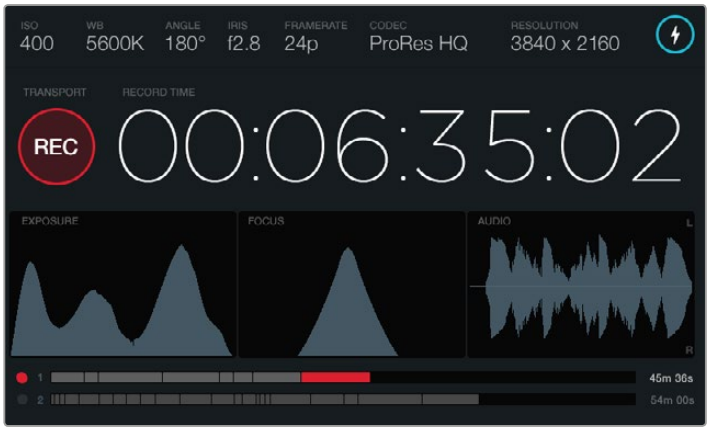
Exposure Scope

The exposure scope displays a histogram which shows the contrast between whites and blacks along a horizontal scale. The left edge of the histogram displays shadows, or blacks, and the far right displays highlights, or whites. When you close or open the lens aperture, you'll notice the information in the histogram moves to the left or right accordingly.

To achieve optimum exposure, set your lens aperture so the information is distributed towards the right of the histogram and curves to a point at the bottom right edge. This is known as ETTR, or exposing to the right.

Focus Scope

The focus scope displays a bell curve that moves up and down as you focus and defocus your lens. The height of the curve depends on the amount of detail in your picture. For example, in images containing lots of detail, the curve will be higher and more pronounced. When the curve peaks relative to the amount of detail in your image, you'll know your image is in perfect focus.



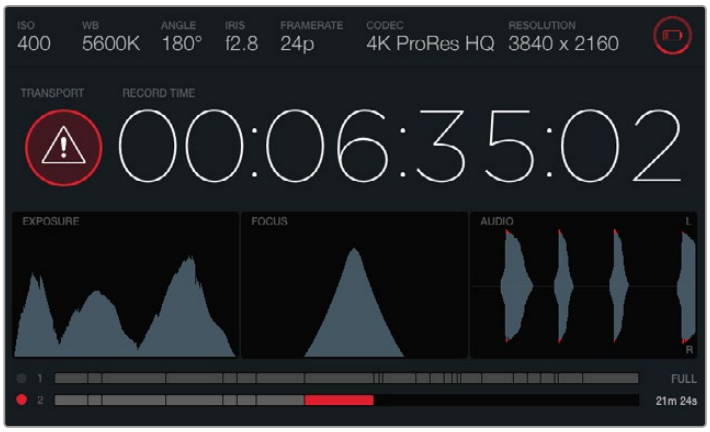
When the peak of the focus scope curve reaches its highest point, you'll know your image is in focus.

Audio Scope

The audio scope displays a continually updating waveform showing the previous 3 seconds of audio. If you hear a loud sound while recording, you can easily check if your audio is clipped because the waveform will display red tips on the waveform spikes. You can make adjustments to avoid clipping by turning the audio level adjustment knobs counterclockwise until the audio meter stops rising above 0dB.

Media Timeline

The media timeline displays the recording and playback status of your CFast cards. The dot and clip indicators illuminate different colors depending on use: Red when writing to the card, green when reading the card, and yellow in the event of a card error. As a new clip is recorded, the active slot displays a new clip on the timeline. The time remaining indicator at the end of each timeline displays the remaining minutes and seconds of recording time for each CFast card and displays FULL when a card reaches maximum capacity.



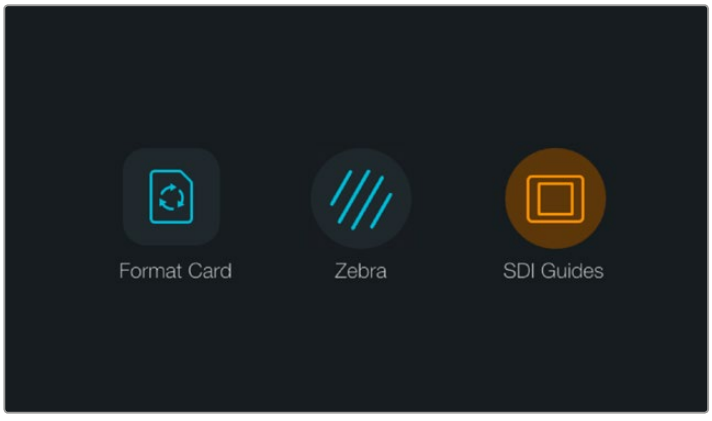
The dropped frames alert indicates when your CFast card is dropping frames during recording. The red tips on the audio scope waveform indicate when your audio has clipped.

When a card is full and you have an empty CFast card in the second slot, Blackmagic URSA will automatically record to the other CFast card. To play a selected clip, press the 'play' button on the fold out monitor transport controls, or on the outside of the door.

Blackmagic URSA Settings

Dashboard

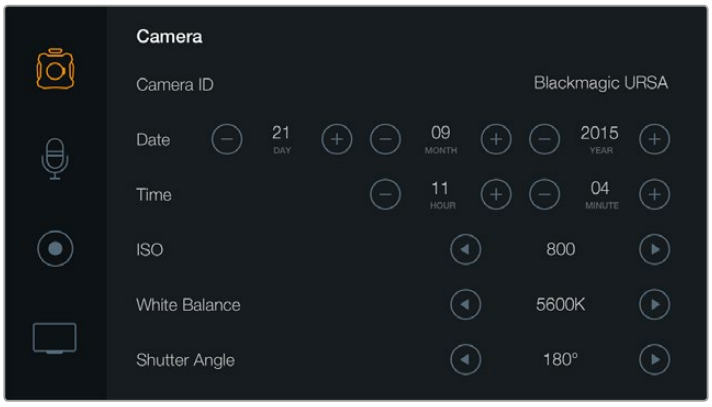
On Blackmagic URSA press the 'display' button marked DISP on the control panel to open the dashboard. You can also tap on icons to hide or show meters and guides on the LCD monitor, or format your CFast cards.



Press the display button below a touchscreen to open the dashboard.

Camera Settings

To configure camera settings on your Blackmagic URSA, select the ‘camera’ touchscreen menu, then tap the relevant arrows and icons with your finger.



To configure camera settings on your Blackmagic URSA, select the ‘camera’ touchscreen menu.

Camera ID

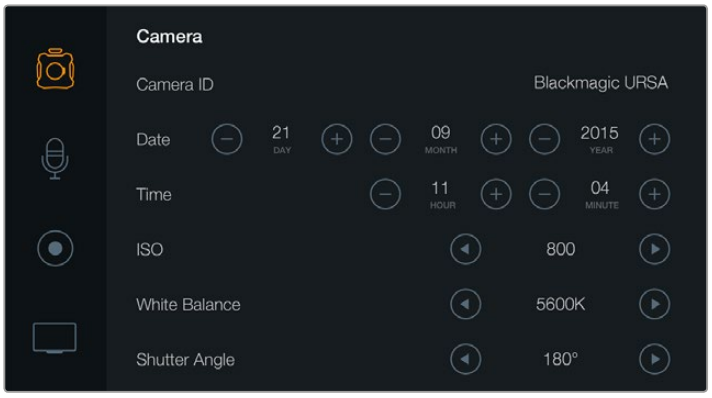
If using more than one Blackmagic URSA, it’s helpful to set each camera’s ID which will be included with any metadata recorded with your clips. Set the ‘camera ID’ with the touchscreen keyboard. Select ‘enter’ to save your camera ID, or ‘cancel’ to discard any changes.

Setting Date and Time

To set date and time on your Blackmagic URSA, tap the + or - icons to change the year, month and day settings.

Time is set to 24 hour format. To set the time, tap the + and - icons to make adjustments. If traveling with your Blackmagic URSA, remember to change the date and time to local time zones.

If you have your Blackmagic URSA stored for long periods, the time may need to be reset. It is always a good idea to check the time and date prior to recording. When connecting your camera to your computer via USB and launching Blackmagic Camera Setup utility, Blackmagic URSA’s time is synced to your computer time.



The camera settings screen.

ISO

To adjust the ISO settings, tap the ISO arrow icons.

ISO settings are helpful when you are shooting in a variety of light conditions. The optimum ISO setting for your Blackmagic URSA is ISO 400.

Depending on your situation, however, you may choose a lower or higher ISO setting. For example, in low light conditions ISO 800 can be suitable. In bright conditions ISO 200 can provide richer colors.

White Balance

To adjust the ‘white balance’ settings, tap the white balance arrow icons with your finger.

Your Blackmagic URSA includes white balance presets for a variety of color temperature conditions.

These are:

- 2500, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600, 4000, 4500 and 4800K for various conditions under tungsten, incandescent or fluorescent light, or under dull natural light including candle light, sunrise/sunset, morning, and after noon light.
- 5000, 5200, 5400 and 5600K for outdoors on a clear, sunny day.
- 6000, 6500, 7000, 7500 and 8000K for a variety of daylight conditions.

Every light source emits a color. For example, a candle flame emits a warm color, and an overcast sky emits a cool color. White balance settings are used to color balance your image so white stays white. For example, when shooting under tungsten lamps which emit a warm light, selecting 3200K adds some blue to the image. This balances the color so white is accurately recorded.

Color balance settings can also be used for creating color effects. For example, setting your white balance to 7500K can significantly warm your picture to create an intimate mood.

Shutter Angle

To adjust the ‘shutter angle’ settings, tap the shutter angle arrow icons.

Shutter angle defines the level of motion blur in your video, and can be used to compensate for varying light conditions. 180 degrees is the optimum shutter angle for capturing a satisfying motion blur in most conditions. However as lighting conditions change, or the amount of movement in your scene increases, you may decide to adjust accordingly.

For example, 360 degrees is considered ‘wide open’ and allows maximum light onto the sensor. This is useful for low light conditions with subtle movement in your scene. Alternatively, if shooting motor sport with rapid movement, a narrow shutter angle will provide minimal motion blur for sharper, crisper images.

When shooting 24p in countries with 50 hertz power supplies, 172.8 degrees will minimize potential flickering from 50Hz light sources.

Audio Settings

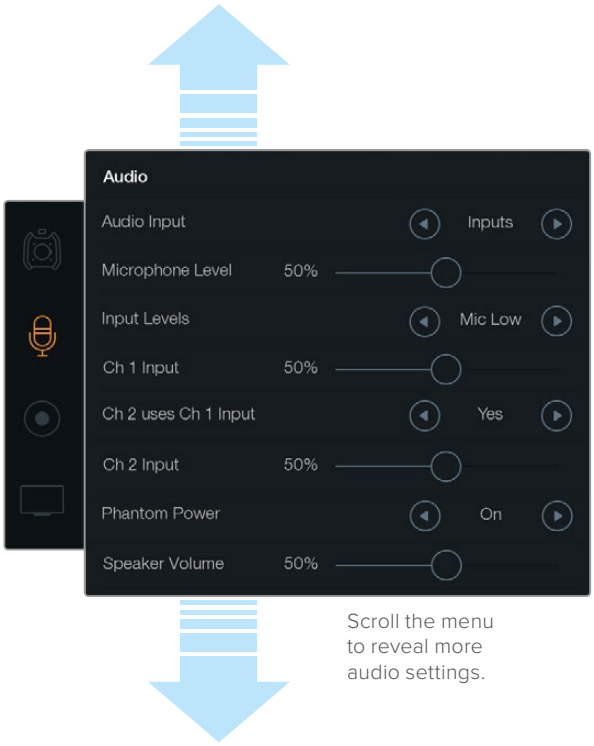
To adjust audio input and monitoring settings on your Blackmagic URSA, select the ‘audio’ touchscreen menu, then tap or slide the relevant arrows and slider icons with your finger. Scroll the menu to reveal more audio settings.

Audio Input

To change the audio input between camera mic and external XLR inputs, select ‘camera’ or 'inputs' respectively.

Microphone Level

Microphone level adjusts the recording levels for Blackmagic URSA's built in microphone. Move the audio slider left or right to adjust levels. The built in microphone records to audio channels 1 and 2.



Input Levels

Set the external audio input levels by tapping the relevant left and right arrow icons. External audio connectors support line, or microphone levels with 48V phantom power. It's important to select the appropriate level for your audio signal. Level settings include 'line', 'mic low', and 'mic high'.

Channel 1 Input

Touch and drag the ch 1 Input slider icon left or right to adjust the channel 1 audio level.

Channel 2 uses Channel 1 Input

Select 'yes' if you want to record channel 1 external audio to channels 1 and 2. Select 'no' if you want channel 1 audio to remain on one channel only.

Channel 2 Input

Touch and drag the ch 2 Input slider icon left or right to adjust the channel 2 audio level.

Phantom Power

Select 'on' to enable phantom power, or 'off' to disable. The phantom power setting is active only when 'audio input' is set to 'inputs' with 'mic low' or 'mic high' input levels selected.

Headphone and Speaker Volume

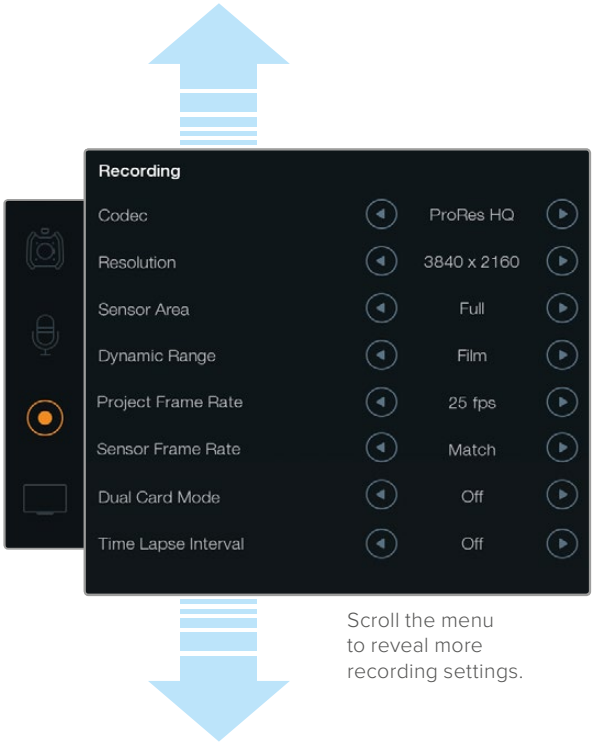
Touch the headphone or speaker volume icon and drag left or right to adjust audio monitoring levels. When headphones are connected, the headphone setting is displayed. Alternatively, when headphones are not detected, the speaker setting is displayed. Headphones are active when recording or playing a clip. The built in speaker is active only during playback.

Recording Settings

To set the video format recorded to your CFast 2.0 cards, tap the circular record icon, then tap the relevant arrow icons.

Codec

The ‘codec’ setting lets you choose between various CinemaDNG RAW and Apple ProRes codecs such as RAW, RAW 3:1, ProRes 444 XQ, and more. The amount of video you can record on a CFast card will increase when choosing codecs that utilize higher compression. Refer to the ‘record duration table’ in the ‘recording’ section for more information.



Resolution

This setting works in combination with the ‘codec’ setting. Select the resolution for your desired recording format.

For example, if you want to record clips using 4K RAW, select 4000x2160. Now choose which CinemaDNG RAW codec you wish to use by adjusting the codec setting.

Sensor Area

Use this setting to select between ‘full’ and ‘window’ shooting modes. URSA can be set to use the ‘full’ sensor area up to 120 frames per second. For even higher frame rates up to 150 frames per second you can use ‘window’ mode. Window mode allows higher frame rates and takes a 1080 HD resolution image from the center of the super 35mm sensor.

Dynamic Range

Adjust the ‘dynamic range’ setting by tapping the dynamic range arrow icons. Blackmagic URSA has two dynamic range settings:

- **Film**
  The ‘film’ setting shoots video using a log curve giving you 12 stops of dynamic range and maximizes the information in your video signal to help you get the most out of color grading software, such as DaVinci Resolve. When recording in CinemaDNG RAW formats, only the film dynamic range setting is available.

- **Video**
  The ‘video’ setting uses the REC709 color standard for high definition video. This lets you work faster by recording directly to the compressed video formats your camera supports, which are compatible with popular post production software.

Frame Rate

Adjust the ‘frame rate’ settings by tapping the frame rate arrow icons.

Blackmagic URSA has two frame rate settings; project frame rate and sensor frame rate.

- **Project Frame Rate**
  The project frame rate is URSA’s recording format frame rate and provides a selection of common frame rates used in the film and television industry. For example, 23.98 frames per second using 4K ProRes HQ. This frame rate is normally set to match your playback speed used in your post production workflow.

  Your Blackmagic URSA has 8 project frame rate settings including 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94 and 60 frames per second.

- **Sensor Frame Rate**
  The sensor frame rate sets how many actual frames from the sensor are recorded every second. This frame rate will affect how fast or slow your video will play back at your set project frame rate. For standard playback speed, make sure you set your sensor frame rate to match your project frame rate by selecting ‘match’ in the sensor frame rate settings.

  For information on the maximum frame rates available for each recording format and codec, refer to the ‘maximum sensor frame rates’ table in the ‘recording’ section of this manual.

Variable Frame Rates

You can create dynamic and interesting speed effects in your clips by varying the sensor frame rate. Setting the sensor frame rate higher than your project frame rate will create slow motion during playback.

Alternatively, the lower your sensor frame rate, the faster your clips will appear. The principle is similar to overcranking and undercranking a film camera. Overcranking speeds up the sensor frame rate so you can stretch out moments in time during playback to enhance emotion. Undercranking slows down the sensor frame rate so you can increase the action in fast moving scenes. The creative possibilities are endless and entirely up to you!



A sensor frame rate higher than your project frame rate will result in slow motion. To ensure your recorded clips play back at standard speed, set the sensor frame rate to match the project frame rate.

Dual Card Mode

Blackmagic URSA lets you record CinemaDNG RAW clips at higher frame rates by recording to both CFast cards simultaneously. Turn ‘dual card mode’ on or off by tapping the setting arrow icons. You can also enable ‘dual card mode’ to increase the reliability of CFast cards if you find a single card is dropping frames while recording CinemaDNG RAW clips.

When dual card mode is enabled an icon will appear on the touchscreen linking the two CFast slot indicators together. While recording, both CFast slot indicators will flash to show the cards are active and their respective media timelines will update accordingly.

When recording in dual card mode, the CinemaDNG RAW clip folders on both Cfast cards share the same name. To copy the files to your storage location, simply transfer the contents from each CFast card to the same storage folder. You can choose to keep the audio file from only one CFast card as both are exactly the same.



Set dual card mode to ‘on’ to record CinemaDNG RAW clips to two CFast cards simultaneously. This feature lets you record clips using higher frame rates than is achievable on a single CFast card.

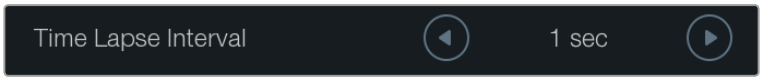
Time Lapse Interval

This setting activates the time lapse feature to automatically record a still frame at the following intervals:

- **Frames:** 2 - 10
- **Seconds:** 1 - 10, 20, 30, 40, 50
- **Minutes:** 1 - 10

For example, you can set the camera to record a still frame every 10 frames, 5 seconds, 30 seconds, 5 minutes etc.

The time lapse feature offers many creative options. For example, setting a 2 frame time lapse interval will give your recorded video a high speed effect when played back.



The time lapse feature lets you set Blackmagic URSA to automatically record a new frame at a chosen time interval. For example, one frame every second.

The format of each still frame is based on your recording format, so if you set the camera to record in 4K ProRes HQ, the time lapse setting will maintain this format. The frame rate will be based on your project frame rate setting, i.e., 24 fps. This is so your time lapse footage can be easily incorporated into your post production workflow.

When the ‘rec’ button is pressed in time lapse mode, the timecode counter updates when a frame of video is recorded. To set the time lapse interval setting, touch the time lapse interval arrow icons. Remember to set the time lapse feature to ‘off’ when you want to record at standard speed.

File Naming Convention

Clips are recorded to your CFast cards in the CinemaDNG RAW format or to a ProRes QuickTime movie, depending upon which recording format you have chosen. Blackmagic URSA uses the following file naming convention when recording video.

[Camera ID]_[Reel Number]_[yyyy-mm-dd]_[hhmm]_C[Clip number].mov

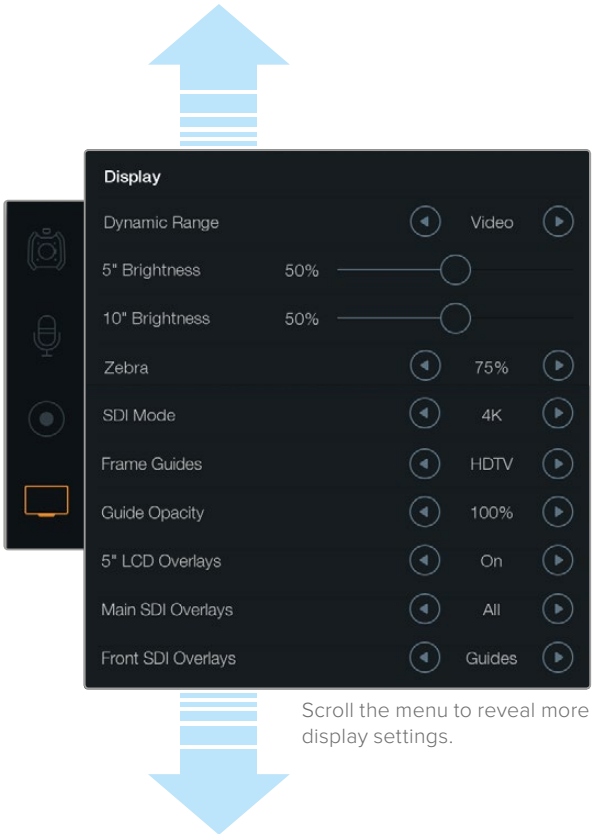
The table below shows an example of the file naming convention:

Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**QuickTime Movie Filename**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Camera ID**
Blackmagic URSA_**1**_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Reel Number**
Blackmagic URSA_1_**2017-02-17**_1803_C0002.mov	**Date (2017 Feb 17)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_**1803**_C0002.mov	**Time (18:03pm - 24hrs)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_**C0002**.mov	**Clip Number**

For CinemaDNG files, the folder of the image sequence will also be named the same way.

Display Settings

To adjust the ‘display’ settings on a touchscreen, select the display touchscreen menu, then tap or slide the relevant arrows and sliders. Scroll the menu to reveal more display settings.



Scroll the menu to reveal more display settings.

Dynamic Range

Blackmagic URSA's fold out monitor and touchscreens let you view your video as you are recording. You can set the display dynamic range to 'video' or 'film' settings. The 'display' settings dynamic range lets you monitor your video with the display set to video even when the recording format is set to film!

To adjust the 'display' settings dynamic range, touch the dynamic range arrow icons.

5" Brightness

On Blackmagic URSA, move the 5" Brightness setting slider icon left or right to adjust brightness for each touchscreen.

10" Brightness

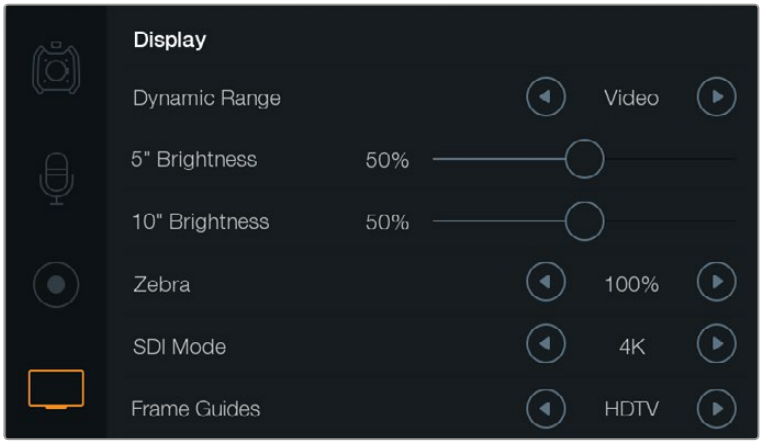
On Blackmagic URSA, move the '10" brightness' slider icon left or right to adjust brightness for the 10" fold out monitor.

Zebra

To activate and adjust the zebra setting, tap the left and right zebra arrow icons.

The zebra helps you achieve optimum exposure by displaying diagonal lines over areas of the video that exceeds your set zebra level. For example, setting the zebra to 100% shows which areas are over exposed.

Simply open the lens aperture until the zebra pattern appears, then gradually close the aperture until the zebra pattern disappears. To achieve optimum exposure, you may need to decide which areas of your picture to leave over exposed. Car headlights and extreme highlights are a good example of what can often be left over exposed.



Display settings screen with zebra set to 100%. This will let you see which areas of your image are over exposed.

SDI Mode

Use this setting to switch Blackmagic URSA's 12G-SDI output between Ultra HD and HD video. When the recording resolution is set to HD, only HD will be output.

Your selected overlays can be viewed independently via URSA's 10" fold out monitor, touchscreens and SDI outputs. Press the 'disp' button on the fold out monitor to independently cycle through the SDI overlay settings on the fold out monitor.



SDI overlays set to ‘all’ with the HDTV frame guide.

Overlay Settings

You can monitor your video with overlays via the fold out monitor and touchscreens. Overlays can also be viewed via URSA’s HD-SDI monitoring output and 12G-SDI output. To choose an overlay to display, tap the overlay setting arrow icons:

Off

Provides a clean feed.

Status

Displays only the recording information, such as f-stop number, frame rate and shutter angle.

Guides

Displays only the frame guides.

All

Displays both frame guides and recording information.

5” LCD Overlays

On Blackmagic URSA, select ‘on’ or ‘off’ to enable or disable a touchscreen’s overlays.

Main SDI Overlays

This setting lets you choose which overlays to display via the rear 12G-SDI output.

Front SDI Overlays

This setting lets you choose which overlays to display via the HD-SDI monitoring output.

Frame Guides

You can choose from seven different frame guides to display on your camera’s fold out monitor and SDI outputs. Frame guides include aspect ratios for various cinema, television and online standards, plus a rule of thirds composition grid.

Tap the ‘frame guide’ setting arrow icons to select your desired frame guide. When using Blackmagic URSA Viewfinder, make sure you have frame guides turned off in your camera’s front SDI settings as the URSA Viewfinder will generate its own frame guides or you will find them doubled up in the viewfinder display.



SDI overlays set to 2.39:1 frame guide. Change the transparency of the frame guide by adjusting the ‘guide opacity’ setting.

HDTV
Displays action and title safe regions of your image within a 1.78:1 aspect ratio compatible with 16:9 HD television and computer screens.

4:3
Displays the 4:3 aspect ratio compatible with SD television screens, or for to help with framing when using 2x anamorphic adapters.

2.35:1, 2.39:1 and 2.40:1

Displays the broad widescreen aspect ratio compatible with anamorphic or flat widescreen cinema presentation. The three widescreen settings differ slightly based on the changing cinema standards over time. 2.39:1 is one of the most prominent standards in use today.

1.85:1
Displays another common flat widescreen cinema aspect ratio. This ratio is slightly wider than HDTV 1.78:1 but not as wide as 2.39:1.

Thirds
Displays a grid with two vertical and horizontal lines placed in each third of the image. Thirds are an extremely powerful tool to help compose your shots. For example, the human eye typically looks for action near the points where the lines intersect, so it’s helpful to frame key points of interest in these zones. An actor’s eyeline is commonly framed along the top third of the screen, so you can use the top horizontal third to guide your framing. Thirds are also useful to maintain framing consistency between shots.

Guide Opacity
Aspect ratios are displayed as mattes on the top and bottom of your touchscreen and fold out monitor. You can adjust the opacity of the matte by adjusting the ‘guide opacity’ setting.

For example, if you prefer to view your guides as solid mattes, select 100%. Alternatively, if you would like to view guides at maximum transparency, set the guide opacity to 25%.

Image Stabilizer

When using an EF lens mount, Blackmagic URSA supports the image stabilizer feature found in many EF lenses. Simply set the stabilizer switch to ‘on’ to use it with your camera.

When URSA is battery powered, the image stabilizer is activated only while recording in order to conserve power. When external power is connected to the camera, the image stabilizer will always be active when the lens stabilizer switch is set to ‘on’.

Dropped Frame Indicator

A flashing red record icon on the 10” LCD and SDI overlays indicates that dropped frames are detected. On URSA Viewfinder a flashing exclamation mark in the top right indicates dropped frames detected. Refer to the ‘Choosing a CFast 2.0 card’ and ‘Important note about CFast card speed’ for more information on how to avoid dropping frames.



Blackmagic URSA indicates dropped frames by flashing the red “recording” icon at the bottom of the 10” LCD.

Entering Metadata

Metadata is information saved inside your clip, such as take numbers, camera settings and other identifying details. This is extremely useful when sorting and processing footage in post production. For example, take and shot and scene numbers are essential organisational tools, while lens information can be used to automatically remove distortion or better match VFX assets to plates.

Your Blackmagic URSA automatically saves some metadata to each clip, such as camera settings, timecode, date and time. You can use your camera’s slate to add many additional details.

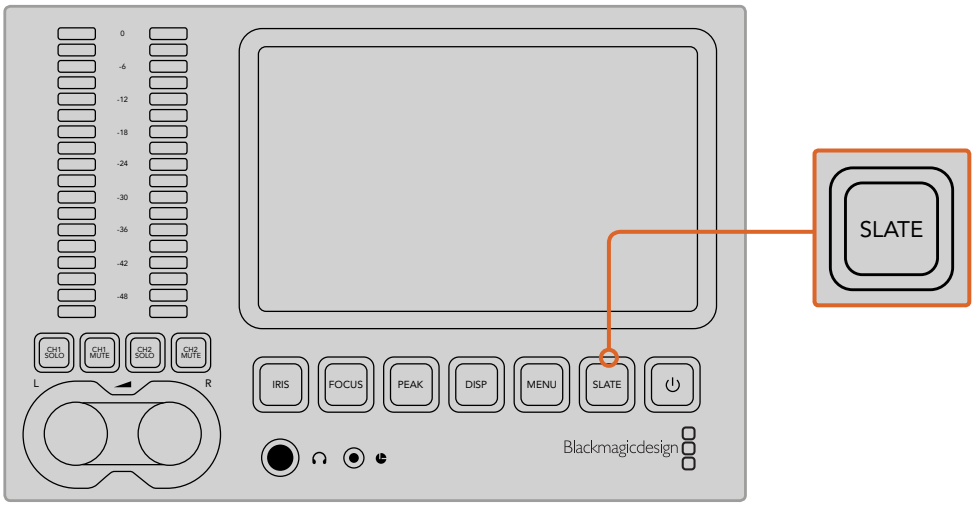
The Slate

The two touchscreens on Blackmagic URSA have many purposes, one of which is to allow you to easily log metadata directly into the camera using the ‘slate’ feature. Metadata is stored in the recorded files and is easily accessed by editing software.

1. In ‘recording’ mode, tap anywhere on the LCD screen, or press the ‘slate’ button on Blackmagic URSA to make the slate appear.
2. To enter or change details, tap the text area you wish to change and a touchscreen keyboard will appear. Type in the desired information and tap the ‘enter’ key on the bottom right corner of the keyboard. The information will be updated on the slate and will also be recorded onto the file.
3. If you want the scene, shot or take number to auto-increment, tap the corresponding auto-increment icon so it is highlighted. Tap it again to turn off the auto-increment feature. You will see the information auto increment with every recording.

If you wish to edit the metadata of a clip, cue the clip in playback mode and enter the slate screen to display the clip’s metadata. Change any information in the slate and tap the ‘update’ button to confirm the change.

Entering words into the keywords field will allow you to use them as search terms in your library database. This may be particularly useful for large projects where you have lots of material.



Press the ‘slate’ button to activate the slate feature on a touchscreen.

The use of keywords narrows down the number of clips to search through, saving valuable time when you are editing.

All metadata is compatible with popular software such as Final Cut Pro X and DaVinci Resolve.



Log metadata directly into the camera using the ‘slate’ feature. Select the auto-increment icon if you want the scene, shot or take number to auto-increment.

Camera Video Output

HD Monitoring Output

Blackmagic URSA's down converted 3G-SDI out connector always outputs 1080 HD video so you can easily connect to routers, monitors, SDI capture devices, broadcast switchers and other SDI devices. This output is labeled 'Front SDI' in the touchscreen settings menu.

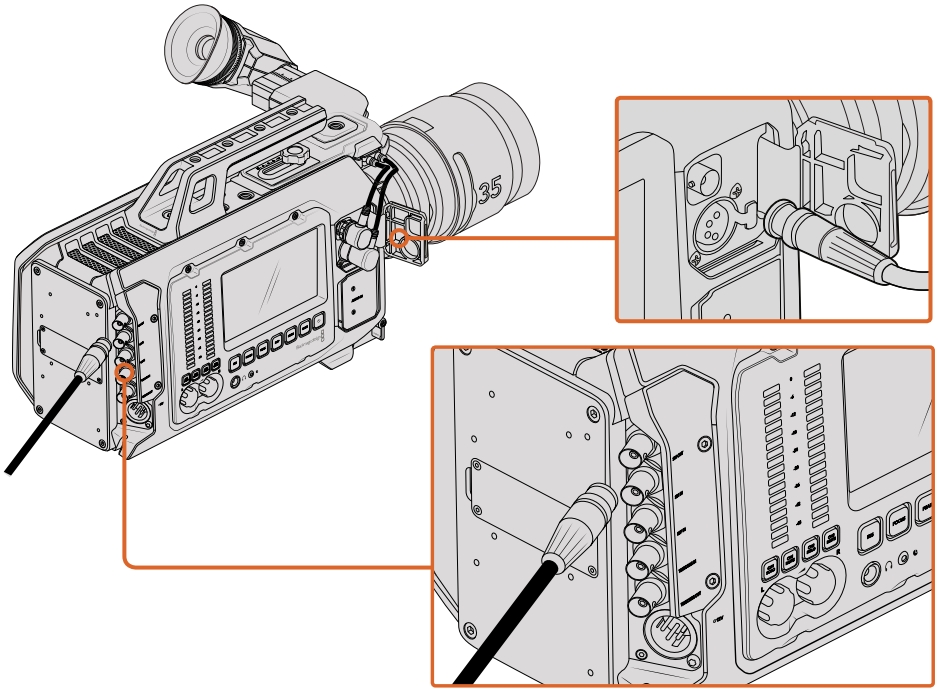
12G-SDI Output

The 12G-SDI out connector on the rear panel supports HD and 4K video including High P formats such as 2160p50, 59.94 and 60 on a single SDI cable. Interlaced HD formats are also supported including 1080i50, 59.94 and 60. You can use the 12G-SDI output to connect to any SDI monitor as well as 4K switchers such as ATEM Production Studio 4K. This output can be switched between HD and Ultra HD by selecting 1080p or 2160p from 'display settings/SDI mode' on the touchscreen.

Connecting to Video Switchers

The SDI outputs allow you to use your camera for live television production. You can connect the rear panel SDI output directly to production switchers for live production work, or to ATEM Camera Converters to convert your signal to optical so you can send it hundreds of meters to a broadcast truck on location.

When connected to a switcher, you can easily view the switcher's program output on your Blackmagic URSA. To do this, first connect the switcher to your camera's rear 12G-SDI input. Now press the 'program' button marked PGM on your camera's fold out monitor. To switch back to the camera image, simply press the PGM button again.



You can connect the 12G-SDI output to any 1080 HD or Ultra HD live production switcher or monitor. The HD monitoring output can be plugged into an external viewfinder, such as the Blackmagic URSA Viewfinder, or plugged into an external monitor when mounted to production equipment. For example a jib arm or crane.

Connecting to Monitors

SDI monitoring can be helpful when accessing the fold out monitor is impractical, such as when secured high on a jib arm, on a crane, or mounted on a vehicle.

Monitoring information is displayed via your HD-SDI monitoring out connector by adjusting the 'front SDI overlay' settings in the display settings menu. SDI overlays provide frame guides and information such as recording details and camera settings. If you simply want to monitor your shots, you can always turn overlays off for a clean SDI output.

Connect the camera's SDI output to SDI monitors or to a Blackmagic SmartScope Duo 4K for live waveform monitoring.

SDI Output Formats

Rear SDI Output	2160p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60. 1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60.
3G-SDI Monitoring Output	1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60.

Blackmagic URSA Viewfinder

Blackmagic URSA Viewfinder is a powerful electronic viewfinder designed for your Blackmagic URSA. The 1080HD color OLED display and precision glass optics provides a bright, vivid, and lifelike image so you can quickly find focus and see the finest detail in your images.

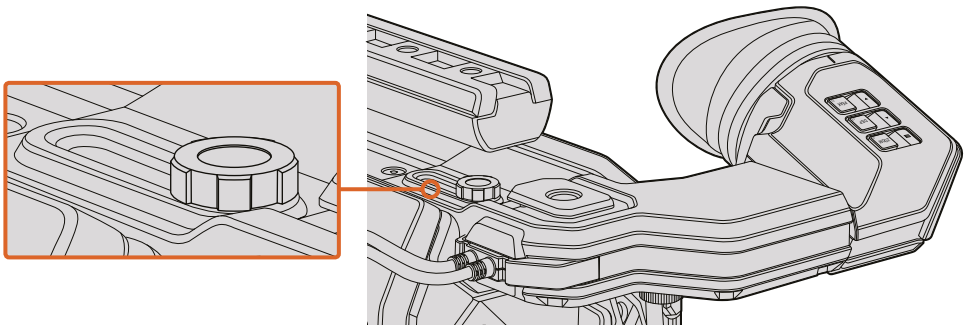
This viewfinder is perfect for handheld operation on the shoulder, or for environments where you need absolute precision with zero reflection and light glare, for example in extremely bright shooting conditions.

The viewfinder is connected and powered by the camera and uses the embedded SDI data from the camera to generate the various display options. This means that your camera can output a clean SDI feed to the viewfinder but still allows you to toggle various display options within the viewfinder for quick access to camera status, plus accurate information.

For example, if you select the '2.40:1' frame guide option in URSA's menu, it will actually tell the viewfinder which frame guide is selected in the camera so when you toggle the frame guide display on the viewfinder, the same '2.40:1' frame guide is also displayed.

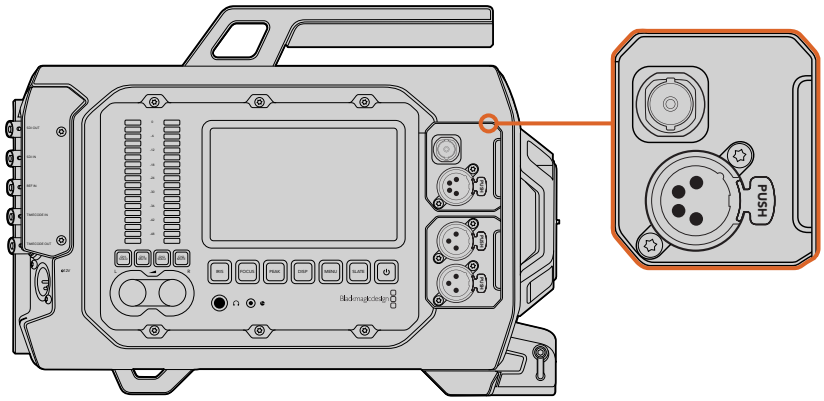
Mounting and Connecting to Blackmagic URSA

To attach the Blackmagic URSA Viewfinder to the camera body, slide it along the handle ridges and tighten the thumb screw to one of the 3/8" mounting points.



To mount your Blackmagic URSA Viewfinder to your URSA, slide the viewfinder mount along your camera's handle ridges and tighten the thumbscrew to a 3/8" mounting point.

To connect your URSA Viewfinder to your URSA, simply connect the viewfinder's attached cables to URSA's front 12V power and 3G-SDI outputs. Your URSA Viewfinder will turn on automatically when your camera is powered.



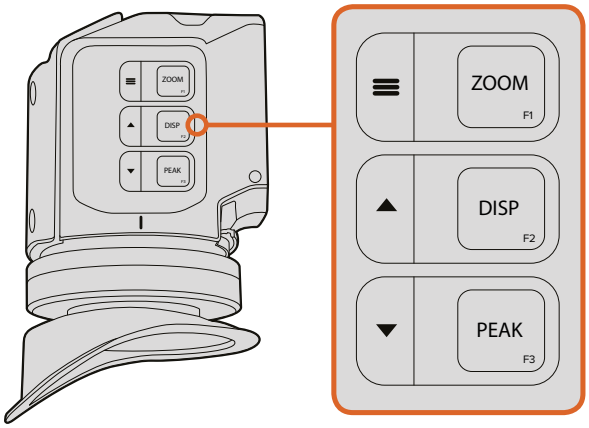
Connect your viewfinder's SDI and power cables to your URSA's HD-SDI monitoring output and +12 volt output.

Adjusting the Eyepiece

The detachable rubber eyepiece can be adjusted to fit your left or right eye. Adjust the viewfinder arm by loosening the knob on the bottom of the arm and sliding it left or right to comfortably fit your eye.

Button Features

On the top of the viewfinder you'll find the zoom, display and peak buttons. These buttons are used for zooming into your image, and turning overlays and focus peaking on or off.



The Zoom (F1), Display (F2) and Peak (F3) buttons are located on top of the URSA Viewfinder.

They are also used for additional features, such as opening the menu and navigating settings. Icons printed on the side of the buttons show you which buttons are used to control the viewfinder menu and navigation features. The buttons also have a customizable function feature so you can assign shortcuts to quickly enable common features you may use frequently. For example you may wish to assign the false color feature to the zoom button. Refer to the 'shortcuts' section for more information.

- **ZOOM (F1) - ‘menu’**
  The ‘zoom’ feature helps you find sharp focus by zooming into your picture. Press the ‘zoom’ button to zoom in and press again to return to 100% view. When using the settings menu, the ‘zoom’ button also serves as the ‘menu’ button. Press and hold this button to open the settings menu. In the settings menu, press this button once to confirm setting changes.
- **DISPLAY (F2) - ‘up’**
  Press the ‘display’ button to see the overlay view. When using the settings menu, this button also serves as the ‘up’ button. You can also quickly open the ‘shortcuts’ menu setting by pressing and holding this button. Refer to the ‘setting shortcut buttons’ section for information on how to set shortcuts.
- **PEAK (F3) - ‘down’**
  The focus peaking feature creates a green edge around the sharpest parts of the image so you can easily confirm your focus. Press the ‘peak’ button to turn the peaking feature on. Press again to turn peaking off. When using the settings menu, this button also serves as the ‘down’ button. You can also quickly open the ‘setup’ menu by pressing and holding this button.

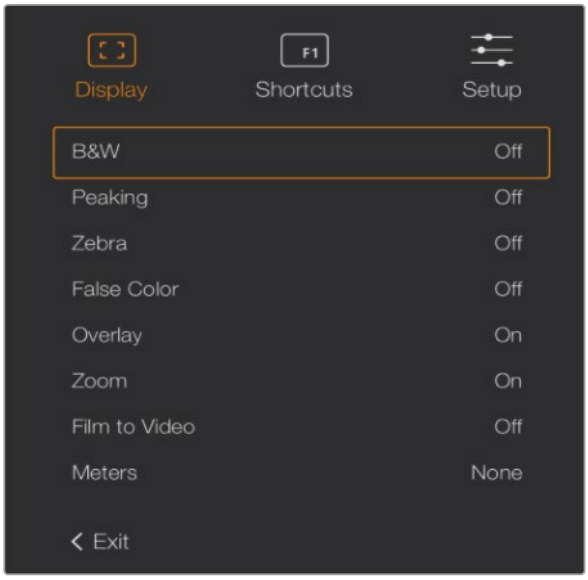
Menu Settings

The settings menu contains three primary menu headings for display, shortcuts, and setup. To open the settings menu, press and hold the ‘menu’ ≡ button. Press the ‘up’ ▲ and ‘down’ ▼ button to navigate between the settings and press the ‘menu’ ≡ button again to confirm your selection.

Display

The ‘display’ menu provides the following features:

- **B&W**
  Switches between color and monochrome.

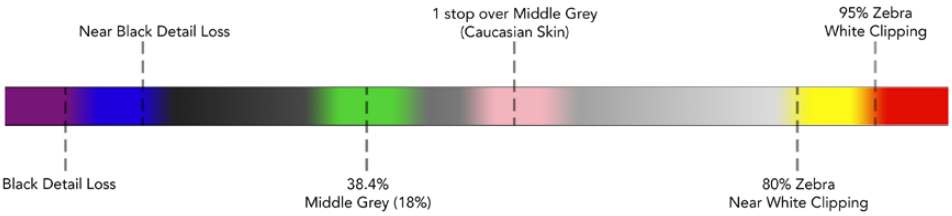


The ‘display’ menu in URSA Viewfinder

- **Peaking**
  Switches peaking on and off.

- **Zebra**
  Switches zebra levels on and off. Set your desired zebra levels using the camera settings. For more information, refer to the ‘settings’ section in this manual.

- **False Color**
  Switches the false color feature on and off. False color overlays different colors onto your image that represent exposure values for different elements in your image. For example, pink represents optimum exposure for skin tones. By monitoring the pink false color when recording people, you can maintain consistent exposure for skin tones. Similarly, when elements in your image change from yellow to red, that means they are now over exposed.



False Color Chart

- **Overlay**
  Switches overlays on and off. The type of guides and status information displayed in the overlays are set in your camera.

- **Zoom**
  Turns the zoom feature on and off.

- **Film to Video**
  Switches between film and video display mode. Refer to the ‘settings/display settings’ section in this manual for information on film and video mode.

- **Meters**
  Switches between the types of meters to display in overlay view. The options are ‘histogram’, ‘audio’, ‘both’ or ‘none’.

Shortcuts

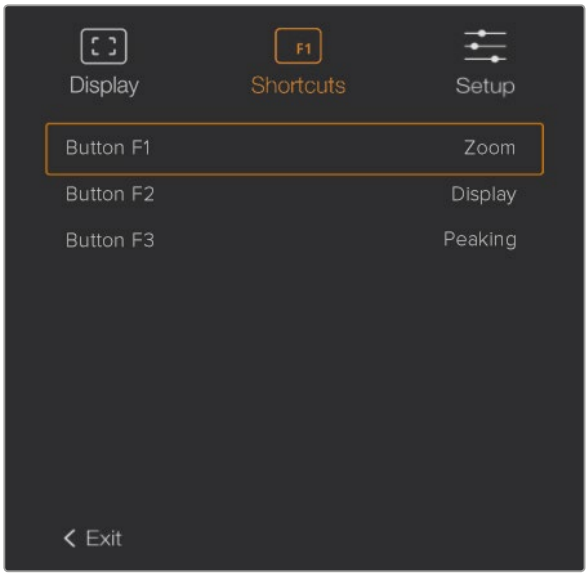
The shortcut function is useful when you need to quickly access a particular setting for a frequently used feature. To customize your shortcut buttons:

1. In the ‘shortcuts’ menu, press the ‘up’ ▲ or ‘down’ ▼ button to move up or down and select one of the 3 buttons to make it your shortcut button. Press the ‘menu’ ☰ button to confirm your selection.

2. Press the ‘up’ ▲ or ‘down’ v button to toggle and select one of the features below to assign to the shortcut button. Press the ‘menu’ ☰ button to confirm your selection.

   - B&W
   - Peaking
   - Zebra
   - False Colour
   - Display
   - Zoom
   - Film to Video
   - Meters
   - Focus Chart

3 Scroll to ‘exit’ and press the ‘menu’ ≡ button to close the menu display view.



The ‘shortcuts’ settings in URSA Viewfinder.

Setup

The ‘setup’ menu provides the following features:

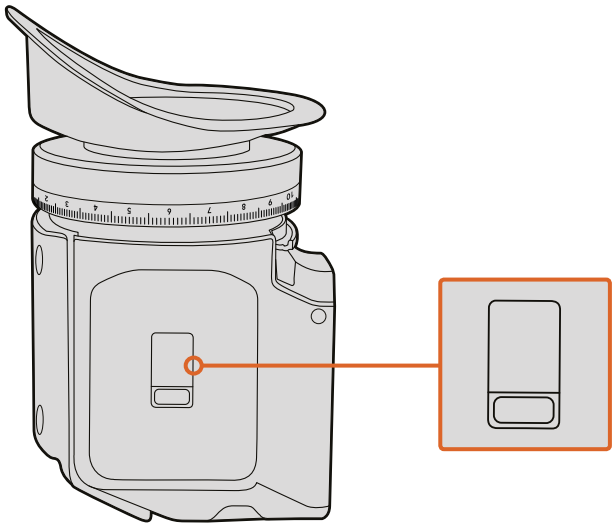
- **Brightness Adjustment**
  Allows adjustments for the brightness of the display with range -10 to +10.
- **Tally Brightness**
  Allows adjustments of tally LED brightness.
- **Focus Chart**
  Your Blackmagic URSA Viewfinder has a built in focus chart so you can focus the eye piece to suit your eyes. Simply turn the focus diopter on the eyepiece until the chart is in perfect focus. Pressing any button on your viewfinder will close the focus chart display.

IR Sensor

The IR Sensor on your viewfinder automatically detects when you are near the eyepiece and turns on the OLED display. If you are away from the viewfinder for over twenty seconds in 'standby' mode, display turns off to conserve power and to extend the life of the OLED display. While recording, the timeout sensor is extended to 5 minutes, at which point the OLED display will be slowly dimmed. Any movement in front of the eyepiece will reset this timer. the viewfinder will detect when you look into the viewfinder eyepiece, pressing any button on the viewfinder will also turn the display back on.



Deliberately blocking or covering the IR sensor could cause the viewfinder’s display to remain powered for prolonged periods of time. This could decrease the lifespan of the display and cause image retention if high contrast images or frame guides are displayed on the viewfinder.



The IR sensor is located at the bottom of the URSA Viewfinder.

Updating URSA Viewfinder's Internal Software

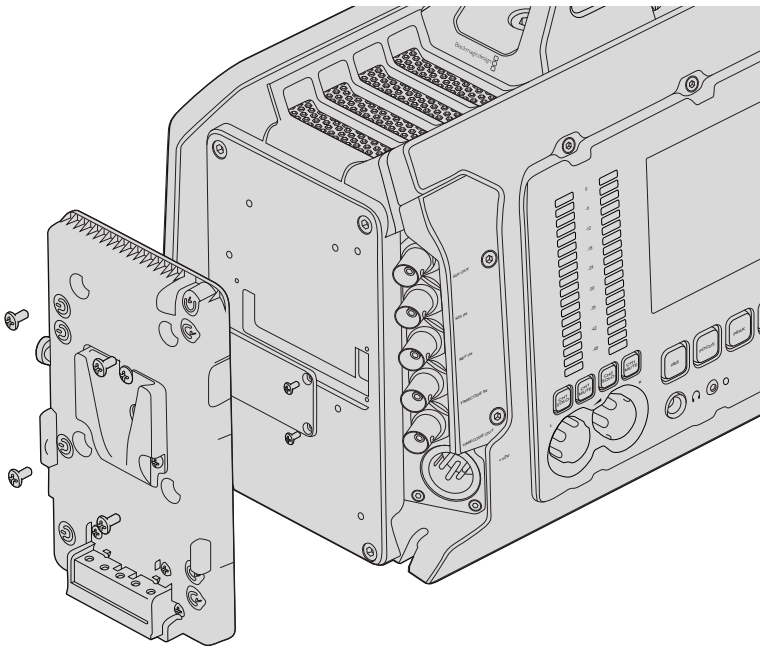
Update your viewfinder using the Blackmagic Camera Setup utility software. The viewfinder will need to be powered when updating, so we recommend keeping the viewfinder connected to your URSA during the update process. This also means your URSA will need to supply consistent power, so be sure to plug into external power.

Connect your computer to the small USB connection located at the front of your viewfinder, near the eyepiece. When Blackmagic Camera Utility is launched and your viewfinder is connected to your computer, you will be prompted to update if your computer detects that your viewfinder is using an older version. Follow the on screen prompts to update your viewfinder's internal software.

NOTE Refer to the 'Blackmagic Camera Setup Utility' section in this manual for more information.

TIP We recommend updating all your Blackmagic URSA equipment at the same time for optimized performance

Mounting Batteries



Connecting a third party battery plate lets you mount V-mount or gold mount batteries.

Mounting V-mount or Gold Mount Batteries

You can easily mount industry standard V-mount or gold mount batteries to Blackmagic URSA.

To mount a battery, you'll need to attach a Blackmagic V-mount battery plate, a third party V-mount or gold mount battery plate to your camera's plate mount.

TIP Some third party battery plates such as IDX's ET-PV2UR, Blueshape's MVURSA and Anton Bauer's QRC-BMURSA come pre-terminated with the correctly wired connector for plugging straight into URSA's molex power connector. IDX ENDURA batteries with Digi View functionality such as E-HL9 and ELITE models, Blueshape V-lock batteries and Anton Bauer DIGITAL and Logic Series® will all show accurate percentage power information with their corresponding plates on URSA. The standard Blackmagic V-mount battery plate supports displaying percentage information with Switronix Hypercore batteries.

You can purchase V-mount battery plates from Blackmagic Design resellers, or V-mount and gold mount battery plates from suppliers of professional digital cinema and video equipment. If you don't have an off the shelf battery plate designed for Blackmagic URSA and you want to modify your own battery plate, then you can use the supplied adapter cable and connector. Refer to the 'using your own battery plate' section for information about how any battery plate can be modified to use with URSA.

To mount your battery plate to the rear panel:

1. Remove Blackmagic URSA's molex power cover from the rear panel by unscrewing the 4 corner screws. You'll now see Blackmagic URSA's 12 way molex 55959-1230 power connector.
2. Connect Blackmagic URSA's 12 way molex 55959-1230 power connector to your third party battery plate.
3. Screw the third party battery plate onto your Blackmagic URSA's plate mounting points using 4 x M3 screws. Make sure the connector cable is tucked safely into the cable slot and not crushed between the plates when tightening.

With the third party plate connected to your camera, you can now mount a V-mount or gold mount battery.

Using your own Battery Plate

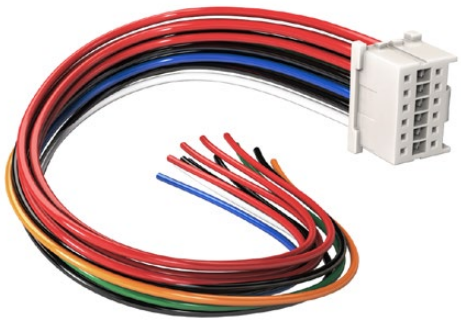
Adapter Cable and Connector

If you don't have an off the shelf battery plate designed to plug into URSA and want to modify your own battery plate, you can use the supplied adapter cable and connector, which is also available at your local Blackmagic Design support office.

To wire the adapter cable and connector to your battery plate:

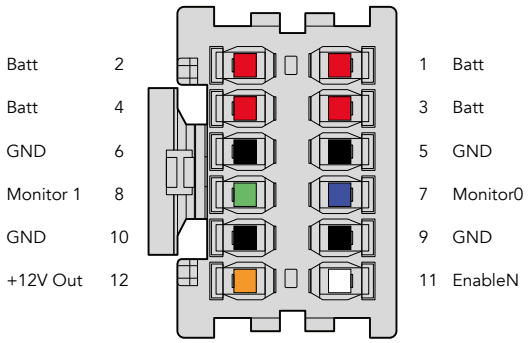
1. Strip approximately half an inch of insulation from the end of each red and black wire.
2. Solder all 4 x red 'Batt' wires to the corresponding 'positive' wire from your battery plate.
3. Solder all 4 x black 'GND' wires to the corresponding 'negative' wire from your battery plate.

Ensure the joins are well insulated.



If you need to modify any battery plate to plug into URSA, use the supplied adapter cable and connector, which is also available from your local Blackmagic Design support office.

This enables battery power to your camera. You can also connect additional wires for features such as 12 V output and battery status. Refer to your battery plate information, plus the diagram and tables on this page for help connecting the wires. If you require further assistance visit the Blackmagic Design support center at www.blackmagicdesign.com/support.



The rear view of the adapter's connector housing.
Refer to the wire configuration table for a description of each pin.

Wire Configuration Table

Pins	Signal	Color	Direction	Description
1, 2, 3, 4	Batt	Red	To URSA	12 V to 20 V
5, 6, 9, 10	GND	Black	–	–
7	Monitor0	Blue	To URSA	Analog battery level or open drain data line (20 V max)
8	Monitor1	Green	To URSA	Open drain clock line (3.4 V max)
12	+12 V out	Orange	From URSA	12 V regulated output 1.5 A max (18 W)
11	EnableN	White	To URSA	Connect to GND to enable +12 V out. Leave floating if +12 V out is not required.

Each Batt and GND pin supports 3 amps. Make sure all Batt and GND pins are connected. To monitor the battery status using Anton Bauer, IDX, or Blueshape plates, follow the connection table below:

Anton Bauer	Connect the blue/white striped wire to the housing blue wire at pin 7.
IDX	Connect the green wire to the housing green wire at pin 8, and the grey wire to the housing blue wire at pin 7.
Blueshape	Connect the blue wire labelled "SMBC " to the housing green wire at pin 8. Connect the brown wire labelled "SMBD" to the housing blue wire at pin 7.

Secure any unused wires by cutting them as close as possible to the rear of the adapter connector.

Using DaVinci Resolve

Shooting with your Blackmagic URSA is only part of the process of creating film and television content, and just as important is the process of media backup and management as well as editing, color correction and encoding final master files. Your Blackmagic URSA includes a version of DaVinci Resolve Studio for Mac OS X and Windows so you have a complete solution for shooting and post production!



NOTE We recommend using the latest version of DaVinci Resolve for the best performance and latest features.

After connecting your CFast card to your computer, you can use DaVinci Resolve's 'clone' tool, in the 'media' page, to create running backups as you shoot. This is recommended as any type of media is susceptible to becoming damaged or developing a fault so creating backups ensures your shots will be immune to loss. Once you have used DaVinci Resolve to back up your media, you can then add your clips to the DaVinci media pool, then edit, color correct, and finish your production without ever having to leave DaVinci Resolve.

Because Blackmagic URSA shoots a much wider dynamic range than regular video cameras, DaVinci Resolve will help you adjust your shots to get any kind of look you are after. DaVinci Resolve is the same tool used on most major blockbuster movies, so it's much more than a simple NLE software tool, as it has extremely advanced technology built in for high end digital film. You get the advantage of this technology when you use DaVinci Resolve to edit and color correct your work.

Included here is information on how to get started using DaVinci Resolve with your camera files. Of course, DaVinci Resolve is extremely advanced and includes a lot more features than you immediately see when first looking at its user interface. To learn more about how to use DaVinci Resolve, please check for the DaVinci Resolve instruction manual pdf file on the DaVinci Resolve software disk, or check online for the many training courses and tutorial videos available.

Importing your Clips

To start editing your clips, you'll first need to import them into the media pool:

1. Launch DaVinci Resolve. If this is the first time you've opened DaVinci Resolve, wait for the Project Manager to appear, and double click the 'untitled project' icon in the project manager window. If the log in window appears, that means you have the Resolve multi-user environment enabled. In this case, click Add New at the bottom left of the log in window and create a new user by entering a user name and clicking Setup New User. Then double-click the user icon to proceed to the Project Manager. Now click 'new project', enter a title for your project and click 'create'. This will add your new project to the project manager. Double click on your project to open it.
2. You'll now see the 'media' page with a 'media storage' browser at the top left. The 'media storage' browser displays all your linked media folders from where you'll drag your clips and drop them into the media pool.
3. If your clip folder doesn't appear in the library, you'll need to add it. This is easily done by clicking on preferences in the DaVinci Resolve title bar and clicking on the 'add' button in the 'media storage' tab. Browse to and select a drive or folder path, click 'open', restart DaVinci Resolve and reopen your project to refresh the 'media storage' settings.
4. In the 'media storage' browser, click on your newly added clip folder. Now simply drag your clips from your storage folder and drop them into the media pool. If the untitled project settings are different to your clip settings, you'll be prompted to either change the project settings to match your clips, or leave the settings as they are. To get started quickly, click 'change'. Now your project settings match your clips.



To import your clips, simply drag them from the 'media storage' browser and drop them into the media pool. You can also drag and drop files from your desktop.

Working with RAW files

When you first import RAW files, DaVinci Resolve will decode the sensor data contained in the files using the ISO, white balance and tint settings used on the camera at the time of shooting. If you're happy with the look of these settings, you can start editing right away.

The great thing about shooting RAW is that you're not tied to these settings at all!

The breadth of available post processing options when working with RAW files mean that you'll develop your own workflow over time. Experimenting with the 'clip RAW' settings for each clip will show you just how powerful and flexible working with RAW can be.

RAW clips give you maximum flexibility in post production. While ProRes and DNx files, for example, convert your camera's sensor data into their respective codecs, RAW clips keep the original sensor data without conversion. This lets you make adjustments to clips, such as white balance and ISO settings, as if you were changing the original camera settings. Working with the original sensor data also retains more tonal information within shadows and highlights, which is useful for recovering details, for example in blown out skies and dark areas of the picture.

It's worth shooting in RAW if you are after the highest possible quality, or for shots where there is an extreme variance between highlights and shadows and you may need to push and pull those regions as much as possible in the grade.

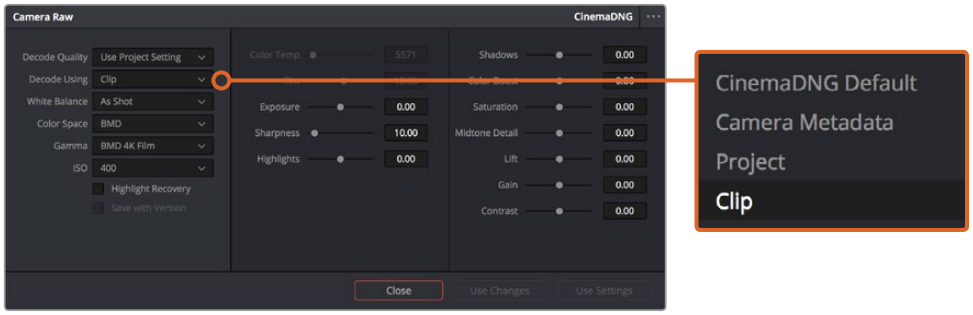
RAW files can be large and processor intensive, but you can set DaVinci to automatically create proxy files to help your computer with real time playback. For more details on how to get the most out of your RAW files in your grade and how to set up a real time workflow, refer to the DaVinci Resolve manual.

Clip Raw Settings

Once your RAW clips are loaded into the media pool, you can drop them on a timeline in the edit page and then make adjustments to each clip in the color page.

To make individual adjustments to RAW settings on a per clip basis:

1. Open the 'edit' page, then drag and drop your selected clips into a new timeline.
2. Open the color page. Right click on the clip you want to adjust and choose 'edit cinemaDNG codec settings' from the 'camera RAW codec settings' menu.
3. Select 'clip' from the 'decode using' dropdown menu.



Use the 'edit cinemaDNG codec settings' menu to change RAW settings for individual clips.

Project Raw Settings

If you need to make a setting change that is common to all the clips, for example a global change to the white balance or ISO setting, you can set the clips to use the project RAW settings and make global changes from there.

To set project RAW settings:

1. Enter the project settings menu by clicking ‘file,’ and selecting ‘project settings.’
2. In the ‘Camera RAW’ tab, you’ll see a small arrow in the top right corner with one of several RAW formats next to it. This should be set to CinemaDNG. When you first drop a RAW clip shot on your Blackmagic URSA into a new timeline, this setting will be set to CinemaDNG automatically.
3. Select ‘project’ in the ‘Decode Using’ drop down menu.
4. Set the white balance setting to 'custom'.
5. Set the color space to 'Blackmagic Design'. This will also set the gamma setting to Blackmagic Design Film.

Now you can adjust the camera settings for your clips such as white balance, ISO, sharpening, and more. This will affect all clips on your timeline.

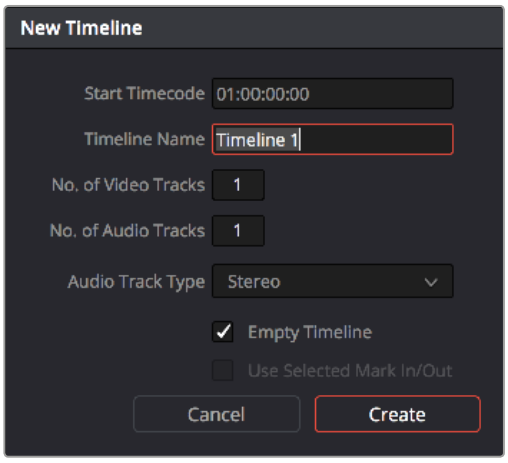
For a full description of all of the RAW settings available, refer to the DaVinci Resolve manual.

Editing your Clips

With your clips in the media pool, click on the ‘edit’ tab to open the edit page.

Now you can start building your edit!

1. You’ll first need to create a new timeline. Right click anywhere within the media pool and choose Timelines > New Timeline. When the dialog box appears, click the ‘create’ button.



To start editing your clips, you’ll need to create a new timeline.
The timeline is the stage upon which all your editing will take place.

2. Double click a clip in the media pool to open the clip in the source viewer. Use the mouse pointer to scrub the play head in the source viewer left and right until you find the start frame you want for the clip. Mark the in point with the ‘I’ shortcut. Do the same for the end frame using the ‘O’ shortcut.
3. Go to the timeline and position the timeline play head where you want your clip to be inserted.

4 To insert the clip onto the timeline, click inside the source viewer then drag the mouse pointer across to the timeline viewer. A list of edit options will appear. Select the type of edit you want.

Your clip will be placed onto the timeline using the edit type you selected. You'll find a description of each edit type and how to use them in the DaVinci Resolve manual.

A faster way to add clips to your edit is by dragging them from the media pool and dropping them directly onto the timeline where you can adjust your in and out points, position your clips, try different plug in effects, titles, and more. This particular workflow is like using the timeline as an artist's palette.



The 'edit' page. You can trim your clips, change their order, move them around and add transitions between them using the timeline editor.

Trimming Clips

When editing clips you'll want to trim them to include only the specific actions you want in each shot. There are various ways, but the easiest is to adjust the clips' in and out points on the timeline:

1 After adding clips to your timeline, hover your mouse pointer over the start of a clip until the pointer becomes a 'trim' icon.

2 When the 'trim' icon appears, click on the start of your clip and drag it forwards or backwards to trim the in point. Watch the timeline monitor as you trim to find the edit point.

3 Now click and drag the end of your clip to adjust the out point.

The zoom slider is located above the timeline, to the right of the tools that are centered in the toolbar. By dragging the slider left and right you can zoom in and out of your timeline to make fine adjustments.

Turning the 'snapping' feature off is handy when fine tuning edits, but it's a helpful feature to keep your clips held tightly against each other, so it's worth turning back on once you're done. Press the 'N' key to quickly turn snapping on or off.



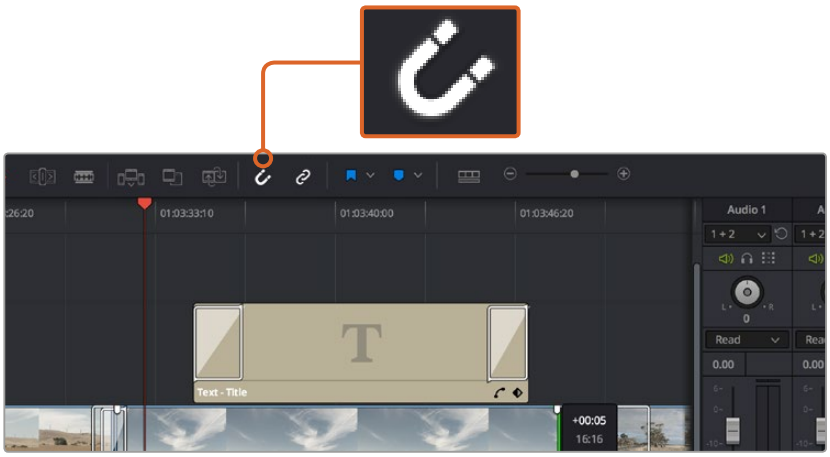
The ‘edit’ page. You can trim your clips, change their order, move them around and add transitions between them using the timeline editor.

Mapping Keyboard Shortcuts

If you are familiar with keyboard shortcuts using other editing software, you can easily map your own in DaVinci Resolve to increase speed and optimise your workflow.

To map your own keyboard shortcuts:

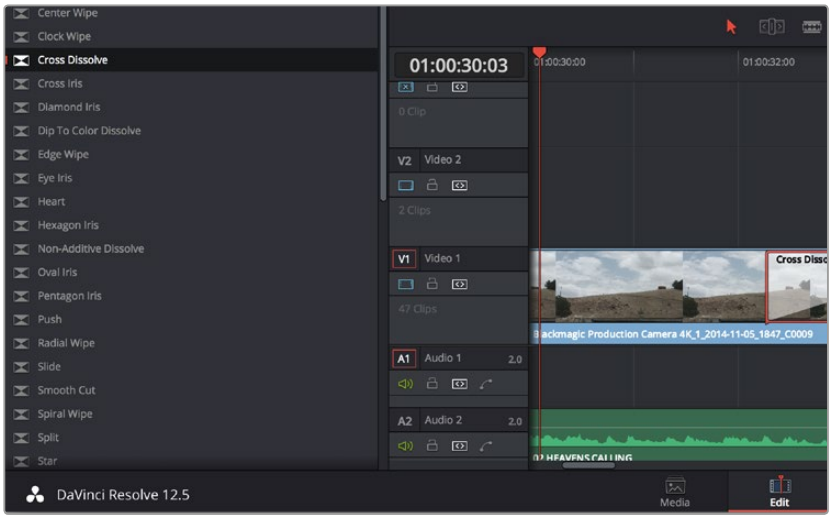
1. Click on the project setting ‘gear’ icon at the bottom right of your DaVinci workspace, then select ‘keyboard mapping’ from the settings list.
2. Select the shortcut you want to change from the categories provided, for example timeline cut and paste shortcuts will be in the ‘edit’ category.
3. Click on the shortcut once to highlight the setting. Double click on the shortcut to enable the change.
4. Press your new shortcut keys on the keyboard. If you make a mistake you can easily undo the change by clicking the ‘undo’ icon next to the setting.
5. Click ‘save’ to confirm your new shortcut setting.



Trim your clips by dragging their start and end points left or right.
The ‘snapping’ feature can be turned off when making fine adjustments.

Adding Transitions

A transition is a visual effect used to bridge one clip to another in a pleasing way, for example dissolves, wipes, dips to color, and more. These can add a layer of excitement to your edit. Transitions don't always have to be joining two clips, for example you can apply a dissolve transition to the end of one clip to create a quick and easy fade to black.

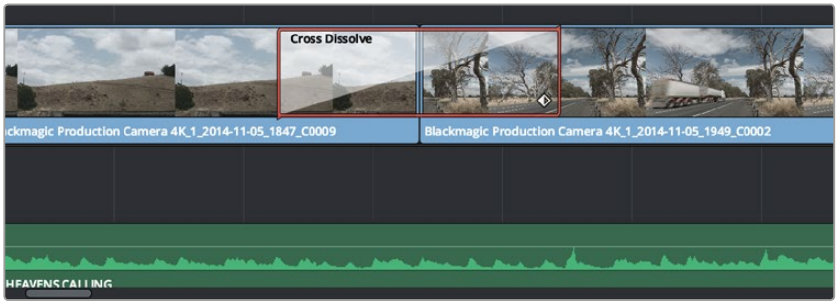


The transitions palette contains many types of transition effects.

To add a dissolve transition between two clips:

1. Make sure there are two clips edited right next to one another on the timeline. Click the 'effects library' button in the UI toolbar at the top of the 'edit' page, and make sure the 'toolbox' panel is open.
2. Click on the 'cross dissolve' transition, drag it to your timeline and hover it over the edit point between two clips. You'll see the mouse pointer highlight both the end section of the first clip, and the start of the second. Drop the transition onto the clips. It's important both clips have enough length before and after their edit points to make room for the dissolve.

You now have a smooth transition mixing from one clip to the other. If you want to adjust the length of the transition you can lengthen or shorten its start and end point using a similar approach to trimming a clip. Hover your mouse pointer over the start or end of the transition until the transition 'trim' icon appears, then drag it left or right.



Simply drag and drop transitions between adjoining clips.

Adding Titles

It's easy to create titles for your edit. You can place a title on any video track just as you would a clip. If you run out of tracks you can easily add new ones by right clicking next to an existing track name and selecting 'add track'.

To create a title:

1. Scroll down towards the middle of the toolbox in the 'effects library' located underneath the media pool and you'll see the 'titles' generators. Use the scroll bar to reveal more 'titles' options.
2. Drag and drop a text title on the empty video track above the clip you want the title to appear. You can even drop your title next to a clip on Video 1 if you just want it to appear over black. To see the title, make sure the timeline playhead is on the title.
3. Double click on the title clip. The 'inspector' will appear showing you the settings for your title. Type your title into the 'text' field.

You can choose from a variety of fonts and adjust the appearance of your title by changing settings such as color, size, alignment, position, and more. Transitions can be added to titles, just like they can for clips.



Drag a title type from the 'titles' palette and drop it on an empty track.

Adding Audio Tracks

If you want to mix a large sound edit with lots of sound effects and music, you can easily add more audio tracks when you need them.

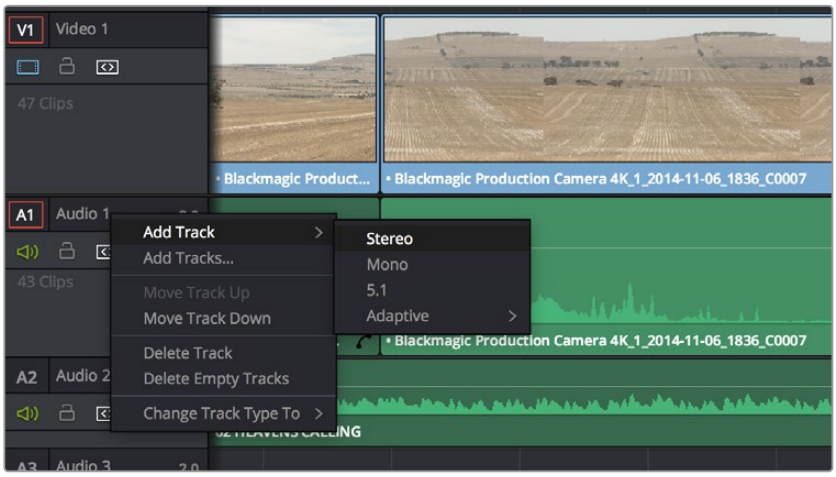
To add an audio track:

1. Right click next to the name of the last audio track on your timeline and select 'add track'.
2. Select the type of audio track you want, such as stereo, mono, 5.1 or adaptive.

Your new audio track will appear on the timeline.

This can be handy when you want to separate your audio elements into individual tracks for a sound mix, for example voice, sound effects, and music.

Refer to the DaVinci Resolve manual for more information on how you can use all the powerful editing tools.



To add a new audio or video track, right click next to a track name and select 'add track'. For audio, select the track type you want.

Color Correcting your Clips

Once you have edited your sequence of clips, you can start color correcting. This is best begun after you have finished editing your sequence so you can maintain a consistent look, but part of the fun of DaVinci Resolve is being able to move between the edit and color page to make fine adjustments and discover new creative choices.



With the 'color' page you get absolute control over the look of your clips.

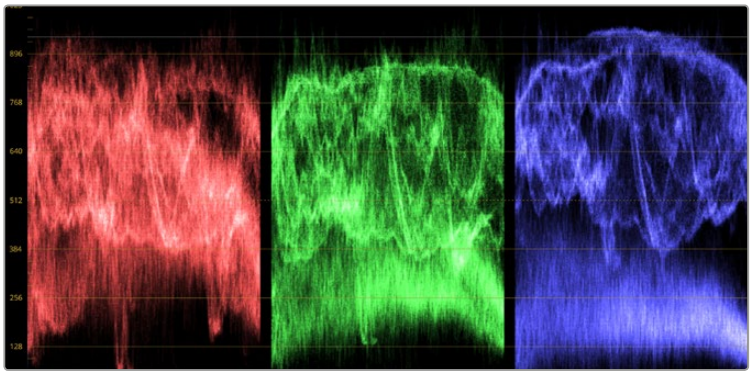
First, click on the 'color' tab to open the 'color' page.

You'll see the color wheels, curves palettes and general color correction tools as well as the preview and nodes window. Don't feel overwhelmed by the vast array of features in front of you, they are all there to help you get the most amazing looking pictures. The DaVinci Resolve manual will show you exactly what the tools are for and how to use them in easy to follow steps. You'll learn the same techniques the professionals use in high end color correction facilities.

Generally, the first thing you'll want do is optimize the shadows, mid tones and highlights in your clips. In other words adjust the 'lift', 'gamma' and 'gain' settings. This will help get your pictures looking their brightest and best with a clean, uniform starting point from where you can begin grading the 'look' of your film.

Using Scopes

Most colorists make creative color choices by focusing on the emotion and the look they want their program to have and then simply work using the monitor to achieve that look. You can look at everyday objects and how different types of light interact with them to generate ideas on what you can do with your images and a little practice.



The parade scope helps you optimize highlights, mid tones and shadows.



The ‘lift, ‘gamma’, ‘gain’ and ‘offset’ color wheels give you total control over the color and tonal balance of your clips. To make a uniform adjustment to all colors for each tonal region, drag the dial underneath the color wheels back and forth.

Another way to color grade is to use the built in scopes to help you balance shots. You can open a single video scope by clicking the ‘scope’ button, which is the second from the right on the palette toolbar. You can choose to display a waveform, parade, vectorscope and histogram. Using these scopes you can monitor your tonal balance, check the levels of your video to avoid crushing your blacks and clipping the highlights, plus monitor any color cast in your clips.

The ‘color wheels’ palette contains the ‘lift’, ‘gamma’ and ‘gain’ controls which will generally constitute your first adjustment. These should resemble controls you’ve seen in other applications for doing color and contrast adjustments. For more accurate control of each color using a mouse, you can change the color wheels to ‘primaries bars’ which let you adjust each color and luminance channel for the lift, gamma and gain controls separately. Simply select ‘primaries bars’ from the drop down menu near the top right of the color wheels.

1 **Adjusting the ‘lift’**

With your first clip selected on the color timeline, click on the ‘lift’ dial underneath the first color wheel. Slide it back and forth and watch how it affects your image. You’ll see the brightness of the dark regions of your picture increase and decrease. Set it to where you want the dark areas to look their best. If you decrease the lift too much, you’ll lose details in the blacks and you can use the parade scope to help avoid this. The optimal position for blacks on the waveform is just above the bottom line of the parade scope.

2 **Adjusting the ‘gain’**

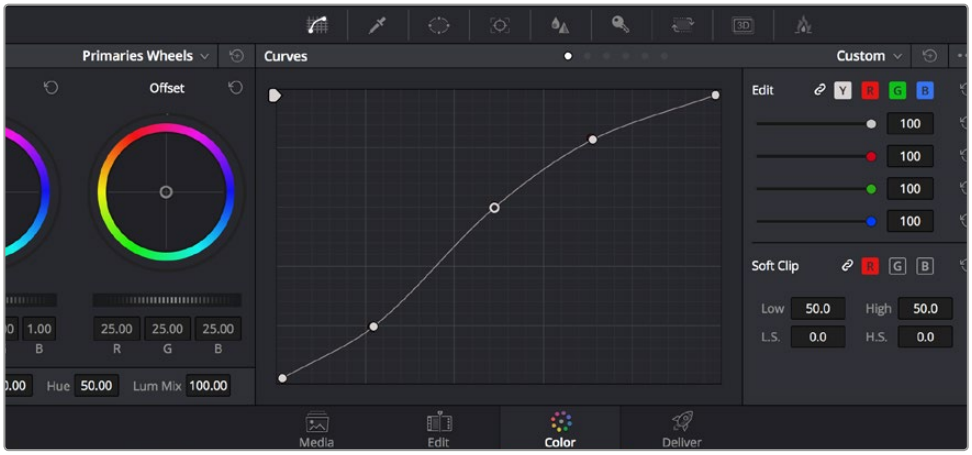
Click on the ‘gain’ dial and slide it back and forth. This adjusts the highlights which are the brightest areas of your clip. The highlights are shown on the top section of the waveform on the parade scope. For a brightly lit shot, these are best positioned just below the top line of the waveform scope. If the highlights rise above the top line of the waveform scope, they will clip and you will lose details in the brightest regions of your image.

3 **Adjusting the ‘gamma’**

Click on the ‘gamma’ dial underneath the color wheel and slide it back and forth. As you increase the gamma you’ll see the brightness of the image increase. Notice the middle section of the waveform will also move as you adjust the gamma. This represents the mid tones of your clip. The optimal position for mid tones generally falls between 50 to 70% on the waveform scope. However, this can be subjective based on the look you are creating and the lighting conditions in the clip.

You can also use the curves palette to make primary color corrections. Simply click to create control points on the diagonal line inside the curve graph, and drag them up or down to adjust the master RGB contrast at different areas of image tonality. The optimum points to adjust are the bottom third, mid, and top third of the curve line.

There are many more ways of doing primary color correction in DaVinci Resolve. Check the DaVinci Resolve manual to learn how to use them all.



The curves palette is another tool you can use to make primary color corrections, or enhance specific areas of your clip when using a power window.

Secondary Color Correction

If you want to adjust a specific part of your image then you need to use secondary corrections. The adjustments you have been doing up until now using the color wheels and lift, gamma and gain adjustments affect the whole image at the same time and so they are called primary color corrections.

However if you need to adjust specific parts of your image, say for example you wanted to improve the color in the grass in a scene, or you wanted to deepen the blue in a sky, then you can use secondary corrections. Secondary color corrections are where you select a part of the image and then adjust just that part. With nodes, you can stack multiple secondary corrections so you can keep working parts of your image until everything is just right! You can even use windows and tracking to allow the selections to follow movement in your images.

Qualifying a Color

Often you'll find a specific color in your clip can be enhanced, for example grass by the side of a road, or the blue in a sky, or you may need to adjust color on a specific object to focus the audience's attention on it. You can easily do this by using the HSL qualifier tool.



Use the HSL qualifier feature to select specific colors in your image. This is handy when you want to make areas of your image 'pop', to add contrast, or to help draw the audience's attention to certain areas of your shot.

To qualify a color:

1. Add a new serial node.
2. Open the 'qualifier' palette and make sure the 'color range' sample eyedropper tool is selected.
3. Click on the color in your clip you want to affect.

   Usually you'll need to make some adjustments to soften the edges of your selection and limit the region to only the desired color. Click on the 'highlight' button to see your selection.
4. Adjust the 'width' control in the 'hue' window to broaden or narrow your selection.

Experiment with the high, low and softness controls to see how to refine your selection. Now you can make corrections to your selected color using the color wheels or custom curves.

Sometimes your selection can spill into areas of the shot you don't want to affect. You can easily mask out the unwanted areas using a power window. Simply create a new window and shape it to select only the area of color you want. If your selected color moves in the shot, you can use the tracking feature to track your power window.

Adding a Power Window

Power windows are an extremely effective secondary color correction tool that can be used to isolate specific regions of your clips. These regions don't have to be static, but can be tracked to move with a camera pan, tilt or rotation, plus the movement of the region itself.



Use power windows to mask out areas you don't want to be affected by the HSL qualifier secondary adjustments.

For example, you can track a window on a person in order to make color and contrast changes just to that person without affecting his/her surroundings. By making corrections like this you can influence the audience's attention on areas you want them to look at.

To add a power window to your clip:

1. Add a new serial node.
2. Open the 'window' palette and select a window shape by clicking on a shape icon. Your selected window shape will appear on the node.
3. Resize the shape by clicking and dragging the blue points around the shape. The pink points adjust the edge softness. You can position the shape by clicking the center point and moving it to the area you want to isolate. Rotate the window using the point connected to the center.

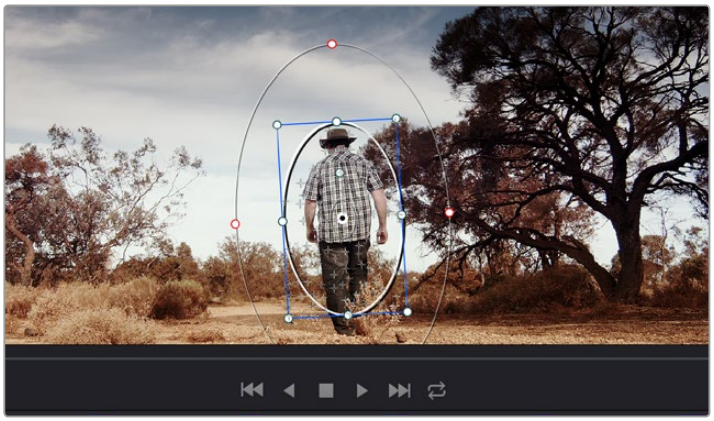
Now you can make color corrections to your image in just the area you want.



Power windows let you make secondary corrections to specific parts of your image.

Tracking a Window

The camera, object or area in your shot may be moving, so to make sure your window stays on your selected object or area, you'll need to use DaVinci Resolve's powerful tracking feature. The tracker analyzes the pan, tilt, zoom and rotation of the camera or object in your clip so you can match your windows to that movement. If this isn't done, your correction can move off the selected target and call attention to itself, which you probably don't want.



You can track objects or areas in your clip using the tracker feature so power windows can follow the action.

To track a window to a moving object:

1. Create a new serial node and add a power window.
2. Go to the start of your clip and position and size the window to highlight just the object or area you want.
3. Open the ‘tracker’ palette. Select the pan, tilt, zoom, rotate, and perspective 3D settings appropriate for the movement in your clip by checking or unchecking the relevant ‘analyse’ checkboxes.
4. Click on the ‘forward’ arrow to the left of the checkboxes. DaVinci Resolve will now apply a cluster of tracking points on your clip and then step through the frames to analyze the movement. When the tracking is done, your power window will follow the path of the movement in your clip.

Most of the time automatic tracking is successful, but scenes can be complex and sometimes an object can pass in front of your selected area, interrupting or affecting your track. This can be solved manually using the keyframe editor. Refer to the DaVinci Resolve manual to find out more.

Using Plugins

While making secondary color corrections you can also add OpenFX plugins to create fast, interesting looks and effects using the ‘color’ page, or imaginative transitions and effects on your clips on the ‘edit’ page. OFX plugins can be purchased and downloaded from third party suppliers.

After installing a set of plugins, you can access them on the color page by opening the OpenFX inspector to the right of the ‘node editor’ Simply click the ‘OpenFX’ button to open the OpenFX inspector, create a new serial node and drag and drop a plugin onto the new node. If the plugin has editable settings, you can adjust these in the adjoining ‘settings’ panel.

In the ‘edit’ page you can add plugin generators and transitions to clips by opening the ‘OpenFX’ panel in the ‘effects library’ and dragging your selected plugin onto the video track above your clip on the timeline.



OFX plugins are a quick and easy way to create imaginative and interesting looks.

Mastering your Edit

So now you've edited, color corrected and graded your clips you'll want to export a render of your edit in the 'deliver' page. This page lets you select the range of clips you want to export, plus the format, codec and resolution you want. You can export in many types of formats such as QuickTime, AVI, MXF and DPX using codecs such as 8-bit or 10-bit uncompressed RGB/YUV, ProRes, DNxHD, H.264 and more.



The 'deliver' page is where you export your edit. You can select from many different video formats and codecs

To export a single clip of your edit:

1. Click on the 'deliver' tab to open the deliver page.
2. Go to the 'render settings' window on the top left of the page. In the 'format' settings, select 'single clip'. You can now choose from a number of export presets, for example YouTube, Vimeo and audio presets, or you can set your own export settings manually by leaving it set to the default 'custom' preset and entering your own parameters. For this example, select YouTube, then click on the arrow next to the preset and select the 1080p video format.

   The frame rate will be locked to your project frame rate setting.
3. Underneath the presets you will see the timeline filename and the target location for your exported video. Click the 'browse' button and choose the location where you want to save your exported file.
4. Immediately above the timeline, you'll see an options box with 'entire timeline' selected. This will export the entire timeline, however you can select a range of the timeline if you want to. Simply choose 'in/out range' and then use the 'i' and 'o' hot key shortcuts to choose the in and out points in your timeline.
5. Go to the bottom of the 'render settings' and click on the 'add to render queue' button.

Your render settings will be added to the render queue on the right side of the page. Now all you have to do is click 'start render' and monitor the progress of your render in the render queue.

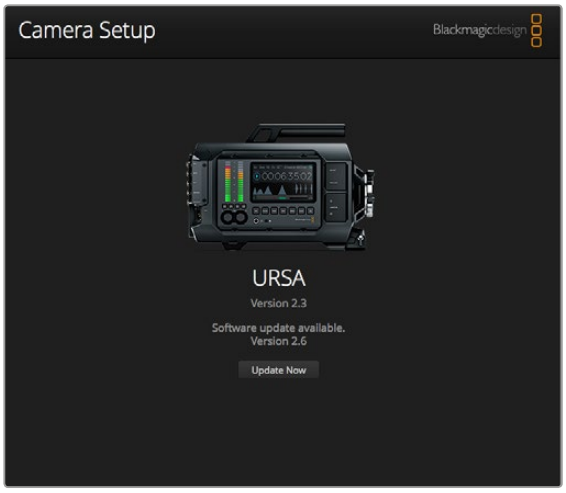
When your render is complete you can open the folder location, double click on your new rendered clip and watch your finished edit.

Blackmagic Camera Setup Utility

How to Update Your Camera Software on Mac OS X

After downloading the Blackmagic Camera Setup utility software and unzipping the downloaded file, open the resulting disk image to reveal the Blackmagic Camera Setup Installer.

Launch the installer and follow the on screen instructions. After the installation has finished, go to your applications folder and open the Blackmagic Cameras folder, where you'll find this manual, the Blackmagic Camera setup utility, plus a documents folder containing readme files and information. You'll also find an uninstaller for when updating to later versions of Blackmagic Camera Setup.



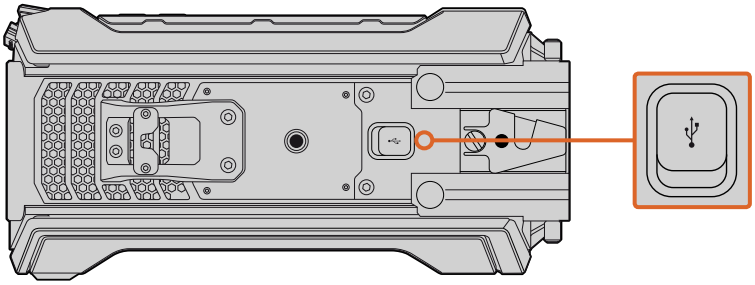
How to Update Your Camera Software on Windows

After downloading the Blackmagic Camera Setup utility software and unzipping the downloaded file, you should see a Blackmagic Camera Setup folder containing this PDF manual and the Blackmagic Camera Setup Installer. Double-click the installer and follow the on screen prompts to complete the installation.

In Windows 8, select 'apps' from the 'start' screen and navigate to the Blackmagic Design folder. From here you can launch Blackmagic Camera Setup.

In Windows 7, click on the 'start' menu, select 'all programs>Blackmagic Design'. From here you can launch Blackmagic Camera Setup.

How to Update the Camera Software



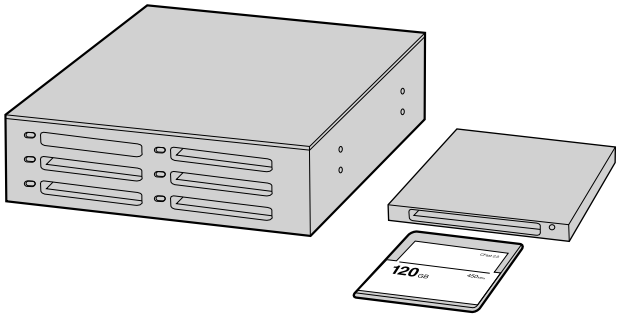
The Mini-B USB 2.0 port is used to update the camera software and can be found on Blackmagic URSA's bottom panel.

After installing the latest Blackmagic Camera Setup utility on your computer, connect a USB cable between the computer and your Blackmagic URSA. On Blackmagic URSA, the Mini-B USB 2.0 port is located on the bottom panel of your camera. Simply open the rubber cap to access the port.

Launch the Blackmagic Camera Setup utility and follow any on screen prompt to update the camera software.

Post Production Workflow

Working with Files from CFast 2.0 Cards



Edit directly from your CFast card by removing it from your camera and mounting it on your computer using a CFast 2.0 reader/writer or CFast drive.

To import your clips from a CFast 2.0 card:

1. Remove the CFast card from your Blackmagic URSA.
2. Mount the CFast card to your Mac OS X or Windows computer using a CFast 2.0 reader/writer or CFast drive.
3. Double click on the CFast card to open it and you should see folders that contain your CinemaDNG RAW image files or a list of QuickTime movie files. Depending on the format you chose to record in, you might have a mixture of files, but they will all use the same naming convention.
4. Now you can simply drag the files you want from the CFast card onto your desktop or another hard drive, or you can access the files straight from the CFast card using your editing software. CinemaDNG RAW files are saved to the CFast card as separate DNG images for each frame. This is an open format and you can use many software applications to view your RAW 4K images as a video sequence.
5. Before you unplug the CFast card from your computer, it's always a good idea to eject safely using either Mac OS X or Windows first.

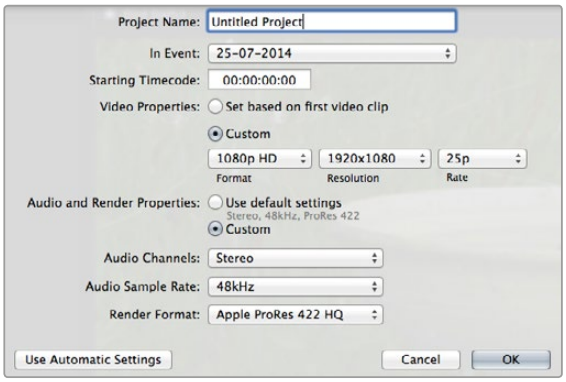
With dual card mode recordings, simply transfer your CinemaDNG clip folders from both cards to the same folder on your storage drive. Make sure the clips from both cards are contained in the same folder.

Working with 3rd Party Software

To edit your clips using your favorite editing software, you can copy your clips to an internal/external drive or RAID and then import your clips into the software. Or import your clips directly from your CFast card using a CFast 2.0 reader/writer or CFast drive.

Using Final Cut Pro X

To edit Apple ProRes 422 HQ clips using Final Cut Pro X, you need to create a new project and set a suitable video format and frame rate. This example uses ProRes 422 HQ 1080p25.



Final Cut Pro X project settings.

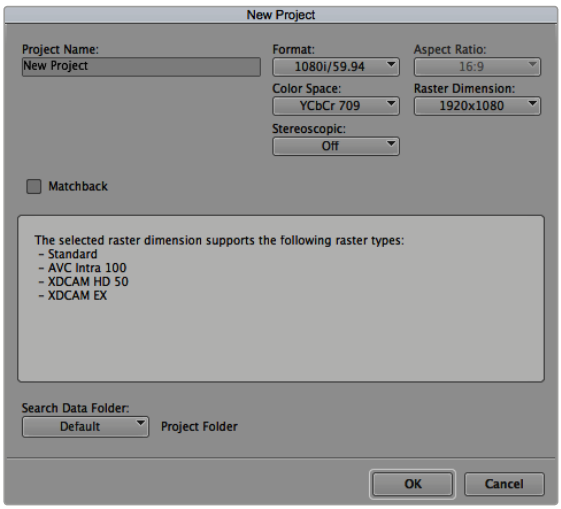
1. Launch Final Cut Pro X, go to the ‘menu’ bar and select ‘file/new project’. A window will open containing project settings.
2. Name your project and select the ‘custom’ checkbox.
3. Set the ‘video properties’ settings to 1080p HD, 1920x1080 and 25p.
4. Set your ‘audio’ and ‘render properties’ settings to ‘stereo, 48kHz, and Apple ProRes 422 HQ’
5. Click OK.

To import your clips into your project, go to the ‘menu’ bar and select ‘file/import/media’. Choose your clips from your CFast card.

You can now drag your clips onto the timeline for editing.

Using Avid Media Composer

To edit your DNxHD clips using Avid Media Composer 8, create a new project and set a suitable video format and frame rate. For this example, clips are set using DNxHD 1080i59.94.



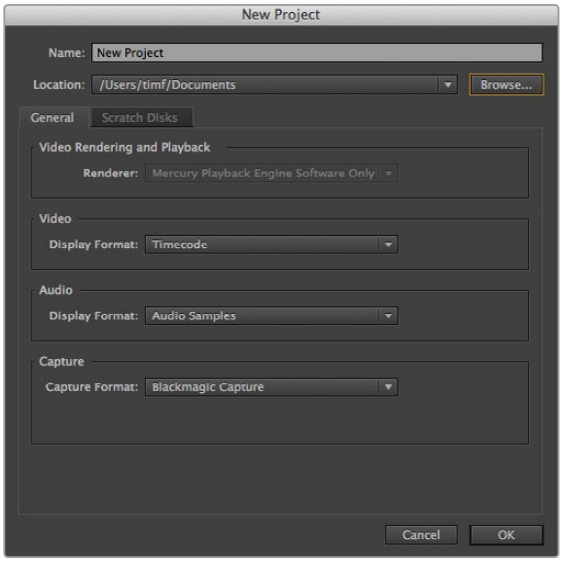
Setting the project name and project options in Avid Media Composer 8.

1. Launch Media Composer and the ‘select project’ window will appear.
2. Click the ‘new project’ button.
3. In the ‘new project’ window name your project.
4. Go to the ‘format’ drop down menu and select 1080i/59.94.
5. Go to the ‘color space’ drop down menu and select YCbCr 709.
6. Go to the ‘raster dimension’ drop down menu and select 1920x1080. Click OK.
7. Select ‘tools>background services’ and click the ‘start’ button if background services are not already running and then click ‘OK.’
8. Select the media bin where you wish to import your files.
9. Select ‘file>AMA link...’ and select the files that you wish to import and then click ‘OK.’

When the clips appear within the media bin you can drag your clips onto the timeline and begin editing.

Using Adobe Premiere Pro CC

To edit your Apple ProRes 422 HQ clips using Adobe Premiere Pro CC, you need to create a new project and set a suitable video format and frame rate. For this example, clips are set using ProRes 422 HQ 1080p25.



Setting the project name and project options in Adobe Premiere Pro CC, (2014).

1. Launch Adobe Premiere Pro CC. In the ‘welcome’ window select ‘create new/new project’. A window will open containing project settings.
2. Name your project. Choose the location for your project by clicking ‘browse’ and selecting your desired folder. Once you’ve selected your location folder click OK in the welcome window.
3. Go to the Adobe Premiere Pro CC ‘menu’ bar, select ‘file/import’ and choose the clips you want to edit. Your clips will appear in the project window.
4. Drag the first clip you wish to edit onto the ‘new item’ icon at the bottom right of the project window. A new sequence will be created matching your clip settings.

You can now drag your clips onto the sequence timeline for editing.

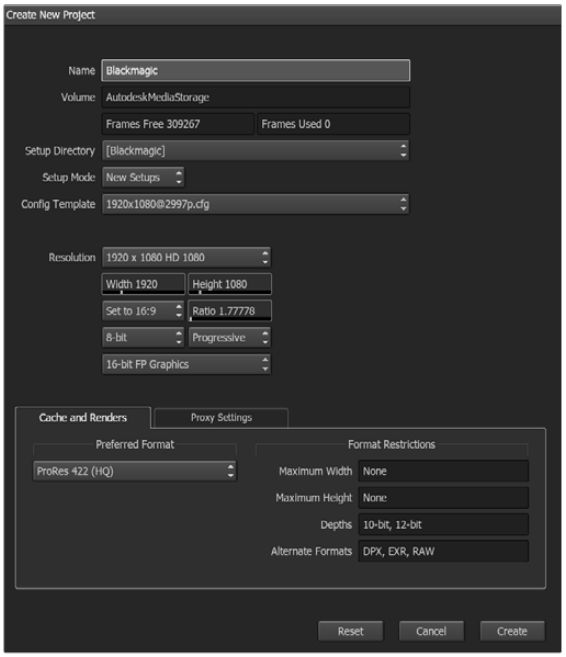
Using Autodesk Smoke 2013

To edit your clips using Autodesk Smoke 2013, create a new project and set a suitable video format, bit depth, frame type and frame rate. This example uses ProRes 422 HQ 1080p25.



Autodesk Smoke 2013

1. Launch Smoke and the ‘project and user settings’ window will appear. Click on the ‘new’ button under the project heading.
2. The ‘create new project’ window will open. Name your project.
3. From the resolution dropdown menu, select 1920x1080 HD 1080.
4. Make sure bit depth is set to 10-bit and frame type is ‘progressive’.
5. From the ‘config template’ dropdown menu select 1920x1080@25000p.cfg.
6. Leave the ‘preferred format’ set to ProRes 422 HQ and click ‘create’.
7. Click on the ‘new’ button under the ‘user’ heading.
8. When the ‘create new user profile’ window opens, type your user name and click ‘create’.
9. When the ‘project and user settings’ window reopens, click the ‘start’ button.
10. From the menu bar, select ‘file>import>file’ and select your clips to import.
11. Once the clips appear in the media library you can drag your clips onto the timeline and begin editing.

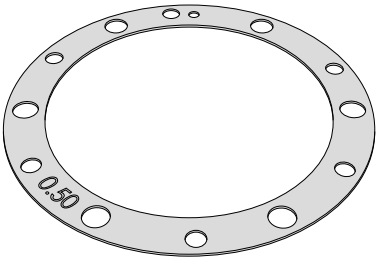


Setting the project name and project options in Autodesk Smoke 2013.

Shimming the PL Mount

What is a Shim?

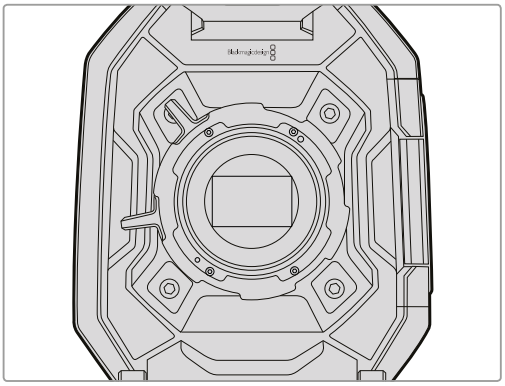
Blackmagic Shims are thin disks of varying thickness that let you make fine adjustments to the distance between your PL lens and Blackmagic URSA's sensor. This distance is commonly known as the flange focal distance, or back focus, and can change slightly due to variables such as lens age and the environmental conditions of your shoot. The PL mount is designed so you can easily adjust the back focus using shims.



Shims are placed between the PL mount and the camera body so the distance from your subject to the sensor matches the focus marks on your lens. Your Blackmagic URSA is supplied with a 0.50mm shim already installed. You can purchase shim sets of varying thickness from your local Blackmagic Design reseller. Use shim thicknesses depending on your back focus requirements.

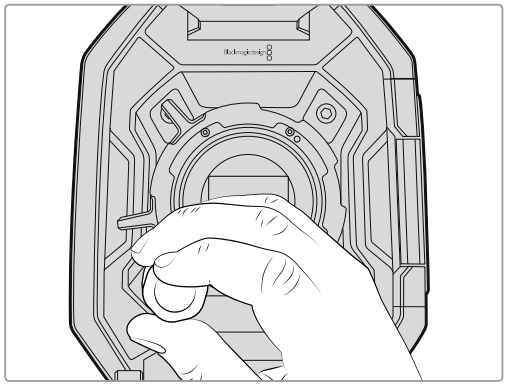
To shim your camera's PL mount you'll need a torque wrench able to accurately set a maximum torque of 0.45Nm, with a 2.0mm hex key and driver.

Removing and replacing the PL Mount



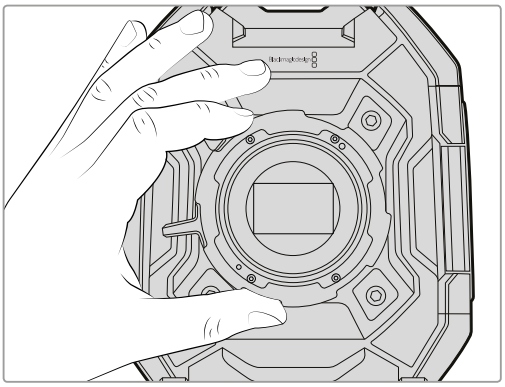
1

Place Blackmagic URSA on a solid, clean bench top and remove your lens or dust cap. The glass filter covering the sensor will be exposed for the duration of the shimming process, so it's important to keep the filter as clean as possible. Be careful not to touch the filter while shimming the PL mount.

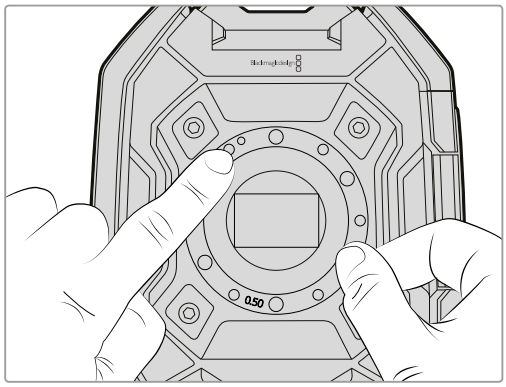


2

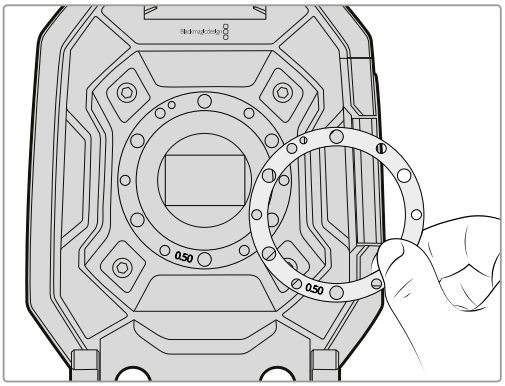
Remove the six PL mount screws using the 2.0mm hex driver. You may need to occasionally rotate the PL locking ring clockwise or counterclockwise to access the screws.



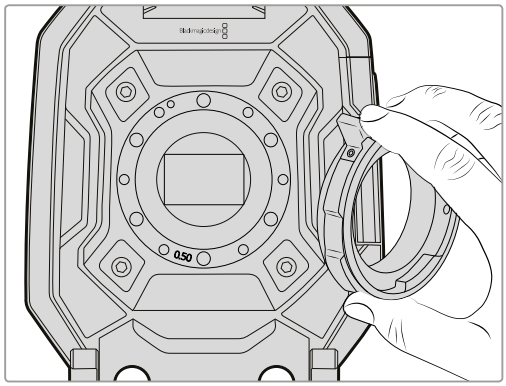
3
Carefully lift the lens mount away from the camera body. Keep the screws safely located close to the lens mount.



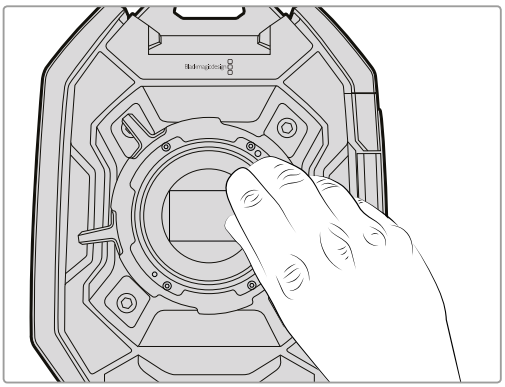
4
Note the alignment of the existing 0.50mm shim with the alignment pin at the 11 o'clock position.



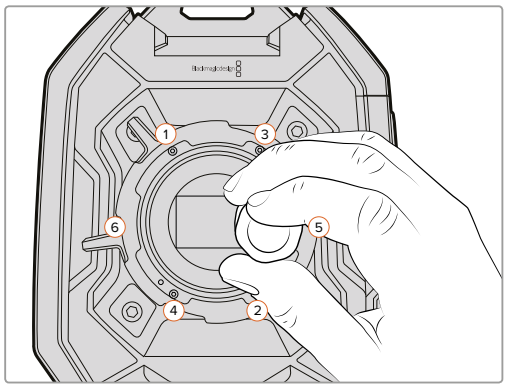
5
Remove the existing 0.50mm shim and replace with the appropriate shim thickness needed to bring your lens focus marks into alignment with the focal distance.



6
Place the lens mount onto the camera body ensuring the alignment hole is aligned with the alignment pin at the 11 o'clock position.



7
Loosely turn the six mounting screws until initial contact is made with the shoulder of the lens mount.



8
Using the torque wrench and 2.0mm hex key, apply one full turn of pressure to mounting screw 1, followed by one full turn to screw 2, repeat for screws 3 and 4, then 5 and 6. Continue to apply one full turn to each screw in the sequence above until all screws have reached the maximum torque of 0.45Nm.

Regulatory Notices and Safety Information

Regulatory Notices



Disposal of waste of electrical and electronic equipment within the European union.

The symbol on the product indicates that this equipment must not be disposed of with other waste materials. In order to dispose of your waste equipment, it must be handed over to a designated collection point for recycling. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city recycling office or the dealer from whom you purchased the product.



This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this product in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at personal expense.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Safety Information

The supplied AC to 12V DC power supply must be connected to a mains socket outlet with a protective earth connection.

This equipment is suitable for use in tropical locations with an ambient temperature of up to 40°C. During sunny conditions, consider shading of the camera to prevent exposure of the camera or Lithium battery to extended periods of sunlight. Keep Lithium batteries away from all sources of heat.

The 12V DC output connector is suitable to provide power to the Blackmagic URSA Viewfinder or Blackmagic URSA Studio Viewfinder. When connecting other accessories to this connector, ensure that the power consumption is less than 18W.

No operator serviceable parts inside. Refer servicing to your local Blackmagic Design service centre.

Help

Getting Help

The fastest way to obtain help is to go to the Blackmagic Design online support pages and check the latest support material available for your camera.

Blackmagic Design Online Support Pages

The latest manual, software and support notes can be found at the Blackmagic Design support center at www.blackmagicdesign.com/support

Blackmagic Design Forum

The Blackmagic Design forum on our website is a helpful resource you can visit for more information and creative ideas. This can also be a faster way of getting help as there may already be answers you can find from other experienced users and Blackmagic Design staff which will keep you moving forward. You can visit the forum at https://forum.blackmagicdesign.com.

Contacting Blackmagic Design Support

If you can't find the help you need in our support material, please use the "Send us an email" button on the support page to email a support request. Alternatively, click on the "Find your local support team" button on the support page and call your nearest Blackmagic Design support office.

Checking the Software Version Currently Installed

To check which version of Blackmagic Camera Utility software is installed on your computer, open the About Blackmagic Camera Utility window.

- On Mac OS X, open Blackmagic Camera Utility from the Applications folder. Select About Blackmagic Camera Utility from the application menu to reveal the version number.
- On Windows, open Blackmagic Camera Utility from your Start menu or Start Screen. Click on the Help menu and select About Blackmagic Camera Utility to reveal the version number.

How to Get the Latest Software Updates

After checking the version of Blackmagic Camera Utility software installed on your computer, please visit

the Blackmagic Design support center at www.blackmagicdesign.com/support to check for the latest updates. While it is usually a good idea to run the latest updates, it is wise to avoid updating any software if you are in the middle of an important project.

Warranty

Limited Warranty

Blackmagic Design warrants that this product will be free from defects in materials and workmanship for a period of 12 months from the date of purchase. If a product proves to be defective during this warranty period, Blackmagic Design, at its option, either will repair the defective product without charge for parts and labor, or will provide a replacement in exchange for the defective product.

In order to obtain service under this warranty, you the Customer, must notify Blackmagic Design of the defect before the expiration of the warranty period and make suitable arrangements for the performance of service. The Customer shall be responsible for packaging and shipping the defective product to a designated service center nominated by Blackmagic Design, with shipping charges pre paid. Customer shall be responsible for paying all shipping charges, insurance, duties, taxes, and any other charges for products returned to us for any reason.

This warranty shall not apply to any defect, failure or damage caused by improper use or improper or inadequate maintenance and care. Blackmagic Design shall not be obliged under this warranty: a) to repair damage resulting from attempts by personnel other than Blackmagic Design representatives to install, repair or service the product, b) to repair damage resulting from improper use or connection to incompatible equipment, c) to repair any damage or malfunction caused by the use of non Blackmagic Design parts or supplies, or d) to service a product that has been modified or integrated with other products when the effect of such a modification or integration increases the time or difficulty of servicing the product.

Exposing URSA Viewfinder to direct sunlight could damage the viewfinder display as the viewfinder optics act as a magnifying glass. Image retention or burn-in could happen on OLED panels when static or high contrast images, such as frame guides, are displayed on the panels for extended periods. To avoid this, ensure the IR sensor for face detection is not covered deliberately and disconnect the viewfinder when not in use for prolonged periods. Image retention is not covered by this product warranty.

THIS WARRANTY IS GIVEN BY BLACKMAGIC DESIGN IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BLACKMAGIC DESIGN AND ITS VENDORS DISCLAIM ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. BLACKMAGIC DESIGN'S RESPONSIBILITY TO REPAIR OR REPLACE DEFECTIVE PRODUCTS DURING THE WARRANTY PERIOD IS THE WHOLE AND EXCLUSIVE REMEDY PROVIDED TO THE CUSTOMER. BLACKMAGIC DESIGN WILL NOT BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IRRESPECTIVE OF WHETHER BLACKMAGIC DESIGN OR THE VENDOR HAS ADVANCE NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. BLACKMAGIC DESIGN IS NOT LIABLE FOR ANY ILLEGAL USE OF EQUIPMENT BY CUSTOMER. BLACKMAGIC IS NOT LIABLE FOR ANY DAMAGES RESULTING FROM USE OF THIS PRODUCT. USER OPERATES THIS PRODUCT AT OWN RISK.

© Copyright 2017 Blackmagic Design. All rights reserved. 'Blackmagic Design', 'URSA', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity' and 'Leading the creative video revolution' are registered trademarks in the US and other countries. All other company and product names may be trademarks of the respective companies with which they are associated.



インストール/オペレーション マニュアル

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA Viewfinder

2017年3月

日本語



ようこそ

このたびはBlackmagic URSAをお買い求めいただき誠にありがとうございました。

数年前に最初のデジタルフィルムカメラをリリースしてから、これまで新製品に対していただいた中でも最高の助言やフィードバックが数多く寄せられてきました。私たちは皆、世界をリードするカメラマンや撮影監督の優れた作品を見て育ちました。私たちのヒーローである彼らと、カメラに追加する新機能に関して何時間も話し合いを重ねていることを非常に誇りに思います。もちろん、話し合いを持った誰もが素晴らしいアイデアを提供してくれました！

皆様が購入された新しいカメラには、これらのエキサイティングな話し合いの結果がすべて反映されています。URSAは、大人数の撮影クルーのニーズを満たすと同時に、ワンマン撮影にも対応可能な機能がすべて搭載されています。Blackmagic URSAはセンサー交換が可能なユニークなデザインになっており、徐々に新しい撮像性能を加えていくこともできます。また、新しいセンサーが開発されるたびにカメラを買い替える必要がないので、スクリーン、プロセッシング、冷却システムの価値もより高くなると言えます。

URSAには、10インチの内蔵オンセットモニター、交互に収録でき長時間収録が可能なデュアルCFastレコーダー、スコープなどの機能が超堅牢なメタルデザインに搭載されています。

新製品URSA Viewfinderの開発過程では、ワンマンカメラマンの意見を参考にしました。URSA Viewfinderは、精密度が必要な場合や、肩乗せでの撮影に理想的と言えます。

ユーザーの皆様がURSAを使って世界で最もエキサイティングな映画やテレビ番組、ミュージックビデオ、コマーシャルなどを作成することを心より願っています！ユーザーの皆様が制作したクリエイティブな作品を鑑賞することは、私たちにとって非常に光栄なことです。URSAに追加して欲しい新機能に関するフィードバックも楽しみにしています！

Grant Petty

グラント・ペティ
Blackmagic Design CEO

目次

Blackmagic URSA

Blackmagic URSAについて 80

はじめに 81

ハンドルの取り付け 81

レンズの取り付け 81

カメラの電源を入れる 82

CFastカード 83

CFastカードの挿入 83

CFast 2.0カードの選択 84

撮影用にCFastカードを準備する 85

Blackmagic URSAでCFastカードを準備する 85

Mac OS Xコンピューターで CFastカードを準備する 86

Windowsコンピューターで CFastカードを準備する 86

収録 87

クリップの収録 87

収録時間一覧 89

再生 91

クリップの再生 91

Blackmagic URSAの概要とコネクター 92

DOPステーション 92

10インチLCDビューファインダー 92

10インチLCDビューファインダーのボタン 93

DOPステーションのボタンとタッチスクリーン 93

メモリーカードスロット 95

カメラアシスト/オーディオステーション 95

カメラアシスト/オーディオステーションのコネクター 96

フロントパネルとタレット 98

リアパネル 98

トップパネルと底面 99

タッチスクリーン 99

タッチスクリーンの機能 100

Blackmagic URSAの設定 102

ダッシュボード 102

カメラ設定 (Camera) 103

オーディオ設定 (Audio) 104

レコーダー設定 (Recorder Settings) 106

ファイル名定義 109

ディスプレイ設定 (Display) 109

メタデータ入力 113

スレート 113

カメラのビデオ出力 115

HDモニタリング出力 115

12G-SDI出力 115

Blackmagic URSA Viewfinder 116

バッテリーのマウント 122

Vマウント/ゴールドマウントバッテリーの取り付け 122

独自のバッテリープレートの使用 123

DaVinci Resolveの使用 125

クリップの読み込み 126

RAWファイルの使用 127

クリップの編集 128

クリップのトリム 129

キーボードショートカットのマッピング 130

トランジションの追加 131

タイトルの追加 132

オーディオトラックの追加 132

クリップのカラーコレクション 133

スコープの使用 134

セカンダリーカラーコレクション 135

カラーの特定 136

Power Windowを追加 136

ウィンドウのトラッキング 137

プラグインの使用 138

編集のマスタリング 139

目次

Blackmagic URSA

Blackmagic Camera Setup Utility 140

ポストプロダクションワークフロー 141

CFast 2.0カードファイルでの作業 141

サードパーティ製ソフトウェアの使用 141

Final Cut Pro Xを使う 142

Avid Media Composerを使う 142

Adobe Premiere Pro CCを使う 143

Autodesk Smoke 2013を使う 144

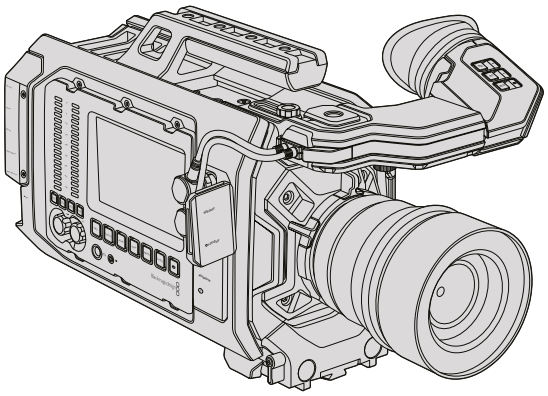
PLマウントのシム調整 145

規制に関する警告および安全情報 147

ヘルプ 148

保証 149

Blackmagic URSAについて



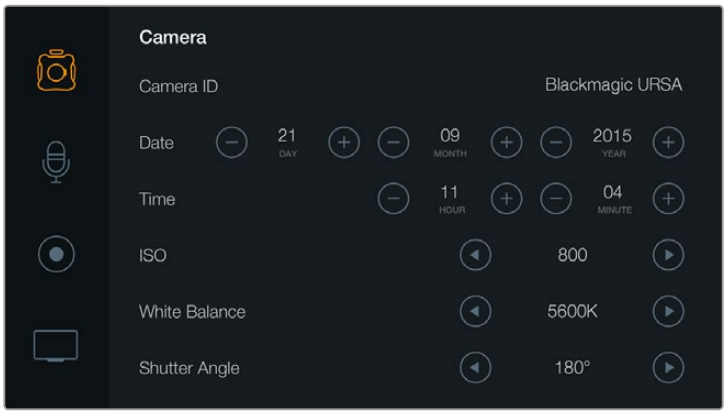
Blackmagic URSA Viewfinderを搭載したBlackmagic URSA PLモデル。

Blackmagic URSAは一人あるいは複数ユーザーで操作できるよう設計されています。ワンマンオペレーションでBlackmagic URSAを使用することも可能ですが、URSAは片方が専用のDOPステーションに、もう片方がカメラアシスト/オーディオステーションになっているため、大規模なクルーでも撮影が可能です。URSAのすべての設定メニューはカメラの両サイドのタッチスクリーンから同時にアクセス可能で、10インチの大画面ビューファインダーを構成確認や再生用に開けておくことができます。

Blackmagic URSAのタッチスクリーンメニューは使い易さを重視した設計になっており、シンプルなスクロール式インターフェースは各ステーションで使用する機能を内容別に分類しています。



Blackmagic URSAの10インチビューファインダーでイメージを大きくクリーンに表示。ステータス情報はDOPステーションおよびカメラアシスト/オーディオステーションで簡単に確認できるため、最小限を表示。



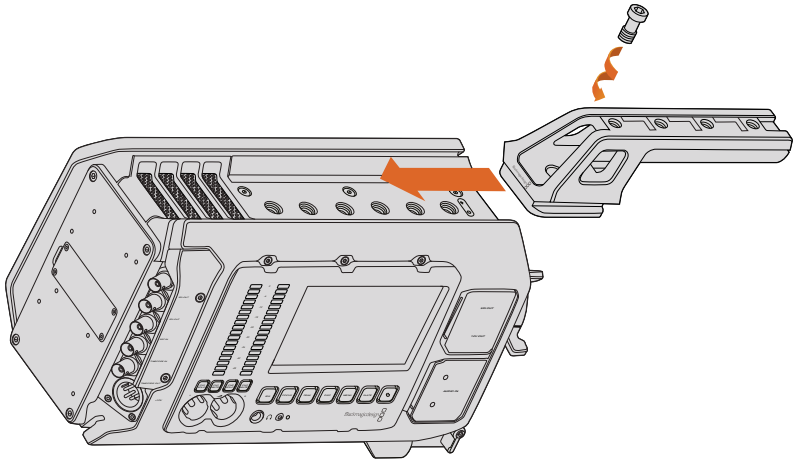
機能的でシンプルなBlackmagic URSAのユーザーインターフェースは、カメラの各ステーションで使用する機能を内容別に分類。

はじめに

Blackmagic URSAは、ハンドルを取り付け、レンズをマウントし、電源を入れるだけで簡単に使用できます。

ハンドルの取り付け

Blackmagic URSAのハンドルをカメラ本体に取り付けるには、ハンドルのベースをBlackmagic URSAのハンドルリッジに沿ってスライドさせ、3/8インチのマウントポイントの1つにネジで固定します。カメラの重量バランスが取れる位置のマウントポイントを使用してください。



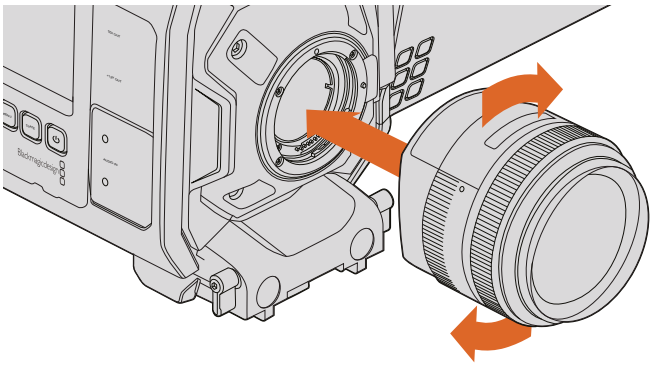
Blackmagic URSAのトップハンドルの取り付け

レンズの取り付け

EFレンズマウントから保護用のダストキャップを外すには、ロックボタンを押しながら、反時計回りに回します。PLマウントモデルでは、PLロックリングを反時計回りに回します。

EFマウントレンズを取り付ける：

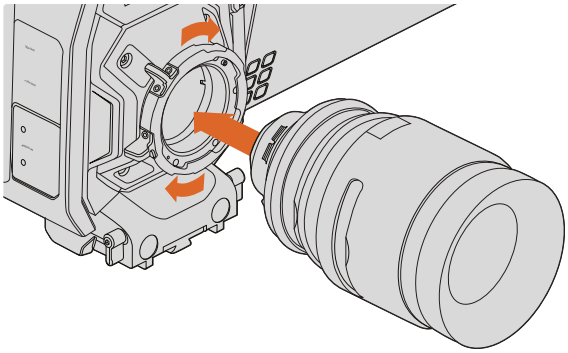
1. レンズ上のドット（点）とカメラのマウント部分のドットを合わせます。多くのレンズには、青、赤、白のドットか、その他の目印がついています。
2. カメラマウントにレンズマウントを載せ、レンズがマウントにロックするまで時計回りに回します。
3. レンズを外す時は、ロックボタンを押しながら、レンズを反時計回りに12時の位置まで回し、ゆっくり外します。



EFマウントレンズをBlackmagic URSA EFに装着/取り外し

PLマウントレンズを取り付ける：

1. カメラのPLロックリングを反時計回りに止まるまで回します。
2. カメラの4つのフランジノッチのいずれかを、カメラマウントの位置決めピンに合わせます。レンズマークが簡単に確認できるようレンズを合わせます。
3. PLロックリングを時計回りに回し、きつく固定します。
4. レンズを外すときは、ロックリングを反時計回りに止まるまで回し、ゆっくり外します。



PLマウントレンズをBlackmagic URSAに装着/取り外し。

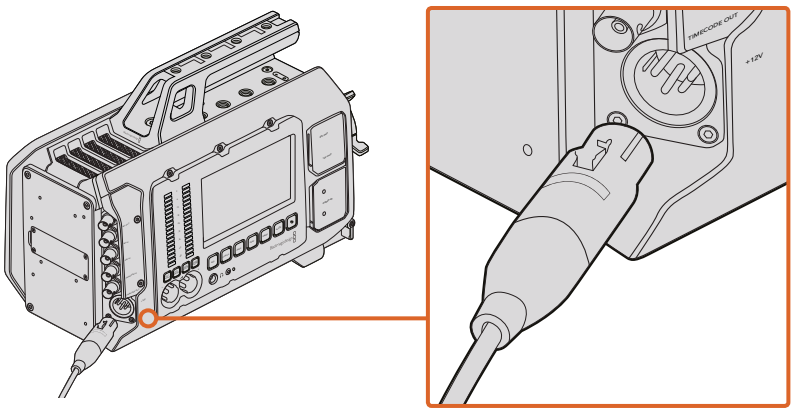
メモ レンズを装着していない時は、センサーを覆うガラスのフィルターがゴミや埃にさらされています。常にダストキャップを付けて保護するようにしてください。

カメラの電源を入れる

レンズを装着したら電源を入れます。カメラの電源を入れる一番簡単な方法は、同梱のAC-12V DCアダプターを外部電源に接続することです。

外部電源に接続：

1. AC-12V DCアダプタープラグをメインの電源ソケットに接続します。
2. AC-12V DCアダプターの4ピンXLRコネクターを、カメラの12-20V電源コネクターに接続します。



同梱の12V ACアダプターを使ってBlackmagic URSAに電源を接続

外部電源とバッテリー電源に接続している場合、外部電源のみが使用されます。充電されたバッテリーが接続されている時に外部電源を外した場合、カメラは動作を中断することなく、バッテリー電源に切り替えます。

Vマウント/ゴールドマウントバッテリーなど、業界標準のサードパーティ製外部バッテリーをURSAと使用できます。異なるタイプのバッテリーをサポートするバッテリープレートのマウントに関する詳細は、「バッテリーのマウント」のセクションを参照してください。

カメラの電源を入れる：

1. 「電源」ボタンを押します。電源ボタンは、DOPステーションあるいはカメラアシスト/オーディオステーションにあります。あとはCFast 2.0カードを挿入するだけで、撮影の準備は完了です！
2. カメラをオフにするには、電源ボタンを長押します。

> **作業のこつ** 電源を入れる際はボタンをすばやく押して離してください。電源を切るにはボタンを長押しします。

CFastカード

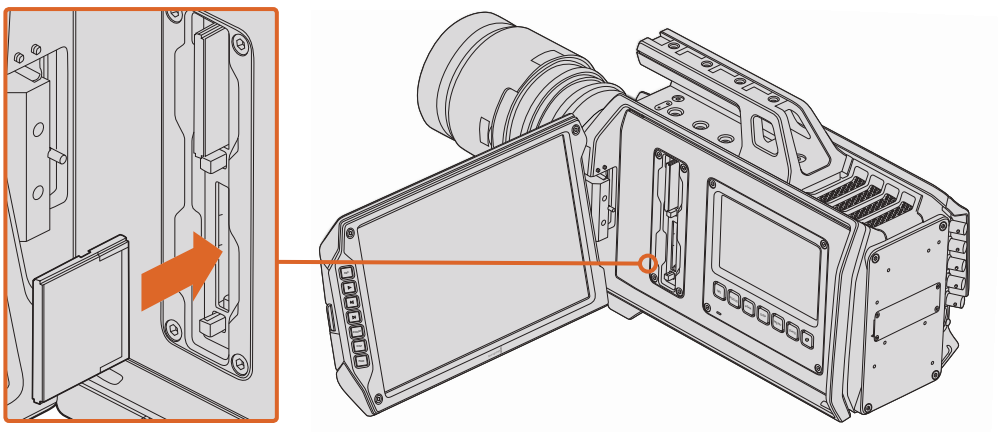
Blackmagic URSAは、CFast 2.0カードに4K、Ultra HD、HDビデオを収録します。CFastカードは非常に高速のデータ転送が可能なため、高フレームレートのHDまたは4Kビデオの収録に最適です。各フォーマットで収録可能な最大フレームレートの詳細は、「収録」セクションの「収録時間一覧」を参照してください。

> **作業のこつ** CFast 2.0カードは全般的に高速ですが、書き込み速度が読み込み速度より遅いものもあり、最大転送速度はモデルによって異なります。選択したフレームレートで確実に収録を行うには、このマニュアルで推奨されているカードを使用してください。

CFastカードの挿入

CFastカードの挿入：

1. 開閉式モニターを開いて、CFastスロットにアクセスします。
2. CFastカードのラベル面をタッチスクリーンに向けて、所定の位置まで挿入します。
3. URSAでは、カメラがCFastカードを確認している間、ステータス・ストリップに動くドットが表示され、その後「READY」と表示されます。タッチスクリーンのメディアタイムラインには、残り収録時間インジケーターが表示されます。



CFast 2.0カードをBlackmagic URSAの2系統のCFastスロットに挿入。

メモ CFastを取り出すには、各スロットの下のイジェクトボタンを押します。カードがイジェクトされるので、カードを持ってスロットから取り出します。

CFast 2.0カードの選択

CFast カードは読み込み/書き込みのスピードが異なるため、高データレートビデオを扱う際は 使用するCFast 2.0カードを慎重に選ぶことが非常に重要です。カードによっては、継続的にRAWビデオを収録でき、ProResおよび圧縮RAWフォーマットを使用する圧縮収録に適したカードもあります。

4K ProRes 422 HQ (60fpsまで) の収録には、以下のCFast 2.0カードを推奨します。

- Lexar Professional 64GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x
- Wise CFast 2.0 512GB 3500x

注意 : 以下のカードは推奨されていますが、メーカーが製造中止しています。

- Lexar Professional 32GB 3400x
- Lexar Professional 64GB 3400x
- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

4K RAW (30fpsまで) の収録には、以下のCFast 2.0カードを推奨します。

- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x

注意：以下のカードは推奨されていますが、メーカーが製造中止しています。

- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

URSAおよびURSA Miniの対応CFastカードに関する最新情報は、Blackmagic Designサポートセンターを参照してください。www.blackmagicdesign.com/jp/support

撮影用にCFastカードを準備する

撮影に使用するCFastカードをフォーマットするには、Blackmagic URSAタッチスクリーンの「Format Card」機能またはMac/Windowsコンピューターを使用します。最高の性能を得るには、URSAを使ってCFast 2.0カードをフォーマットすることをお勧めします。

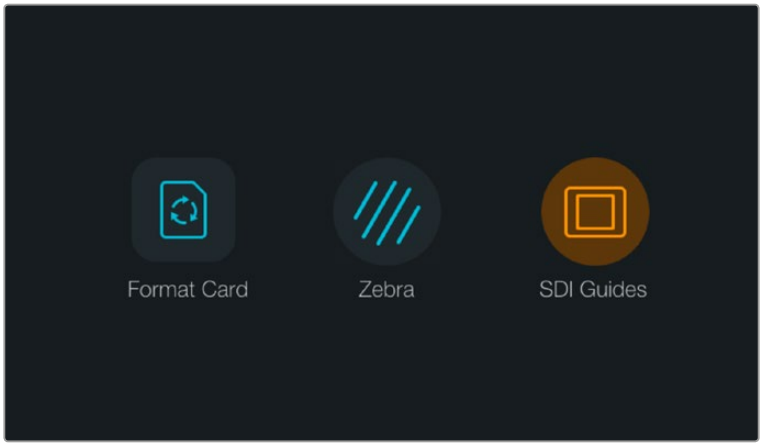
HFS+は「Mac OS extended」としても知られており、ジャーナリングをサポートしているため、使用が推奨されるフォーマットです。万が一、CFastカードが破損した場合、ジャーナリングされたメディアのデータは回復できる可能性があります。HFS+はMac OS Xによりネイティブサポートされています。

exFATはMac OS XおよびWindowsによりネイティブサポートされており、ソフトウェアを別途購入する必要はありません。exFATはジャーナリングに対応していません。

Blackmagic URSAでCFastカードを準備する

ダッシュボードの「Format Card」機能を使用してCFastカードをフォーマットする：

1. URSAのコントロールパネルにある「DISP」ボタンを押してタッチスクリーンディスプレイを切り替え、ダッシュボードを表示させます。「MENU」ボタンをタップしてダッシュボードを表示させます。
2. 指で「Format Card」のアイコンをタップします。

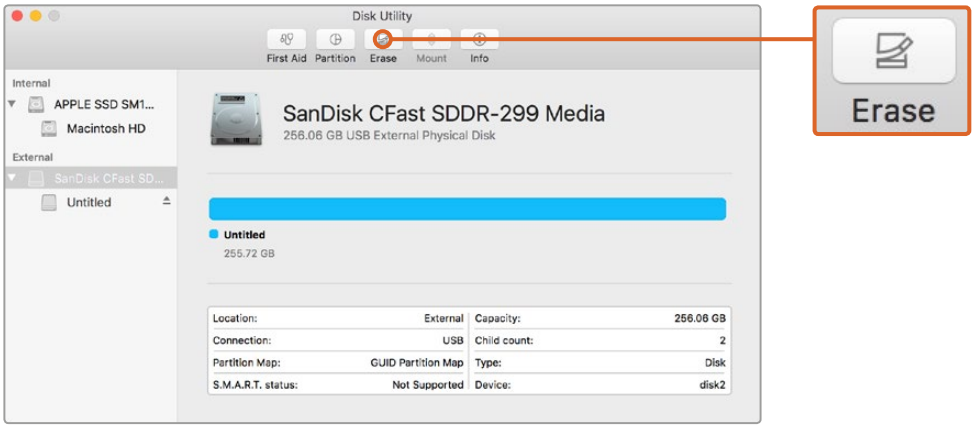


Blackmagic URSAのダッシュボードで「Format card」アイコンを選択し、CFastカードをフォーマット。

3. 使用したいCFastスロットをタップし、処理する場合は「Continue」を、スロットを選択し直す場合は「Cancel」をタップします。
4. HFS+またはexFATアイコンをタップして、フォーマットを選択します。
5. 選択したフォーマットを確認するメッセージが表示されます。継続するには「Yes, format my card」を、キャンセルするには「Cancel」をタップします。
6. フォーマットの進行状況がプログレスバーに表示されます。フォーマットが完了すると、「Complete」と表示されます。
7. 「Done」アイコンをタップして、ダッシュボードに戻ります。
8. 「DISP」ボタンを押してメニュー画面から出ます。

Mac OS Xコンピューターで CFastカードを準備する

Mac OS Xに同梱されているDisk Utilityアプリケーションを使って、カードをHFS+あるいはexFATでフォーマットします。フォーマットするとCFastカードのすべてのデータが消去されるので、重要なデータは事前にバックアップしてください。

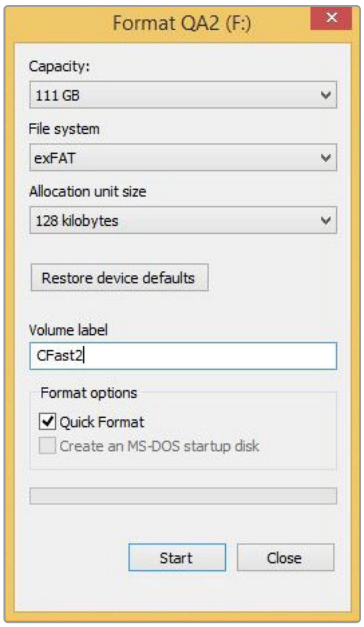


Mac OS XでDisk Utilityを使用して、ドライブをMac OS Extended (Journaled)あるいはexFATにフォーマットします。

1. CFast 2.0リーダー/ライター、あるいはCFastドライブを使用して、CFastカードをコンピューターに接続します。Time Machineバックアップにカードを使用することを提案するメッセージは却下します。
2. Applications/Utility へ行き、Disk Utilityを起動します。
3. 使用するCFastカードのディスクアイコンをクリックし、「Erase」タブをクリックします。
4. Formatを「Mac OS Extended (Journaled)」あるいは「exFAT」に設定します。
5. ボリューム名を入力し、「Erase」をクリックします。CFastカードがフォーマットされ、使用できる状態になります。

Windowsコンピューターで CFastカードを準備する

Windows PCでは、Formatダイアログボックスで、ドライブをexFATでフォーマットできます。フォーマットするとCFastカードのすべてのデータが消去されるので、重要なデータは事前にバックアップしてください。



WindowsのFormatダイアログボックス機能を使用して、CFastカードをexFATでフォーマット

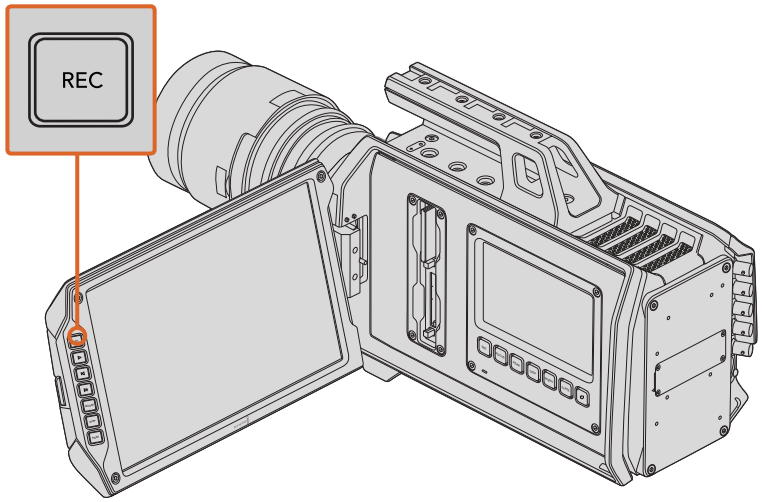
1. CFast 2.0リーダー/ライター、あるいはCFastドライブを使用して、CFastカードをコンピューターに接続します。
2. スタートメニューまたはスタートスクリーンを開き、「コンピューター」を選択します。使用するCFastカードを右クリックします。
3. コンテクストメニューから「Format」を選択します。
4. ファイルシステムを「exFAT」に設定し、ユニットサイズ配分を128キロバイトに設定します。
5. ボリュームラベルを入力して「Quick Format」を選択し、「Start」をクリックします。
6. CFastカードがフォーマットされ、使用できる状態になります。

メモ CFastカードで収録中にコマ落ちが生じる場合は、コーデックおよびフレームサイズに対する弊社の推奨するメディアのリストにカードが含まれているか確認してください。データレートを下げるには、フレームレートまたはフレームサイズを下げるか、あるいはProResなどの圧縮コーデックを使用してください。最新の情報は、Blackmagic Designウェブサイトを参照してください。www.blackmagicdesign.com/jp

収録

クリップの収録

Blackmagic URSAのモニターコントロールにある「REC」ボタンを押します。開閉式モニターの外側にも「REC」ボタンが付いています。これは、開閉式モニターを閉じてBlackmagic URSA Viewfinderを使用する際に便利です。例えば、カメラを肩乗せで撮影している場合などです。



クリップを収録するには、開閉式モニターの「REC」ボタンを押します。

作業のこつ Blackmagic URSAにはLANC入力が付いており、LANCコントローラーを簡単に追加して収録を外部からトリガーできます。例えば、LANCコントローラーを三脚に取り付けると、フォーカスリングや三脚ハンドルから手を離さずに収録をトリガーできます。

コーデック、解像度、センサーエリアの選択

Blackmagic URSAは、lossless RAW、RAW圧縮から選択して、CinemaDNG RAWコーデックで収録します。様々なApple ProRes圧縮コーデックも使用できます。センサーフレームレートのオプションは、使用するコーデックや解像度によって変わります。

RAW 3:1圧縮を使用して収録したクリップはDaVinci Resolveと互換性がありますが、他の一部のソフトウェアアプリケーションでは使用できない場合があります。他の編集ソフトウェアを使用する場合は、撮影の前に圧縮RAWフォーマットとの互換性を確認してください。

最大センサーフレームレート

使用可能なコーデック、解像度、最大センサーフレームレートは、次の表を参照してください。

コーデック (Codec)	解像度 (Resolution)	最大フレームレート URSA
4K RAW	4000 x 2160 フルセンサー・モード (Full Sensor Mode)	60 デュアルカード・モード (Dual Card Mode)
4K RAW 3:1	4000 x 2160 フルセンサー・モード (Full Sensor Mode)	120
ProRes 444 XQ	3840 x 2160	60
ProRes 444	3840 x 2160	60
ProRes HQ	3840 x 2160	120
ProRes 422	3840 x 2160	120
ProRes LT	3840 x 2160	120
ProRes Proxy	3840 x 2160	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 フルセンサーエリア (Full Sensor Area)	120
ProRes 444	1920 x 1080 フルセンサーエリア (Full Sensor Area)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 フルセンサーエリア (Full Sensor Area)	120
ProRes 422	1920 x 1080 フルセンサーエリア (Full Sensor Area)	120
ProRes LT	1920 x 1080 フルセンサーエリア (Full Sensor Area)	120
ProRes Proxy	1920 x 1080 フルセンサーエリア (Full Sensor Area)	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 ウィンドウセンサーエリア (Windowed Sensor Area)	120
ProRes 444	1920 x 1080 ウィンドウセンサーエリア (Windowed Sensor Area)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 ウィンドウセンサーエリア (Windowed Sensor Area)	150

コーデック (Codec)	解像度 (Resolution)	最大フレームレート URSA
ProRes 422	1920 x 1080 ウィンドウセンサーエリア (Windowed Sensor Area)	150
ProRes LT	1920 x 1080 ウィンドウセンサーエリア (Windowed Sensor Area)	150
ProRes Proxy	1920 x 1080 ウィンドウセンサーエリア (Windowed Sensor Area)	150

Blackmagic URSAで使用したいコーデックと解像度を選択する：

1. コントロールパネルの「MENU」ボタンを押します。
2. 「Recordeing」メニューに行き、タッチスクリーンでコーデックの選択矢印をタップして、使用したい「Codec」を選択します。
3. 選択矢印をタップして、使用したい解像度を選択します。
4. ウィンドウセンサーエリアを使用して、高フレームレートでHD収録したい場合は、選択矢印をタップして「Window」を選択します。フルセンサーエリアで収録したい場合は、「Full」を選択します。
5. 「MENU」ボタンを押してメニュー画面から出ます。

収録フォーマットおよびプロジェクトフレームレート

コーデックと解像度を設定したら、次に「Project」および「Sensor」フレームレートを設定することが重要です。フレームレートに関する詳細は、同マニュアルの「レコーダー設定」のセクションを参照してください。

対応プロジェクトフレームレート：

23.98、24、25、29.97、30、50、59.94、60 (fps)

非圧縮4K RAWでは、フレームレートが30fpsを超える場合デュアルカード・モードが使用されます。

作業のこつ 0-5°C (32-41°F) など、気温が極めて低い条件でURSAを使用する場合、カメラが最適な動作温度に達するまでに最長で30秒ほどかかる場合があります。この時点でイメージ上に黒い横線が現れる場合、カメラを再起動してください。

収録時間一覧

以下の表は、フォーマット、プロジェクトのフレームレート、メディアのサイズを比較して、およその収録時間を分、秒で示しています。CFastカードの最大収録時間は、カードのデータサイズ、選択した収録フォーマットおよびフレームレートにより異なります。例えば、3840x2160のApple ProRes 422 HQの場合、およそ880Mbpsです。24fpsの場合、256GBのCFast 2.0カードにおよそ47分収録可能です。同じ設定で、128GBのCFast 2.0カードにおよそ23分収録可能です。これは256GBのCFast 2.0カードの約半分の収録時間です。

CFast 2.0カードの収録時間は、カードのメーカーによっても若干の違いがあります。また、ExFat、OS X Extendedなどのフォーマット形式によっても異なります。

ディテールが多く含まれないシーンは、複雑な構成のシーンよりもデータが少ない傾向があります。以下の表は、複雑なショットを撮影していることを前提とした数値です。撮影内容によっては、記載されている時間よりも少し長く収録できる可能性があります。

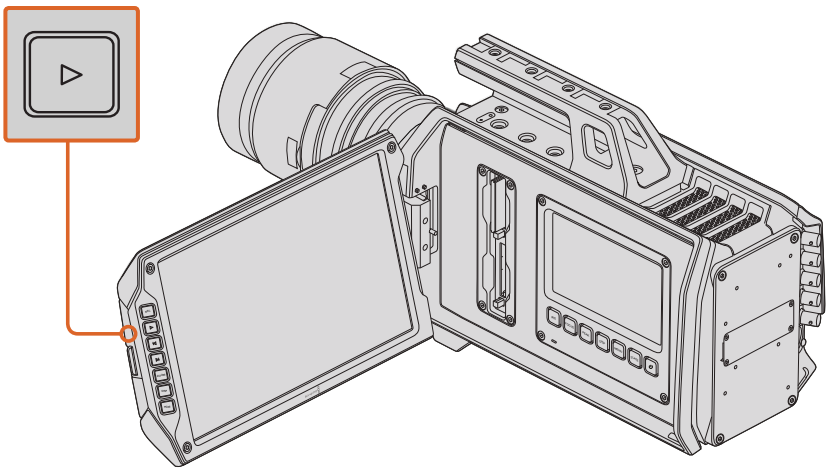
フォーマット (Format)	CFast カード	フレームレート	Cinema DNG RAW	ProRes 444 XQ	ProRes 444	ProRes 422 HQ	ProRes 422	ProRes 422 LT	ProRes 422 Proxy
			収録時間	収録時間	収録時間	収録時間	収録時間	収録時間	収録時間
Ultra HD	256GB	23.98	19分 4K RAW 41分 4K RAW 3:1	21分	31分	47分	71分	101分	230分
		24	19分 4K RAW 41分 4K RAW 3:1	21分	31分	47分	71分	101分	230分
		25	18分 4K RAW 40分 4K RAW 3:1	20分	30分	45分	68分	97分	221分
		30	16分 4K RAW 33分 4K RAW 3:1	16分	25分	38分	57分	81分	184分
		50	9分 4K RAW 20分 4K RAW 3:1	-	-	22分	34分	48分	111分
		60	8分 4K RAW 16分 4K RAW 3:1	-	-	18分	28分	40分	92分
HD	256GB	23.98		84分	127分	189分	283分	403分	877分
		24		84分	127分	189分	283分	403分	877分
		25		81分	122分	182分	271分	387分	843分
		30		67分	101分	152分	227分	324分	710分
		50		40分	61分	91分	137分	196分	434分
		60		33分	50分	76分	114分	163分	363分
Ultra HD	128GB	23.98	10分 4K RAW 21分 4K RAW 3:1	10分	15分	24分	36分	52分	118分
		24	10分 4K RAW 21分 4K RAW 3:1	11分	16分	24分	36分	52分	118分
		25	9分 4K RAW 20分 4K RAW 3:1	11分	15分	23分	34分	50分	112分
		30	8分 4K RAW 17分 4K RAW 3:1	9分	12分	19分	29分	41分	184分
		50	5分 4K RAW 10分 4K RAW 3:1	5分	7分	22分	34分	48分	111分
		60	4分 4K RAW 8分 4K RAW 3:1	4分	6分	18分	28分	40分	92分
HD	128GB	23.98		43分	64分	97分	145分	403分	877分
		24		43分	64分	96分	145分	403分	877分
		25		41分	62分	92分	139分	200分	449分
		30		35分	51分	77分	116分	167分	379分
		50		20分	30分	46分	69分	100分	224分
		60		18分	25分	38分	58分	83分	189分

再生

クリップの再生

カメラのトランスポートコントロールボタンを使って、撮影したビデオを再生できます。

再生ボタンを押すと録画したビデオが再生され、Blackmagic URSAの開閉式モニターで確認できます。また、URSAのタッチスクリーンや、URSAのSDI出力に接続したディスプレイでクリップを確認することもできます。



URSAカメラ

メモ カメラで現在設定されているコーデック、フレームサイズ、フレームレートと同じクリップのみ再生できます。

カメラのコントロールは、CDプレーヤーと同じように操作できます。「次クリップ頭出し」ボタンを押すと次のクリップの頭へ飛びます。「前クリップ頭出し」ボタンを1回押すと、現在のクリップの頭に戻り、2回押すと前のクリップの頭に戻ります。次クリップ/前クリップの頭出しボタンを長押しすると、2倍速で再生/巻き戻しします。倍速の再生/巻き戻し中に「早送り」あるいは「巻き戻し」ボタンを2回押すと4倍速、3回押すと8倍速、4回押すと16倍速になります。Blackmagic URSA EFでは、互換性のあるレンズを使用している場合、次/前クリップの頭出しボタンをアイリスの開閉ボタンとしても使用できます。

プロジェクトのフレームレートとは異なるセンサーフレームレートでクリップを撮影している場合、クリップの再生スピードが変わります。例えば、カメラのプロジェクトフレームレートを、24fpsのポストプロダクションタイムラインに合わせて設定したとします。80fpsに設定したセンサーフレームレートでクリップを撮影すると、カメラおよびポストプロダクションタイムラインでは、スローモーションで再生されます。

通常の速度でクリップを再生するには、レコーダー設定タッチスクリーンメニューの「Sensor Frame Rate」で「Match」設定を選択します。

作業のこつ フレームレートに関する詳細は、このマニュアルの「レコーダー設定」のセクションを参照してください。

Blackmagic URSAの概要とコネクター

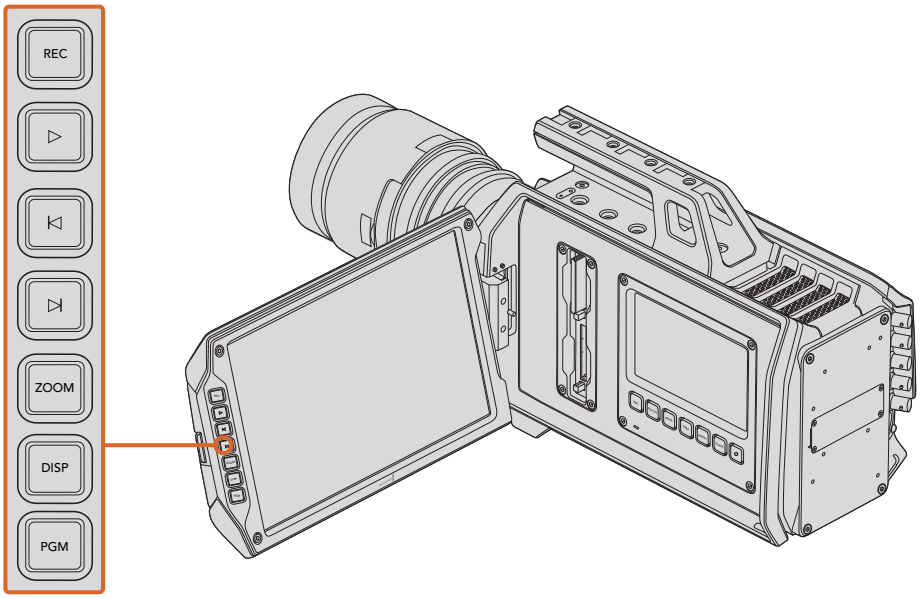
Blackmagic URSAは、カメラのオペレーター側にあるDOPステーション、反対側にあるカメラアシスト/オーディオステーションを含む3つのワークステーションで構成されています。各モニターやボタンに個別にアクセスできるので、収録中にカメラやオーディオ担当のスタッフが設定を変更・調整できます。

業界標準のBNCコネクターが、リアパネルおよびカメラアシスト/オーディオステーションに搭載されています。リアコネクターでは12G-SDIビデオの入出力が可能です。Blackmagic URSA Viewfinderなどのアクセサリに HD信号を送信する際は、カメラアシスト/オーディオステーションから3G-SDI　HDビデオを出力できます。

電源はリアパネルの4ピンXLRコネクターから供給します。アクセサリやその他の機器への給電には、カメラアシスト/オーディオステーションの12V電源XLR出力を使用します。

DOPステーション

DOPステーションに搭載された大型10インチ開閉式モニターを使用して、カメラオペレーターは正確なフォーカス合わせやフレーミングを実行できます。モニターのサイズが大きいため、小型モニターでは見落としやすい細かい動きやディテールを確認できます。



作業のこつ　クリップの収録/再生に必要なコントロール群は、すべて開閉式モニターの外側の端にあります。ここにはトランスポートコントロール、オーバーレイのオン/オフを切り替えるディスプレイボタン、フォーカスに役立つズーム機能、モニターの表示をカメライメージとプログラム入力で切り替えるプログラムボタンが含まれています。

10インチLCDビューファインダー

大型開閉式モニターは上下に回転できるので、高い/低いアングルからでも撮影できます。モニターのサイズが大きいためイメージ内の細かいディテールが確認しやすく、フォーカス合わせやカラーの確認が簡単で、ショットの総体的な品質をチェックできます。

10インチLCDビューファインダーのボタン

開閉式モニターの端にあるコントロールボタンでは、収録に必要な一般的な機能を調整できます。また、フォーカスピーキングを表示したままステータスオーバーレイを無効にするなど、オーバーレイのオン/オフを柔軟に切り替えられます。

収録

「REC」ボタンを押してクリップを収録します。撮影を停止するには収録ボタンをもう一度押します。

再生

再生ボタンを押してクリップを再生します。Blackmagic URSAはすべてのクリップを継続的に再生します。

次/前クリップの頭出し

次/前のクリップを頭出しします。Blackmagic URSA EFでは、互換性のあるレンズを使用している場合、次/前クリップの頭出しボタンをアイリスの開閉ボタンとしても使用できます。

ズーム (ZOOM)

4K/Ultra HDで撮影している場合は、イメージにズーム機能でズームインすることで、シャープなフォーカス合わせが可能です。「ZOOM」ボタンを押して、Ultra HD/4Kイメージの1:1ピクセルビューを表示できます。もう一度押すと標準ビューに戻ります。

ディスプレイ (DISP)

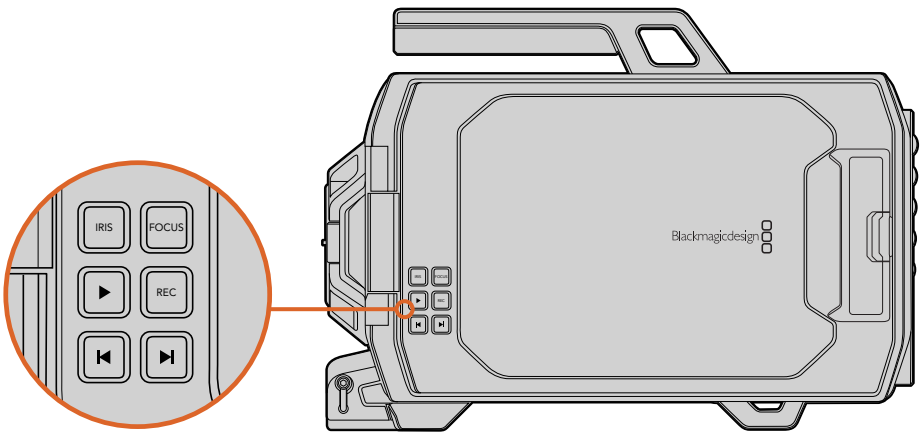
「DISP」ボタンを使用して、開閉式モニターのオーバーレイを有効にします。異なるディスプレイ表示を「DISP」ボタンを押して選択できます。例えば、ステータス情報に加えてピーキングとガイド、ステータス情報とピーキング、ガイドのみ、ピクチャー表示のみから選択できます。

プログラム (PGM)

「PGM」ボタンを使用して、Blackmagic URSAの10インチモニターの表示をカメラビューとプログラム入力で切り替えます。カメラのPGM入力にSDIビデオ信号を接続している場合、10インチモニターをプログラムビューに切り替えると、この映像が表示されます。

DOPステーションのボタンとタッチスクリーン

Blackmagic URSAのすべての設定は、作業ステーションのボタンとタッチスクリーンで簡単に調整できます。DOPステーションおよびカメラアシスト/オーディオステーションのボタンやタッチスクリーンは、同じ機能を実行しますが、別々に機能します。例えば、カメラアシスタントがカメラアシスト/オーディオステーションでカメラ設定を調整している間に、カメラマンがDOPステーションで設定を変更することも可能です。



アイリスボタン (IRIS)

「IRIS」ボタンは、互換性のあるEFレンズで自動アパーチャー設定をオンにします。Videoダイナミックレンジを使用している場合、「IRIS」ボタンを1回押せば、ショットのハイライトおよび暗部に基づいた平均の露出が適用されます。Filmダイナミックレンジ設定を使用している場合、「IRIS」ボタンを押すことで、ショットの最も明るいハイライトがクリップされないよう露出を設定できます。

互換性のあるEFレンズの使用時にアパーチャーを電子的に設定するには、開閉式モニターの次クリップ/前クリップ頭出しボタンを押します。

フォーカスボタン (FOCUS)

EFマウントで電子フォーカス調整に対応するEFレンズを使用している場合、「FOCUS」ボタンを押すと自動フォーカス機能がオンになります。開閉式モニターに、白いフォーカス・スクエアが表示されます。スクエアの内側にあるものに正確にフォーカスが合います。レンズがフォーカスされると、スクエアは消えます。多くのレンズは電子フォーカスに対応していますが、マニュアル対応、あるいは自動フォーカスモード対応のレンズもあります。使用するレンズが自動フォーカスモードになっていることを確認してください。

ピークボタン (PEAK)

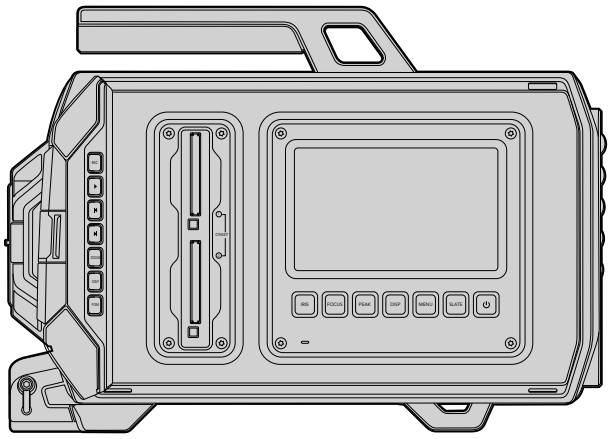
「PEAK」ボタンを押すとフォーカスピーキングがオンになります。フォーカスピーキング機能は、画像の最もシャープな部分を緑色で縁取りするので、フォーカスが合っているか簡単に確認できます。フォーカスピーキングは、CFast 2.0カードには記録されませんが、タッチスクリーンメニューを使ってオーバーレイ表示をオンにすると、モニタリングSDI出力を介してURSAの開閉式モニターに表示できます。

ディスプレイボタン (DISP)

「DISP」ボタンを押すと、各タッチスクリーンでディスプレイモードが切り替わります。例えば、「DISP」ボタンを押すと、カメラ状況やスコープ、撮影/再生中のクリップを確認したり、カメラ機能やダッシュボード設定へアクセスできます。

メニューボタン (MENU)

「MENU」ボタンを押して、タッチスクリーン・ダッシュボードを開きます。特定の設定をすばやく調整したい場合は、ボタンを長押しすることでダッシュボードをスキップし、設定メニューに直接アクセスできます。「MENU」ボタンをもう一度押してメニューを閉じます。



スレートボタン (SLATE)

「SLATE」ボタンを押すと、タッチスクリーンのスレート機能がオンになります。「SLATE」ボタンを再度押すと閉じます。スレート機能を使うと、クリップ用のメタデータを入力したり、カメラIDを設定できます。詳細は同マニュアルの「メタデータ入力」セクションを参照してください。

電源ボタン

電源ボタンを押して、Blackmagic URSAをオンにします。カメラをオフにするには、同ボタンを長押しします。

メモリーカードスロット

2系統のCFastスロットで、クリップをCFast 2.0カードに収録します。クリップを収録したら、フルになったカードを交換できます。または2つ目のCFastスロットで収録を継続しながらフルのカードを空のカードと交換することで、無制限の収録が可能です。

Blackmagic URSAのデュアルモードでは、両方のスロットで1フレームごとに収録することで高フレームレートをCinemaDNG RAWで収録できます。両スロットでフレームを交互に収録するため、各スロットの作業負荷が半減され、極めて高いデータレートを高速で収録できます！詳細は「収録」のセクションを参照してください。

カメラアシスト/オーディオステーション

カメラアシスタントは、カメラアシスト/オーディオステーションに搭載されたボタンやタッチスクリーンを使用して、設定の変更やスコープ/カメラビューのモニタリングを実行できます。これは、カメラマンがDOPステーションで設定を変更している最中でも行えます。ペースが速く忙しい撮影現場で効率的なワークフローが実現します。カメラアシスト/オーディオステーションのタッチスクリーンおよびボタンは、DOPステーションのボタンおよびタッチスクリーンと全く同じ機能です。各ボタンの詳細は、「DOPステーションのボタンとタッチスクリーン」セクションを参照してください。

カメラアシスト/オーディオステーションでは、他のスタッフがオーディオコントロールボタン、調整ノブ、内蔵LEDメーターを使用してモニターやオーディオのレベルを調整することも簡単です。

作業のこつ すべてのビデオおよびオーディオコネクターは、カメラアシスト/オーディオワークステーションからアクセスできます。

オーディオレベル調整ノブ

各ノブを時計回り/反時計回りに回すと、各オーディオチャンネルの収録レベルを上下できます。各ノブを調整すると、対応するオーディオメーターに反映されます。

オーディオメーター

オーディオメーターは、収録したオーディオの強さを表示します。オーディオレベルが高すぎると、オーディオピークがクリッピングされ、ピークノイズが発生します。

CH SOLOおよびCH MUTEボタン

収録/再生中に、ヘッドフォンでCh 1およびCh 2のステレオオーディオチャンネルを独立してモニタリングできます。例えば、Ch 1オーディオだけをモニタリングしたい場合は、「CH 1 SOLO」ボタンあるいは「CH 2 MUTE」ボタンを押します。両方のチャンネルをモニタリングするには、同じボタンを再度押します。

CH 1 SOLOボタン

Ch 1だけをモニタリングしたい場合は、「CH 1 SOLO」ボタンを押します。

CH 1 MUTEボタン

Ch 1のオーディオをミュートしてCh 2だけをモニタリングしたい場合は「CH 1 MUTE」ボタンを押します。

CH 2 SOLOボタン

Ch 2だけをモニタリングしたい場合は、「CH 2 SOLO」ボタンを押します。

CH 2 MUTEボタン

Ch 1のオーディオをミュートしてCh 2だけをモニタリングしたい場合は「CH 1 MUTE」ボタンを押します。

カメラアシスト/オーディオステーションのコネクター

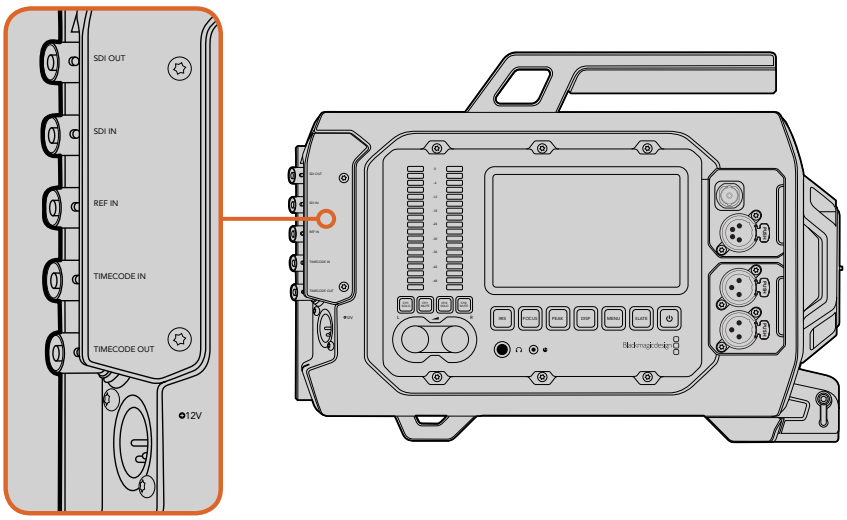
オーディオおよびオーディオコネクターは、すべてカメラアシスト/オーディオステーションからアクセスできます。カメラのリアパネルにあるBNCコネクターはカメラの横または後ろから接続できるよう配置されており、識別も簡単です。

SDI出力 (SDI OUT)

Blackmagic URSAの12G-SDI出力は、ルーター、モニター、SDIキャプチャーデバイス、放送スイッチャーなどのSDIデバイスに、HD、Ultra HDビデオを送信します。

SDI入力 (SDI IN)

Blackmagic URSAをスイッチャーに接続してライブプロダクションを行う場合、スイッチャーのプログラム出力をBlackmagic URSAの12G-SDI入力に接続します。開閉式モニターのPGMボタンを押すと、スイッチャーのプログラム出力を確認できます。カメラのプログラム入力は、外部レコーダーの再生出力の接続にも使用できます。カメライメージまたは外部レコーダーからのフィードの選択には「PGM」ボタンを使用します。



リアパネルのBNCコネクターは、タイムコードの入出力、外部リファレンス信号への同期、12G-SDIビデオの入出力が可能。4ピンXLRコネクターで外部電源に接続。

作業のこつ カメラの12G-SDI入力に接続されたすべてのビデオ信号は、プログラムボタン「PGM」を押すと開閉式モニターに表示されます。

リファレンス入力

ブラックバースト、3値シンクなどの一般的なリファレンス入力を、リファレンス入力BNCコネクター (REF IN) に接続し、Blackmagic URSAを同期します。これにより、Blackmagic URSAを複数のカメラを接続したスイッチャーなど、他のSDIビデオ機器と同期できます。

タイムコード入力

Blackmagic URSAのタイムコード入力BNCコネクター (TIMECODE IN) に、オーディオミキサー、デジタルカチンコなどのプロ仕様オーディオ/ビデオ機器を接続して、タイムコードを記録します。これにより、ポストプロダクションでオーディオと映像を正確に同期できます。

タイムコード出力

タイムコード出力BNCコネクター (TIMECODE OUT) を接続して、Blackmagic URSAから他のプロ仕様ビデオ機器にタイムコードを送信します。

+12-20V電源入力

12-20Vの4ピンコネクターを使って、コンセントやポータブルバッテリー、ジェネレーターなどの外部ソース電源に接続します。

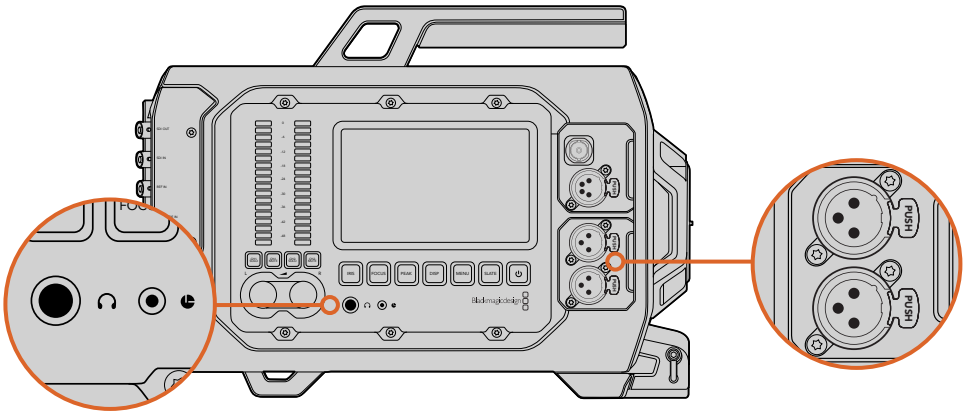
ヘッドフォン

1/4インチのステレオヘッドフォンジャック端子にヘッドフォンを接続して、クリップの収録/再生中にオーディオをモニタリングできます。

LANC リモートコントロール

カメラのリモートポートは、録画の開始および停止、互換性を持つレンズのアイリスおよびフォーカス調整のリモートコントロールに使用できます。

リモートポートは標準LANCプロトコルの2.5mmステレオジャックです。

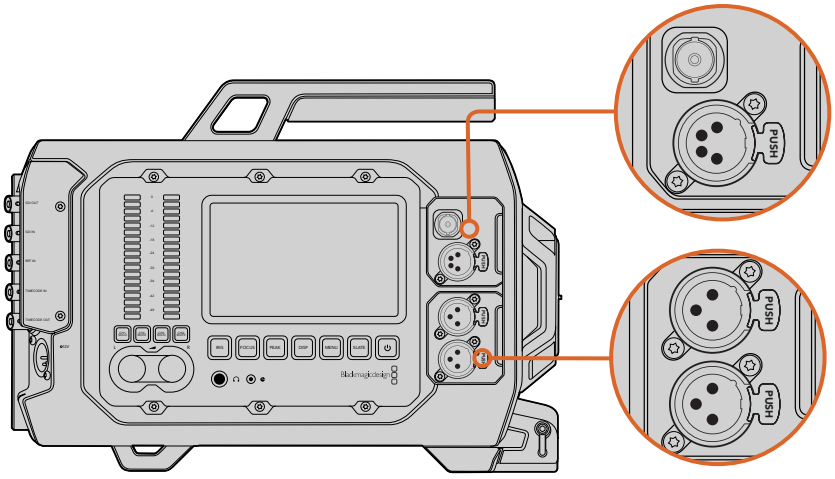


3G-SDI出力

Blackmagic URSAのダウンコンバート3G-SDI出力を使って、1080 HDビデオをBlackmagic URSA Viewfinderなどの外部ビューファインダーに送信できます。また、同出力は、ルーター、モニター、SDIキャプチャーデバイス、放送スイッチャー、その他のSDIデバイスに接続することも可能です。

+12V 電源出力

外部ビューファインダーなどのアクセサリ電源用12Vの4ピンXLRコネクター。



カメラアシスト/オーディオステーションのHDモニタリング出力および+12V電源出力は、Blackmagic URSA Viewfinderなどアクセサリの接続に使用できます。外部アナログオーディオはバランスXLR入力に接続します。

XLRオーディオ入力

バランスXLR入力を使って、オーディオミキサー、PAシステム、外部マイクなどのプロ仕様機器から外部アナログオーディオを接続します。

XLRコネクターはファンタム電源に対応しているので、電源を内蔵していないマイクも使用できます。ファンタム電源をオンにするには、タッチスクリーンのオーディオメニューで「Input」オーディオを選択し、「Mic Low」あるいは「Mic High」を選択します。メニューをスクロールして「Phantom Power」設定を表示し、「On」を選択します。ファンタム電源をオフにするには「Off」を選択します。

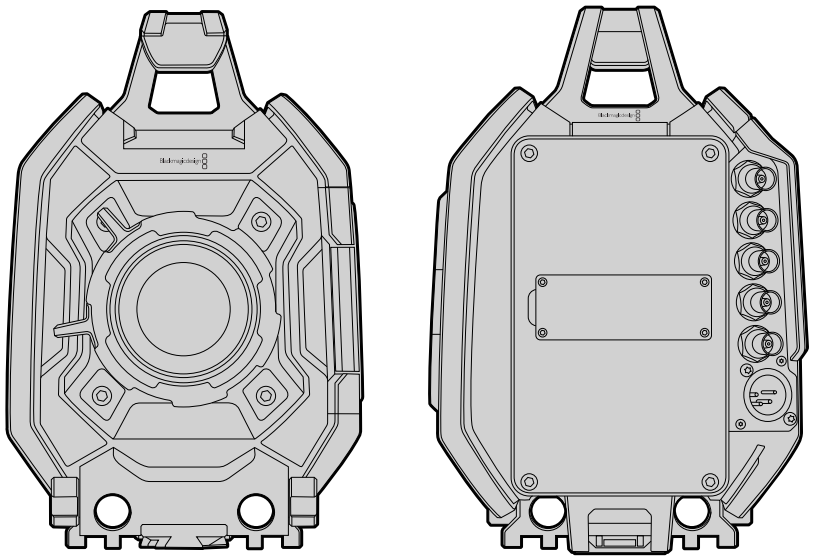
「Audio Input/Inputs」と「Mic Low」あるいは「Mic High」が選択されている場合、ファンタム電源はオンになっています。

フロントパネルとタレット

Blackmagic URSAのフロントパネルにはタレットとレンズマウントがあります。

使用するURSAモデルによって、様々な種類のレンズを装着できます。例えばBlackmagic URSA EFには、DSLRで使用される互換性のあるEFスチルレンズや、手動EF単焦点レンズを使用して最高品質のイメージを撮影できます。Blackmagic URSA PLには最高精度のプロ仕様PLマウントレンズを装着できます。

また、Blackmagic URSAフロントパネルのタレットを交換してマウントを簡単にアップグレードできるので、ひとつのマウントに制限されることもありません。これには、将来新しいバージョンをリリースした際にセンサーをアップグレードできるという利点があり、新しいカメラを購入する必要がありません。詳細は「センサータレットのアップグレード」セクションを参照してください。



フロントおよびリア

リアパネル

リアパネルには、BlackmagicのVマウントバッテリープレートまたはサードパーティ製Vマウント/ゴールドマウントバッテリープレートを装着できます。つまり、お手持ちのプレートでBlackmagic URSAを取り付けるか、最寄りのBlackmagic Design販売店でURSA専用のカスタムプレートを購入するかを柔軟に選択できます。

メモ バッテリーの取り付けに関する詳細は、同マニュアルの「バッテリーのマウント」セクションを参照してください。

リアパネル右側のコネクター群には4ピンXLRコネクターがあり、12V電源を接続できます。Blackmagic URSAのSDI入出力BNCコネクターには、12G-SDIまでの信号を接続できます。他にもタイムコードの入出力がそれぞれ1系統ずつ、ビデオと外部リファレンス信号を同期するためのリファレンスBNC入力が1系統搭載されています。

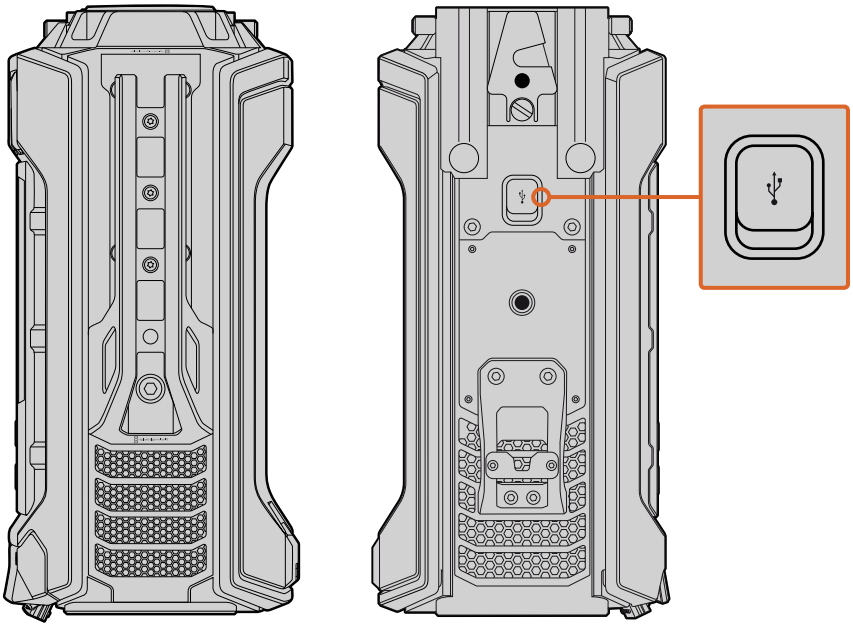
作業のこつ Blackmagic URSAリアパネルのコネクターに関する詳細は、「カメラアシスト/オーディオステーションのコネクター」セクションを参照してください。

トップパネルと底面

トップパネルには3/8インチの高強度マウントポイントが複数あり、トップハンドルの位置調整やカメラへのアクセサリ取り付けに使用できます。

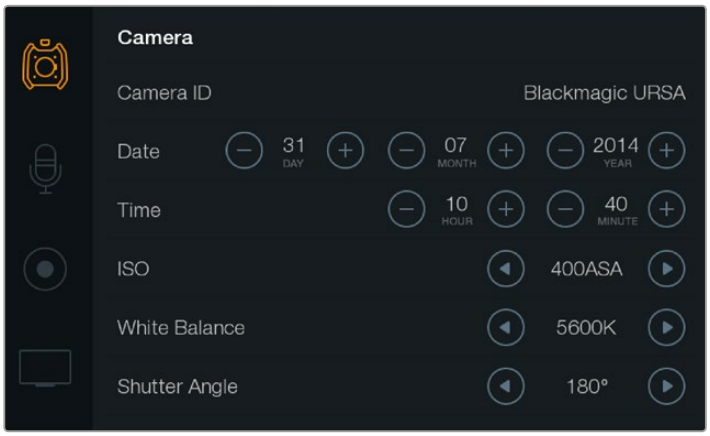
カメラの底面には、15mm LWSロッドマウントとVCT 14ベースプレートサポートがあります。ロッドマウントはLWSライトウェイトスタンダードに適合しており、ベースプレートサポートは制作環境で一般的に使用されている標準VロックVCT-14三脚プレートにマウントできます。

Blackmagic URSA Miniの内部ソフトウェアをアップデートする際は、USB 2.0ポートでコンピューターに接続します。詳細は「Blackmagic Camera Setup Utility」セクションを参照してください。



タッチスクリーン

各ステーションにはタッチスクリーンが搭載されているので、撮影内容やスコープをモニタリングしたり、設定やカメラ機能を有効化したりできます。



カメラのコントロールパネルの「DISP」ボタンを押すと、撮影/再生中にクリップを切り替えて確認したり、ダッシュボードを開いてカメラ機能や設定にアクセスしたり、スコープやステータスを確認できます。スコープは、フォーカス合わせ、露出の設定、オーディオモニタリングをサポートします。

設定メニューはタッチスクリーンメニューからアクセスできます。「MENIU」ボタンを押して、タッチスクリーン設定を開きます。スクリーン左側のアイコンをタップして、設定をナビゲートします。追加の設定を表示するには、メニューを下へスクロールします。ダッシュボードが表示されるまでタッチスクリーンの下にある「DISP」ボタンを押して、その後、設定アイコンをタップしてもカメラ設定へアクセスできます。

タッチスクリーンの機能

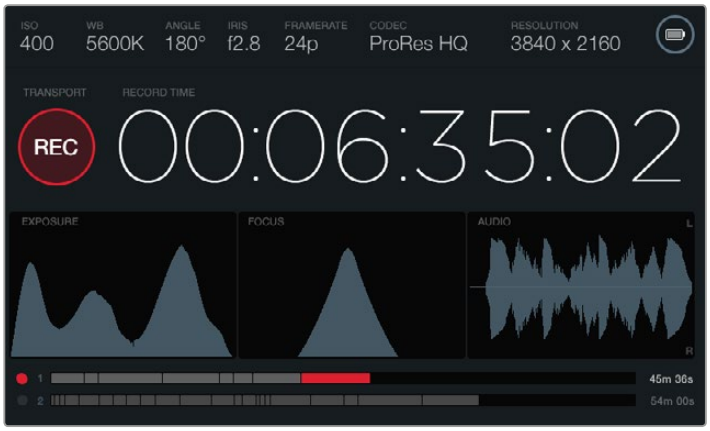
ステータス・ストリップ

選択した設定は、常にタッチスクリーン上部のステータス・ストリップに表示され、カメラの現行の設定を表示します。



電源インジケーター

電源インジケーターは、バッテリーを使用している場合、バッテリーアイコンを表示します。12-20V XLR入力経由で外部電源に接続している場合は、外部電源アイコンを表示します。



タッチスクリーンでスコープを表示して、最適な露出、フォーカス、オーディオ品質を設定。12-20V XLR入力に外部電源を接続すると、バッテリーインジケーターが外部電源アイコンに変わります。

継続時間表示 (RECORD TIME)

残り時間表示は、タイムコードカウンターを表示するので、クリップの長さを確認したり、収録/再生中にタイムコードをモニタリングできます。カウンターはタイムシーケンスを、時間：分：秒：フレーム数で表示し、クリップの収録/撮影に合わせて処理します。

各クリップの残り時間表示は、最初のクリップは00:00:00:00から開始します。あるいは収録した前のクリップの終了時から開始します。例えば、あるクリップを00:06:25:00で収録を停止した場合、次のクリップは00:06:25:01から収録を開始します。

クリップの長さはタッチスクリーンに表示されますが、タイムコードの時刻はポストプロダクション用にクリップにエンベッドされます。カメラの設定メニューの設定を定期的にチェックして、時刻が正確かどうかを確認することをお勧めします。

トランスポート表示 (TRANSPORT)

トランスポート表示は、明るいカラーアイコンで現在使用されているボタンを表示します。また、収録中にコマ落ちが発生した場合、同アイコンはコマ落ちの警告も表示し、収録が最大容量になるとFULLと表示します。

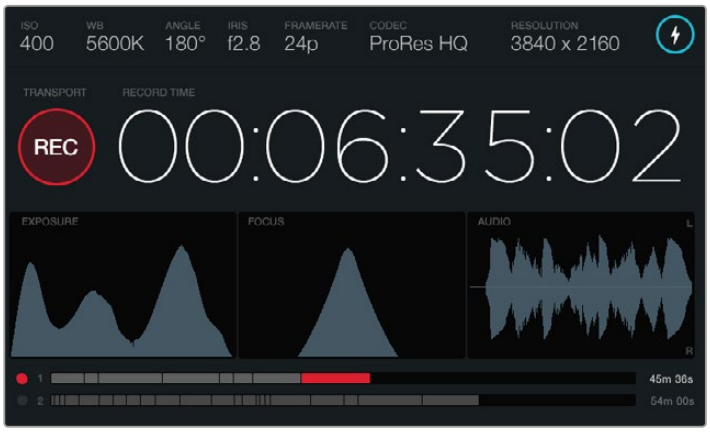
露出スコープ (EXPOSURE)

露出スコープはヒストグラムを表示し、水平スケールでホワイトとブラック間のコントラストを表示します。ヒストグラム表示の左側はシャドウ（ブラック）で、右側はハイライト（ホワイト）になります。レンズアパーチャーを開閉すると、ヒストグラム上の情報が左右に動くことを確認できます。

最適な露出の設定には、データの分布をヒストグラムの右側に寄せて、右下にカーブの端がくるよう、レンズアパーチャーを設定します。これはETTR（Exposing to the right）と呼ばれます。

フォーカススコープ (FOCUS)

フォーカススコープは、ベル曲線を表示します。このベル曲線はカメラのフォーカスを合わせたり外したりすると、上下に動きます。カーブの高さは、画像のディテールの量により変わります。例えば、画像に多くのディテールが含まれている場合、カーブはより大きく顕著に表示されます。画像のディテールの量に応じてカーブがピークになっている時、画像のフォーカスは完璧に合っています。



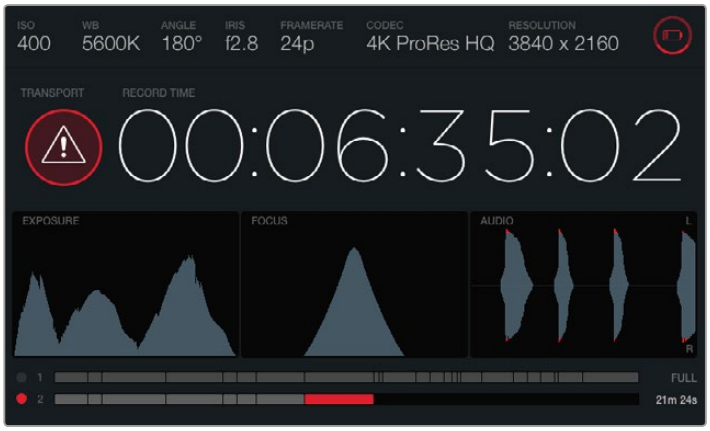
フォーカススコープ・カーブのピークが最高のポイントに達していると、
画像のフォーカスが合っています。

オーディオスコープ (AUDIO)

オーディオスコープは、オーディオの前3秒の波形を継続的にアップデートして表示します。収録中にノイズが聞こえる場合、オーディオスコープは先端が赤くなるのでオーディオがクリッピングされているか簡単に確認できます。クリッピングを防ぐには、オーディオメーターが0dBを超えないようにオーディオレベル調整ノブを反時計回りに回して調整できます。

メディアタイムライン

メディアタイムラインは、CFastカードの収録/再生状況を表示します。ドットおよびクリップインジケーターは、用途ごとに異なる色で光ります。カードへの書き込みは赤、カードの読み込みは緑、カードエラーは黄色に光ります。新しいクリップの収録中、使用しているスロットはタイムラインに新しいクリップを表示します。各タイムラインディスプレイの終わりにある残り収録時間インジケーターは、各CFastカードの残りの収録時間を分/秒で表示し、カードがフルになると「FULL」と表示します。



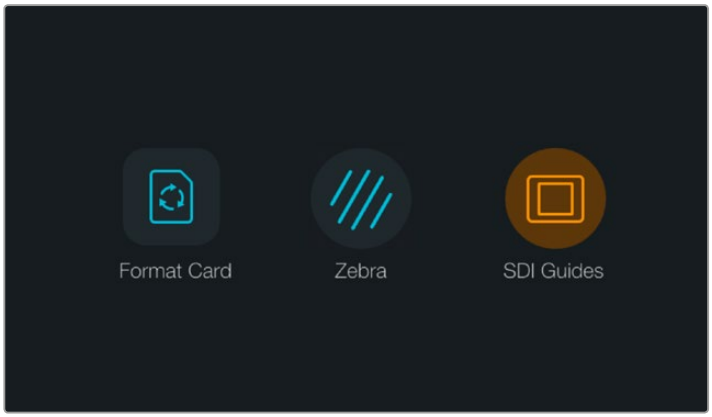
収録中にCFastカードでコマ落ちが発生すると、コマ落ち警告が表示されます。
オーディオクリッピングが発生すると、オーディオスコープ波形の先が赤くなります。

2つ目のスロットに空のCFastカードが挿入されている場合、1枚のカードがフルになるとBlackmagic URSAは自動的に次のCFastカードに収録を続けます。選択したクリップを再生するには、開閉式モニターのトランスポートコントロール、あるいはモニター外側の再生ボタンを押します。

Blackmagic URSAの設定

ダッシュボード

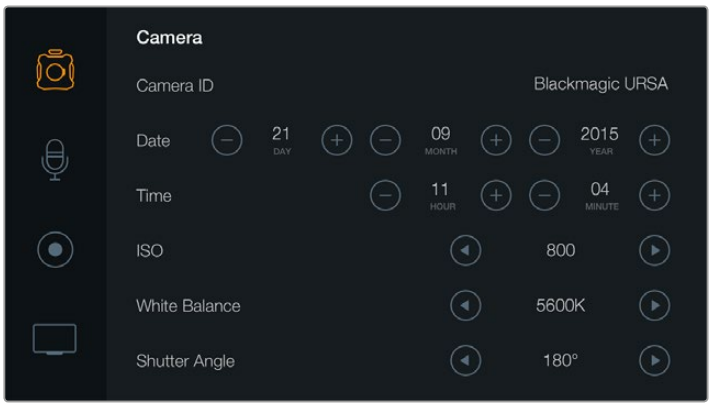
Blackmagic URSAのコントロールパネルにある「DISP」ボタンを押すとダッシュボードが開きます。アイコンをタップしてLCDモニターのメーターやガイドを表示/非表示にしたり、CFastカードをフォーマットすることもできます。



タッチスクリーンの下にある「DISP」ボタンを押してダッシュボードを表示。

カメラ設定 (Camera)

Blackmagic URSAのカメラ設定を設定するにはタッチスクリーンメニューで「Camera」を選択し、指で関連の矢印ボタンやアイコンをタップします。



Blackmagic URSAのカメラ設定を設定するにはタッチスクリーンメニューで「Camera」を選択。

カメラID (Camera ID)

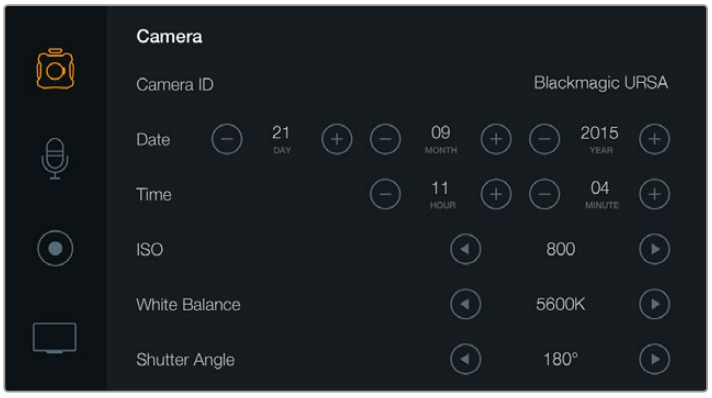
複数のBlackmagic URSを使用している場合、カメラIDを設定しておくと便利です。カメラIDは、あらゆるメタデータと共にクリップに記録されます。「Camera ID」は、タッチスクリーンのキーボードを使って設定できます。「Enter」を選択して、カメラIDを保存、「Cancel」を押して変更を中止します。

日付と時刻を設定

Blackmagic URSAで日付と時刻を設定するには、「+」「–」アイコンをタップして年、月、日を変更します。

時刻は24時間フォーマットに設定されています。時刻を設定するには、「+」「–」アイコンをタップして調整します。Blackmagic URSAを海外に持ち運ぶ際は、現地の日付および時刻に合わせて ください。

Blackmagic URSAを長期に渡り使用していなかった場合、時刻の再設定が必要な場合があります。撮影の開始前に、日付および時刻を常に確認するようにしてください。USB経由でカメラをコンピューターに接続してBlackmagic Camera Setupユーティリティを起動すると、Blackmagic URSAの時刻はコンピューターの時刻と同期します。



カメラ設定スクリーン

ISO

ISO設定を調整するには、ISOの矢印アイコンをタップします。

様々な照明条件下で撮影している場合、ISO設定は非常に役立ちます。Blackmagic URSAの最適なISO設定はISO 400です。

状況に応じて、ISO設定を低く/高くして使用してください。例えば、低照明条件ではISO 800が適しています。照明量が多く明るい場合は、ISO 200に設定すると、よりリッチなカラーが得られます。

ホワイトバランス (White Balance)

ホワイトバランス設定を調整するには、「White Balance」の矢印アイコンを指でタップします。

Blackmagic URSAは、様々な色温度条件に合わせて、以下のような

ホワイトバランス・プリセットが使用できます。

- 2500、2800、3000、3200、3400、3600、4000、4500、4800K：タングステンライト、白熱電球、蛍光灯などの照明条件、またはロウソク、日の出/日没、朝、午後の光など、自然で明るすぎない照明条件用。
- 5000、5200、5400、5600K：快晴の日の屋外用。
- 6000、6500K、7000K、8000K：様々な日光条件用。

すべての光源が、色を放射しています。例えば、ロウソクの炎は暖色を、曇り空は寒色を放射しています。ホワイトバランス設定は、イメージのカラーバランスを調整し、ホワイトをホワイトとして維持します。例えば、温かい光を放射するタングステンライトの照明で撮影する場合、3200Kを選択すると、イメージに青味がかかります。これによりカラーバランスが取れ、ホワイトは正確に記録されます。

カラーバランス設定は、カラーエフェクトを作成する際にも使用できます。例えば、ホワイトバランスを7500Kに設定すると、画像が著しく温かみを増すので、親密な雰囲気を作成できます。

シャッターアングル (Shutter Angle)

シャッターアングル設定を調整するには、「Shutter Angle」の矢印アイコンをタップします。

シャッターアングルはビデオのモーションブラーのレベルを決定します。また、照明条件の変動を補うためにも使用できます。ほとんどの条件下では、十分なモーションブラーをキャプチャーするには、180度が最適なシャッターアングルです。しかし、照明条件が変更したり、シーン中の動きが増えたりする場合には調整が必要です。

例えば、シャッターアングル360度は露光が最大限で、センサーの光量を最大限に活かせます。これは、低照明条件でシーン中の動きが僅かな場合の撮影に最適です。あるいは、高速のモータースポーツを撮影している場合などは、シャッターアングルを狭くすることで、モーションブラーを最低限に抑えたシャープでくっきりした画像が得られます。

電源が50ヘルツの国において24pで撮影する場合は、172.8度のシャッターアングルはフリッカーを最小限に抑えます。

オーディオ設定 (Audio)

Blackmagic URSAのオーディオ入力およびモニタリング設定を調整するには、タッチスクリーンメニューで「Audio」を選択し、調整したい設定の矢印/スライダーアイコンを指でタップ/スライドします。メニューをスクロールすると隠れていたaudio設定が表示されます。

オーディオ入力 (Audio Input)

オーディオ入力をカメラマイクと外部XLR入力で切り替えるには、「Camera」または「Inputs」を選択します。

マイクレベル (Microphone Level)

マイクレベルは、Blackmagic URSAの内蔵マイクの収録レベルを調整します。オーディオスライダーを左右に動かすことでレベルを調整できます。内蔵マイクは、オーディオチャンネル1、2に収録します。



メニューをスクロールすると隠れていたAudio設定が表示されます。

入力レベル (Input Levels)

左右の矢印ボタンをタップして外部オーディオ入力のレベルを設定します。外部オーディオコネクターは、48Vファンタム電源対応のline/micレベルオーディオをサポートしています。オーディオ信号を適切なレベルに設定することは非常に重要です。レベル設定には、「Line」、「Mic Low」、「Mic High」があります。

チャンネル1入力 (Channel 1 Input)

「Ch 1 Input」のスライダーアイコンを左右にタッチ/ドラッグしてチャンネル1のオーディオレベルを調整します。

チャンネル2でチャンネル1入力を使用 (Channel 2 uses Channel 1 Input)

チャンネル1の外部オーディオをチャンネル1と2に収録したい場合、「Yes」を選択します。チャンネル1オーディオを1つのチャンネルだけに収録したい場合は「No」を選択します。

チャンネル2入力 (Channel 2 Input)

「Ch 2 Input」のスライダーアイコンを左右にタッチ/ドラッグしてチャンネル2のオーディオレベルを調整します。

ファンタム電源 (Phantom Power)

ファンタム電源を使用する場合は「On」を、使用しない場合は「Off」を選択します。ファンタム電源設定は、オーディオ入力が「Input」に設定され、「Mic Low」あるいは「Mic High」が選択されている場合にのみ使用できます。

ヘッドフォン/スピーカーボリューム (Headphone and Speaker Volume)

「Headphone Volume」あるいは「Speaker Volume」アイコンをタッチして、左右にドラッグするとオーディオモニタリングレベルを調整できます。ヘッドフォンを接続している場合、ヘッドフォン設定が表示されます。ヘッドフォンが検出されない場合はスピーカー設定が表示されます。ヘッドフォンは、クリップの収録/再生中オンになります。内蔵スピーカーは、クリップの再生中のみオンになります。

レコーダー設定 (Recorder Settings)

CFast 2.0カードに収録するビデオフォーマットの設定には、丸いレコーダーアイコンをタップし、関連の設定アイコンをタップします。

コーデック (Codec)

「Codec」設定で、RAW、RAW 3:1、ProRes 444XQなどの様々なCinemaDNG RAWおよびApple ProResコーデックを選択できます。圧縮率の高いコーデックを選択すると、CFastカードに収録できる時間が長くなります。詳細は、収録セクションの「収録時間一覧」を参照してください。



メニューをスクロールすると隠れていたRecording設定が表示されます。

解像度 (Resolution)

同設定は、コーデック設定と連動しています。収録フォーマットに応じて解像度を選択してください。

例えば、4K RAWで収録したい場合は4000x2160を選択します。次にコーデック設定を調整して、使用したいCinemaDNG RAWを選択します。

センサーエリア (Sensor Area)

同設定は、「Full」および「Window」収録モードの選択に使用します。URSAを「Full」センサーエリアに設定すると、120fpsまで対応可能です。150fpsまでの高フレームレートを使用したい場合は「Window」モードを選択します。「Window」モードは、35mmセンサーの中央から1080HD解像度のイメージを切り取り、高フレームレートに対応します。

ダイナミックレンジ (Dynamic Range)

「Dynamic Range」の矢印アイコンをタップして、ダイナミックレンジ設定を調整できます。Blackmagic URSAには、2つのダイナミックレンジ設定があります：

Film

Film設定は、ログカーブを使ってビデオを収録します。12ストップのダイナミックレンジに対応しているので最大限のビデオ信号の情報を得られ、DaVinci Resolveなどのカラーグレーディングソフトウェアを最大限に活用できます。CinemaDNG RAWフォーマットで収録する場合、使用できるのはFilmダイナミックレンジ設定のみになります。

Video

「Video」設定は、HDビデオ用にREC709カラー標準規格を使用します。この場合、カメラがサポートしている圧縮ビデオフォーマットで直接収録するため、スピーディに作業できます。

フレームレート (Frame Rate)

フレームレートのアイコンをタップして、「Frame Rate」設定を調整できます。

Blackmagic URSAには、「Project Frame Rate」と「Sensor Frame Rate」の2つのフレームレート設定があります。

- **プロジェクトフレームレート (Project Frame Rate)**

  「Project Frame Rate」はURSAの収録フォーマットのフレームレートで、映画/テレビ業界で一般的に使用されているフレームレートを選択できます。例えば、4K ProRes HQで23.98fpsを選択できます。通常、このフレームレートは、ポストプロダクション・ワークフローで使用する再生速度に合わせて設定します。

  Blackmagic URSAは、23.98、24、25、29.97、30、50、59.94、60fpsの、8つのプロジェクトフレームレート設定に対応しています。

- **センサーフレームレート (Sensor Frame Rate)**

  センサーフレームレートは、毎秒、センサーから収録される実際のフレーム数を設定します。このフレームレートは、設定したプロジェクトフレームレートでの、ビデオのファスト/スロー再生に影響します。標準の再生速度は、センサーフレームレート設定で「Match」を選択し、センサーフレームレートをプロジェクトフレームレートに合わせます。

  各収録フォーマットおよびコーデックで使用できる最大フレームレートに関する詳細は、同マニュアルの収録セクションの「最大センサーフレームレート」表を参照してください。

可変フレームレート (Variable Frame Rates)

センサーフレームレートを変更することで、ダイナミックかつ視聴者の興味を引くようなスピードエフェクトをクリップで実現できます。センサーフレームレートをプロジェクトフレームよりも高く設定すると、再生中にスローモーションの効果が得られます。

反対に、センサーフレームレートを低く設定すると、ファストモーションの効果が得られます。これは、フィルムカメラのオーバークランク/アンダークランク撮影と同様の原理です。オーバークランク撮影はセンサーフレームレートを上げるので、再生時にスローモーションとなり、エモーショナルな結果を得られます。アンダークランク撮影はセンサーフレームレートを下げるので、ファストモーションのアクション効果を得られます。無限のクリエイティビティの使い道はユーザー次第です！



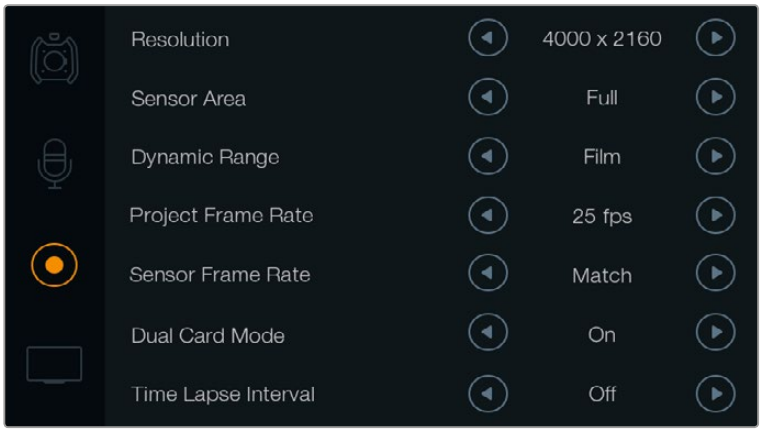
センサーフレームレートをプロジェクトフレームレートよりも高く設定すると、
スローモーションの効果が得られます。クリップを標準の速度で再生したい場合は、
センサーフレームレートとプロジェクトフレームレートを合わせてください。

デュアルカード・モード (Dual Card Mode)

Blackmagic URSAは、2枚のCFastカードに同時に収録することで、高フレームレートのCinemaDNG RAWクリップ収録が可能です。設定の矢印アイコンをタップすると、「Dual Card Mode」をオン/オフにできます。また、CinemaDNG RAWクリップを収録中に、1枚のカードでコマ落ちが発生する場合には、デュアルカード・モードを使ってCFastカードの信頼性を高めることも可能です。

デュアルカード・モードがオンになっている場合、タッチスクリーンにアイコンが表示され、2つのCFastスロットインジケーターをリンクします。収録中、両方のCFastスロットインジケーターが点滅して、カードが有効になっていることを示し、各メディアタイムラインは収録に合わせてアップデートします。

デュアルカード・モードで収録している場合、両方のCfastカードのCinemaDNG RAWクリップフォルダーで同じ名前を共有します。自分のストレージロケーションにファイルをコピーする場合は、コンテンツを各CFastカードから同じストレージフォルダーに移動します。オーディオファイルは全く同じなので、1枚のCFastカードからオーディオファイルを選択して保存します。



CinemaDNG RAWクリップを2枚のCFastカードに同時収録するには、デュアルカード・モードをオンにします。この機能では、単一のCFastカード使用時よりも高フレームレートでクリップを収録できます。

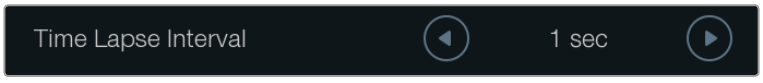
タイムラプスインターバル (Time Lapse Interval)

同設定は、スチルフレームを以下のインターバルで自動的に撮影するタイムラプスを設定します。

- **フレーム:** 2 - 10
- **秒:** 1 - 10, 20, 30, 40, 50
- **分:** 1 - 10

例えば、10フレーム、5秒、30秒、5分ごとにスチルフレームを撮影するように設定可能です。

タイムラプス機能を使用することで、クリエイティブ・オプションが広がります。例えば、2フレームのタイムラプス・インターバルを設定すると、撮影したビデオを再生した時に、高スピードエフェクトが得られます。



タイムラプス機能を使用すれば、選択したタイムインターバルで新しいフレームを自動的に収録できるようBlackmagic URSAを設定できます。例：各秒1フレーム。

各スチルフレームのフォーマットは、収録フォーマットに基づきます。カメラを4K ProRes HQに設定すると、タイムラプス設定も同じフォーマットになります。フレームレートは、24fpsなど、設定したプロジェクトフレームレート設定に基づきます。このため、タイムラプスフッテージを簡単にポストプロダクション・ワークフローに組み込むことができます。

タイムラプスモードで録画ボタンを押すと、タイムコードカウンターはビデオフレームの収録時に変更します。「Time Lapse Interval」を設定するには、タイムラプスインターバルの矢印アイコンをタップします。通常の速度で収録したい場合は、タイムラプス機能をオフにしてください。

ファイル名定義

クリップは、ユーザーが選択したフォーマットに応じて、CinemaDNG RAWフォーマット、あるいはProRes QuickTimeムービーでCFastカードに収録されます。Blackmagic URSAは、ビデオ撮影時に生成されるファイルに対して以下の定義を採用します。

[Camera ID]_[Reel Number]_[yyyy-mm-dd]_[hhmm]_C[Clip number].mov

以下の表はファイル名定義の例です：

Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**QuickTimeムービーのファイル名**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**カメラID（Camera ID）**
Blackmagic URSA_**1**_2017-02-17_1803_C0002.mov	**リール番号**
Blackmagic URSA_1_**2017-02-17**_1803_C0002.mov	**日付（2017年2月17日）**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_**1803**_C0002.mov	**時刻（18:03pm - 24時間表記）**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_**C0002**.mov	**クリップ番号**

CinemaDNGファイルを使用する場合、イメージシーケンスのフォルダも同様に定義されます。

ディスプレイ設定（Display）

タッチスクリーンでディスプレイ設定を調整するには、「Display」のタッチスクリーンメニューを選択し、関連の矢印/スライダーをタップ/スライドします。メニューをスクロールすると隠れていたDisplay設定が表示されます。



メニューをスクロールすると隠れていたDisplay設定が表示されます。

ダイナミックレンジ (Dynamic Range)

Blackmagic URSAの開閉式モニターとタッチスクリーンで、収録中にビデオを確認できます。Dynamic Rangeを「Video」あるいは「Film」に設定します。収録フォーマットをFilmに設定していても、ディスプレイ設定のダイナミックレンジをVideoに変更してビデオをモニタリングできます。

ダイナミックレンジ設定を調整するには、「Dynamic Range」の矢印アイコンをタップします。

5インチ明度 (5" Brightness)

Blackmagic URSAでは、「5" Brightness」設定のスライダーアイコンを左右に動かすことで、各タッチスクリーンの明るさを調整できます。

10インチ明度 (10" Brightness)

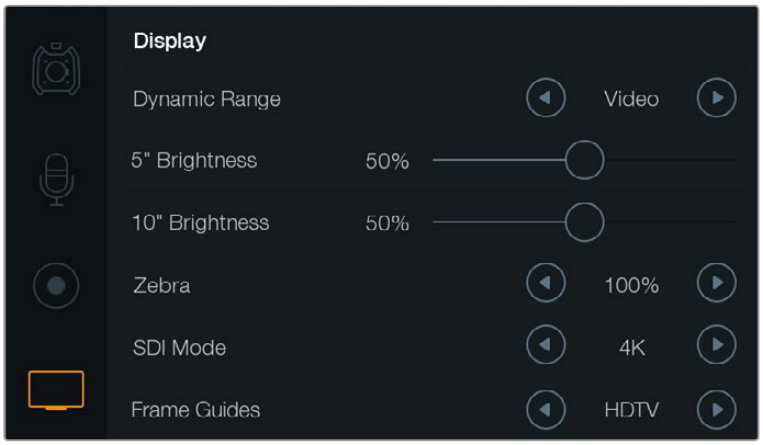
Blackmagic URSAでは、「10" Brightness」のスライダーアイコンを左右に動かすことで、10インチ開閉式モニターの明るさを調整できます。

ゼブラ (Zebra)

ゼブラ設定を有効にして調整するには、左右のゼブラ矢印アイコンをタップします。

ゼブラ機能は、映像内で設定したゼブラレベルを超えた箇所に斜線を表示して、最適露出の設定をサポートします。例えば、ゼブラを100%に設定すると露出オーバーのエリアを表示します。

ゼブラパターンが表示されるまでレンズアパーチャーを開き、ゼブラパターンが見えなくなるまで徐々にアパーチャーを閉じていきます。最適露出を設定するには、露出オーバーのままにしておく画像エリアを決めることが必要な場合があるでしょう。車のヘッドライトや極度なハイライトは、露出オーバーでも問題ありません。



ゼブラを100%に設定したディスプレイ設定スクリーン。これにより、
画像内で露出オーバーのエリアを確認できます。

SDIモード (SDI Mode)

同設定は、Blackmagic URSAの12G-SDI出力をUltra HD/HDビデオ間で切り替えます。収録解像度がHDに設定されている場合、HDのみを出力します。

選択したオーバーレイは、URSAの10インチ開閉式モニター、タッチスクリーン、SDI出力で別々に確認できます。開閉式モニターの「DISP」ボタンを押すと、開閉式モニターのSDIオーバーレイ設定が切り替わります。



HDTVフレームガイド付きで「All」に設定したSDIオーバーレイ。

オーバーレイ設定 (Overlay)

開閉式モニターとタッチスクリーンを使い、オーバーレイ付きのビデオをモニタリングできます。オーバーレイは、URSAのHD-SDIモニタリング出力および12G-SDI出力でも確認できます。オーバーレイ表示を選択するには、オーバーレイ設定の矢印アイコンをタップします。

Off

クリーンフィードが得られます。

ステータス (Status)

F値、フレームレート、シャッターアングルなどの撮影情報のみを表示します。

ガイド (Guides)

フレームガイドのみを表示します。

すべて (All)

フレームガイドおよび撮影情報を表示します。

5インチオーバーレイ (5" LCD Overlays)

Blackmagic URSAでタッチスクリーンのオーバーレイを有効/無効にするには「On」あるいは「Off」を選択します。

メインSDIオーバーレイ (Main SDI Overlays)

リア12G-SDI出力経由で表示するオーバーレイを選択します。

フロントSDIオーバーレイ (Front SDI Overlays)

同設定は、HD-SDIモニタリング出力経由で表示するオーバーレイを選択できます。

フレームガイド (FRAME GUIDES)

7つのフレームガイドから、カメラの開閉式モニターおよびSDI出力で表示するものを選択できます。フレームガイドには、様々な映画、テレビ、オンライン標準のアスペクトレシオ、そしてThirds (三分割法構図) グリッドが含まれます。

「Frame Guide」設定の矢印アイコンをタップして、使用するフレームガイドを選択します。Blackmagic URSA Viewfinderを使用している場合、URSA Viewfinderは独自のフレームガイドを作成するので、カメラのフロントSDI設定でフレームガイドをオフにしてください。オフにしていないと、ビューファインダーのディスプレイが2重になります。



「Guides」で2.39:1のフレームガイドに設定したSDIオーバーレイ。「Guide Opacity」設定を調整して、フレームガイドの不透明度を変更できます。

HDTV

1.78:1のアスペクトレシオで、画像のアクションおよびタイトルのセーフエリアを表示します。16:9 HDテレビおよびコンピュータースクリーンと互換。

4:3

4:3：4:3のアスペクトレシオを表示します。SDテレビスクリーンと互換。2xアナモフィックアダプターを使用している場合、フレーミングをサポート。

2.35:1、2.39:1、2.40:1

フラット・ワイドスクリーンのアスペクトレシオを表示します。アナモルフィック、あるいはフラット・ワイドスクリーンシネマと互換。この3つのワイドスクリーン設定は、時間と共に変わるシネマ標準の変更に応じて若干異なっています。2.39:1は、今日最も多く使用されている規格です。

1.85:1

もう1つの一般的なフラット・ワイドスクリーンのシネマアスペクトレシオを表示します。この比率は、HDTV 1.78:1より若干幅広く、2.39:1ほど広くはありません。

3x3グリッド (Thirds)

画面を3分割する縦横各2本のグリッドを表示します。3x3グリッドの設定は、非常にパワフルなツールで、ショットの構成をサポートします。例えば、人間の目は一般的に、ラインが交わるポイントの近くで起こるアクションに注目するので、Thirds設定は、これらのエリアに重要なポイントを置くサポートになります。俳優の目は一般的にスクリーンの上から1/3のラインにフレーミングされるので、上の横ラインをフレーミングガイドとして使用できます。Thirds設定は、別々のショットでフレーミングの一貫性を保つのに役立ちます。

ガイド不透明度 (Guide Opacity)

アスペクトレシオは、タッチスクリーンと開閉式モニターの上下にマットとして表示されます。「Guide Opacity」設定を使い、マットの不透明度を調整できます。

例えば、濃いマットを使用したい場合は、100%を選択します。反対に、透明度を最大限にしたい場合は、25%を選択します。

イメージスタビライザー

EFレンズマウントを使用している場合、Blackmagic URSAは多くのEFレンズに搭載されているイメージスタビライザー機能をサポートします。カメラで同機能を使用するには、「Stabilizer」のスイッチをオンにしてください。

URSAをバッテリーで使用している場合、電力を節約するためにイメージスタビライザーは収録中にのみオンになります。外部電源をカメラに接続している場合、レンズのスタビライザースイッチをオンにすると、イメージスタビライザーは常に作動します。

コマ落ちインジケーター

コマ落ちが検出されると、10インチLCDとSDIオーバーレイ上で赤い収録アイコンが点滅します。URSA Viewfinderでは、コマ落ちが検出されると右上のエクスクラメーション・マーク（!）が点滅します。コマ落ちを避ける方法については、「CFast 2.0カードを選択」および「CFastカードの速度に関する大切な情報」を参照してください。



Blackmagic URSAの10インチLCD下部で点滅する赤い収録アイコン。コマ落ちが発生していることを示しています。

メタデータ入力

メタデータはクリップの中に保存される情報で、テイク番号、カメラ設定、その他の識別情報などが含まれます。メタデータは、ポストプロダクションでフッテージを分類/処理する際に極めて便利です。例えば、テイク/ショット/シーン番号はクリップの管理において必須であり、レンズに関する情報は歪みの自動除去やVFX素材とプレートのマッチングで役に立ちます。

Blackmagic URSAは、クリップにいくつかのメタデータ（カメラ設定、タイムコード、日時など）を自動的に保存します。ユーザーはカメラのスレートを使用して自由にデータを追加できます。

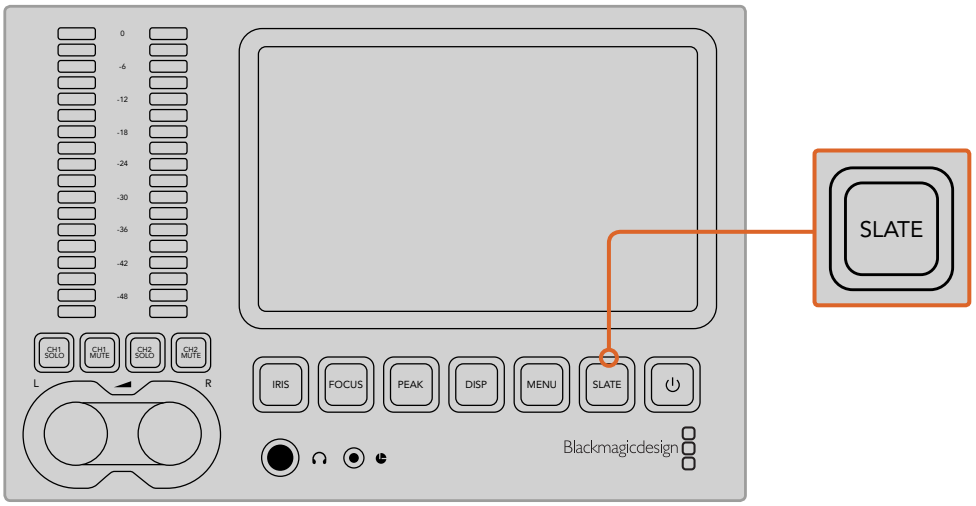
スレート

Blackmagic URSAに搭載された2つのタッチスクリーンには様々な機能がありますが、そのうちの1つに、メタデータをカメラに直接ロギングできるスレート機能があります。メタデータは、収録したファイルに保存され、編集ソフトウェアで簡単にアクセスできます。

1. 収録モードでは、LCDスクリーンをタップするか、Blackmagic URSAの「スレート（SLATE）」ボタンを押してスレートを表示させます。
2. メタデータを入力/変更する場合、変更したいテキストのエリアをタップするとタッチスクリーン上にキーボードが表示されます。詳細を入力して、キーボード右下の「Enter」キーをタップします。スレート上で情報がアップデートされ、ファイルにも記録されます。
3. シーン、ショット、テイク番号は、自動的に番号が増加（オートインクレメント）するように設定することも可能です。対応するオートインクレメント・アイコンをタップして点灯させます。オートインクレメント機能をオフにするには、再度タップします。収録ごとに情報の番号が増加していきます。

クリップのメタデータを編集したい場合は、再生モードでクリップを頭出しし、スレートスクリーンに入力してクリップのメタデータを表示させます。スレートで情報を変更したら「アップデート（Update）」ボタンをタップして変更を確認します。

キーワードに打ち込んだ文字は、ライブラリ・データベースで検索語として使用できます。この機能は、多くの素材を使用する大規模なプロジェクトにおいて非常に役立ちます。



「SLATE」ボタンを押すと、タッチスクリーンのスレート機能がオンになります。

キーワードを使用することで、検索するクリップの数が減るため、編集時に貴重な時間を節約できます。

すべてのメタデータは、Final Cut Pro X、DaVinci Resolveなど、ポピュラーなソフトウェアと互換性があります。



スレート機能を使ってメタデータを直接カメラにロギング。シーン、ショット、テイクの番号を自動的に増加させたい場合は、オートインクレメント・アイコンを選択。

カメラのビデオ出力

HDモニタリング出力

Blackmagic URSAのダウンコンバート3G-SDI出力は、常に1080 HDビデオを出力するので、ルーター、モニター、SDIキャプチャーデバイス、放送スイッチャー、その他のSDIデバイスに簡単に出力できます。この出力は、タッチスクリーンの設定メニューでは「Front SDI」と表記されています。

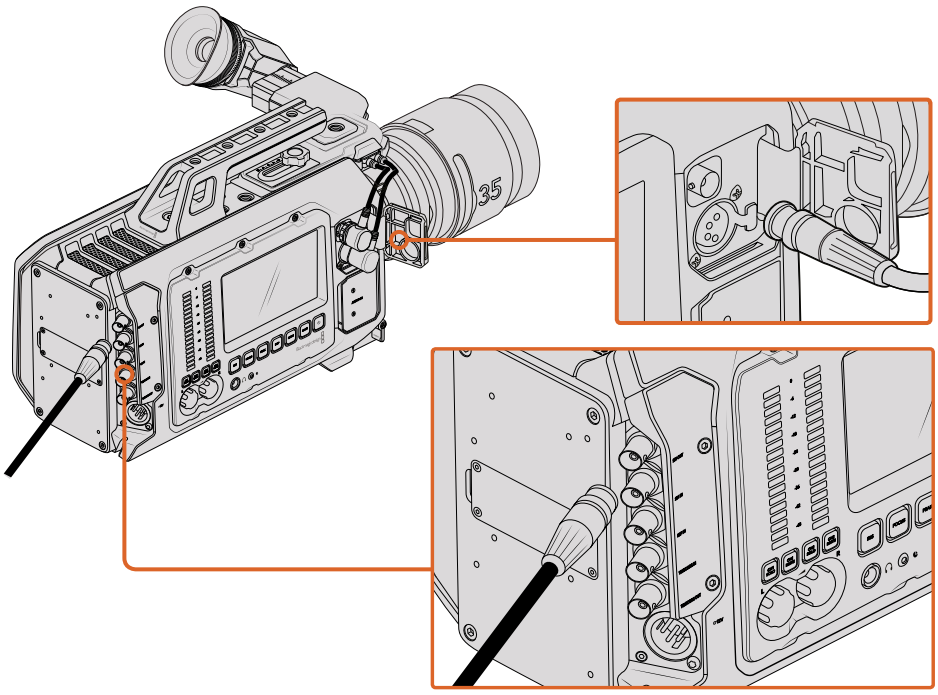
12G-SDI出力

リアパネルの12G-SDI出力は、1本のSDIケーブルで、2160p50、59.94、60などの高フレームプログレッシブ・フォーマットのHDおよび4KビデオをサポートしてSDIいます。また1080i50、59.94、60を含むインターレースHDフォーマットもサポートしています。12G-SDI出力を使用して、あらゆるSDIモニター、そしてATEM Production 4Kなどの4Kスイッチャーに接続できます。同出力は、タッチスクリーンのディスプレイ設定/SDIモードで1080pまたは2160pを選択することで、HD/Ultra HD間で切り替えられます。

ビデオスイッチャーに接続

SDI出力を使えば、カメラをテレビのライブプロダクションに使用できます。リアパネルのSDI出力をプロダクションスイッチャーに直接接続してライブプロダクションに使用したり、あるいはATEM Camera Converterに接続して信号を光ファイバーに変換すれば、ロケ現場で中継車から何百メートル離れた場所でも送信可能です。

スイッチャーに接続すると、スイッチャーのプログラム出力をBlackmagic URSAで簡単に確認できます。これを実行するには、まずスイッチャーをカメラのリア12G-SDI入力に接続します。次にカメラの開閉式モニターで「PGM」と記載されたプログラムボタンを押します。カメラのイメージに戻すには、再度「PGM」ボタンを押します。



12G-SDI出力をあらゆる1080 HD/Ultra HDライブプロダクションスイッチャー、モニターに接続。HDモニタリング出力は、Blackmagic URSA Viewfinderなどの外部ビューファインダーや、あるいはジブアームやクレーンなどのプロダクション機器にマウントしている場合は 外部モニターに接続できます。

モニターに接続

鳥瞰撮影やカーマウント、クレーンマウントの使用時など、開閉式モニターへのアクセスが困難な場合は、SDIモニタリングが役立ちます。

ディスプレイ設定メニューで「Front SDI Overlay」設定を調整すると、モニタリング情報がHD-SDIモニタリング出力コネクター経由で表示されます。SDIオーバーレイには、フレームガイドや、撮影の詳細、カメラ設定などの情報が含まれます。単にショットをモニタリングしたい場合は、いつでもSDIオーバーレイ設定をオフにして、クリーンSDIフィードを出力できます。

SDI出力をSDIモニター、Blackmagic SmartScope Duo 4Kに接続すれば、波形のライブモニタリングが可能です。

SDI出力フォーマット

リアSDI出力	2160p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60、1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
3G-SDIモニタリング出力	1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60

Blackmagic URSA Viewfinder

Blackmagic URSA Viewfinderは、Blackmagic URSA用に設計されたパワフルな電子ビューファインダーです。1080 HD有機LEディスプレイと精密なガラスレンズで、明るく鮮やかな生き生きとしたイメージを得られるので、スピーディにフォーカスを合わせて詳細を確認できます。

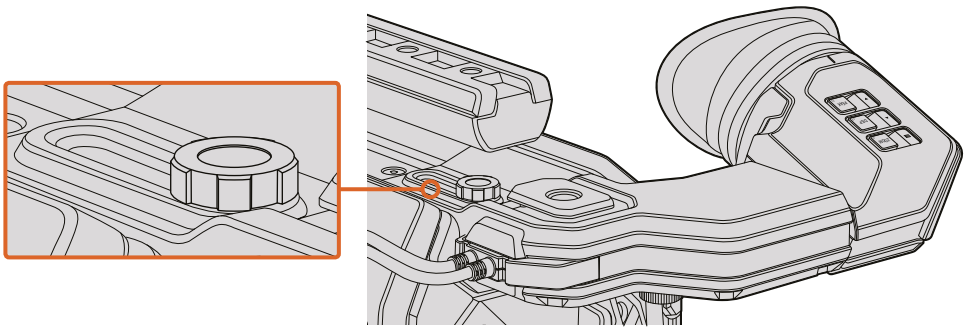
同ビューファインダーは、肩乗せでハンドヘルド操作する場合や、非常に明るい撮影環境など、反射やグレアのない絶対的な精密性が求められる環境に最適です。

同ビューファインダーは、カメラに接続して給電でき、カメラからのエンベデッドSDIデータを使用して様々なディスプレイ・オプションを提供します。つまり、カメラからクリーンなSDIフィードをビューファインダーに出力でき、ビューファインダー内で様々なディスプレイ・オプションを切り替えてカメラ状況や正確な情報にアクセスできます。

例えば、URSAのメニューで「2.40:1」のフレームガイドオプションを選択した場合、カメラで選択したフレームガイドをビューファインダーに伝えるので、ビューファインダーでフレームガイド・ディスプレイをオンにすると、同じ「2.40:1」フレームガイドが表示されます。

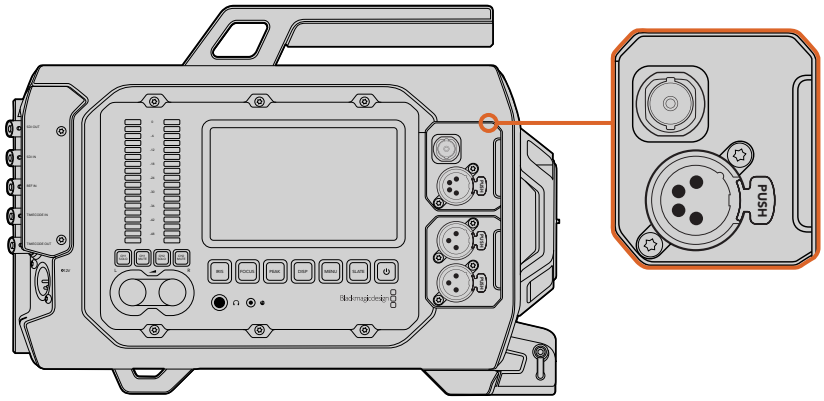
Blackmagic URSAにマウント/接続

Blackmagic URSA Viewfinderをカメラ本体に装着するには、ハンドルリッジに沿ってスライドさせ、3/8インチのマウントポイントの1つにツマミネジで固定します。



Blackmagic URSA ViewfinderをURSAに取り付けるには、ビューファインダーのマウントをハンドルリッジに沿ってスライドさせ、3/8インチのマウントポイントにネジで固定します。

URSA ViewfinderをURSAに接続するには、ビューファインダーの付属ケーブルをURSA正面の12V電源および3G-SDI出力に接続します。カメラの電源を入れると、URSA Viewfinderも自動的にオンになります。



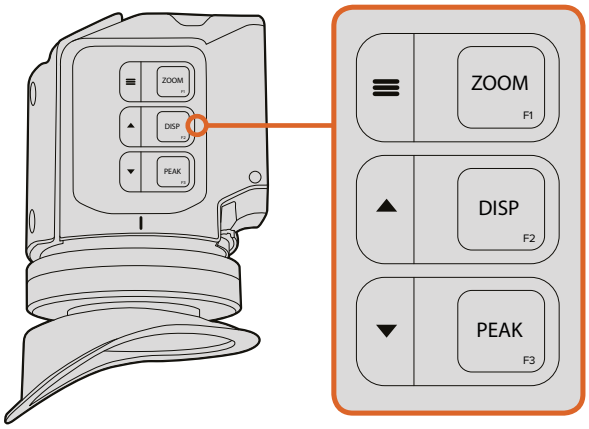
ビューファインダーのSDIと電源ケーブルを、
URSAのHD-SDIモニタリング出力と+12V出力に接続します。

アイピースの調整

取り外し可能なゴム製のアイピースは、左右どちらかの目にフィットするよう調整できます。アームの底にあるノブを緩め、目にフィットするようアームを左右にスライドさせてビューファインダーアームを調整します。

ボタン機能

ビューファインダーの上部には、ズームボタン、ディスプレイボタン、ピークボタンが付いています。これらのボタンは、イメージへのズーム、オーバーレイ、フォーカスピーキングに使用します。



ZOOM (F1)、DISP (F2)、PEAK (F3)ボタンは、
URSAビューファインダーの上面にあります。

また、これらのボタンはメニューを開いたり設定をナビゲートする際にも使用されます。ボタンの横についているアイコンは、ビューファインダーのメニューをコントロールして機能をナビゲートする際にどのボタンを使用するかを示しています。また、これらのボタンはカスタマイズ可能なファンクション機能を搭載しているので、ショートカットを設定して、頻繁に使用する一般的な機能に素早くアクセスすることもできます。例えば、フォルスカラー機能をズームボタンに設定できます。詳細は、「ショートカット」のセクションを参照してください。

- **ZOOM (F1) - 「メニュー」**

  「ZOOM」機能は、画像にズームすることで、フォーカスをシャープに合わせるサポートをします。「ZOOM」ボタンを押すとズームインし、再度押すと100%ビューに戻ります。メニュー設定を使用している場合、「ZOOM」ボタンは「メニュー」ボタンとして機能します。同ボタンを長押しするとメニュー設定が開きます。メニュー設定では、同ボタンを1度押すと設定の変更が確定します。

- **DISPLAY (F2) - 「上」**

  「DISP」ボタンを押すとオーバーレイビューを確認できます。メニュー設定を使用している場合、同ボタンは「上」ボタンとして機能します。また同ボタンを長押しすると、「ショートカット」メニュー設定を素早く開くことができます。ショートカットの設定に関する詳細は、「ショートカットボタンの設定」のセクションを参照してください。

- **PEAK (F3) - 「下」**

  フォーカスピーキング機能は、画像の最もシャープな部分を緑色で縁取りするので、フォーカスが合っているか簡単に確認できます。「PEAK」ボタンを押すとフォーカスピーキング機能がオンになり、再度押すとオフになります。メニュー設定を使用している場合、同ボタンは「下」ボタンとして機能します。また同ボタンを長押しすると、「設定」メニューを素早く開くことができます。

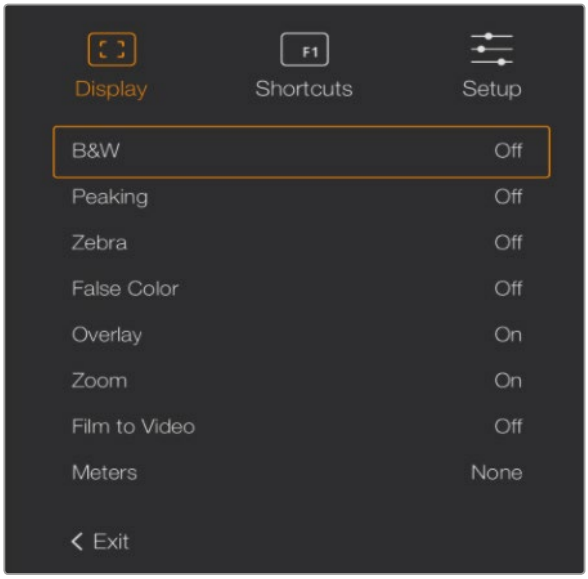
メニュー設定

メニュー設定には、ディスプレイ、ショートカット、設定の3つの基本メニューが含まれます。メニュー設定を開くには、メニューボタン≡を長押しします。「上」▲「下」▼ボタンを押して設定をナビゲートし、「メニュー」≡ボタンを再度押すことで選択した項目を確定します。

ディスプレイ (Display)

ディスプレイメニューには以下の機能があります：

- **白黒 (B&W)**
  カラーと白黒を切り替えます。



URSA Viewfinderの「Display」メニュー

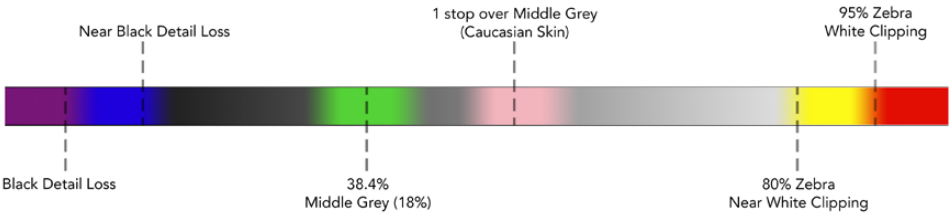
- **ピーキング (Peaking)**
  ピーキングのオン/オフを切り替えます。

- **ゼブラ (Zebra)**

  ゼブラレベルのオン/オフを切り替えます。カメラ設定を使用して、目的に応じたゼブラレベルを設定してください。詳細は、このマニュアルの「設定」セクションを参照してください。

- **フォルスカラー (False Color)**

  フォルスカラー機能のオン/オフを切り替えます。フォルスカラー機能では、エレメントによって異なる露出値を、様々なカラーでオーバーレイします。例えば、肌のトーンに最適な露出はピンクで表示されます。人物を撮影する際は、ピンクのフォルスカラーをモニタリングすることで、肌のトーンで一貫性のある露出を維持できます。同様に、イメージ内のエレメントが黄色から赤に変わった場合は、露出過多になったことを意味しています。



フォルスカラーチャート

- **オーバーレイ (Overlay)**

  オーバーレイのオン/オフを切り替えます。オーバーレイに表示するガイドやステータスなどの情報の種類は、カメラで設定します。

- **ズーム (Zoom)**

  ズーム機能のオン/オフを切り替えます。

- **フィルム/ビデオ (Film to Video)**

  ディスプレイモードをFilm/Videoで切り替えます。Film/Videoモードに関する詳細は、このマニュアルの「設定」および「ディスプレイ設定」セクションを参照してください。

- **メーター (Meters)**

  オーバーレイに表示するメーターの種類を切り替えます。ヒストグラム (Histogram) 、オーディオ (Audio) 、両方 (Both) 、なし (None) から選択できます。

ショートカット (Shortcuts)

ショートカット機能は、特定の設定にアクセスし、頻繁に使用する機能がある場合に便利です。ショートカットボタンをカスタマイズする：

1. ショートカットメニューで上▲下▼ボタンを使用し、ショートカットを作成するボタンを3つのボタンから選択します。メニューボタン≡を押して選択を決定します。
2. 「上」▲あるいは「下」ボタンを押して、以下のいずれかの機能をショートカットボタンに割り当てます。メニューボタン≡を押して選択を決定します。
   - 白黒 (B&W)
   - ピーキング (Peaking)
   - ゼブラ (Zebra)
   - フォルスカラー (False Color)
   - ディスプレイ (Display)
   - ズーム (Zoom)
   - フィルム/ビデオ (Film to Video)
   - メーター (Meters)
   - フォーカスチャート (Focus Chart)

3 「Exit」にスクロールしてメニューボタン☰を押し、メニューディスプレイ表示を閉じます。



URSA Viewfinderのショートカット設定

セットアップ (Setup)

セットアップメニューには以下の機能があります：

- **明るさ調整 (BRIGHTNESS ADJUSTMENT)**

  ディスプレイの明るさを-10〜+10の範囲で調整できます。

- **タリーの明るさ (TALLY BRIGHTNESS)**

  タリーLEDの明るさを調整できます。

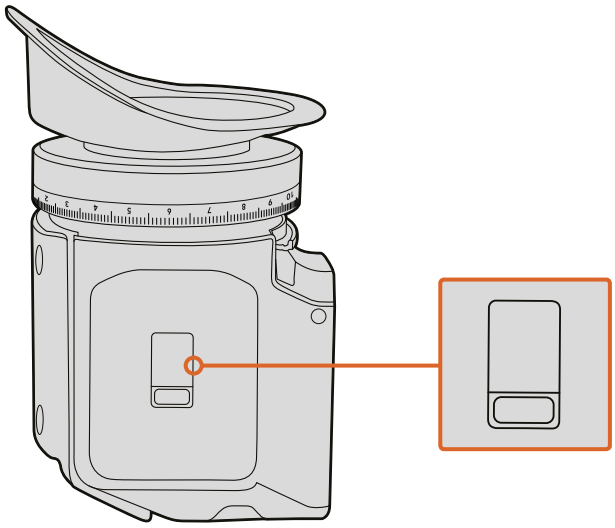
- **フォーカスチャート (FOCUS CHART)**

  Blackmagic URSA Viewfinderにはフォーカスチャートが内蔵されており、アイピースの焦点をユーザーに合わせて調整できます。アイピースのフォーカスディオプターをフォーカスチャートの焦点が完璧になるよう調整します。ビューファインダーのいずれかのボタンを押すと、フォーカスチャートディスプレイが閉じます。

IRセンサー

ビューファインダーのIRセンサーは、ユーザーがアイピースに近づくと自動的に検知し、有機ELディスプレイをオンにします。スタンバイモードでビューファインダーから20秒間以上離れると、ディスプレイは電源の節約と有機ELディスプレイの寿命を守るためにオフになります。収録中はタイムアウトセンサーが5分間に延長され、5分経つと有機ELディスプレイが徐々に暗くなります。タイマーはアイピースの前で起こるあらゆる動きによってリセットされます。ビューファインダーはユーザーがアイピースを覗き込むと自動的に検知しますが、ビューファインダーのボタンを押すことでもディスプレイをもう一度オンにできます。

⚠ IRセンサーを物などで覆うと、ビューファインダーのディスプレイが長時間にわたり電源が入ったままの状態になってしまう可能性があります。ディスプレイの寿命が短くなるだけでなく、ビューファインダーに高コントラストイメージやフレームガイドが表示されている場合は残像の原因となりますので注意してください。



IRセンサーは、URSA Viewfinderの
下面にあります。

URSA Viewfinder内蔵ソフトウェアのアップデート

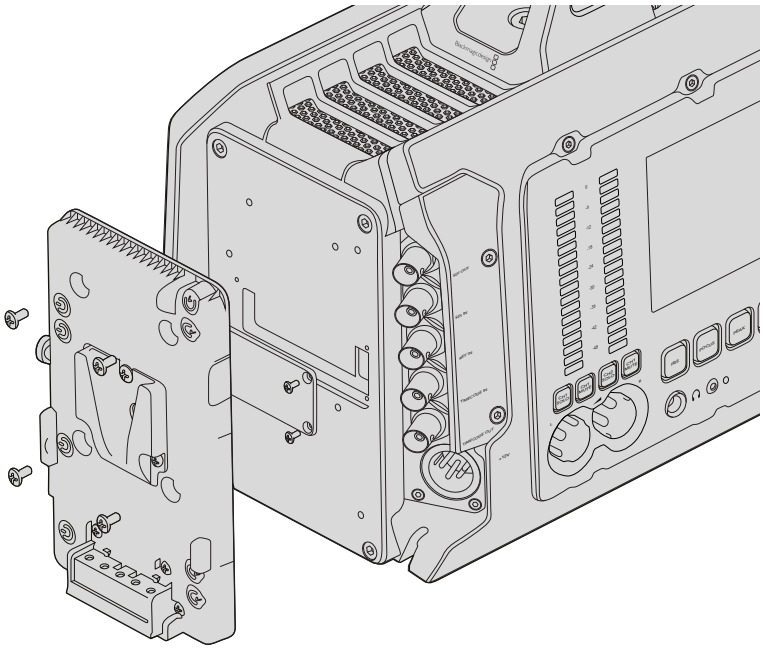
ビューファインダーのアップデートには、Blackmagic Camera Setupユーティリティソフトウェアを使用します。アップデートの際はビューファインダーの電源をオンにする必要があるため、アップデート中はビューファインダーとURSAを接続したままにしておくことをお勧めします。URSAから安定した電源供給を得るため、URSAは外部電源に接続してください。

ビューファインダーの前面、アイピースの近くにある小さなUSBコネクターとコンピューターを接続します。Blackmagic Camera Setupソフトウェアが起動し、現在使用している内蔵ソフトウェアを検知します。古いバージョンを使用している場合は、アップデートを推奨するメッセージが表示されます。スクリーンの指示に従い、ビューファインダーの内蔵ソフトウェアをアップデートしてください。

メモ 詳細は、このマニュアルの「Blackmagic Camera Setup Utility」セクションを参照してください。

作業のこつ パフォーマンスを最適化するため、Blackmagic URSAを含むすべての機器をアップデートすることをお勧めします。

バッテリーのマウント



サードパーティ製のバッテリープレートを装着し、
Vマウント/ゴールドマウントバッテリーを取り付ける。

Vマウント/ゴールドマウントバッテリーの取り付け

業界標準のVマウント/ゴールドマウントバッテリーをBlackmagic URSAに簡単に接続できます。

バッテリーをマウントするには、BlackmagicのVマウントバッテリープレートまたはサードパーティ製のVマウント/ゴールドマウントバッテリープレートを、カメラのプレートマウントに装着する必要があります。

作業のこつ IDXのET-PV2UR、BlueeshapeのMVURSA、Anton BauerのQRC-BMURSAなどのサードパーティ製バッテリープレートのいくつかは、正確な配線のコネクターに対応しており、URSAのMolex電源コネクターに直接接続できます。E-HL9、ELITEモデルなどDigi View機能に対応したIDX ENDURAバッテリー、Blueshape Vロックバッテリー、Anton Bauer DIGITALおよびLogic Series®を対応するプレートを使用してURSAで使うと、バッテリー残量の正確なパーセンテージが表示されます。Blackmagic Vマウントバッテリープレートは、Switronix Hypercoreバッテリーのパーセンテージ情報の表示をサポートしています。

VマウントバッテリープレートはBlackmagic Design販売店にて、またVマウント/ゴールドマウントバッテリープレートは、プロ用のデジタルシネマ/ビデオ機器のサプライヤーから購入できます。Blackmagic URSA用に設計された市販のバッテリープレートが手に入らず、手持ちのバッテリープレートに手を加えて使用したい場合は、同梱のアダプターケーブルおよびコネクターを使用してください。バッテリープレートをURSAで使えるように手を加える場合は「独自のバッテリープレートの使用」セクションを参照してください。

リアパネルにバッテリープレートをマウントする：

1. 4隅にあるネジを外して、Blackmagic URSAのmolex電源カバーをリアパネルから取り外すと、Blackmagic URSAの12 way molex 55959-1230電源コネクターがあります。
2. Blackmagic URSAのmolex 55959-1230電源コネクターを、使用するサードパーティ製のバッテリープレートに接続します。
3. サードパーティ製のバッテリープレートを、Blackmagic URSAのプレートマウントポイントに4個のM3ネジで固定します。ネジを締める際に、プレート間でコネクターケーブルがつぶされないよう、ケーブルソケットに安全にしまい込むようにしてください。

サードパーティ製のプレートをカメラに装着すれば、Vマウント/ゴールドマウントバッテリーをマウントできます。

独自のバッテリープレートの使用

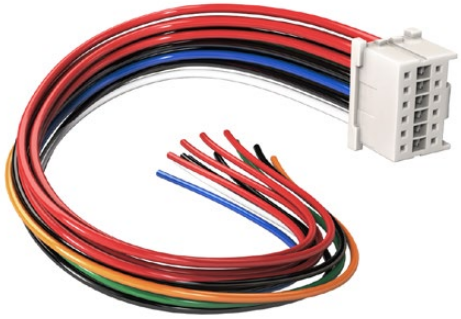
アダプターケーブルおよびコネクター

URSA用に設計された市販のバッテリープレートが手に入らず、手持ちのバッテリープレートに手を加えて使用したい場合は、同梱のアダプターケーブルおよびコネクターを使用してください。これらはBlackmagic Designのサポートオフィスでも入手できます。

アダプターケーブルおよびコネクターをバッテリープレートに配線する：

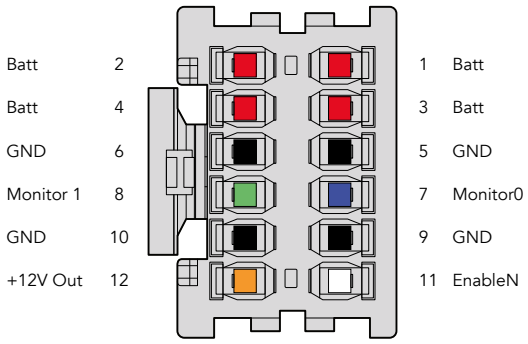
1. 赤および黒のワイヤーの先端から約1/2インチの絶縁体をはがします。
2. 4本の赤い「Batt」ワイヤーを、バッテリープレートの対応するポジティブワイヤーにはんだ付けします。
3. 4本の黒い「GND」ワイヤーを、バッテリープレートの対応するネガティブワイヤーにはんだ付けします。

結合部分を絶縁体で完全に覆います。



URSAに接続するためにバッテリープレートに手を加える場合は、同梱のアダプターケーブルとコネクターを使用します。これらはBlackmagic Designのサポートオフィスでも入手できます。

これでバッテリー電源を使用できます。12V出力、バッテリー残量などの機能に使う追加ワイヤーを接続します。ワイヤーを接続する際は、使用するバッテリープレートの情報やこのページに記載されている接続図および表を参照してください。さらなるサポートが必要な場合は、Blackmagic Designのサポートセンターを参照してください。www.blackmagicdesign.com/jp/support



アダプターの接続ハウジングの後面図。
各ピンに関してはワイヤーコンフィギュレーションの表を参照。

ワイヤーコンフィギュレーション

ピン	信号	カラー	方向	説明
1, 2, 3, 4	Batt	レッド	URSAへ	12V - 20V
5, 6, 9, 10	GND	ブラック	–	–
7	Monitor0	ブルー	URSAへ	アナログバッテリーレベル/オープン・ドレイン・データライン（最大20V）
8	Monitor1	グリーン	URSAへ	オープン・ドレイン・クロックライン
12	+12V出力	オレンジ	URSAから	12V安定化出力 最大1.5A（18W）
11	EnableN	ホワイト	URSAへ	GNDに接続して+12V出力を有効化。12V出力を使用しない場合は接続なし。

各BattおよびGNDピンは3アンペアをサポートしています。すべてのBattおよびGDNピンが接続されていることを確認して下さい。アントンバウアー、IDX、あるいはBlueshapeプレートでバッテリー残量を確認するには、以下の接続表に従ってください：

アントンバウアー	青/白ストライプのワイヤーをピン7の青いワイヤーハウジングに接続。
IDX	緑のワイヤーをピン8の緑のワイヤーハウジングに接続。 グレーのワイヤーをピン7の青のワイヤーハウジングに接続。
Blueshape	「SMBC」とラベルされている青のワイヤーをピン8の緑のワイヤーハウジングに接続。「SMBD」とラベルされているブラウンのワイヤーを ピン7の青いワイヤー ハウジングに接続。

使用していないワイヤーは、可能な限りアダプタコネクターの後部に近い部分で切断します。

DaVinci Resolveの使用

Blackmagic URSAを使用した撮影は、映画/テレビコンテンツ制作の一過程であり、メディアのバックアップ、管理、編集、カラーコレクション、最終マスターファイルのエンコードと同じく非常に重要です。Blackmagic URSAは、DaVinci Resolve Studio（Mac OS X/Windows対応）を同梱しているため、完結型のソリューションとして撮影からポストプロダクションまでをカバーします！



メモ　DaVinci Resolveは、最高のパフォーマンスと最新の機能を提供する最新バージョンをご利用ください。

CFastカードをコンピューターに接続したら、DaVinci Resolveのメディアページでクローンツールを使用して、撮影を行いながら継続的にバックアップを作成できます。使用するメディアはその種類にかかわらず、破損や不具合が生じる可能性があります。ショットの損失を防ぐため、常にデータのバックアップを作成することをお勧めします。DaVinci Resolveでメディアをバックアップしたら、DaVinciのメディアプールにクリップを追加して、編集やカラーコレクション、作品のフィニッシングまで、すべての作業をDaVinsi Resolveで行えます。

Blackmagic URSAのダイナミックレンジは一般的なビデオカメラよりもはるかに広いため、DaVinci Resolveを使用すれば、目的に応じてショットを様々に調整できます。DaVinci Resolveは、多くの大ヒット映画で使用されています。シンプルなNLEソフトウェアツールとは異なり、ハイエンドのデジタルフィルム用に極めて高度なテクノロジーを搭載しています。DaVinci Resolveを使用すれば、最先端のテクノロジーを利用した編集やカラーコレクションが実現します。

このセクションでは、DaVinci Resolveでカメラのファイルを使用する方法を説明します。DaVinci Resolveには極めて高度なテクノロジーが採用されており、その機能の多くはユーザーインターフェースを一目見ただけでは分かりません。DaVinci Resolveの使用方法に関する詳細は、DaVinci Resolveソフトウェアディスクの DaVinci Resolveインストラクション・マニュアルを参照してください。または、インターネット上の様々なトレーニングコースやガイドビデオを参考にしてください。

クリップの読み込み

クリップの編集を始めるには、クリップをメディアプールに読み込む必要があります。

1. DaVinci Resolveを起動します。DaVinci Resolveを初めて起動する場合は、プロジェクトマネージャーが表示されるのを待ちます。表示されたら、「Untitled Project」アイコンをダブルクリックします。ログインウィンドウが表示される場合は、Resolveの複数ユーザー環境が有効になっています。この場合は、ログインウィンドウの左下にある「新規追加」をクリックして、ユーザー名を入力し、「ユーザーセットアップを保存」をクリックして新規ユーザーを作成します。作成したユーザーアイコンをダブルクリックすると、プロジェクトマネージャーに進みます。次に「新規プロジェクト」をクリックし、プロジェクトのタイトルを入力して「作成」をクリックします。これで、プロジェクトマネージャーに新しいプロジェクトが追加されます。プロジェクトを開くには、アイコンをダブルクリックします。
2. 「メディア」ページが開き、左上には「メディアストレージ」ブラウザが表示されます。「メディアストレージ」ブラウザには、リンクされたすべてのメディアが表示されます。ここからクリップをメディアプールにドラッグ&ドロップできます。
3. クリップのフォルダーがライブラリに表示されない場合は、フォルダーを追加する必要があります。DaVinci Resolveタイトルバーの「環境設定」をクリックして、メディアストレージタブの「追加」ボタンを押すことで簡単に追加できます。ドライブあるいはフォルダーパスをブラウズ/選択するには、「開く」をクリックしてDaVinci Resolveを再起動し、再度プロジェクトを開くと「メディアストレージ」設定が更新されます。
4. 「メディアストレージ」ブラウザで、新しく追加したクリップフォルダーをクリックします。ストレージフォルダーのクリップをドラッグして、メディアプールにドロップします。「Untitled Project」の設定とクリップの設定が異なる場合は、画面にプロンプトが表示され、クリップに合わせてプロジェクト設定を変更するか、設定をそのままにするかを選択できます。すぐに作業を始めたい場合は「変更」をクリックします。これで、プロジェクト設定がクリップと一致しました。



クリップを読み込むには、「メディアストレージ」ブラウザのクリップをメディアプールにドラッグ&ドロップします。デスクトップ上にあるファイルをドラッグ&ドロップすることもできます。

RAWファイルの使用

RAWファイルを読み込むと、DaVinci Resolveはそれらのファイルに含まれているセンサーデータを撮影時にカメラで使用されたISO、ホワイトバランス、ティント設定に基づいてデコードします。それらの設定に基づいたルックに問題がなければ、そのまますぐに編集を開始できます。

しかしRAW収録のすばらしい点は、これらの設定に束縛される必要がまったくないことです！

RAWファイルの使用においては幅広い処理オプションを選択できるため、ユーザーは独自のワークフローを作り上げることができます。各クリップの「クリップRAW設定」を試してみると、RAWでの作業がいかにパワフルで柔軟性に富むものか分かるはずです。

RAWクリップは、ポストプロダクションにおいて最大の柔軟性を提供します。ProResやDNxファイルがセンサーデータをそれぞれのコーデックに変換するのに対し、RAWクリップはセンサーからのデータを変換することなくそのまま保持します。これによりユーザーは、カメラのオリジナルの設定を変更するかのようにホワイトバランスやISOの設定を調整できます。センサーのオリジナルデータにはハイライトやシャドウの色情報が豊富に保持されているため、白飛びした空やイメージ内の暗い領域などのディテールを修復する際にも役立ちます。

可能な限り最高の品質を求めている場合や、ハイライトとシャドウの差が極めて大きく、それらの領域をできるだけ暗く（明るく）グレーディングで調整したい場合などは、RAWで撮影することをお勧めします。

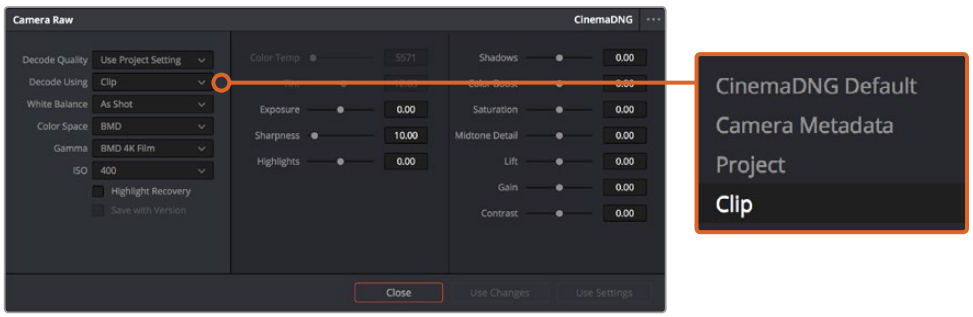
RAWファイルはサイズが大きく、プロセッサー負荷が高くなる場合もありますが、DaVinci Resolveには自動的にプロキシファイルを作成する機能があり、コンピューターのリアルタイム再生をサポートします。グレーディングにおいてRAWファイルの持つポテンシャルを最大限に引き出し、リアルタイムワークフローをセットアップする際の詳細については、DaVinci Resolveマニュアルを参照してください。

クリップRAW設定

メディアプールにRAWクリップをロードすると、エディットページのタイムラインにドロップでき、その後カラーページで各クリップの調整を行えます。

クリップごとにRAW設定を調整する：

1. 「エディット」ページを開き、新しいタイムラインに選択したクリップをドラッグ&ドロップします。
2. カラーページを開きます。調整を加えたいクリップを右クリックし、「Camera RAWコーデック設定」メニューの「CinemaDNGコーデック設定を編集」を選択します。
3. 「デコードに使用」ドロップダウンメニューで「クリップ」を選択します。



「CinemaDNGコーデック設定を編集」を選択して各クリップのRAW設定を変更

プロジェクトRAW設定

ホワイトバランスやISO設定の全体的な変更など、すべてのクリップに共通した設定の変更が必要な場合、「プロジェクトRAW設定」を使用すると複数のクリップに渡って包括的な変更を加えられます。

プロジェクトRAW設定のセッティング：

1. 「ファイル」をクリックし、「プロジェクト設定」を選択して、プロジェクト設定を開きます。
2. 「Camera RAW」タブを開くと、右上の小さな矢印の横にRAWフォーマットが表示されています。この設定は、CinemaDNGになっているはずです。Blackmagic URSAで撮影したRAWクリップを新しいタイムラインに初めてドロップする場合、この設定は自動的にCinemaDNGになります。
3. さらに「デコードに使用」ドロップダウンメニューで「プロジェクト」を選択します。
4. ホワイトバランス設定を「カスタム」にします。
5. カラースペースを「Blackmagic Design」に設定します。これにより、ガンマ設定も「Blackmagic Design Film」になります。

これで、各クリップのホワイトバランス、ISO、シャープニングなどのカメラ設定が調整する準備が整いました。この作業はタイムラインのすべてのクリップに影響します。

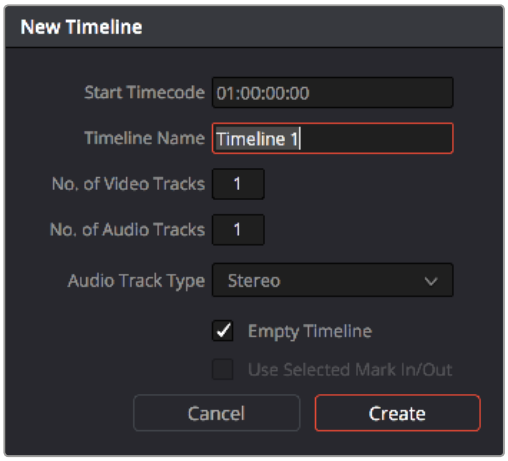
RAW設定に関する詳細は、DaVinci Resolveマニュアルを参照してください。

クリップの編集

メディアプールにメディアを入れたら、「エディット」タブをクリックしてエディットページを開きます。

これで、編集を開始できます！

1. はじめに、新しいタイムラインを作成する必要があります。メディアプール内で右クリックし、「タイムライン」＞「新規タイムラインを作成」を選択します。ダイアログボックスが表示されたら、「新規タイムラインを作成」ボタンを押します。



クリップの編集を始めるには、新規タイムラインを作成する必要があります。
タイムラインとは、すべての編集を行うステージです。

2. メディアプールのクリップをダブルクリックしてクリップをソースビューアで開きます。ソースビューアの再生ヘッドをマウスで左右に動かし、そのクリップの開始点として使用したい位置を見つけます。「I」ショートカットで、イン点としてマークします。同じように、「O」ショートカットで最後のフレームを指定します。
3. タイムラインで、クリップを挿入したい位置に再生ヘッドを合わせます。

4 クリップをタイムラインに挿入するには、ソースビューアの中でクリックし、マウスでドラッグしてタイムラインビューアにドロップします。編集オプションが表示されたら、目的に応じて編集の種類を選択します。

選択した編集の種類に応じて、クリップがタイムラインに挿入されます。編集の種類およびそれぞれの使用方法については、DaVinci Resolveマニュアルを参照してください。

クリップを編集にすばやく追加するには、メディアプールからクリップをドラッグして、タイムラインに直接ドロップします。その後、イン点/アウト点やクリップの位置を調整したり、エフェクトやタイトルで各種プラグインを使用したりできます。このワークフローは、タイムラインをアーティストのパレットとして使用するような感覚です。



「エディット」ページ。タイムラインエディターを使用して、クリップのトリム、順番の変更、移動、トランジションの追加などが可能です。

クリップのトリム

クリップの編集では、クリップをトリムして、各ショットの必要なシーンのみを使用できます。クリップのトリムには様々な方法がありますが、タイムラインでクリップのイン点/アウト点を調整する方法が最も簡単です。

1 クリップをタイムラインに追加したら、マウスのポインターをクリップの開始点に合わせます。ポインターが「トリム」アイコンになります。

2 「トリム」アイコンが表示されたら、クリップの開始点をクリックして順方向/逆方向にドラッグし、イン点をトリムします。タイムラインビューアを確認しながらトリムして、編集点を決定します。

3 さらに、クリップの終了点をクリック&ドラッグして、アウト点を調整します。

ズームスライダーはタイムラインの上、中央に集まったツール群の右側にあります。ズームスライダーを左右にドラッグすると、タイムラインが拡大/縮小され、細かい調整がしやすくなります。

「スナップ」機能は、編集を微調整する場合はオフにします。この機能では、隣り合うクリップの開始点と終了点を隙間なく結合しやすくできるため、微調整が終わったらオンにしておくと便利です。スナップ機能のオン/オフは「N」キーで簡単に切り替えられます。



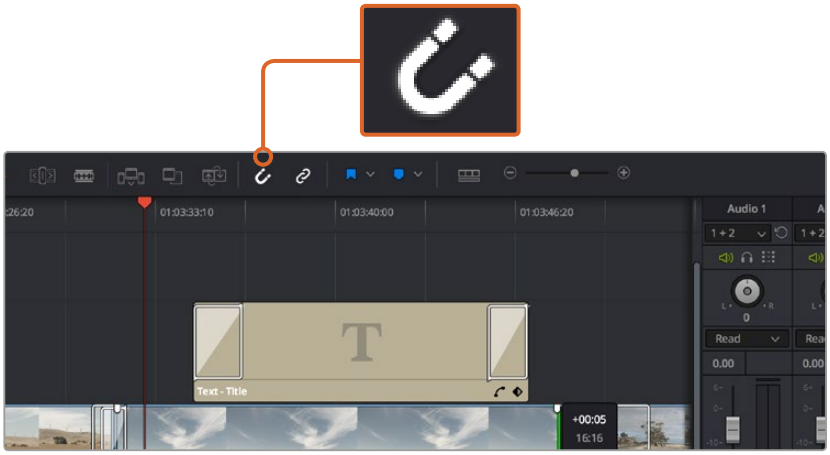
「エディット」ページ。タイムラインエディターを使用して、クリップのトリム、順番の変更、移動、トランジションの追加などが可能です。

キーボードショートカットのマッピング

他の編集ソフトウェアで使用するキーボードショートカットに馴染みがあれば、DaVinci Resolveでも独自のマッピングを簡単に行い、ワークフローのスピードと正確性をアップできます。

自分専用のキーボードショートカットをマッピングする：

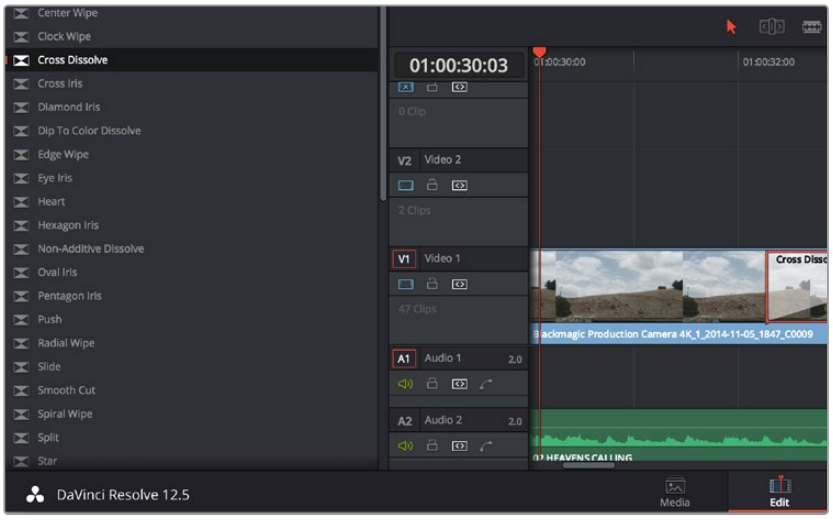
1. DaVinci Resolveワークスペースの右下にある、プロジェクト設定の「ギア」アイコンをクリックします。さらに設定リストから「キーボードマッピング」を選択します。
2. 表示されるカテゴリーの中から、変更したいショートカットを選択します（例：タイムラインのカット/ペーストのショートカットは「編集」カテゴリーにあります）。
3. ショートカットをクリックすると、設定がハイライトされます。ショートカットをダブルクリックすると、設定を変更できます。
4. キーボードを使用して、新しいショートカットキーを押します。間違ってしまった場合は、設定の右側にある「やり直し」アイコンをクリックして、変更を簡単にやり直せます。
5. 新しいショートカット設定を確認して、「保存」を押します。



クリップの開始点/終了点を左右にドラッグしてトリムします。「スナップ」機能は、微調整の際にはオフにできます。

トランジションの追加

トランジションは、1つのクリップから次のクリップへの移行を様々な方法で演出するビジュアルエフェクトです。トランジションを追加することで、編集をさらに魅力的なものにできます。トランジションは、常に2つのクリップをつなげるものではありません。例えば、「ディゾルブ」トランジションをクリップの終了点に加えれば、スピーディで簡単なフェード・トゥ・ブラックを作成できます。

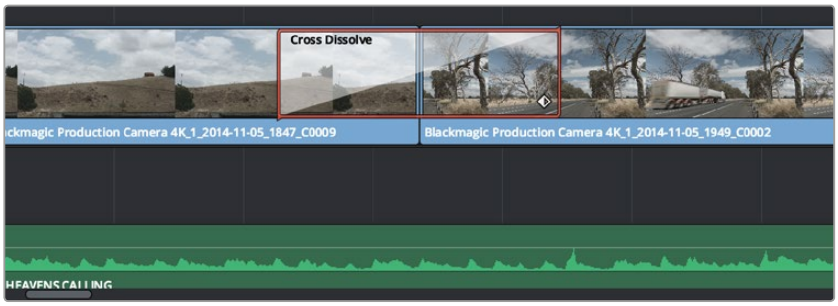


「トランジション」パレットには、様々なトランジションエフェクトが含まれています。

2つのクリップの間にディゾルブ・トランジションを追加：

1. タイムライン上に2つのクリップがあり、それらが隣り合っていることを確認します。エディットページ上部、UIツールバーの「エフェクトライブラリ」ボタンをクリックして、「ツールパネル」ボックスを開きます。
2. 「クロス D」トランジションをクリックして、タイムラインにドラッグし、2つのクリップの間の編集点に重ねます。マウスポインターが、1つ目のクリップの終了点と、2つ目のクリップの開始点をハイライトします。トランジションをこれらのクリップの上にドロップします。ディゾルブ・トランジションを成功させるには、編集点の前後で、各クリップに十分な長さがあることが重要です。

これで、1つのクリップから次のクリップへのなめらかなトランジションが得られます。トランジションの長さを調整したい場合は、クリップをトリムする際と同じように、トランジションの開始点/終了点を変更できます。マウスポインターをトランジションの開始点/終了点に重ねると、トランジション「トリム」アイコンが表示され、左右にドラッグできます。



トランジションは、隣り合うクリップの間に簡単にドラッグ＆ドロップできます。

タイトルの追加

タイトルは簡単に作成してイメージに追加できます。クリップの場合と同様、あらゆるビデオトラックにタイトルを配置できます。トラックが足りない場合は、既存のトラックのトラック名エリアを右クリックして「トラックを追加」を選択し、簡単にトラックを追加できます。

タイトルを作成する：

1. メディアプールの下、「エフェクトライブラリ」のツールボックスの中間あたりまでスクロールして下がると、「タイトル」ジェネレーターがあります。スクロールバーを使用して、「タイトル」のオプションを表示します。
2. タイトルを表示させたいクリップの上に空のビデオトラックを作成し、テキストタイトルをドラッグ&ドロップします。ブラックを背景にタイトルを表示する場合は、「Video 1」のクリップの隣にタイトルをドロップすることもできます。タイトルを表示するには、タイムラインの再生ヘッドをタイトルに重ねます。
3. タイトルクリップをダブルクリックします。「インスペクタ」が開き、タイトルの設定が表示されます。「テキスト」欄にタイトルを入力します。

様々なフォントの中から選択し、カラー、サイズ、配置、位置などの設定を変更してタイトルの表示方法を変更できます。クリップの場合と同様、タイトルにもトランジションを追加できます。



「タイトル」パレットからタイトルの種類をドラッグし、空のトラックにドロップします。

オーディオトラックの追加

サウンドエフェクトや音楽を多く含むサウンドファイルをミックスしたい場合、オーディオトラックを必要に応じて簡単に追加できます。

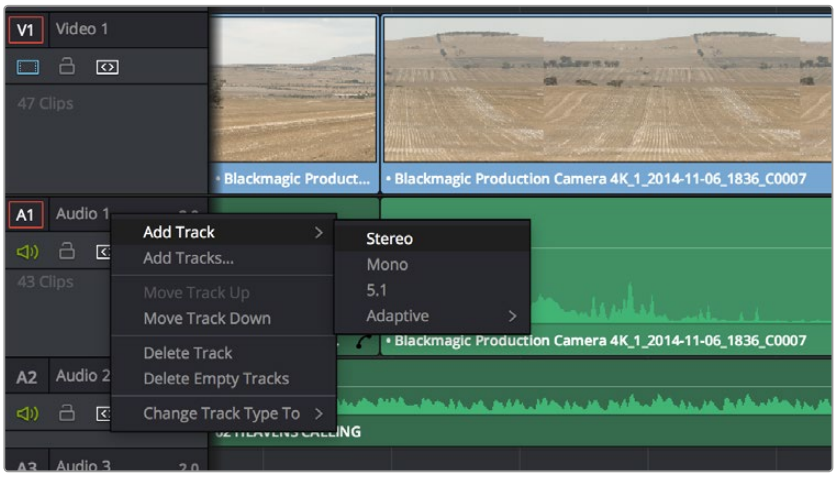
オーディオトラックを追加する：

1. タイムラインでオーディオトラックのトラック名エリアを右クリックし、「トラックを追加」を選択します。
2. 「ステレオ」、「モノ」、「5.1」、「適応」から、必要に応じた種類のオーディオトラックを選択します。

新しいオーディオトラックがタイムラインに表示されます。

この機能は、声、サウンドエフェクト、音楽など、オーディオ素材を別々のトラックに分けてサウンドミックスを行いたい場合に便利です。

パワフルな編集ツールの使用に関する詳細は、DaVinci Resolveマニュアルを参照してください。



新しいオーディオ/ビデオトラックを追加するには、トラック名の隣で右クリックし、「トラックを追加」を選択します。オーディオトラックでは、トラックの種類を選択します。

クリップのカラーコレクション

クリップのシーケンスの編集が終わったら、カラーコレクションを開始できます。ルックの一貫性を保つため、カラーコレクションはシーケンスの編集が終わってから行うのが最善です。しかし、DaVinci Resolveの面白い点は、編集ページとカラーページを行き来して、微調整などを行い、新しいクリエイティブな発見が得られることです。



「カラー」ページでは、クリップのルックを完全にコントロールできます。

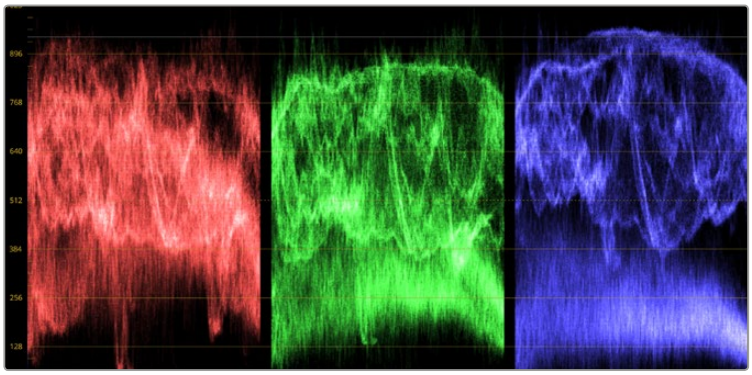
はじめに、「カラー」タブをクリックしてカラーページを開きます。

カラーホイール、カーブパレット、カラーコレクションツール全般、プレビューウィンドウ、ノードウィンドウが表示されます。表示される膨大なツール群に戸惑う必要はありません。これらはすべて、ユーザーが素晴らしい映像を作成するのを手伝うための機能です。DaVinci Resolveマニュアルでは、すべてのツールの内容/使い方を簡単なステップで紹介しています。ハイエンドのカラーコレクションスタジオで専門家が用いるのと同じテクニックを習得できます。

一般的にカラーコレクションは、クリップのシャドウ、中間トーン、ハイライトの最適化から作業を始めます。つまり、「リフト」、「ガンマ」、「ゲイン」の設定を調整します。この作業は、クリーンで均等な作業開始点を作成し、映像のカラーグレーディングを開始して、最も素晴らしいルックを得るために役立ちます。

スコープの使用

クリエイティブなカラー選択を行う際、カラリストの多くは作品に持たせたい感情/ルックに焦点を当て、モニターを使用してそのルックを完成させます。日常的なオブジェクト、それらと相互作用する様々な光を見ることで、映像に対してどのような効果を加えられるか、実験しながらアイデアを生み出すことができます。



パレードスコープは、ハイライト、中間トーン、シャドウの最適化に役立ちます。



リフト、ガンマ、ゲイン、オフセットのカラーホイールで、クリップのカラーおよびトーンのバランスを完全にコントロールできます。各トーン領域のすべてのカラーに同じ調整を加えたい場合は、カラーホイールの下のダイヤルを前後にドラッグします。

カラーグレーディングのもう一つのやり方に、内蔵スコープを使用してショットのバランスを取る方法があります。ビデオスコープは「スコープ」ボタンをクリックして開きます。「スコープ」ボタンは、パレットツールバーで右から2番目のボタンです。スコープの表示は、波形、パレード、ベクトルスコープ、ヒストグラムから選択できます。これらのスコープは、トーンのバランスをモニタリングしたり、ビデオレベルを確認して黒つぶれや白飛びを避けたり、クリップ内での色かぶりをチェックしたりなど、様々な目的で使用できます。

「カラーホイール」には、一般的に最初の調整に使用する「リフト」、「ガンマ」、「ゲイン」のコントロールがあります。これらは、カラー/コントラスト調整を行う他のアプリケーションのコントロールと同様に使用できます。マウスを使って各カラーをより正確にコントロールするには、カラーホイルを「プライマリー・バー」に変更します。プライマリーバーは、リフト、ガンマ、ゲインを別々にコントロールして各カラーおよびルミナンスチャンネルを調整できます。カラーホイールの右上にあるドロップダウンメニューから「プライマリー・バー」を選択してください。

1 **「リフト」の調整**

カラーページのタイムラインで最初のクリップを選択し、1つ目のカラーホイールの下にある「リフト」ダイヤルをクリックします。ダイヤルを前後にスライドし、イメージへの影響を確認します。イメージ内の暗い領域で明るさが増減するのが分かります。暗い領域の明るさを、最適なレベルに設定します。リフトを下げ過ぎるとブラックのディテールが失われます。これを避けるには、パレードスコープが役に立ちます。波形で見るブラックの最適な位置は、パレードスコープの底辺のすぐ上です。

2 **「ゲイン」の調整**

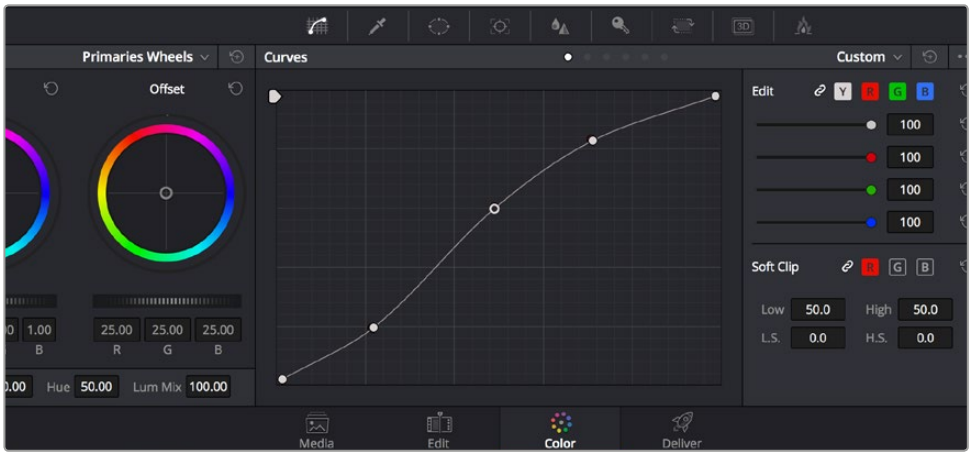
「ゲイン」ダイヤルをクリックして、前後にスライドします。クリップの最も明るい部分であるハイライトを調整できます。ハイライトは、パレードスコープの波形の一番上の部分に表示されます。照明が明るいショットでの最適な位置は、波形スコープの一番上のラインのすぐ下です。ハイライトが波形スコープの一番上のラインを超えている場合、それらはクリップされ、イメージ内の最も明るい領域のディテールが失われます。

3 **「ガンマ」の調整**

カラーホイールの下の「ガンマ」ダイヤルをクリックして、前後にスライドします。ガンマの値を上げると、イメージの明るさが上昇します。ガンマを調整すると、波形の中間の部分も動きます。この部分は、クリップの中間トーンを示しています。中間トーンの最適な位置は、通常、波形スコープの50-70%の間です。作成するルックやクリップの照明条件に応じて、目的や好みに合わせた位置に設定できます。

また、カーブパレットを使用してプライマリーカラーコレクションを行えます。カーブグラフの斜線をクリックしてコントロールポイントを作成します。それらを上下にドラッグして、イメージ色調の異なるエリアのマスターRGBコントラストを調整します。調整に最適なポイントは、カーブラインの下から3分の1、中間、上から3分の1です。

DaVinci Resolveでプライマリーカラーコレクションを行う方法は他にもたくさんあります。詳細は、DaVinci Resolveマニュアルを参照してください。



「カーブ」パレットは、プライマリーコレクションや、Power Windowでクリップの特定の部分を強調する際に使用できる、もうひとつのツールです。

セカンダリーカラーコレクション

イメージの特定の部分を調整したい場合は、セカンダリーコレクションを使用する必要があります。カラーホイール、リフト/ガンマ/ゲインを使用してこれまでに行った調整はイメージ全体に同時に適用されるため、プライマリーカラーコレクションと呼ばれます。

一方、あるシーンの芝生のカラーや空のブルーのみを変更するなど、イメージの特定の部分を調整する必要がある場合は、セカンダリーコレクションを使用します。セカンダリーカラーコレクションでは、イメージを部分的に選択し、その部分のみを調整できます。ノードを使用して複数のセカンダリーコレクションを重ねられるため、すべてを別々に調整して完璧なイメージを作成できます！さらにウィンドウやトラッキングなどの機能で、イメージ内の動きを追跡できます。

カラーの特定

道路の側の芝生や空のブルーなどクリップ内のカラーを強調したり、対象物のカラーを調整してオーディエンスの注意を引いたりなど、特定のカラーを強調することで様々な効果が得られます。HSLクオリファイアーツールを使用すれば、カラーを簡単に特定できます。



HSLクオリファイアーを使用して、イメージ内の特定のカラーを選択できます。この機能は、イメージを部分的に際立たせたり、ショットの特定の部分にオーディエンスの注意を集めたい場合などに役立ちます。

カラーを特定する：

1. 新しいシリアルノードを追加します。
2. 「クオリファイアー」パレットを開き、「選択範囲」で「ピッカー」ツールを選択します。
3. クリップ内の調整したいカラーをクリックします。

   通常、選択した領域のエッジを滑らかにし、目的のカラーのみに制限するには多少の調整が必要です。選択した領域を確認するには、「ハイライト」ボタンを押します。
4. 「色相」ウィンドウの「幅」コントロールを調整して、選択する色相の幅を調整します。

High、Low、ソフトネスコントロールを調整して、選択領域への影響を確認してください。これで、カラーホイールまたはカスタムカーブを使用して、選択したカラーへのコレクションが開始できます。

時おり、作業の影響を与えたくない領域のカラーもわずかに選択されてしまう場合があります。その場合はPower Windowを使用して、必要ない領域を簡単にマスクできます。新しいウィンドウを作成したら、目的のカラーの部分に合わせて形を整えるだけです。選択したカラーに動きがある場合は、トラッキング機能を使用してPower Windowを追跡できます。

Power Windowを追加

Power Windowは、クリップの特定の領域を分離できる、極めて効率的なセカンダリー・カラーコレクション・ツールです。分離する領域は静止している必要はなく、カメラのパン、ティルト、回転、さらにはその領域の動き自体に合わせてトラッキングできます。



HSLクオリファイアーによるセカンダリーコレクションを適用したくない部分は、Power Windowでマスクできます。

例えば、人物に合わせたウィンドウをトラッキングして、周囲に影響を与えず、その人物のカラーとコントラストのみを調整できます。このようなカラーコレクションを行うことで、オーディエンスの注意を集めたい部分のみを強調できます。

クリップにPower Windowを追加する：

1. 新しいシリアルノードを追加します。
2. 「ウィンドウ」パレットを開き、シェイプアイコンをクリックしてウィンドウシェイプを選択します。選択したウィンドウシェイプがノードに表示されます。
3. シェイプの周りの青いポイントをクリック&ドラッグして、シェイプのサイズを調整します。ピンクのポイントでは、エッジのソフトネスを調整できます。作成したシェイプは、中央のポイントをクリック&ドラッグして位置を変更し、分離したい領域に合わせられます。中央のポイントとつながったポイントでは、シェイプを回転できます。

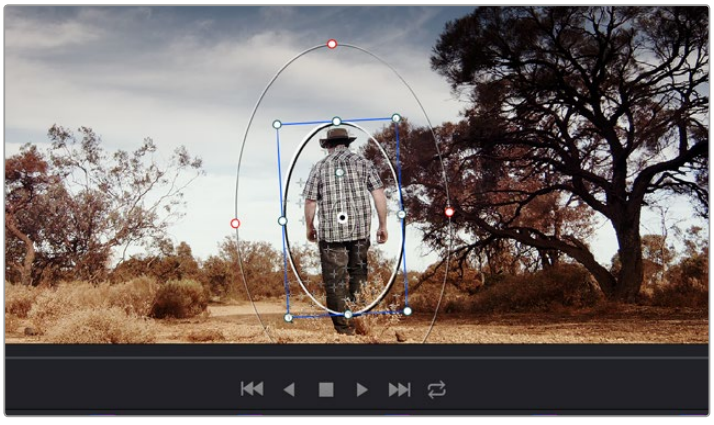
これで、必要な領域のみに制限したカラーコレクションが可能です。



Power Windowを使用して、イメージ内の特定の部分にセカンダリーコレクションを適用できます。

ウィンドウのトラッキング

ショットのカメラ、対象物、部分には、動きがある場合があります。そのため、DaVinci Resolveのパワフルなトラッキング機能を使用して、ウィンドウに対象物/部分を追跡させる必要があります。トラッキング機能は、カメラ/対象物のパン、ティルト、回転を分析するため、それらの動きにウィンドウをマッチできます。この作業を行っていない場合は、選択したターゲットからカラーコレクションが外れ、望ましい結果が得られないことがあります。



トラッキング機能で対象物/部分を追跡できるため、Power Windowがアクションを追います。

動く対象物のウィンドウをトラッキングする：

1. 新しいシリアルノードを作成し、Power Windowを追加します。
2. クリップを開始点に合わせ、ウィンドウの位置・サイズを調整し、目的の対象物/部分のみに焦点を合わせます。
3. 「トラッカー」パレットを開きます。「分析」設定のパン、ティルト、ズーム、回転、遠近3Dから、クリップ内の動きに最適なものを選択し、チェックボックスをオンにします。
4. チェックボックスの左にある順方向への矢印をクリックします。DaVinci Resolveがトラッキングポイントをクリップに適用し、動きを分析しながら以降のフレームへと進みます。トラッキングが終わると、Power Windowがクリップ内の動きのパスを追跡します。

トラッキングはほとんどの場合に成功しますが、複雑なシーンや、選択した領域の前を障害物が通るケースでは、トラッキングに影響が出る場合があります。この問題は、キーフレームエディターを使用して解決できます。詳細については、DaVinci Resolveマニュアルを参照してください。

プラグインの使用

セカンダリーカラーコレクションでは、OpenFXプラグインの追加が可能です。プラグインを追加して「カラー」ページではスピーディで魅力的なルックやエフェクトを「エディット」ページでは想像力に富んだトランジションやエフェクトを作成しましょう。サードパーティ製のOFXプラグインを購入/ダウンロードして使用できます。

プラグインをインストールしたら、カラーページで「ノードエディター」の右にあるOpenFXを開いてアクセスできます。「OpenFX」ボタンでOpenFXを開き、新しいシリアルノードを作成して、プラグインを新しいノードにドラッグ＆ドロップします。プラグインに変更可能な設定がある場合は、隣の「設定」パネルで調整できます。

「エディット」ページでは、クリップにプラグインジェネレーターやトランジションを追加できます。この作業は、「エフェクトライブラリ」の「OpenFX」パネルを開き、選択したプラグインをタイムライン上のクリップの上にあるビデオトラックにドラッグすることで実行できます。



OFXプラグインを使用して、想像力に富んだ魅力的なルックをすばやく簡単に作成できます。

編集のマスタリング

クリップの編集、カラーコレクション、グレーディングの作業が終わりました。次は、デリバーページで編集をレンダリングして書き出します。デリバーページでは、書き出すクリップを選択し、フォーマット、コーデック、解像度を指定します。書き出しは、8/10-bit 非圧縮RGB/YUV、DNxHD、ProRes、H.264などのコーデックを使用して、QuickTime、AVI、MXF、DPXなど様々なフォーマットで実行できます。



「デリバー」ページでは編集を書き出します。様々なビデオフォーマットとコーデックが選択可能です。

編集を単一のクリップとして書き出す：

1. 「デリバー」タブをクリックして、デリバーページを開きます。
2. ページ左上の「レンダー設定」ウィンドウで、「フォーマット」設定の「シングルクリップ」にチェックを入れます。これで、YouTube、Vimeo、オーディオプリセットなど、多くの書き出しプリセットから選択できます。あるいはデフォルトの「カスタム」プリセットに設定して独自のパラメーターを入力することで、独自の書き出し設定をマニュアルで設定することもできます。例えば「YouTube」を選択して、次にプリセットの横にある矢印をクリックして1080pビデオフォーマットを選択します。
3. フレームレートは、プロジェクト設定のフレームレート設定にロックされています。
4. プリセットの下にタイムラインのファイル名と書き出したビデオのレンダリング先が表示されます。「ブラウズ」ボタンをクリックして書き出したファイルを保存したい場所を選択します。
5. タイムラインの上に、「タイムライン全体」が選択されたオプションボックスが表示されます。これでタイムライン全体が書き出されますが、タイムラインの幅を選択することも可能です。「In/Out 範囲」を選択し、「I/O」のホットキーショートカットを使ってタイムラインでイン点/アウト点を選択します。
6. 「レンダー設定」の下に行き、「レンダーキューに追加」をクリックします。

ページ右側のレンダーキューに、レンダー設定が追加されます。ここまでの作業が終わったら、後は「レンダー開始」をクリックして、レンダーキューでレンダリングの進行状況をモニタリングするだけです。

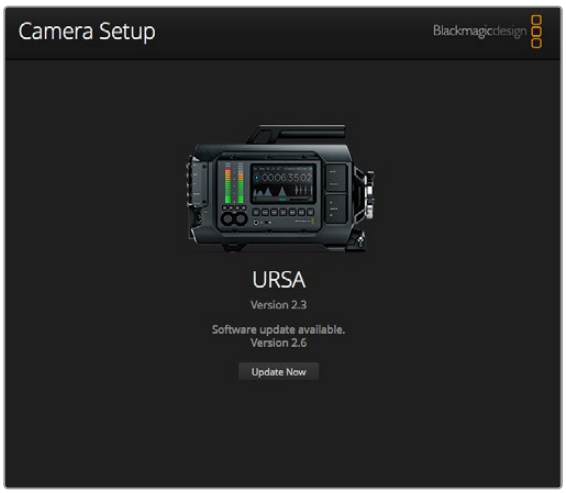
レンダリングが完了したら、書き出し先に指定したフォルダーを開き、レンダリングされた新しいクリップをダブルクリックして、完成した編集を確認できます。

Blackmagic Camera Setup Utility

Mac OS Xでカメラソフトウェアをアップデートする

Blackmagic Camera Setupユーティリティソフトウェアをダウンロードし、ダウンロードしたファイルを解凍します。ディスクイメージを開くとBlackmagic Camera Setup Installerが表示されます。

インストーラーを起動し、画面に表示される指示に従います。インストールが完了したら、アプリケーションフォルダーへ行き、Blackmagic Camerasフォルダーを開きます。そこには当マニュアル、Blackmagic Camera Setupユーティリティ、そしてreadmeファイルおよびインフォメーションを含むドキュメントフォルダーが入っています。Blackmagic Camera Setupの最新バージョンにアップデートする際に必要なアンインストーラーも含まれます。



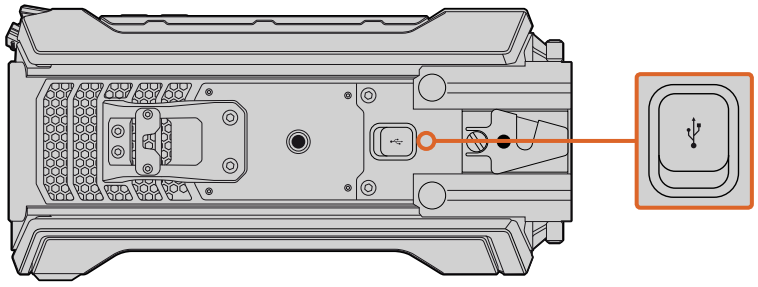
Windowsでカメラソフトウェアをアップデートする

Blackmagic Camera Setupユーティリティソフトウェアをダウンロードし、ダウンロードしたファイルを解凍します。PDFマニュアルと Blackmagic Camera Utility Installerインストーラーが入ったBlackmagic Camera Utilityフォルダーが表示されます。インストーラーをダブルクリックし、画面に表示される指示に従ってインストールします。

Windows 8では、「start」スクリーンから「apps」を選択して、Blackmagic Designフォルダーへ行くと、ここからBlackmagic Camera Setupを起動できます。

Windows 7では、「start」メニューをクリックして、「all programs」>「Blackmagic Design」を選択すると、ここからBlackmagic Camera Setupを起動できます。

カメラソフトウェアをアップデート



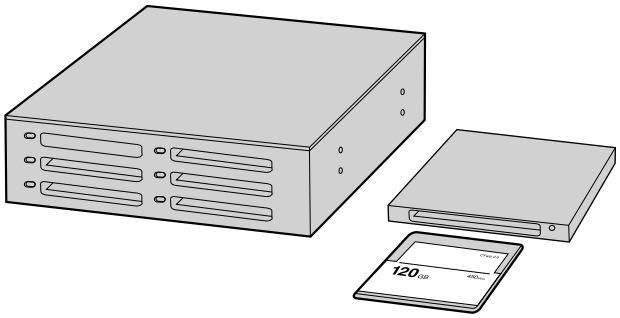
Blackmagic URSAのボトムパネルにあるMini-B USB2.0ポートを使用してカメラソフトウェアをアップデート。

コンピューターに最新のBlackmagic Camera Setupユーティリティをインストールし、USBケーブルでコンピューターとBlackmagic URSAを接続します。Blackmagic URSAでは、Mini-B USB2.0 ポートは、カメラのボトムパネルに付いています。ゴム製キャップを開けるとポートにアクセスできます。

Blackmagic Camera Setupユーティリティを起動し、画面に表示される指示に従ってカメラソフトウェアをアップデートします。

ポストプロダクションワークフロー

CFast 2.0カードファイルでの作業



CFastカードをカメラから取り出し、CFast 2.0リーダー/ライター、あるいはCFastドライブを使用してコンピューターにマウントすると直接編集できます。

CFast 2.0カードからクリップをインポート：

1. Blackmagic URSAからCFastカードを取り出します。
2. CFast 2.0リーダー/ライター、あるいはCFastドライブを使用して、CFastカードをMac OS XあるいはWindowsコンピューターにマウントします。
3. CFastカードをダブルクリックして開くと、CinemaDNG RAWイメージファイルあるいはQuickTimeムービーファイルのリストの入ったフォルダーが表示されます。撮影時に選択したフォーマットによっては、異なる種類のファイルが存在しますが、すべてのファイルは同一のファイル名定義に従っています。
4. 使用したいファイルをCFastカードからデスクトップやその他のハードドライブにドラッグします。あるいは編集ソフトウェアで、直接CFastカードのファイルにアクセスすることも可能です。Cinema DNG RAWファイルは、フレームごとに別個のDNGイメージとしてCFastカードに保存されます。同ファイルはオープンフォーマットなので、様々なソフトウェアを使用してRAW 4Kイメージをビデオシーケンスとして確認できます。
5. CFastカードをコンピューターから取り外す前に、Mac OS X/Windowsでイジェクトして安全に取り出すようにしてください。

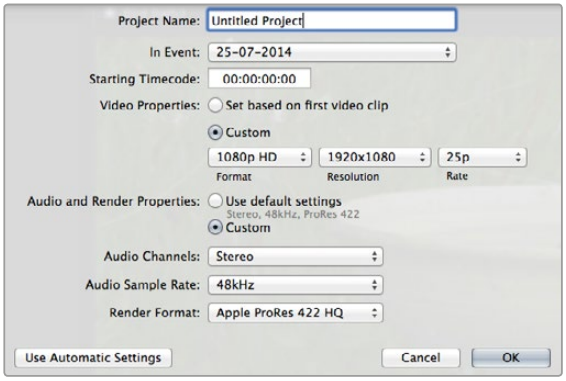
デュアルカード・モードで収録する場合、両方のカードからCinemaDNGクリップフォルダーを、ストレージドライブの同じフォルダーに移動します。両方のCardのクリップが必ず同じフォルダーに入っているようにしてください。

サードパーティ製ソフトウェアの使用

お気に入りの編集ソフトウェアでクリップを編集するには、クリップを内蔵/外付けドライブまたはRAIDにコピーして、ソフトウェアにインポートします。あるいは、CFast 2.0リーダー/ライターやCFastドライブを使用して、CFastカードからクリップを直接インポートします。

Final Cut Pro Xを使う

Final Cut Pro XでApple ProRes 422 HQクリップを編集するには、新しいプロジェクトを作成して、適切なビデオフォーマットおよびフレームレートを設定する必要があります。ここではProRes 422 HQ 1080p25を使用します。



Final Cut Proのプロジェクト設定画面

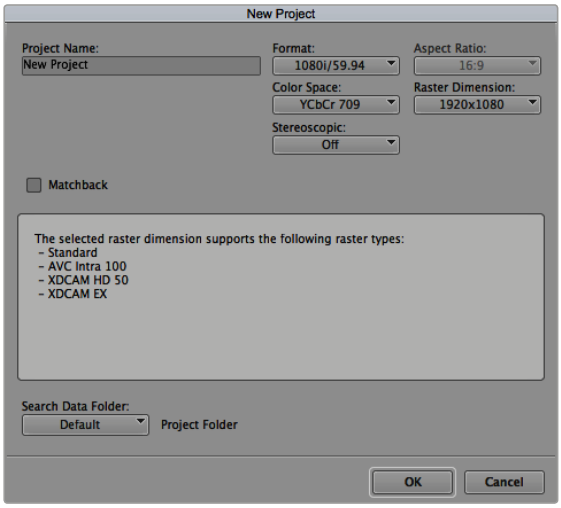
1. Final Cut Pro Xを起動してメニューバーへ行き、「File/New Project」を選択します。プロジェクト設定を含むウィンドウが開きます。
2. プロジェクトに名前を付け、「Custom」チェックボックスを選択します。
3. 「Video Properties」設定を1080p HD、1920×1080、25pに設定します。
4. 「Audio and Render Properties」設定をStereo、48kHZ、Apple ProRes 422 HQに設定します。
5. 「OK」をクリックします。

クリップをプロジェクトにインポートするには、「Menu」バーへ行き、「File/Import/Media」を選択します。CFastカードからクリップを選択します。

クリップをタイムラインにドラッグして編集しましょう。

Avid Media Composerを使う

Avid Media Composer 8でDNxHDクリップを編集するには、新しいプロジェクトを作成して、適切なビデオフォーマットおよびフレームレートを設定します。ここでは、クリップをDNxHD 1080i59.94とします。



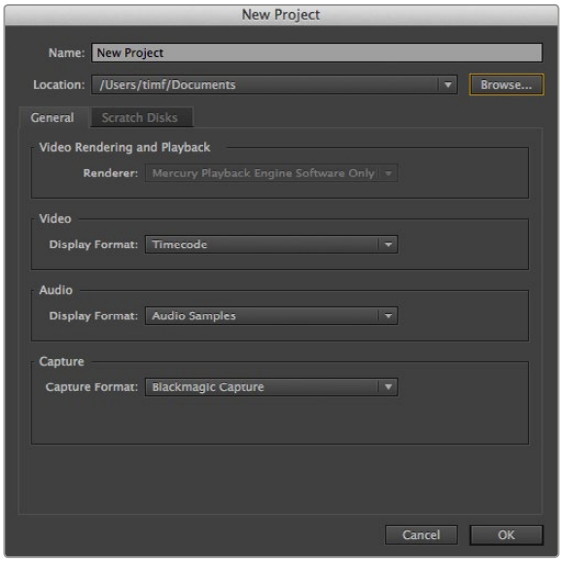
Avid Media Composer 8でプロジェクト名およびオプションを設定

1. Media Composerを起動すると「Select Project」ウィンドウが表示されるので、
2. 「New Project」をクリックします。
3. 「New Project」ウィンドウでプロジェクトに名前を付けます。
4. 「Format」ドロップダウンメニューで「1080i/59.94」を選択します。
5. 「Color Space」ドロップダウンメニューで「YCbCr 709」を選択します。
6. 「Raster Dimension」ドロップダウンメニューで「1920x1080」を選択し、OKをクリックします。
7. 「Tools」>「Background Services」を選択し、バックグラウンドサービスが起動していなければ、「Start」、「OK」ボタンをクリックします。
8. ファイルをインポートするメディアビンを選択します。
9. 「File」>「AMA link...」を選択し、読み込みたいファイルを選択して「OK」をクリックします。

メディアビンにクリップが表示されたら、クリップをタイムラインにドラッグして編集しましょう。

Adobe Premiere Pro CCを使う

Adobe Premiere Pro CCでApple ProRes 422 HQクリップを編集するには、新しいプロジェクトを作成して、適切なビデオフォーマットおよびフレームレートを設定する必要があります。ここでは、クリップをProRes 422 HQ 1080p25とします。



Adobe Premiere Pro CC, (2014)でプロジェクト名およびオプションを設定

1. Adobe Premiere Pro CCを起動します。「Welcome」ウィンドウで「Create New/New Project」を選択します。プロジェクト設定を含むウィンドウが開きます。
2. プロジェクトに名前を付けます。「Browse」ボタンをクリックして使用するフォルダを選び、プロジェクトの保存先を選択します。保存先フォルダーを選択したら、welcomeウィンドウの「OK」をクリックします。
3. Adobe Premiere Pro CCの「Menu」バーへ行き、「File/Import」を選択して編集したいクリップを選択します。「Project」ウィンドウにクリップが表示されます。
4. 最初に編集したいクリップを、「Project」ウィンドウの右下にある「New Item」アイコンの上にドラッグします。クリップの設定に合った新しいシーケンスが作成されます。

クリップをシーケンス・タイムラインにドラッグして編集しましょう。

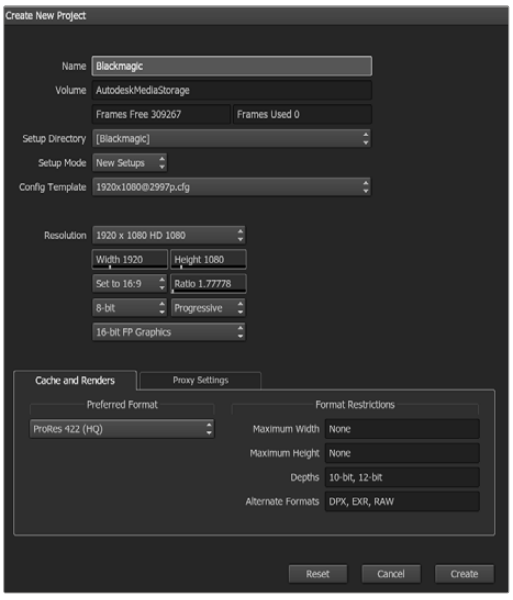
Autodesk Smoke 2013を使う

Autodesk Smoke 2013でクリップを編集するには、新しいプロジェクトを作成して、適切なビデオフォーマット、ビット深度、フレームタイプおよびフレームレートを設定します。ここではProRes 422 HQ 1080p25を使用します。



Autodesk Smoke 2013

1. Smokeを起動すると「Project and User Settings」ウィンドウが表示されます。プロジェクトヘディングの「New」ボタンをクリックします。
2. 「Create New Project」ウィンドウが開きます。プロジェクトに名前を付けます。
3. 「Resolution」ドロップダウンメニューで「1920×1080 HD 1080」を選択します。
4. ビット深度が10-bitに、フレームタイプが「Progressive」に設定されていることを確認します。
5. 「Config Template」ドロップダウンメニューで「1920x1080@25000p.cfg」を選択します。
6. 「Preferred Format」を「ProRes 422 HQ」にしたまま「Create」をクリックします。
7. ユーザーヘディングの下にある「New」ボタンをクリックします。
8. 「Create New User Profile」ウィンドウが開くので、ユーザー名を入力し、「Create」をクリックします。
9. 「Project and User Settings」ウィンドウが再び表示されるので、「Start」ボタンをクリックします。
10. メニューバーから「File」 > 「Import」>「File」を選択し、インポートするクリップを選択します。
11. メディアライブラリにクリップが表示されたら、クリップをタイムラインにドラッグして編集しましょう。

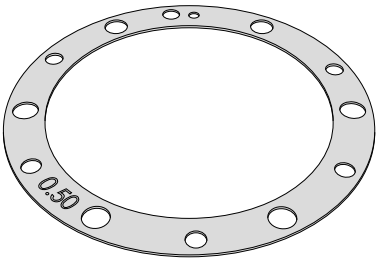


Autodesk Smoke 2013でプロジェクト名およびオプションを設定

PLマウントのシム調整

シムとは

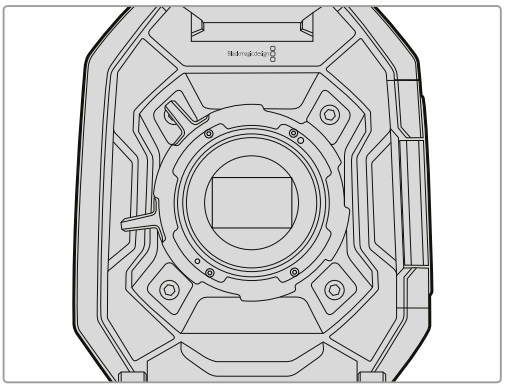
Blackmagic Shimは、様々な厚みの薄いディスクです。PLレンズとBlackmaic URSAのセンサー間の距離を微調整するために使用します。この距離はフランジ焦点距離、あるいは後側焦点として知られており、レンズの古さ、撮影のコンディションなどの可変要因によりわずかに変動します。PLマウントは、シムを使って後側焦点を簡単に調整できるように設計されています。



シムは、PLマウントとカメラ筐体の間に設置して、被写体からセンサーまでの距離をレンズのフォーカスマークと一致させます。Blackmagic URSAには、0.50mmのシムが既に装着されています。Blackmagic Designの取り扱い販売店で、様々な厚さのシムセットを購入することもできます。後側焦点の要件に応じた厚さのシムを使用してください。

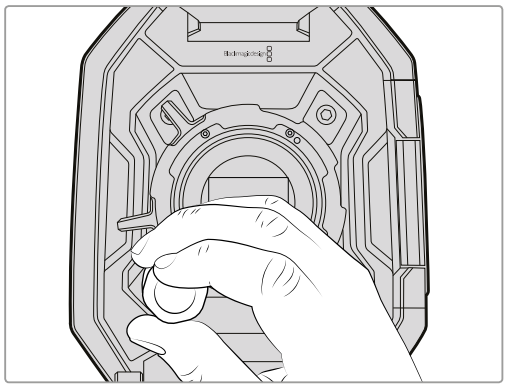
カメラのPLマウントにシムを装着するには、最大トルク0.45Nmに正確に設定できるトルクレンチ、2.0mmの六角レンチおよびドライバーが必要です。

PLマウントの取り外しおよび交換



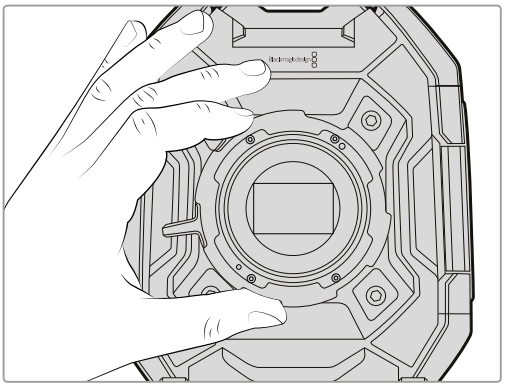
1

Blackmagic URSAを清潔で安定した台に置き、レンズあるいはダストキャップを外します。シムの調整中はセンサーを覆うガラスのフィルターがむき出しになるので、フィルターをできる限り清潔に保つようにしてください。PLマウントにシムを装着する際、フィルターに触れないようにしてください。

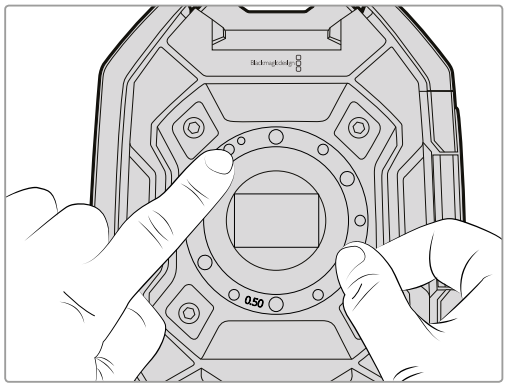


2

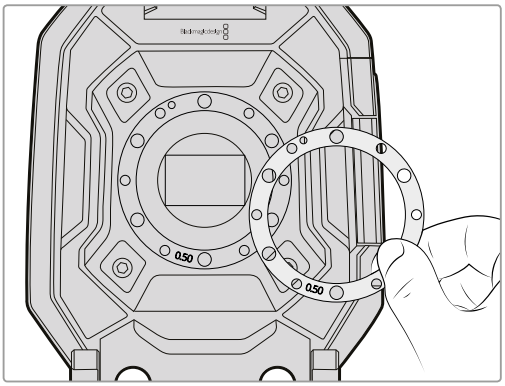
2.0mm六角ドライバーを使って6個のPLマウントネジを取り外します。ネジにアクセスするために、PLロックリングを時計回り/反時計回りに回す必要がある場合があります。



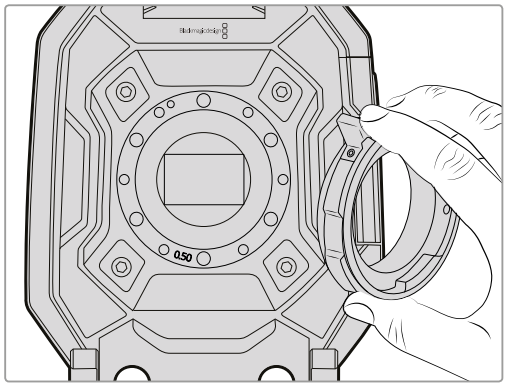
3
レンズマウントを注意深くカメラ筐体から取り外します。取り外したネジは、レンズマウントと共に保管してください。



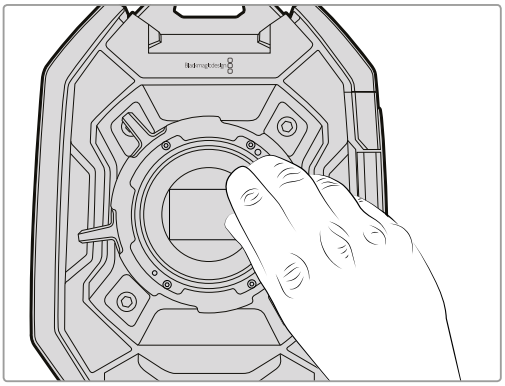
4
装着されている0.50mmシムは、11時の位置にアライメントピンがあります。



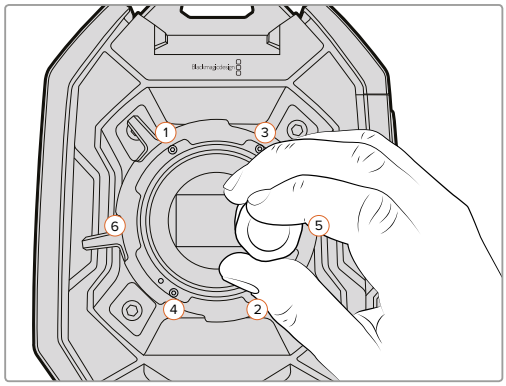
5
装着されている0.50mmシムを取り外します。レンズのフォーカスマークを焦点距離と合わせるために必要となる厚さのシムを装着します。



6
カメラ筐体にレンズマウントを取り付け、アラインメントホールとアラインメントピンを11時の位置で揃えます。



7
レンズマウントのベースと接触するまで、6つのPLマウントネジを緩く回します。



8
トルクレンチまたは2mmの六角ドライバーを使い、ネジ1を1周回して固定します。次に同様の作業をネジ2で行います。3、4、5、6の順番で1度に1回転ずつ上記の順序で締めていき、すべてのネジが最大トルク0.45Nmになるまで、この作業を続けます。

規制に関する警告および安全情報

規制に関する警告



欧州連合内での電気機器および電子機器の廃棄処分

製品に記載されている記号は、当該の機器を他の廃棄物と共に処分してはならないことを示しています。機器を廃棄するには、必ずリサイクルのために指定の回収場所に引き渡してください。機器の廃棄において個別回収とリサイクルが行われることで、天然資源の保護につながり、健康と環境を守る方法でリサイクルが確実に行われるようになります。廃棄する機器のリサイクルのための回収場所に関しては、お住いの地方自治体のリサイクル部門、または製品を購入した販売業者にご連絡ください。

この機器は、FCC規定の第15部に準拠し、クラスAデジタル機器の制限に適合していることが確認されています。これらの制限は、商用環境で機器を使用している場合に有害な干渉に対する妥当な保護を提供するためのものです。この機器は無線周波エネルギーを生成、使用、放出する可能性があります。また、指示に従ってインストールおよび使用しない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす恐れがあります。住宅地域で当製品を使用すると有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合はユーザーが自己責任で干渉に対処する必要があります。

動作は次の2つを条件とします：

1. 本機は、有害な干渉を起こさない。
2. 本機は希望しない動作を発生しかねない干渉を含む、いかなる受信干渉も受け入れる必要がある。

安全情報

同梱のAC-12V DC電源は、必ず保護接地のあるコンセントに接続してください。

この機器は、周囲温度が最高40度までの熱帯地区での使用に適しています。日が当たる条件では、カメラやリチウム電池が長期にわたって太陽光にさらされないように、カメラに日よけをつけたり、日陰に移すなどの考慮をしてください。リチウム電池は、あらゆる熱源に近づけないでください。

12V DC出力コネクターはBlackmagic URSA ViewfinderまたはBlackmagic URSA Studio Viewfinderの電源供給に適しています。同コネクターに、その他のアクセサリを接続している場合、必ず電源消費量が18W未満であるようにしてください。

ユーザーが保守できる部品はありません。サービスに関しては、お近くのBlackmagic Designのサービスセンターにお問い合わせください。

ヘルプ

ヘルプライン

すぐに情報が必要な方は、Blackmagic Designオンラインサポートページで、Blackmagic Cameraの最新サポート情報を確認できます。

Blackmagic Design オンラインサポートページ

最新のマニュアル、ソフトウェア、サポートノートは、www.blackmagicdesign.com/jp/supportのBlackmagicサポートセンターで確認できます。

Blackmagic Designフォーラム

弊社ウェブサイトのBlackmagic Designフォーラムは、様々な情報やクリエイティブなアイデアを共有できる有益なリソースです。経験豊富なユーザーやBlackmagic Designスタッフによって、すでに多くの問題の解決策が公開されていますので、このフォーラムを参考にすることで、現在の問題をすばやく解決できることがあります。ぜひご利用ください。Blackmagicフォーラムには、http://forum.blackmagicdesign.comからアクセスできます。

Blackmagic Designサポートへの連絡

サポートページで必要な情報を得られなかった場合は、サポートページの「メールを送信」ボタンを使用して、サポートのリクエストをメール送信してください。あるいは、サポートページの「お住まいの地域のサポートオフィス」をクリックして、お住まいの地域のBlackmagic Designサポートオフィスに電話でお問い合わせください。

現在インストールされているソフトウェアのバージョンを確認する

どのバージョンのBlackmagic Camera Utilityソフトウェアがコンピューターにインストールされているか確認するには、「About Blackmagic Camera Utility」ウィンドウを開きます。

- Mac OS Xでは、アプリケーションフォルダーから「Blackmagic Camera Utility」を開きます。アプリケーションメニューから「About Blackmagic Camera Utility」を選択し、バージョンを確認してください。
- Windowsでは、スタートメニューあるいはスタート画面から「Blackmagic Camera Utility」を開きます。ヘルプメニューをクリックして「About Blackmagic Camera Utility」を選択し、バージョンを確認してください。

最新のソフトウェアアップデートを入手する

コンピューターにインストールされたBlackmagic Camera Utilityソフトウェアのバージョンを確認したら、Blackmagicサポートセンター（www.blackmagicdesign.com/jp/support）で最新のソフトウェアアップデートをご確認ください。

常に最新のソフトウェアを使用することを推奨しますが、重要なプロジェクトの実行中は、ソフトウェアのアップデートは行わない方がよいでしょう。

保証

限定保証

Blackmagic Designは、お買い上げの日から12ヶ月間、本製品の部品および仕上がりについて瑕疵がないことを保証します。この保証期間内に製品に瑕疵が見つかった場合、Blackmagic Designは弊社の裁量において部品代および人件費無料で該当製品の修理、あるいは製品の交換のいずれかで対応いたします。

この保証に基づいたサービスを受ける際、お客様は必ず保証期限終了前にBlackmagic Designに瑕疵を通知し、適応する保証サービスの手続きを行ってください。お客様の責任において不良品を梱包し、Blackmagic Designが指定するサポートセンターへ配送料前払で送付いただきますようお願い致します。理由の如何を問わず、Blackmagic Designへの製品返送のための配送料、保険、関税、税金、その他すべての費用はお客様の自己負担となります。

不適切な使用、または不十分なメンテナンスや取扱いによる不具合、故障、損傷に対しては、この保証は適用されません。a) 製品のインストールや修理、サービスを行うBlackmagic Design販売代理人以外の者によって生じた損傷の修理、b) 不適切な使用や互換性のない機器への接続によって生じた損傷の修理、c) Blackmagic Designの部品や供給品ではない物を使用して生じたすべての損傷や故障の修理、d) 改造や他製品との統合により時間増加や製品の機能低下が生じた場合のサービス。

Blackmagic URSA Viewfinderを直射日光にさらすとレンズが拡大鏡と同じように作用し、ビューファインダーのディスプレイが損傷する恐れがあります。フレームガイドなど、静止画像や高コントラスト画像を長時間にわたって有機ELディスプレイに表示すると、残像や焼き付きが生じる原因となります。これらの現象を避けるため、ユーザーを検知するIRセンサーが何かで覆われていないことを確認し、カメラを長期間にわたって使用しない場合はビューファインダーを取り外してください。残像等の問題は製品保証に含まれません。

この保証は BLACKMAGIC DESIGNが保証するもので、明示または黙示を問わず他の保証すべてに代わるものです。BLACKMAGIC DESIGNとその販売社は、商品性と特定目的に対する適合性のあらゆる黙示保証を拒否します。製品保証期間は、BLACKMAGIC DESIGNの不良品の修理あるいは交換の責任が、お客様に提供される完全唯一の救済手段となります。BLACKMAGIC DESIGNは、特別に、間接的、偶発的、または結果的に生じる損害に対して、BLACKMAGIC DESIGNあるいは販売社がそのような損害の可能性についての事前通知を得ているか否かに関わらず、一切の責任を負いません。BLACKMAGIC DESIGNはお客様による機器のあらゆる不法使用に対して責任を負いません。BLACKMAGIC DESIGNは本製品の使用により生じるあらゆる損害に対して責任を負いません。使用者は自己の責任において本製品を使用するものとします。

© Copyright 2017 Blackmagic Design 著作権所有、無断複写・転載を禁じます。「Blackmagic Design」、「URSA」、「DeckLink」、「HDLink」、「Workgroup Videohub」、「Multibridge Pro」、「Multibridge Extreme」、「Intensity」、「Leading the creative video revolution」は、米国ならびにその他諸国での登録商標です。その他の企業名ならびに製品名全てはそれぞれ関連する会社の登録商標である可能性があります。



Manuel d'utilisation et d'installation

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA Viewfinder

Mars 2017

Français



Cher client, chère cliente,

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'une Blackmagic URSA !

Depuis le lancement de notre première caméra numérique professionnelle, il y a quelques années, nous avons eu la chance de recevoir plus de conseils et de commentaires que pour n'importe quel autre produit ! Nous avons tous grandi en admirant le travail des plus grands réalisateurs et directeurs de la photographie et nous avons été honorés de pouvoir discuter pendant des heures avec ces légendes du monde du cinéma afin d'améliorer encore davantage nos caméras. Et bien entendu, chacun a apporté sa pierre à l'édifice !

Toutes les idées qui ont germé au cours de ces conversations ont permis de concevoir la caméra que vous avez entre les mains. Elle a été conçue pour répondre parfaitement aux besoins des grandes équipes de tournage, mais aussi à une utilisation individuelle. Le potentiel évolutif de la URSA permet de changer le capteur afin d'améliorer la qualité de l'image au fur et à mesure de la disponibilité de nouveaux capteurs. C'est pour cette raison que nous avons choisi de l'équiper d'écrans, d'un traitement d'images et d'un système de refroidissement de grande qualité.

Le boîtier en métal robuste de la URSA est doté d'un superbe écran 10 pouces, de deux fentes d'enregistrement pour cartes CFast pour un tournage en continu, de scopes et bien plus encore.

Quand nous avons développé le nouveau viseur URSA, nous avons tenu compte des commentaires que nous avions reçus et nous avons choisi de le concevoir de façon à offrir plus de précision et de flexibilité aux opérateurs indépendants qui utilisent cette caméra à l'épaule.

Nous espérons que la URSA vous permettra de produire des films, des séries télévisées, des clips musicaux et des spots publicitaires extraordinaires ! Nous attendons avec impatience de découvrir vos projets et de recevoir vos idées concernant de nouvelles fonctionnalités !



Grant Petty
PDG de Blackmagic Design

Sommaire

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA 154

Mise en route 155

Attacher la poignée 155

Monter un objectif 155

Mise en marche de votre caméra 156

Cartes CFast 157

Insérer une carte CFast 157

Choisir une carte CFast 2.0 158

Préparer la carte CFast pour l'enregistrement 159

Préparer les cartes CFast sur la Blackmagic URSA 159

Formater une carte CFast sur un ordinateur Mac OS X 160

Formater une carte CFast sur un ordinateur Windows 161

Enregistrer 162

Enregistrement des clips 162

Tableaux des durées d'enregistrement 164

Lecture 166

Lecture des clips 166

Aperçu de la Blackmagic URSA et de ses connecteurs 167

Station de travail du DP 167

Viseur LCD de 10” 167

Boutons du viseur LCD de 10” 168

Boutons de la station du DP et écran tactile 168

Fentes pour cartes mémoires 170

Station de travail pour l'assistant et pour l'audio 170

Connecteurs de la station de travail pour l'assistant et pour l'audio 171

Face avant et tourelle 173

Face arrière 173

Face supérieure et inférieure 174

Écrans tactiles 174

Caractéristiques de l'écran tactile 175

Paramètres de la Blackmagic URSA 177

Menu de navigation 177

Paramètres du menu Camera 178

Paramètres Audio 179

Paramètres d'enregistrement 181

Convention de dénomination des fichiers 184

Paramètres d'affichage 185

Saisie des métadonnées 189

Le clap 189

Sortie vidéo de la caméra 190

Sortie de monitoring HD 190

Sortie 12G-SDI 190

Blackmagic URSA Viewfinder 192

Fixer des batteries 197

Monter des batteries V-mount ou Gold Mount 197

Utiliser votre propre support pour batterie 198

Utiliser DaVinci Resolve 200

Importation des clips 201

Travailler avec des fichiers RAW 202

Montage des clips 203

Raccord des clips 204

Mappage des raccourcis clavier 205

Ajout de transitions 206

Ajout de titres 207

Ajout de pistes audio 207

Étalonnage des clips 208

Utilisation des scopes 209

Correction colorimétrique secondaire 210

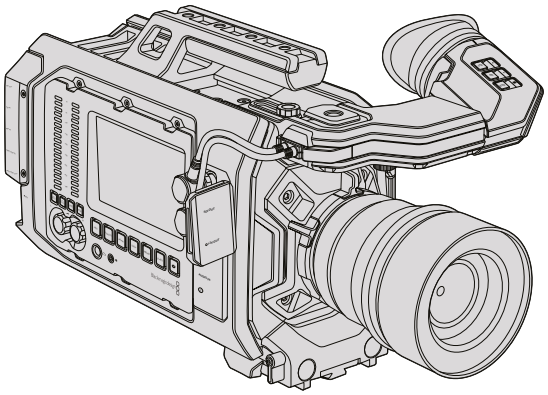
Sélection d’une couleur 211

Sommaire

Blackmagic URSA

Ajout d'une Power Window 211
Tracking d'une Power Window 212
Utilisation des plug-ins 213
Mastérisation de la séquence montée 214
L'utilitaire Blackmagic Camera Setup 215
Workflow de postproduction 216
Travailler avec des fichiers provenant de cartes CFast 2.0 216
Travailler avec un logiciel tiers 216
Utiliser Final Cut Pro X 217
Utiliser Avid Media Composer 217
Utiliser Adobe Premiere Pro CC 218
Utiliser Autodesk Smoke 2013 219
Calage de la monture PL 220
Avis règlementaires et informations de sécurité 222
Assistance 223
Garantie 224

Blackmagic URSA



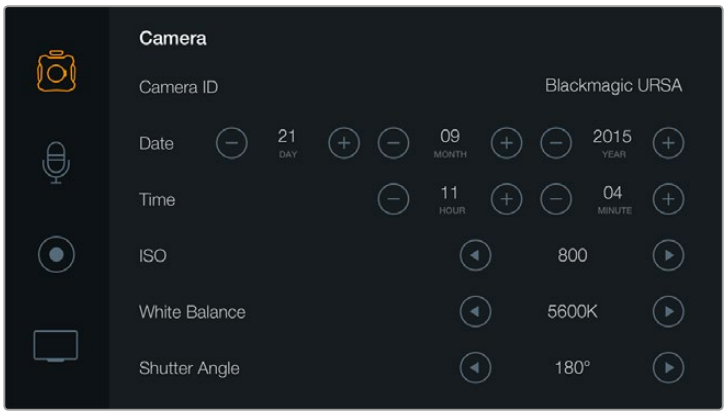
Modèle Blackmagic URSA PL équipé du Blackmagic URSA Viewfinder.

La Blackmagic URSA est conçue pour être utilisée par un seul opérateur ou par une équipe de tournage. Elle est en effet simple à utiliser en solo, car son boîtier est doté d'une station dédiée au DP d'un côté et d'une station pour l'assistant et pour l'audio de l'autre. Tous les menus de la URSA sont disponibles simultanément sur les écrans tactiles situés de part et d'autre du boîtier, ce qui laisse ainsi l'écran de 10" libre pour la composition et la lecture.

Les menus à l'écran de la Blackmagic URSA sont conçus pour être faciles à utiliser et sont organisés en fonction des fonctionnalités les plus utilisées sur chaque station.



L'écran 10" de la Blackmagic URSA affiche des images de grande qualité. Les informations d'état prennent peu de place et sont facilement accessibles sur la station du DP et la station pour l'assistant et pour l'audio.



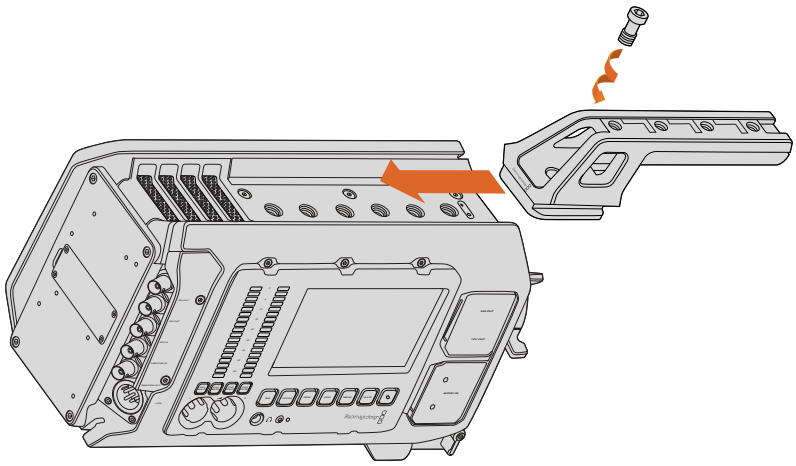
L'interface utilisateur de la Blackmagic URSA est simple et intuitive et est organisée en fonction des fonctionnalités les plus utiles à chaque station.

Mise en route

Pour commencer à utiliser votre Blackmagic URSA, il vous suffit d'attacher la poignée, de monter l'objectif et de recharger la caméra.

Attacher la poignée

Pour attacher la poignée au boîtier, faites glisser la base de la poignée dans la rainure de la caméra et vissez-la avec une vis 3/8". En fonction de votre utilisation, choisissez entre les différents pas de vis pour obtenir un bon équilibre.



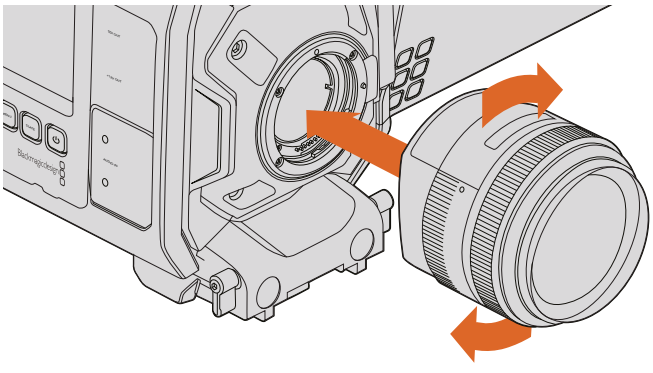
Attacher la poignée supérieure à la Blackmagic URSA.

Monter un objectif

Pour retirer le cache de protection de la monture d'objectif EF, maintenez le bouton de verrouillage enfoncé et tournez le cache dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit libéré. Pour la monture PL, tournez la bague de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Monter un objectif à monture EF :

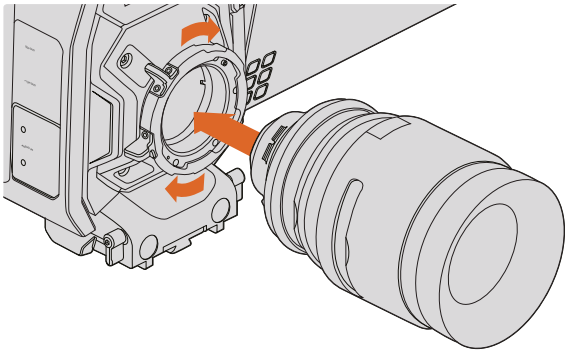
1. Alignez le point situé sur votre objectif avec celui de la monture. De nombreux objectifs possèdent un point bleu, rouge ou blanc ou un autre indicateur.
2. Positionnez la monture d'objectif contre la monture de la caméra et tournez l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'emboîte correctement.
3. Pour retirer l'objectif, maintenez le bouton de verrouillage enfoncé et tournez l'objectif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le point atteigne la position de midi puis retirez-le délicatement.



Monter et retirer un objectif à monture EF sur la Blackmagic URSA.

Monter un objectif à monture PL :

1. Ouvrez la bague de verrouillage PL de votre caméra en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
2. Alignez l'une des quatre encoches situées sur les ailettes de l'objectif avec la goupille d'arrêt située sur la monture de la caméra. Alignez l'objectif de façon à ce que les repères de l'objectif soient bien visibles.
3. Serrez la bague de blocage PL de la caméra en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Pour retirer l'objectif, tournez la bague de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête, puis retirez délicatement l'objectif.



Monter un objectif à monture PL sur la Blackmagic URSA et le retirer.

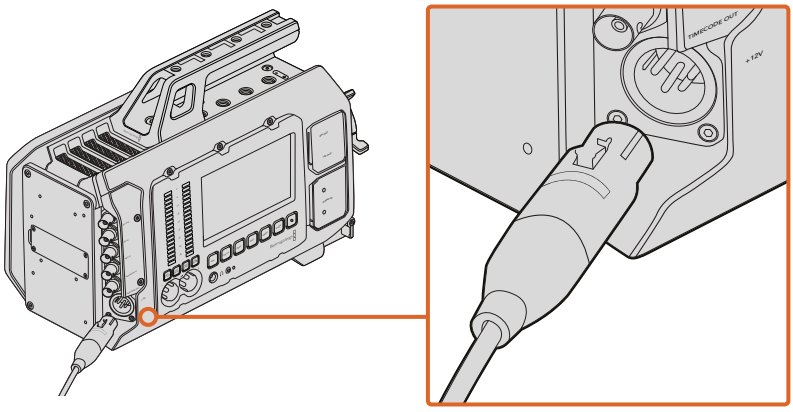
REMARQUE Afin d'éviter d'exposer le filtre en verre situé à l'avant du capteur à la poussière lorsqu'aucun objectif n'est monté, il est vivement conseillé de garder le cache anti-poussière autant que possible.

Mise en marche de votre caméra

Une fois l'objectif monté, la caméra doit être alimentée. La façon la plus rapide d'alimenter votre caméra consiste à la connecter à une source d'alimentation externe à l'aide de l'adaptateur AC vers 12V DC fourni avec la caméra.

Connecter la caméra à une source d'alimentation externe :

1. Connectez l'adaptateur AC vers 12V DC à une prise secteur.
2. Connectez le connecteur XLR à 4 broches de l'adaptateur AC vers 12V DC au connecteur d'alimentation 12-20V DC de la caméra.



Alimentez la Blackmagic URSA à l'aide de l'adaptateur AC vers 12V DC fourni.

Si la batterie et la source d'alimentation externe sont branchées, l'alimentation de la caméra se fera uniquement par la source externe. Lorsque vous débranchez la source d'alimentation externe alors que la batterie est installée, la caméra passe automatiquement sur la batterie pour un enregistrement en continu.

Vous pouvez utiliser des batteries externes tierces conformes aux normes de l'industrie, telles que les batteries V-mount ou Gold mount. Pour plus d'informations sur l'installation de différents types de supports pour batteries, consultez la section « Fixer la batterie » de ce manuel.

Pour allumer la caméra :

1. Appuyez brièvement sur le bouton de mise en marche de la caméra. Le bouton de mise en marche est situé sur la station dédiée au DP, et sur la station dédiée à l'assistant et à l'audio. Vous pouvez à présent insérer une carte CFast 2.0 et commencer l'enregistrement !
2. Appuyez sur ce même bouton et maintenez-le enfoncé pour éteindre la caméra.

> **CONSEIL** Lorsque vous allumez la caméra, appuyez brièvement sur ce bouton. Pour éteindre la caméra, maintenez ce bouton enfoncé pendant quelques secondes.

Cartes CFast

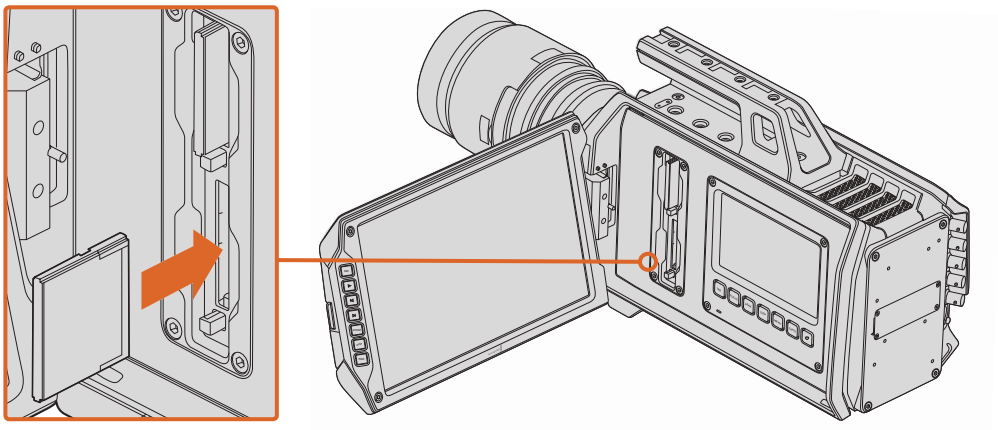
La Blackmagic URSA prend en charge les cartes CFast 2.0 pour enregistrer de la vidéo en HD, Ultra HD et 4K. Les cartes CFast 2.0 supportent des fréquences d'images très élevées, elles sont donc parfaites pour enregistrer en HD et en 4K. Veuillez consulter les tableaux relatifs à la durée d'enregistrement dans la section « Enregistrement » de ce manuel pour connaître les fréquences d'images maximales qui peuvent être enregistrées avec chaque format.

> **CONSEIL** Bien que les cartes CFast 2.0 soient généralement rapides, leur vitesse d'écriture peut être plus lente que la vitesse de lecture. Le débit maximal varie en fonction des modèles. Pour garantir un enregistrement fiable dans la fréquence d'images de votre choix, nous vous recommandons de n'utiliser que les cartes figurant dans la liste de ce manuel.

Insérer une carte CFast

Insérer une carte CFast.

1. Ouvrez l'écran rabattable pour accéder aux fentes CFast.
2. Orientez le côté de la carte CFast doté de l'étiquette vers l'écran tactile et insérez-la jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
3. La barre d'état affiche une animation de chargement lorsque la caméra vérifie la carte CFast et indique **READY** lorsqu'elle est prête. La timeline du support qui indique le temps restant sera affichée sur l'écran tactile.



Insérer une carte CFast 2.0 dans l'une des deux fentes CFast de la caméra URSA.

REMARQUE Pour retirer la carte CFast, appuyez sur le bouton d'éjection situé sous le logement de la carte. La carte sera éjectée légèrement. Saisissez-la par le bord et retirez-la du logement.

Choisir une carte CFast 2.0

Lorsque vous travaillez sur des vidéos dont le débit est élevé, il est primordial de vérifier le type de carte CFast que vous utilisez, car les cartes CFast 2.0 ont différentes vitesses de lecture et d'écriture. Certaines cartes sont compatibles avec les formats vidéo RAW, tandis que d'autres fonctionnent uniquement avec les formats compressés RAW et ProRes.

Nous recommandons les cartes CFast 2.0 suivantes pour enregistrer au format 4K ProRes 422 HQ (jusqu'à 60 i/s)

- Lexar Professional 64GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x
- Wise CFast 2.0 512GB 3500x

Remarque : Les cartes suivantes sont recommandées, mais ne sont plus disponibles.

- Lexar Professional 32GB 3400x
- Lexar Professional 64GB 3400x
- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

Nous vous recommandons les cartes CFast 2.0 suivantes pour enregistrer au format RAW 4K (jusqu'à 30 i/s).

- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x

Remarque : Les cartes suivantes sont recommandées, mais ne sont plus disponibles.

- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

Pour retrouver les informations les plus récentes sur les cartes CFast prises en charge par la URSA, consultez la page d'assistance de Blackmagic Design : www.blackmagicdesign.com/fr/support.

Préparer la carte CFast pour l'enregistrement

Vous pouvez formater les cartes CFast avec la fonctionnalité **Format Card** sur l'écran tactile de la Blackmagic URSA, ou via un ordinateur Mac ou Windows. Nous vous recommandons de formater votre carte CFast 2.0 à l'aide de la caméra URSA pour un résultat optimal.

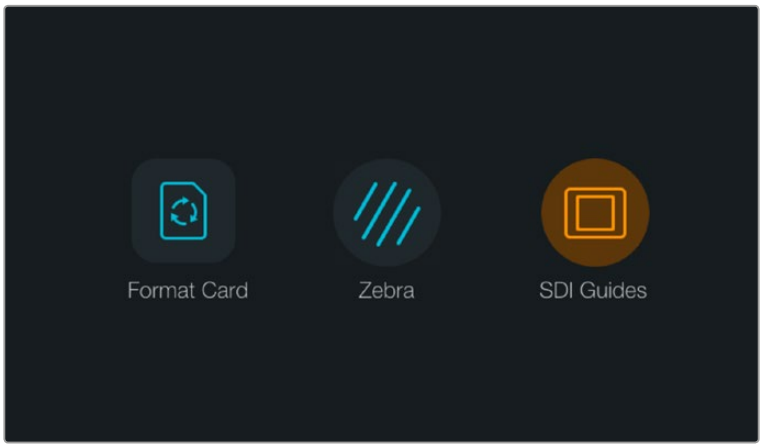
Nous conseillons le format HFS+, également connu sous le nom de Mac OS extended, car il prend en charge la « journalisation ». Les données stockées sur une carte CFast journalisée sont plus susceptibles d'être récupérées si le support est endommagé. Le format HFS+ est pris en charge nativement par Mac OS X.

Le format exFAT est pris en charge nativement par Mac OS X et Windows, il n'est donc pas nécessaire d'utiliser de logiciel supplémentaire. Cependant, ce format ne prend pas en charge la journalisation.

Préparer les cartes CFast sur la Blackmagic URSA

Pour formater votre carte CFast à l'aide de la fonction Format Card dans le menu de navigation de la caméra :

1. Appuyez sur le bouton **DISP** du panneau de contrôle de la URSA pour naviguer dans les affichages jusqu'à ce que le menu de navigation apparaisse. Touchez le bouton **MENU** pour afficher le menu de navigation.
2. Appuyez sur l'icône **Format Card**.

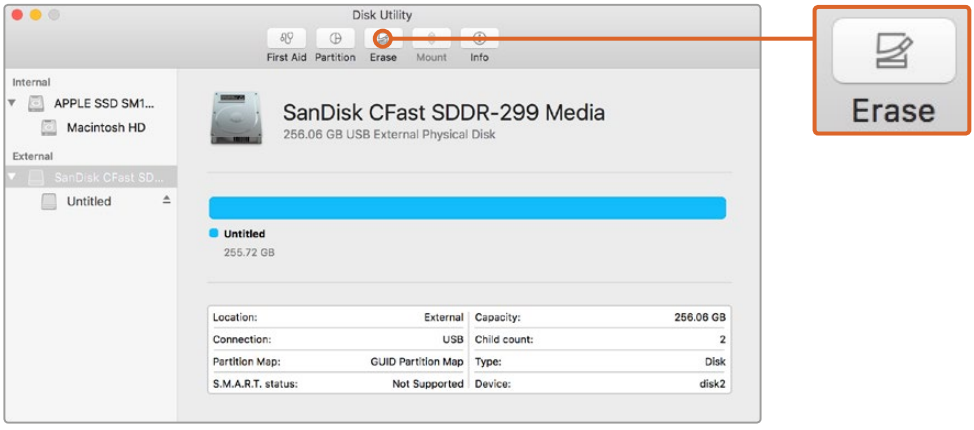


Sélectionnez l'icône **Format Card** dans le menu de navigation de la caméra pour formater votre carte CFast.

3. Appuyez sur l'icône de la fente CFast que vous souhaitez utiliser, puis appuyez sur **Continue** pour sélectionner la fente ou sur **Cancel** pour en choisir une autre.
4. Choisissez votre format en touchant l'icône HFS+ ou exFAT.
5. Un message d'avertissement apparaît et vous demande de confirmer le format. Sélectionnez l'option **Yes, format my card** pour continuer ou **Cancel** pour annuler votre sélection.
6. Une barre de progression s'affiche pour indiquer l'avancement du formatage. Le message **Complete** apparaît sur votre écran lorsque le formatage est terminé.
7. Touchez l'icône **Done** pour revenir au menu de navigation.
8. Appuyez sur le bouton **DISP** pour fermer le menu.

Formater une carte CFast sur un ordinateur Mac OS X

Utilisez l'utilitaire de disque de Mac OS X pour formater votre carte au format HFS+ ou exFAT. N'oubliez pas de sauvegarder toutes les informations importantes contenues sur votre carte CFast, car toutes les données seront perdues lors du formatage.



Utilisez l'utilitaire de disque sur Mac OS X pour formater votre carte CFast en Mac OS étendu (journalisé) ou exFAT.

1. Connectez votre carte CFast à votre ordinateur à l'aide d'un lecteur/graveur de carte CFast 2.0 ou d'un lecteur CFast. Ignorez les messages proposant d'utiliser la carte en tant qu'outil de sauvegarde Time Machine.
2. Allez dans le menu Applications/Utilitaires et lancez l'utilitaire de disque.

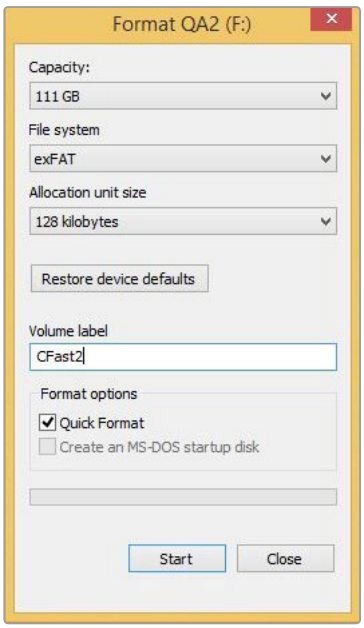
3 Cliquez sur l'icône représentant la carte CFast, puis cliquez sur l'onglet **Effacer**.

4 Choisissez le format **Mac OS étendu (journalisé)** ou **exFAT**.

5 Saisissez un nom pour le nouveau volume, puis cliquez sur **Effacer**. Votre carte CFast est alors rapidement formatée et est prête à être utilisée.

Formater une carte CFast sur un ordinateur Windows

La boîte de dialogue **Formater** permet de formater un support en exFAT sur un ordinateur Windows. N'oubliez pas de sauvegarder toutes les informations importantes contenues sur votre carte CFast, car toutes les données seront perdues lors du formatage.



Utilisez la boîte de dialogue **Formater** sous Windows pour formater votre carte CFast en exFAT.

1 Connectez votre carte CFast à votre ordinateur à l'aide d'un lecteur/graveur de carte CFast 2.0 ou d'un lecteur CFast.

2 Ouvrez le menu **Démarrer** ou l'écran d'accueil et choisissez l'option **Ordinateur**. Faites un clic droit sur votre carte CFast.

3 Cliquez sur **Formater** à partir du menu contextuel.

4 Configurez le système de fichiers sur **exFAT** et la taille d'unité d'allocation sur 128 Kb.

5 Saisissez un nom de volume, sélectionnez l'option **Formatage rapide** puis cliquez sur **Démarrez**.

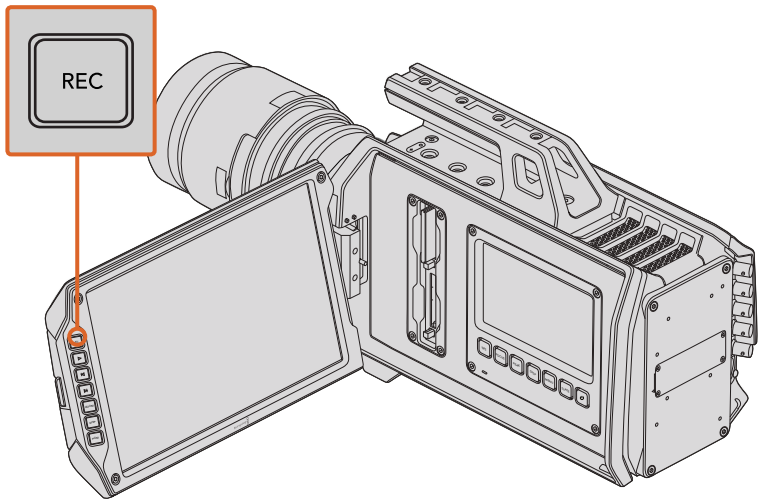
6 Votre carte CFast est alors rapidement formatée et est prête à être utilisée.

REMARQUE En cas de perte d'images pendant l'enregistrement, vérifiez que la carte CFast que vous utilisez figure dans la liste des supports recommandés, en fonction du codec et du format d'image sélectionnés. Pour les faibles débits, réduisez la fréquence d'images et le format de l'image, ou utilisez un codec compressé, par exemple le codec ProRes. Veuillez consulter le site Internet de Blackmagic Design sur www.blackmagicdesign.com/fr pour être informé des nouveautés.

Enregistrer

Enregistrement des clips

Appuyez sur le bouton **REC** de l'écran de la Blackmagic URSA pour démarrer l'enregistrement. Pour enregistrer un clip, appuyez sur le bouton **REC** de l'écran rabattable. C'est très utile lorsque vous utilisez le Blackmagic URSA Viewfinder et que l'écran rabattable est fermé, par exemple lorsque vous tournez à l'épaule.



Pour enregistrer un clip, appuyez sur le bouton **REC** de l'écran rabattable.

CONSEIL La caméra Blackmagic URSA est dotée d'une entrée LANC pour relier le contrôleur LANC et ainsi facilement déclencher l'enregistrement à distance. Vous pouvez, par exemple, choisir d'attacher un contrôleur LANC au trépied pour déclencher l'enregistrement à distance, sans devoir toucher la bague de mise au point et la poignée du trépied.

Choisir le codec, la résolution et la surface du capteur

La Blackmagic URSA enregistre en RAW CinemaDNG, soit au format RAW sans perte ou RAW compressé, mais aussi aux formats compressés Apple ProRes. Les différentes options de fréquences d'images du capteur dépendent du codec et de la résolution utilisés.

Il est important de noter que les clips enregistrés en RAW 3:1 sont compatibles avec DaVinci Resolve, mais pas nécessairement avec d'autres logiciels. Si vous souhaitez utiliser un logiciel de montage autre que DaVinci Resolve, nous vous recommandons de vérifier leur compatibilité avec les formats RAW avant de démarrer l'enregistrement.

Fréquences d'images maximales du capteur

Le tableau ci-dessous indique les différents codecs et résolutions disponibles, ainsi que la fréquence d'images maximale du capteur.

Codec	Résolution	Fréquences d'images maximales URSA
RAW 4K	4000 x 2160 (mode Full)	60 (mode dual card)
RAW 4K 3:1	4000 x 2160 (mode Full)	120
ProRes 444 XQ	3840 x 2160	60
ProRes 444	3840 x 2160	60
ProRes HQ	3840 x 2160	120
ProRes 422	3840 x 2160	120
ProRes LT	3840 x 2160	120
ProRes Proxy	3840 x 2160	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (Mode Full)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (Mode Full)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (Mode Full)	120
ProRes 422	1920 x 1080 (Mode Full)	120
ProRes LT	1920 x 1080 (Mode Full)	120
ProRes Proxy	1920 x 1080 (Mode Full)	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (Mode Window)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (Mode Window)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (Mode Window)	150
ProRes 422	1920 x 1080 (Mode Window)	150
ProRes LT	1920 x 1080 (Mode Window)	150
ProRes Proxy	1920 x 1080 (Mode Window)	150

Sélectionner le codec et la résolution de votre choix sur la Blackmagic URSA :

1. Appuyez sur le bouton **MENU** du panneau de contrôle.
2. Allez dans le menu **Recording**, sélectionnez le **Codec** de votre choix à l'aide des flèches situées sur l'écran tactile.
3. Touchez les flèches jusqu'à ce que la résolution de votre choix apparaisse.
4. Si vous enregistrez en HD en Mode Window, vous bénéficierez d'une fréquence d'image plus élevée. Sélectionnez la touche **Window** à l'aide des flèches. Si vous filmez en capteur pleine taille, sélectionnez **Full**.
5. Appuyez sur le bouton **MENU** pour le refermer.

Formats d'enregistrement et fréquences d'images du projet

Après avoir réglé le codec et la résolution, il est important de régler les fréquences d'images **Project** et **Sensor**. Pour plus d'informations sur les fréquences d'images, consultez la section « Paramètres d'enregistrement » de ce manuel.

Les fréquence d'images du projet disponibles sont :

23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94 et 60 images par seconde.

Pour le format RAW 4K non compressé et les fréquences d'images supérieures à 30 images par seconde, utilisez le mode à deux cartes (Dual Card Mode).

CONSEIL Lorsqu'il fait très froid, par exemple entre 0 et -5°C (32-41°F), il se peut que la caméra URSA prenne jusqu'à trente secondes pour atteindre la température d'utilisation optimale. Si vous remarquez la présence de lignes noires horizontales sur votre image, redémarrez votre caméra.

Tableaux des durées d'enregistrement

Les tableaux ci-dessous présentent les durées d'enregistrement en minutes et secondes en fonction du format, de la fréquence d'images du projet et de la taille du support. La durée maximale d'enregistrement d'une carte CFast dépend de sa taille, de son format et de la fréquence d'images sélectionnée. Par exemple, le débit d'un format Apple ProRes 422 HQ à 3840 x 2160 est approximativement de 880 Mbps. Pour un enregistrement à 24 images par seconde, il est possible d'enregistrer une vidéo de 47 minutes sur une carte CFast 2.0 d'une taille de 256GB. Avec le même nombre d'images par seconde, il est possible d'enregistrer une vidéo de 23 minutes sur une carte CFast 2.0 d'une taille de 128GB (environ la moitié de la durée d'enregistrement qu'offre une carte CFast 2.0 d'une taille de 256GB).

Il est important de noter que les durées des cartes CFast 2.0 peuvent varier légèrement en fonction des marques. Les durées varient également en fonction du formatage de la carte (ExFat ou OS X Extended).

Les scènes ne comportant pas trop de détails nécessitent moins de données que les scènes complexes. Les valeurs indiquées dans ces tableaux supposent que vous filmez des scènes complexes. Le temps d'enregistrement pourra donc être plus ou moins long en fonction de la complexité des scènes.

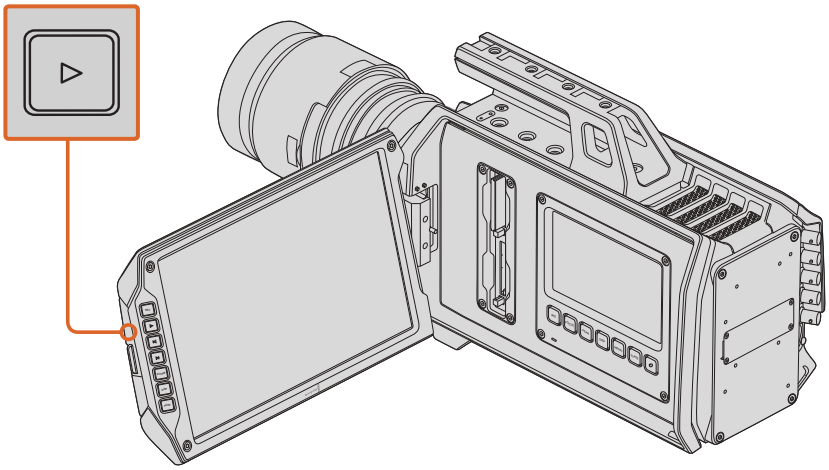
Formater	Carte CFast	Fréquences d'images	RAW CinemaDNG	ProRes 444 XQ	ProRes 444	ProRes 422 HQ	ProRes 422	ProRes 422 LT	ProRes 422 Proxy
			Durée	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée	Durée
Ultra HD	256GB	23.98	19 min RAW 4K 41 min RAW 4K 3:1	21 min	387 min	47 min	71 min	101 min	230 min
		24	19 min RAW 4K 41 min RAW 4K 3:1	21 min	387 min	47 min	71 min	101 min	230 min
		25	18 min RAW 4K 40 min RAW 4K 3:1	20 min	30 min	45 min	68 min	97 min	221 min
		30	16 min RAW 4K 33 min RAW 4K 3:1	16 min	25 min	38 min	57 min	81 min	184 min
		50	9 min RAW 4K 20 min RAW 4K 3:1	-	-	22 min	34 min	48 min	111 min
		60	8 min RAW 4K 16 min RAW 4K 3:1	-	-	18 min	28 min	40 min	92 min
HD	256GB	23.98		84 min	127 min	189 min	283 min	403 min	877 min
		24		84 min	127 min	189 min	283 min	403 min	877 min
		25		81 min	122 min	182 min	271 min	387 min	843 min
		30		67 min	101 min	152 min	227 min	324 min	710 min
		50		40 min	61 min	91 min	137 min	196 min	434 min
		60		33 min	50 min	76 min	114 min	163 min	363 min
Ultra HD	128GB	23.98	10 min RAW 4K 21 min RAW 4K 3:1	10 min	15 min	24 min	36 min	52 min	118 min
		24	10 min RAW 4K 21 min RAW 4K 3:1	11 min	16 min	24 min	36 min	52 min	118 min
		25	9 min RAW 4K 20 min RAW 4K 3:1	11 min	15 min	23 min	34 min	50 min	112 min
		30	8 min RAW 4K 17 min RAW 4K 3:1	9 min	12 min	19 min	29 min	41 min	184 min
		50	5 min RAW 4K 10 min RAW 4K 3:1	5 min	7 min	22 min	34 min	48 min	111 min
		60	4 min RAW 4K 8 min RAW 4K 3:1	4 min	6 min	18 min	28 min	40 min	92 min
HD	128GB	23.98		43 min	64 min	97 min	145 min	403 min	877 min
		24		43 min	64 min	96 min	145 min	403 min	877 min
		25		41 min	62 min	92 min	139 min	200 min	449 min
		30		53 min	51 min	77 min	116 min	167 min	379 min
		50		20 min	30 min	46 min	69 min	100 min	224 min
		60		18 min	25 min	38 min	58 min	83 min	189 min

Lecture

Lecture des clips

Une fois votre vidéo enregistrée, vous pouvez utiliser les commandes de transport pour lire les clips.

Appuyez sur le bouton de lecture une seule fois pour une lecture instantanée de votre enregistrement sur l'écran rabattable de la Blackmagic URSA. Les clips peuvent également être lus sur l'écran tactile de la URSA ou tout autre écran connecté aux sorties SDI de la caméra.



Caméra URSA

REMARQUE Il est important de noter que les images ne seront disponibles pour la lecture que si elles partagent la même résolution d'image, la même fréquence d'images et le même codec que ceux définis dans les réglages de votre caméra.

Les commandes de transport de la caméra fonctionnent de la même manière que celles d'un lecteur CD : le bouton d'avance rapide permettra de lire le clip suivant. Appuyez une fois sur le bouton de retour pour retourner au début du clip en cours ou deux fois pour lire le clip précédent. Maintenez ces boutons enfoncés pour lire en accéléré. Appuyez deux fois pour une vitesse 4x, trois fois pour une vitesse 8x et quatre fois pour une vitesse 16x. Sur la Blackmagic URSA EF, vous pouvez également utiliser les boutons Avance et Retour pour ouvrir et fermer le diaphragme avec des objectifs compatibles.

Lorsque vous enregistrez un clip dont la fréquence d'images du capteur est différente de la fréquence d'images du projet, la différence de vitesse du clip est reproduite sur la caméra lors de la lecture. Vous pouvez choisir de régler la fréquence d'images de votre projet et de la timeline en postproduction de façon identique, c'est-à-dire 24 images par seconde. Ainsi, si vous enregistrez vos clips à une fréquence d'images du capteur de 80 images par seconde, vos clips seront lus au ralenti à la fois sur la caméra et sur la timeline.

Afin de garantir que vos clips soient lus en vitesse normale, allez dans les paramètres Recording de l'écran tactile, sélectionnez Match dans le paramètre Sensor Frame Rate.

CONSEIL Pour plus d'informations sur les fréquences d'images, consultez la section « Paramètres d'enregistrement ».

Aperçu de la Blackmagic URSA et de ses connecteurs

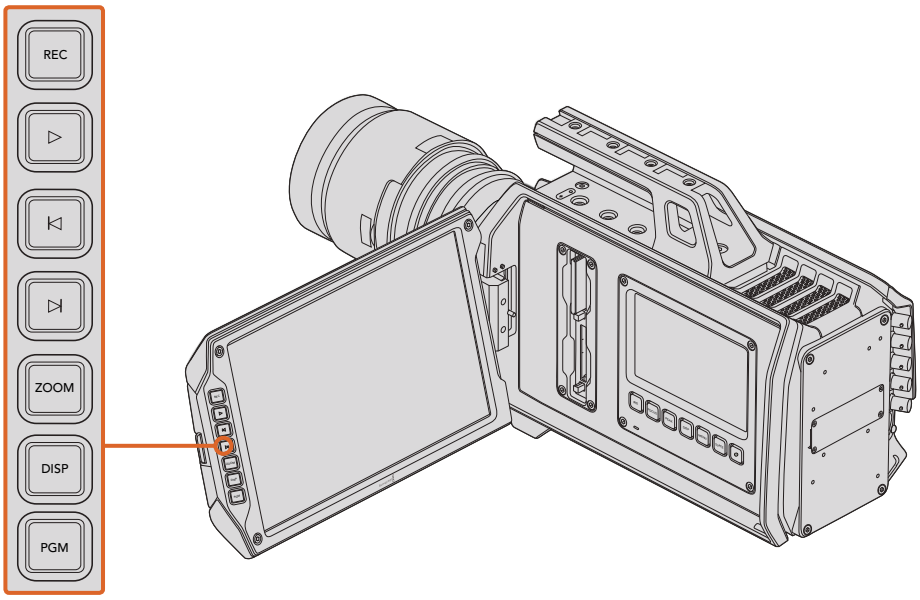
Votre Blackmagic URSA intègre trois stations de travail différentes : la station du DP sur le côté opérateur de la caméra et la station pour l'assistant et pour l'audio sur l'autre côté. Cela offre à l'équipe des accès séparés pour modifier les paramètres pendant les prises.

Les connecteurs BNC situés sur la face arrière et sur la station pour l'assistant et pour l'audio sont conformes aux normes de l'industrie. Ces connecteurs permettent d'envoyer et d'acheminer de la vidéo 12G-SDI, mais aussi d'acheminer de la vidéo HD 3G-SDI de la station pour l'assistant et pour l'audio vers le Blackmagic URSA Viewfinder.

Le connecteur XLR à 4 broches situé à l'arrière de l'appareil alimente la caméra. De plus, vous pouvez alimenter les accessoires et d'autre équipement vidéo via la sortie XLR 12V sur la station pour l'assistant et pour l'audio.

Station de travail du DP

La station de travail du DP dispose d'un écran rabattable de 10” pour garantir une mise au point et un cadrage précis. La taille du moniteur vous permet de voir les détails et de vos prises qui passeraient inaperçus sur des écrans de plus petite taille.



CONSEIL Toutes les commandes dont vous avez besoin pour enregistrer et lire les clips se trouvent sur le bord de l'écran rabattable. Vous trouverez notamment les commandes de transport, le bouton d'affichage pour activer ou désactiver les informations à l'écran, la fonction **Zoom** pour accéder à l'assistant de mise au point, et le bouton programme pour commuter entre l'image capturée par la caméra et l'entrée de programme.

Viseur LCD de 10”

Le grand écran LCD rabattable pivote vers le haut et vers le bas pour capturer des angles en plongée ou en contre-plongée. La taille de l'écran permet de voir l'image en détail et d'effectuer une mise au point précise, mais aussi de vérifier les couleurs et le reste de la prise.

Boutons du viseur LCD de 10”

Les boutons de contrôle situés sur les côtés de l'écran rabattable offrent des fonctionnalités standards pour l'enregistrement et la lecture, mais aussi des options d'affichage pour activer certaines informations à l'écran. Vous pouvez par exemple, désactiver les informations à l'écran concernant l'état de la caméra tout en gardant la fonction de focus peaking visible.

Enregistrement
Appuyez sur le bouton **REC** pour enregistrer les clips. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour arrêter l’enregistrement.

Lecture
Appuyez sur le bouton de lecture pour lire les clips. La Blackmagic URSA lit tous les clips enregistrés en continu.

Avance et retour rapide
Vous pouvez faire défiler vos clips en touchant plusieurs fois les boutons d'avance et de retour rapide. Sur la Blackmagic URSA EF, ces boutons peuvent également être utilisés pour ouvrir et fermer l'iris lorsqu'elle est équipée d'objectifs compatibles.

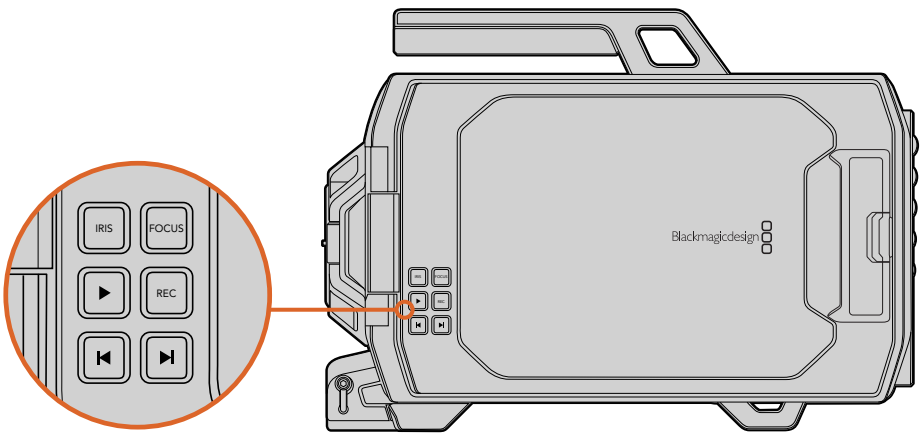
Zoom
Lors de prises de vue en 4K et en Ultra HD, la fonction **Zoom** permet de zoomer dans l'image pour obtenir une mise au point très nette. Appuyez sur **Zoom** pour afficher vos images Ultra HD et 4K en 1:1. Appuyez une nouvelle fois pour rétablir l'image.

Affichage
Le bouton **DISP** permet d'activer les informations affichées sur l'écran rabattable. Ce bouton permet de naviguer dans les différents modes d’affichage.
Par exemple l'affichage des informations d'état avec le peaking et les repères de cadrage, l'affichage des informations d'état avec le peaking, l'affichage des repères de cadrage uniquement, ou celui de l'image uniquement.

Programme
Le bouton **PGM** permet de faire basculer l'écran de la Blackmagic URSA 10” entre l'image de la caméra et l'entrée de programme. Si un signal vidéo SDI est connecté à l'entrée **PGM** de la caméra, ce signal apparaîtra lorsque vous choisirez cet affichage sur l'écran de 10”.

Boutons de la station du DP et écran tactile

Tous les paramètres de la Blackmagic URSA peuvent être réglés avec les boutons de la station de travail ou sur l'écran tactile. Les boutons et les écrans tactiles sur la station du DP et la station pour l'assistant et pour l'audio offrent les mêmes fonctionnalités, mais fonctionnent de façon indépendante. Par exemple, l'assistant-opérateur peut régler les paramètres à partir de la station de travail pour l'assistant et pour l'audio, pendant que le DP règle d'autres paramètres sur la station du DP.



Bouton Iris

Le bouton **Iris** active le réglage automatique de l'ouverture lorsque la caméra est équipée d'un objectif EF compatible. Lorsque le mode Video est sélectionné dans les paramètres de la plage dynamique (Dynamic range), appuyez simplement sur le bouton Iris pour régler l'exposition moyenne en fonction des hautes lumières et des zones d'ombres de la scène. Lorsque le mode Film est sélectionné dans les paramètres, appuyez sur le bouton Iris pour régler l'exposition sans que les lumières hautes de la scène soient écrêtées.

Pour régler l'ouverture électroniquement avec un objectif EF compatible, appuyez sur les commandes de transport avance et retour rapide situées sur l'écran rabattable.

Bouton Focus

Appuyez sur le bouton **Focus** pour régler automatiquement la mise au point lorsque vous utilisez une monture et un objectif EF compatible. Un carré blanc indiquant la zone de mise au point apparaît alors à l'écran. Il indique les éléments dont la mise au point sera correctement effectuée. Une fois la mise au point effectuée, le carré disparaît. La plupart des objectifs prennent en charge la mise au point automatique, cependant, certains d'entre eux peuvent être réglés en mode manuel ou automatique. Il vous faudra donc vérifier que votre objectif est réglé en mode automatique.

Bouton Peak

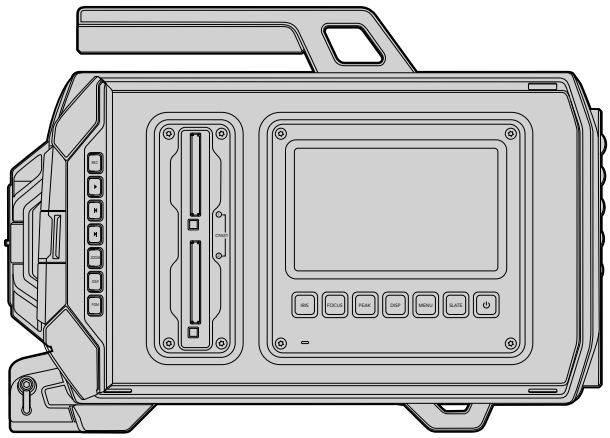
Pour activer le focus peaking, appuyez sur le bouton **Peak**. Le focus peaking entoure d'une bordure verte les zones de l'image les plus nettes, une manière très efficace de vérifier votre mise au point. Le focus peaking n'est pas enregistré sur les cartes CFast 2.0, mais peut être affiché à l'aide de la sortie de monitoring SDI. Il est également possible de le faire apparaître sur l'écran rabattable de la URSA en activant les informations sur l'écran dans le menu de l'écran tactile.

Bouton DISP

Appuyez sur le bouton **DISP** pour afficher les différents modes d'affichage sur chaque écran tactile. Le bouton **DISP** vous permet par exemple de visualiser les informations relatives à l'état de la caméra et les scopes, mais aussi de voir les clips pendant l'enregistrement ou la lecture. Ce bouton permet également d'accéder aux fonctionnalités de la caméra et aux paramètres via le menu de navigation.

Bouton Menu

Appuyez sur le bouton **Menu** pour ouvrir le menu de navigation tactile. Si vous souhaitez régler un paramètre en particulier, appuyez de façon prolongée sur ce bouton pour ouvrir directement le paramètre en question. Appuyez sur le bouton **DISP** pour fermer ce menu.



Bouton Slate

Appuyez sur le bouton **Slate** pour afficher le clap sur l'écran tactile. Appuyez de nouveau sur **Slate** pour le fermer. La fonction Slate vous permet d'entrer des métadonnées relatives à vos clips et de choisir le nom de votre caméra. Pour plus d'information, consultez la section « Saisie des métadonnées » de ce manuel.

Bouton de mise en marche
Appuyez brièvement sur le bouton de mise en marche pour allumer la Blackmagic URSA. Maintenez ce bouton enfoncé pour éteindre la caméra.

Fentes pour cartes mémoires

Les clips sont enregistrés sur les cartes CFast 2.0 insérées dans les deux fentes de la caméra. Vous pouvez changer la carte après l'enregistrement d'un clip, ou enregistrer les clips en continu en échangeant la carte pleine par une carte vide tandis que la deuxième fente continue d'enregistrer.

Le mode **Dual Card** de la Blackmagic URSA permet d'enregistrer simultanément une image sur chaque carte au format RAW CinemaDNG à fréquences d'images élevées. En procédant ainsi, la quantité de données de chaque carte est réduite de moitié. Cela permet d'enregistrer des fréquences d'images élevées en vitesse extrêmement rapide. Pour plus d'informations, consultez la section « Enregistrement » de ce manuel.

Station de travail pour l'assistant et pour l'audio

Lorsque l'opérateur ou l'opératrice ont besoin de changer les paramètres ou de vérifier les scopes ou la vue de la caméra, il ou elle peut facilement utiliser les boutons et les écrans tactiles sur la station pour l'assistant et pour l'audio. Et cela, même lorsque l'opérateur ou l'opératrice utilise la station du DP pour régler les paramètres. Cela offre un workflow beaucoup plus efficace quand vous tournez des prises rapidement. L'écran tactile et les boutons de la station pour l'assistant et pour l'audio fonctionnent exactement comme ceux de la station du DP. Pour obtenir plus de détails concernant ces boutons, consultez la section « Boutons de la station du DP et écran tactile » de ce manuel.

Il est également plus facile pour l'ingénieur du son de régler et de vérifier les niveaux audio avec les boutons de contrôle audio, les molettes et les vumètres LED intégrés à la station de travail.

CONSEIL Tous les connecteurs vidéo et audio sont facilement accessibles depuis la station de travail pour l'assistant et pour l'audio.

Molettes de réglage des niveaux audio

Tournez les molettes pour augmenter ou diminuer le niveau d'enregistrement audio de chaque canal. Le niveau du vumètre correspondant à la molette reflétera les changements opérés.

Paramètre Audio Meters

Chaque vumètre affiche le niveau du signal audio enregistré. Si le niveau audio est trop élevé, un écrêtage se produit et provoque un son distordu.

Boutons CH SOLO et MUTE

Pendant l'enregistrement et la lecture, ces boutons vous permettent de contrôler indépendamment les canaux audio stéréo CH 1 et CH 2 à l'aide d'un casque d'écoute. Par exemple, pour contrôler l'audio du canal 1 uniquement, il suffit d'appuyer sur le bouton **CH 1 SOLO** ou **CH 2 MUTE**. Appuyez de nouveau sur le bouton pour contrôler de nouveau les deux canaux.

Bouton CH 1 SOLO

Pour contrôler l'audio du canal 1 uniquement, appuyez sur le bouton **CH 1 SOLO**.

Bouton CH 1 MUTE

Pour couper le son du canal 1 et contrôler l'audio du canal 2 uniquement, appuyez sur le bouton **CH 1 MUTE**.

Bouton CH 2 SOLO

Pour contrôler l'audio du canal 2 uniquement, appuyez sur le bouton **CH 2 SOLO**.

Bouton CH 2 MUTE

Pour couper le son du canal 2 et contrôler l'audio du canal 1 uniquement, appuyez sur le bouton **CH 2 MUTE**.

Connecteurs de la station de travail pour l'assistant et pour l'audio

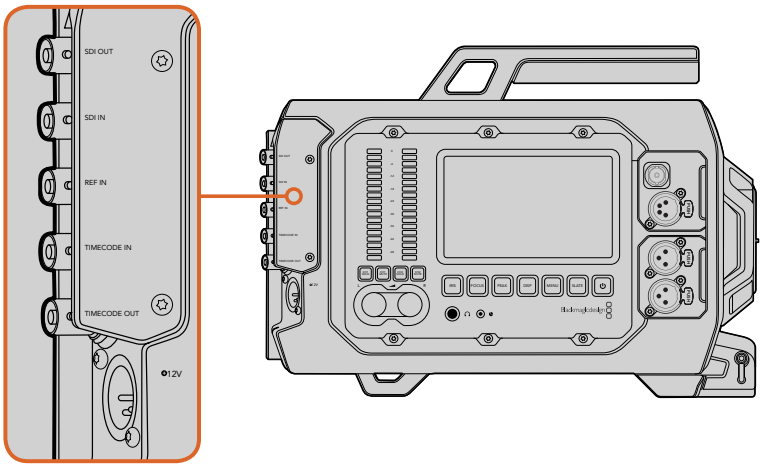
Tous les connecteurs audio et vidéo sont accessibles sur la station pour l'assistant et pour l'audio. La position des connecteurs BNC sur la face arrière de la caméra permet de connecter facilement les câbles sur le côté ou sur l'arrière et sont ainsi facilement identifiables.

Sortie SDI

La sortie 12G-SDI de la Blackmagic URSA permet d'acheminer des signaux vidéo HD et Ultra HD vers du matériel SDI, tel que des grilles de commutation, des moniteurs, des périphériques de capture SDI et des mélangeurs broadcast.

Entrée SDI

Si la Blackmagic URSA est connectée à un mélangeur pour la production en direct, la sortie de programme du mélangeur doit être connectée à l'entrée 12G-SDI de la caméra. Vous pouvez alors visionner le programme provenant du mélangeur en appuyant sur le bouton PGM de l'écran rabattable. Cette entrée peut également être utilisée pour lire le flux acheminé par un enregistreur externe. Vous pouvez ensuite choisir entre l'image de la caméra et le flux provenant de l'enregistreur externe en appuyant sur le bouton PGM.



Utilisez les connecteurs BNC de la face arrière de la caméra pour envoyer ou recevoir le timecode et le signal 12G-SDI, mais aussi pour synchroniser le signal de référence externe. Connectez des sources d'alimentation via les connecteurs XLR à 4 broches.

CONSEIL Tout signal vidéo connecté à l'entrée 12G-SDI de la caméra apparaîtra sur l'écran rabattable lorsque vous appuierez sur le bouton **PGM**.

Entrée de référence

Synchronisez la Blackmagic URSA avec un signal de référence standard, tel que Blackburst ou TriSync, à l'aide du connecteur BNC **REF IN** Cette connexion synchronisera la URSA avec d'autres équipements vidéo SDI, notamment lorsque plusieurs caméras sont connectées à un mélangeur.

Entrée timecode

Enregistrez le timecode provenant d'autres équipements professionnels vidéo et audio, tels que les consoles de mixage audio et claps, à l'aide du connecteur BNC **TIMECODE IN**. Cette connexion facilite la synchronisation de l'audio et de la vidéo pendant la phase de postproduction.

Sortie timecode

Envoyez le timecode de la URSA vers d'autres matériels vidéo professionnels à l'aide du connecteur BNC **TIMECODE OUT**.

Entrée d'alimentation +12-20V

Branchez la caméra à des sources d'alimentation externes, telles que les prises de courant, les batteries portables et les générateurs, à l'aide du connecteur XLR 12-20V à 4 broches.

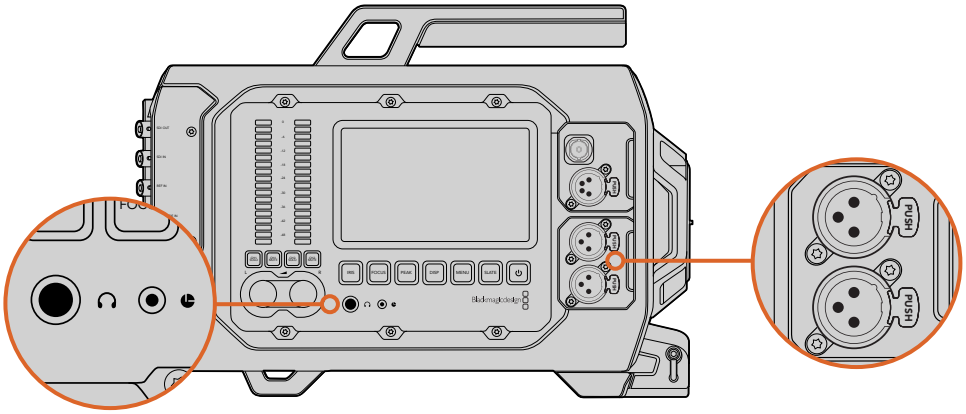
Casque

Contrôlez l'audio pendant l'enregistrement ou la lecture des clips en branchant un casque d'écoute à l'aide d'un jack stéréo 1/4".

Contrôle à distance LANC

Le port LANC de votre caméra permet de contrôler à distance le démarrage et l'arrêt de l'enregistrement, mais aussi d'effectuer des ajustements du diaphragme et de la mise au point lorsque vous utilisez un objectif compatible.

Le port est un jack stéréo de 2,5 mm qui prend en charge le protocole LANC.

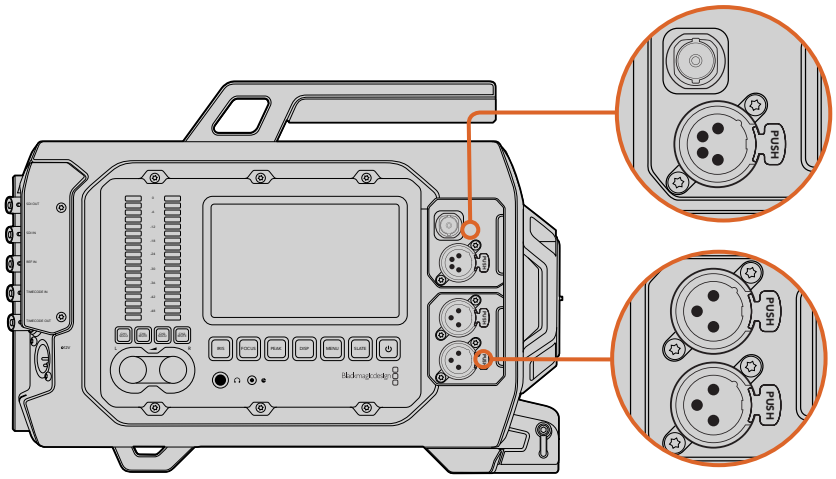


Sortie 3G-SDI

Utilisez la sortie 3G-SDI down-convertie de la Blackmagic URSA pour acheminer la vidéo HD 1080 vers un viseur externe, tel que le Blackmagic URSA Viewfinder. Cette sortie peut également acheminer les signaux vers des grilles de commutation, moniteurs, périphériques de capture SDI, mélangeurs broadcast et autres équipements vidéo.

Sortie d'alimentation +12V

Utilisez le connecteur XLR à 4 broches pour alimenter les accessoires, tels que le viseur externe.



Les sorties SDI et +12V situées sur la station pour l'assistant et pour l'audio vous permettent de brancher des accessoires, tels que le Blackmagic URSA Viewfinder. Utilisez les entrées symétriques XLR pour brancher de l'audio analogique externe.

Entrées audio XLR

Utilisez les entrées symétriques XLR pour connecter du matériel audio analogique externe professionnel, tel que des consoles de mixage audio, des systèmes PA ou des micros externes.

Les connecteurs XLR fournissent une alimentation fantôme pour une utilisation autonome des micros. Pour activer l'alimentation fantôme, allez dans les paramètres **Audio** de l'écran tactile et sélectionnez **Mic Low** ou **Mic High** sous le paramètre **Input Levels**. Faites défiler le menu pour afficher le paramètre phantom power et sélectionnez **ON**. Pour désactiver l'alimentation fantôme, sélectionnez **OFF**.

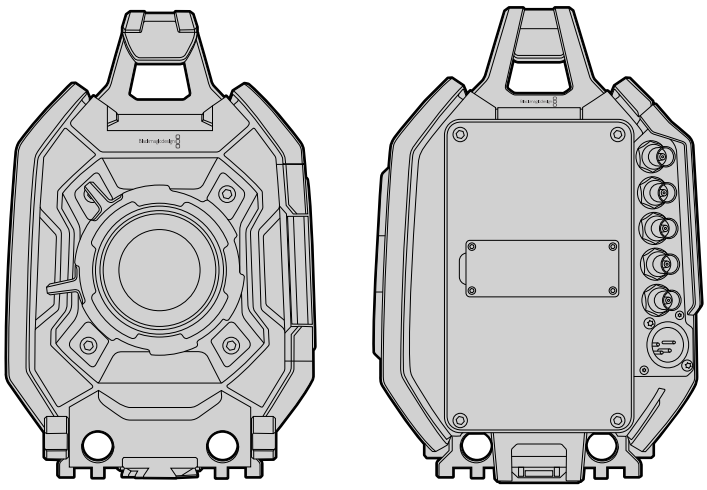
L'alimentation fantôme est activée lorsque l'option **Inputs** est sélectionnée sous le paramètre **Audio Inputs**.

Face avant et tourelle

La face avant de la Blackmagic URSA comprend la tourelle et la monture d'objectif.

En fonction du modèle, vous pouvez utiliser différents types d'objectifs. La Blackmagic URSA EF vous permet, par exemple, de fixer un objectif photographique EF compatible habituellement utilisé avec les DSLRs. Vous pouvez aussi utiliser des objectifs manuels à focale fixe EF pour obtenir une qualité d'images exceptionnelle. La Blackmagic URSA PL, quant à elle, permet de fixer des objectifs à monture PL professionnels pour une précision inégalée.

Cependant, vous pouvez utiliser plusieurs supports différents, car il est facile de modifier la monture en remplaçant simplement la tourelle de la face avant de la Blackmagic URSA. Cela vous permet aussi d'utiliser le capteur que nous proposerons. Vous n'avez donc pas à acheter de nouvelle caméra. Pour plus d'information, consultez la section « Remplacer la tourelle contenant le capteur sur le modèle URSA » de ce manuel.



Face avant et face arrière

Face arrière

Pour fixer la batterie sur la face arrière, utilisez la fixation Blackmagic V-mount ou une fixation tierce V-Mount ou Gold Mount. Vous avez donc le choix d'utiliser vos propres fixations pour attacher la batterie sur la Blackmagic URSA. Si vous préférez, vous pouvez simplement acheter une fixation adaptée à la URSA auprès de votre revendeur Blackmagic Design le plus proche.

REMARQUE Pour plus d'information, consultez la section « Fixer la batterie » de ce manuel.

Les connecteurs situés sur la face droite de l'appareil permettent d'acheminer une source d'alimentation 12V via le connecteur XLR à 4 broches. Des signaux vidéo de 12G-SDI peuvent être envoyés par la Blackmagic URSA ou acheminés vers d'autres appareils via les entrées SDI et les connecteurs BNC. La caméra comprend également une entrée et une sortie de timecode ainsi qu'une entrée BNC de référence pour synchroniser les vidéos au signal de référence externe.

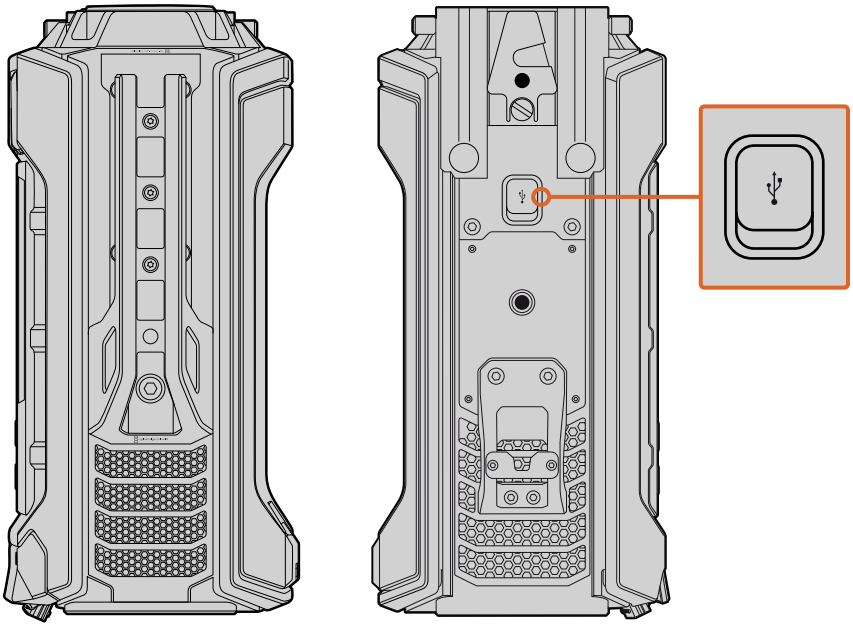
CONSEIL Pour plus d'information concernant les connecteurs latéraux situés sur la face arrière de la Blackmagic URSA, consultez la section « Station de travail pour l'assistant et pour l'audio » de ce manuel.

Face supérieure et inférieure

La face supérieure comprend des pas de vis 3/8" robustes pour régler la position de la poignée supérieure, ou pour fixer des accessoires sur la caméra.

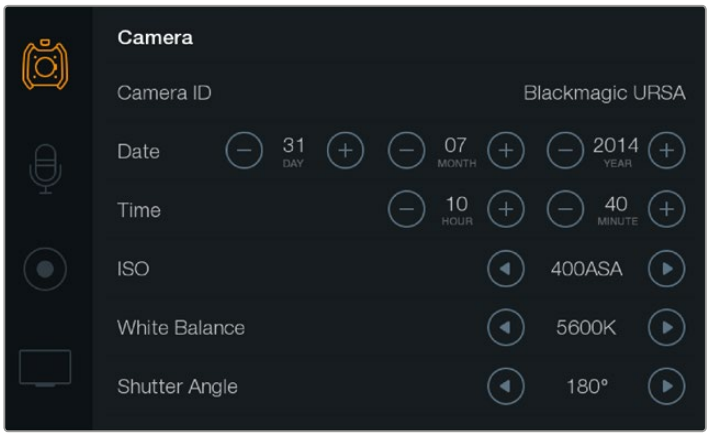
Sur le côté, vous trouverez une fixation standard LWS 15mm pour fixer les tiges et des pas de vis pour fixer la semelle VCT-14. Ces fixations sont compatibles avec les tiges LWS et avec les semelles VCT-14 habituellement utilisées dans les environnements broadcast.

Pour mettre à jour le logiciel interne de la Blackmagic URSA à jour, connectez le port USB 2.0 à votre ordinateur. Pour plus d'informations, consultez la section « Utilitaire Blackmagic Camera Setup » de ce manuel.



Écrans tactiles

Chaque station de travail dispose d'un écran tactile qui permet de contrôler les enregistrements, de visualiser les scopes, d'appliquer des paramètres et d'activer les fonctionnalités de la caméra.



Le bouton Disp situé sur le panneau de contrôle de la caméra permet de naviguer entre les affichages suivants : les clips en cours d'enregistrement ou de lecture, le menu de navigation (pour accéder aux fonctionnalités de la caméra et gérer les paramètres), les scopes et l'état de la caméra. Les scopes facilitent la mise au point, l'exposition et le contrôle audio.

Accès aux paramètres à l'aide des menus de l'écran tactile. Appuyez sur le bouton **MENU** pour afficher les paramètres de la caméra sur l'écran tactile. Naviguez entre les paramètres en appuyant sur les icônes situées à gauche de l'écran. Faites défiler le menu pour afficher les paramètres additionnels. Il est possible d'accéder aux paramètres de la caméra en appuyant sur le bouton **DISP** qui se trouve sous l'écran tactile, puis d'appuyer sur l'icône **Settings**.

Caractéristiques de l'écran tactile

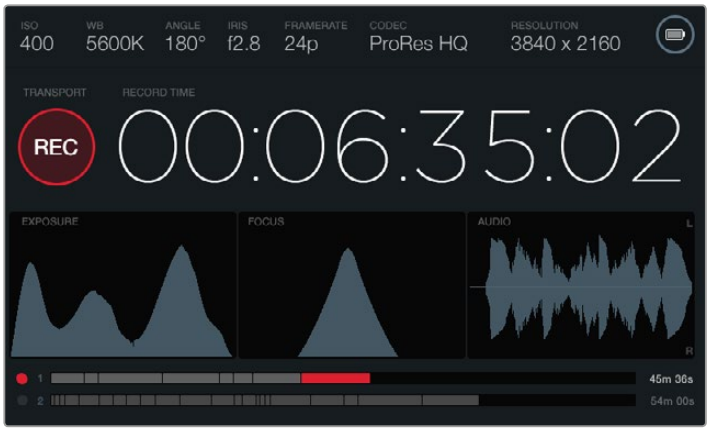
Bandeau d'informations

Les paramètres que vous avez choisis sont toujours affichés sur le bandeau d'informations en haut de chaque écran tactile. Il affiche un aperçu des paramètres de la caméra.



Témoin d'alimentation

Le témoin d'alimentation affiche une icône en forme de batterie lorsque la caméra est alimentée par la batterie, ou une icône en forme d'éclair lorsque la caméra est branchée sur une source d'alimentation externe via l'entrée XLR 12-20V.



Les écrans tactiles disposent de scopes qui permettent de régler l'exposition, la mise au point et la qualité audio de façon optimale. Le témoin d'alimentation est symbolisé par un éclair lorsqu'une source d'alimentation externe est branchée à l'entrée XLR 12-20V.

Affichage de la durée

Cet affichage fournit le timecode relatif à la durée des clips lors de l'enregistrement et de la lecture. Le timecode est exprimé en Heures:Minutes:Secondes:Images et augmente au fur et à mesure de l'enregistrement ou de la lecture.

Le premier clip débute par 00:00:00:00, et les clips suivants débuteront par la durée indiquée à la fin du clip précédent. Par exemple, si l'enregistrement d'un clip termine à 00:06:25:00, le clip suivant commencera à 00:06:25:01

La durée du clip est affichée sur l'écran tactile, cependant, le timecode sous forme de code horaire est intégré au clip pour la postproduction. Nous vous conseillons de vérifier régulièrement l'exactitude de l'heure dans les paramètres Camera.

Affichage de lecture

La fonction de lecture en cours d'utilisation est représentée par une icône de couleur vive. Cette icône se change en icône d'avertissement si une perte d'image se produit au cours de l'enregistrement. L'icône indique FULL lorsque la carte est pleine.

Scope d'exposition

Le scope d'exposition affiche un histogramme de la distribution des tons clairs et foncés sur un axe horizontal. Le côté gauche de l'histogramme représente les basses lumières, ou les noirs, et le côté droit représente les hautes lumières, ou les blancs. Lorsque vous ouvrez ou fermez l'ouverture de l'objectif, la distribution des informations sur l'histogramme change en conséquence vers la gauche ou vers la droite.

Afin d'obtenir une exposition optimale, réglez l'ouverture de votre objectif de telle manière à distribuer les informations vers la droite de l'histogramme et à abaisser la courbe vers le bord inférieur droit. Ce processus s'appelle : exposer à droite.

Scope de mise au point

Le scope de mise au point affiche un courbe en cloche qui varie en fonction du réglage de la mise au point et du flou de l'objectif. La hauteur de la courbe dépend de la quantité de détails contenue dans la photo. Par exemple, si une image contient beaucoup de détails, la courbe sera haute et pointue. Lorsque le pic de la courbe est proportionnel à la quantité de détails dans l'image, la mise au point est parfaite.



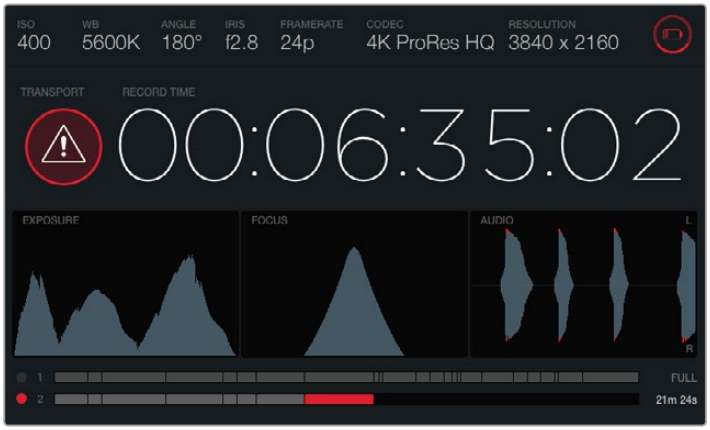
Lorsque le pic du scope de mise au point atteint le point le plus élevé, la mise au point est effectuée.

Scope audio

Le scope audio affiche une forme d'onde en continu portant sur les trois secondes audio précédentes. Si un son fort se fait entendre pendant l'enregistrement, il est facile de vérifier s'il est écrêté, car la pointe de la forme d'onde devient rouge. Vous pouvez ajuster le niveau afin d'éviter l'écrêtage en tournant les molettes de réglage des niveaux audio dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ainsi empêcher les vumètres d'atteindre un niveau supérieur à 0dB.

Timeline du support

La timeline du support affiche l'état d'enregistrement et de lecture de vos cartes CFast. Le point lumineux change de couleur en fonction de l'utilisation : Rouge pour l'enregistrement sur la carte, Vert pour la lecture et Jaune en cas d'erreur. Lorsqu'un nouveau clip est en cours d'enregistrement, la timeline correspondant à la fente active affiche un nouveau clip. L'indicateur de temps restant situé à la fin de chaque timeline affiche les minutes et les secondes d'enregistrement restantes pour chaque carte CFast et indique FULL lorsque la carte est pleine.



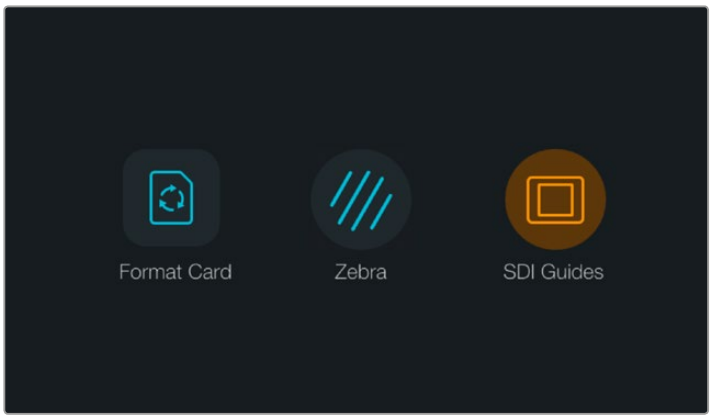
L'icône d'avertissement indique si une perte d'image se produit au cours de l'enregistrement. Les pointes rouges de la forme d'onde apparaissant sur le scope audio indiquent la partie écrêtée du son.

Lorsqu'une carte est pleine et qu'une seconde carte CFast vide se trouve dans l'autre fente, Blackmagic URSA commence automatiquement à enregistrer sur cette deuxième carte. Pour lire un clip, appuyez sur le bouton de lecture de l'écran rabattable, ou sur celui situé au dos de l'écran.

Paramètres de la Blackmagic URSA

Menu de navigation

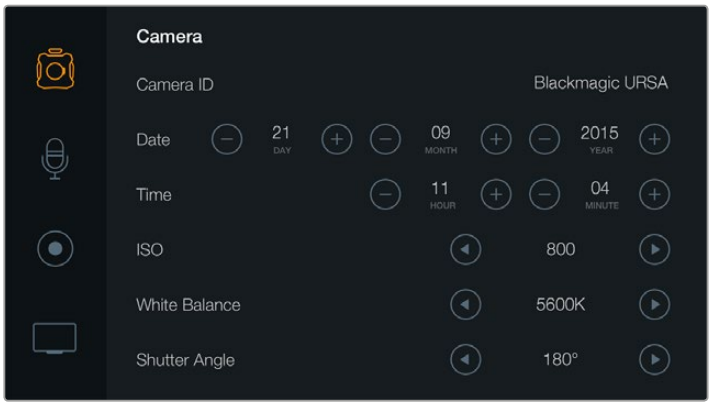
Sur la Blackmagic URSA, appuyez sur le bouton **DISP** du panneau de contrôle pour ouvrir le menu de navigation. En touchant les icônes, vous pouvez également afficher ou masquer les outils de mesure et les repères de cadrage sur l'écran LCD, ou formater vos cartes CFast.



Appuyez sur le bouton **DISP** qui se trouve sous un des écrans tactiles pour afficher le menu de navigation.

Paramètres du menu Camera

Pour configurer les paramètres de la caméra Blackmagic URSA, sélectionnez le menu **Camera** de l'écran tactile, puis touchez les flèches et les icônes que vous souhaitez utiliser.



Pour configurer les paramètres de la caméra Blackmagic URSA, sélectionnez le menu **Camera** de l'écran tactile.

Nom de la caméra

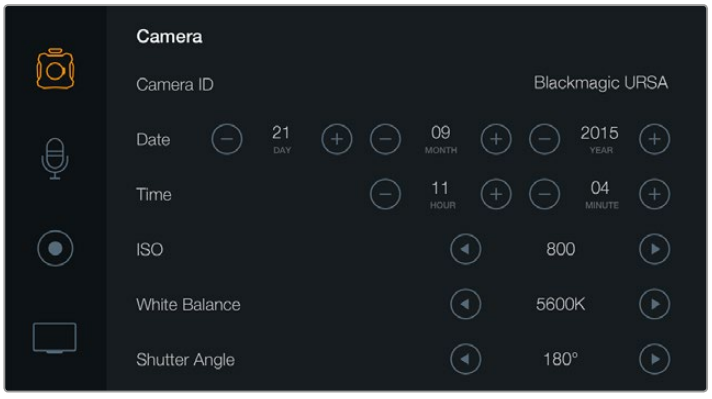
Si vous utilisez plus d'une caméra URSA, il est conseillé de changer le nom de la caméra afin qu'il apparaisse avec les autres métadonnées de vos clips. Saisissez le nom de la caméra dans le champ **Camera ID** à l'aide du clavier de l'écran tactile. Sélectionnez **Enter** pour enregistrer le nom de la caméra, ou **Cancel** pour ignorer les changements.

Configuration de la date et de l'heure (Date & Time)

Pour configurer la date et l'heure de votre Blackmagic URSA, utilisez les boutons + ou - pour modifier les paramètres année, mois et jour.

L'heure est configurée au format 24 heures. Pour modifier l'heure, utilisez les boutons + ou -. Si vous voyagez avec votre Blackmagic URSA, n'oubliez pas de modifier la date et l'heure en fonction de votre fuseau horaire.

Si votre Blackmagic URSA n'a pas été utilisée pendant longtemps, il faudra peut-être régler l'heure. Nous vous recommandons de toujours vérifier l'heure et la date avant tout enregistrement. Lorsque vous connectez votre caméra à un ordinateur via le port USB et que vous lancez l'utilitaire Blackmagic Camera Setup, l'heure de votre Blackmagic URSA est synchronisée avec celle de votre ordinateur.



Écran des paramètres de la caméra.

ISO

Réglez le paramètre ISO à l'aide des flèches du menu.

Les paramètres ISO sont utiles lorsque vous tournez dans des conditions d'éclairage variées. Le réglage ISO optimal pour la Blackmagic URSA est de ISO 400.

Toutefois, en fonction de la situation, vous pouvez choisir une sensibilité ISO plus ou moins élevée. Vous pouvez, par exemple, réglez l'ISO sur 800 en cas de faible luminosité. En cas d'intense luminosité, vous obtiendrez des couleurs plus riches en réglant l'ISO sur 200.

Balance des blancs

Réglez la balance des blancs dans les paramètres **White Balance** à l'aide des flèches du menu.

Les caméras Blackmagic URSA disposent de préréglages de balance des blancs pour s'adapter aux différentes températures de couleurs.

Les températures de couleurs sont les suivantes :

- 2500, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600, 4000, 4500 et 4800K pour l'éclairage avec des lampes à incandescence tungstène et des tubes fluorescents ou pour la lumière naturelle diffuse, telle que l'éclairage à la bougie, le lever/coucher du soleil, la lumière du matin et de l'après-midi.
- 5000, 5200, 5400 et 5600K pour l'extérieur lors d'une journée ensoleillée et sans nuages.
- 6000, 6500, 7000, 7500 et 8000K pour une diversité de conditions de lumière naturelle.

Chaque source lumineuse diffuse une couleur différente. Par exemple, une bougie diffuse une couleur chaude, alors qu'un ciel nuageux diffuse une couleur froide. La balance des blancs équilibre les couleurs afin d'obtenir le blanc le plus blanc possible. Par exemple, lorsque vous filmez sous une lumière tungstène qui diffuse une lumière chaude, régler la balance des blancs sur 3200K ajoutera du bleu à votre image. Cela permet d'équilibrer la couleur pour que le blanc soit correctement capturé.

Le paramètre **White balance** peut également être utilisé pour créer des effets de couleur. Par exemple, la température de couleur 7500K réchauffera considérablement une image et créera une ambiance intimiste.

Angle d'obturation

Réglez l'angle d'ouverture de l'obturateur à l'aide des flèches du menu.

L'angle d'obturation détermine le niveau de flou de bougé de votre film et peut être utilisé pour compenser les changements de conditions lumineuses. Un angle d'ouverture de 180 degrés permet d'obtenir un flou de bougé satisfaisant dans la plupart des conditions lumineuses. Cependant, si les conditions d'éclairage changent ou si la quantité de mouvement dans vos scènes augmente, vous pouvez modifier l'angle d'ouverture pour refléter ces changements.

Par exemple, un angle à 360 degrés est un angle grand ouvert qui permet de faire entrer un maximum de lumière dans le capteur. Cela permet de capturer des mouvements presque imperceptibles même en conditions de faible éclairage. Par contre, si vous filmez des voitures de course, une faible ouverture de l'angle diminuera considérablement le flou de bougé et capturera ainsi des images d'une grande netteté.

Lorsque vous tournez en 24p dans des pays où la tension distribuée est de 50 hertz, un angle à 172,8 degrés atténuera les vacillements potentiels de la lumière provoqués par cette tension.

Paramètres Audio

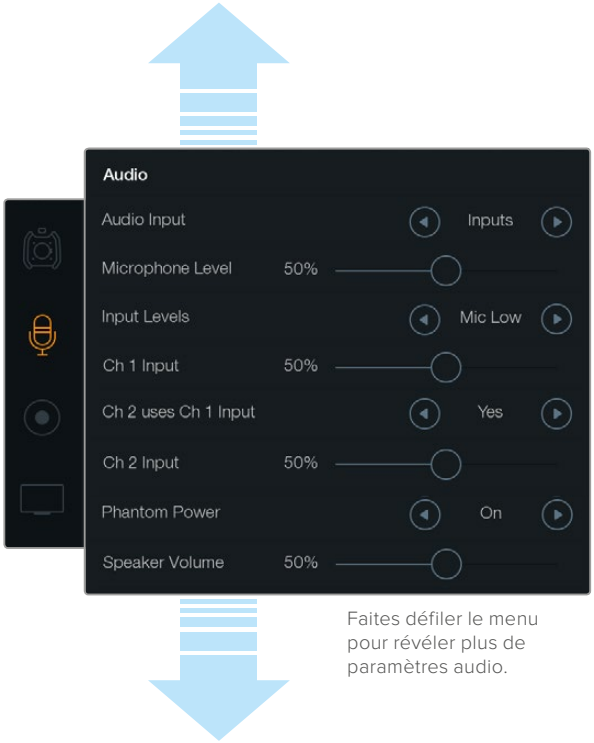
Pour ajuster les paramètres de l'entrée audio et du monitoring sur votre Blackmagic URSA, sélectionnez le menu tactile **Audio**, puis touchez ou balayez du doigt les flèches ou les curseurs souhaités. Faites défiler le menu pour révéler plus de paramètres audio.

Entrée Audio (Audio Input)

Pour faire basculer l'entrée audio entre le micro de la caméra et les entrées XLR externes, sélectionnez **Camera** ou **Inputs** respectivement.

Niveau du microphone (Microphone Level)

Le paramètre **Microphone level** permet d'ajuster les niveaux d'enregistrement du microphone intégré de la Blackmagic URSA. Déplacez le curseur audio vers la gauche ou vers la droite pour ajuster les niveaux. Le microphone intégré enregistre sur les canaux audio 1 et 2.



Faites défiler le menu pour révéler plus de paramètres audio.

Niveaux des signaux d'entrée (Input Levels)

Configurez les niveaux des signaux audio externes à l'aide des flèches gauche et droite. Les connecteurs audio externes prennent en charge l'audio de niveau micro ou de niveau ligne avec une alimentation fantôme de 48V. Il est important de sélectionner le niveau approprié pour votre signal audio. Les paramètres relatifs au niveau incluent **Line**, **Mic Low** et **Mic High**.

Entrée canal 1 (Channel 1 Input)

Déplacez le curseur de l'entrée canal 1 vers la gauche ou vers la droite pour ajuster le niveau audio du canal 1.

Le canal 2 utilise l'entrée du canal 1 (Channel 2 uses Channel 1 Input)

Sélectionnez **Yes** si vous souhaitez enregistrer l'audio externe du canal 1 sur les canaux 1 et 2. Sélectionnez **No** si vous souhaitez que l'audio du canal 1 soit enregistré sur un seul canal.

Entrée canal 2 (Channel 2 Input)

Déplacez le curseur de l'entrée canal 2 vers la gauche ou vers la droite pour ajuster le niveau audio du canal 2.

Alimentation fantôme

Sélectionnez **On** pour activer l'alimentation fantôme ou **Off** pour la désactiver. Le paramètre **Phantom Power** est actif uniquement lorsque le paramètre **Audio inputs** est réglé sur **Input** et que les niveaux de l'entrée sont réglés sur **Mic Low** ou **Mic High**.

Volume du casque et du haut-parleur

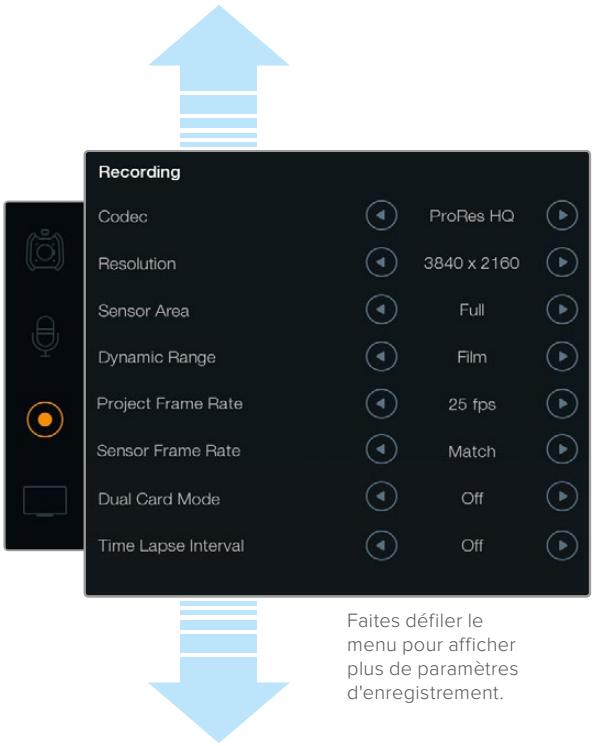
Touchez l'icône relative au volume du casque et du haut-parleur et déplacez-la vers la gauche ou vers la droite pour ajuster les niveaux du monitoring audio. Lorsqu'un casque est connecté, le paramètre casque s'affiche. Lorsqu'aucun casque n'est détecté, le paramètre haut-parleur s'affiche. Le paramètre casque est actif lors de l'enregistrement ou de la lecture d'un clip. Le haut-parleur intégré est uniquement actif lors de la lecture.

Paramètres d'enregistrement

Pour régler le format d'enregistrement de vos cartes CFast 2.0, touchez l'icône circulaire rouge puis les flèches appropriées.

Codec

Le paramètre **Codec** vous permet de choisir entre divers codecs RAW CinemaDNG et Apple ProRes, notamment RAW, RAW 3:1, ProRes 444 XQ et autres. La quantité de vidéo que vous pouvez enregistrer sur une carte CFast augmente lorsque vous choisissez des codecs qui utilisent une compression plus élevée. Pour obtenir de plus amples informations, consultez les « Tableaux des durées d'enregistrement » dans la section « Enregistrement » de ce manuel.



Faites défiler le menu pour afficher plus de paramètres d'enregistrement.

Résolution

Ce paramètre fonctionne en corrélation avec le paramètre **Codec**. Sélectionnez la résolution en fonction du format d'enregistrement.

Par exemple, si vous souhaitez enregistrer des clips en RAW 4K, sélectionnez 4000x2160. Vous pouvez à présent choisir le codec RAW CinemaDNG que vous souhaitez utiliser en modifiant le paramètre Codec.

Surface du capteur (Sensor Area)

Ce paramètre vous permet de choisir entre les modes **Full** et **Window**. Vous pouvez régler votre URSA sur **Full** (utilisation de la surface entière du capteur) jusqu'à 120 images par seconde. Pour des fréquences d'images encore plus élevées pouvant atteindre 150 images par seconde, utilisez le mode Window. Le mode Window permet l'utilisation de fréquences d'images plus élevées et utilise une image en résolution HD 1080 à partir du centre du capteur Super 35mm.

Plage dynamique

Ajustez le paramètre relatif à la plage dynamique en touchant les flèches du paramètre **Dynamic Range**. La Blackmagic URSA possède deux paramètres de plage dynamique :

- **Film**
  Le mode **Film** capture de la vidéo reposant sur une courbe logarithmique. Ce mode d'enregistrement vous offre une plage dynamique de 12 diaphragmes qui exploite au maximum les informations de votre signal vidéo pour vous aider à tirer le meilleur parti des logiciels d'étalonnage, tels que DaVinci Resolve. Lors d'un enregistrement aux formats RAW CinemaDNG, seul le mode Film est disponible.
- **Video**
  Le mode **Video** repose sur l'espace colorimétrique REC709 pour la vidéo haute définition. Cette plage dynamique vous permet de travailler plus rapidement en enregistrant directement sur des formats vidéo compressés pris en charge par votre caméra et compatibles avec les logiciels de postproduction populaires.

Frame Rate

Modifiez les paramètres relatifs à la fréquence d'images à l'aide des flèches des deux paramètres **Frame Rate**.

La Blackmagic URSA possède deux paramètres relatifs à la fréquence d'images : Project Frame Rate et Sensor Frame Rate.

- **Project Frame Rate**
  Le paramètre **Project Frame Rate** représente la fréquence d'images du format d'enregistrement de la URSA. Ce paramètre propose une sélection de fréquences d'images couramment utilisées dans l'industrie du cinéma et de la télévision. Par exemple, 23.98 images par seconde au format 4K ProRes HQ. En général, on fait coïncider la fréquence d'images avec la vitesse de lecture utilisée dans le workflow de postproduction.

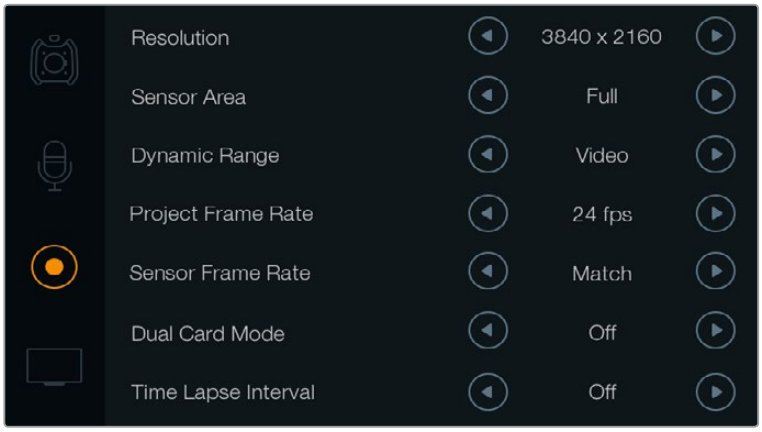
  La Blackmagic URSA possède 8 paramètres de fréquence d'images dont 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94 et 60 i/s.
- **Sensor Frame Rate**
  La fréquence d'images du capteur vous permet de régler le nombre d'images par seconde que le capteur enregistre. Cette fréquence d'images détermine la vitesse de lecture de votre vidéo en fonction de la fréquence d'images du projet. Pour obtenir une vitesse de lecture standard, faites coïncider la fréquence d'images du capteur avec celle de votre projet en sélectionnant **Match** dans les paramètres de fréquence d'images du capteur.

  Pour obtenir de plus amples informations sur les fréquences d'images maximales disponibles avec chaque format d'enregistrement et avec chaque codec, consultez le tableau « Fréquences d'images maximales du capteur » dans la section « Enregistrement » de ce manuel.

Fréquences d'images variables

Vous pouvez également créer des effets de vitesse dynamiques et créatifs en variant la fréquence d'images du capteur. Si vous choisissez une fréquence d'images de capteur (Sensor Frame Rate) plus élevée que celle de votre projet (Project Frame Rate), cela créera un ralenti durant la lecture.

En revanche, plus la fréquence d'images du capteur est basse, plus la vitesse de lecture de vos clips augmentera. Il s'agit des principes d'overcranking (création d'un effet de ralenti) et d'undercranking (création d'un effet d'accéléré). L'overcranking accélère la fréquence d'images du capteur, un procédé qui permet par exemple de souligner un moment particulièrement émouvant. L'undercranking ralentit la fréquence d'images du capteur et permet notamment d'intensifier les scènes d'action. Vous disposez désormais d'un nombre illimité de possibilités !



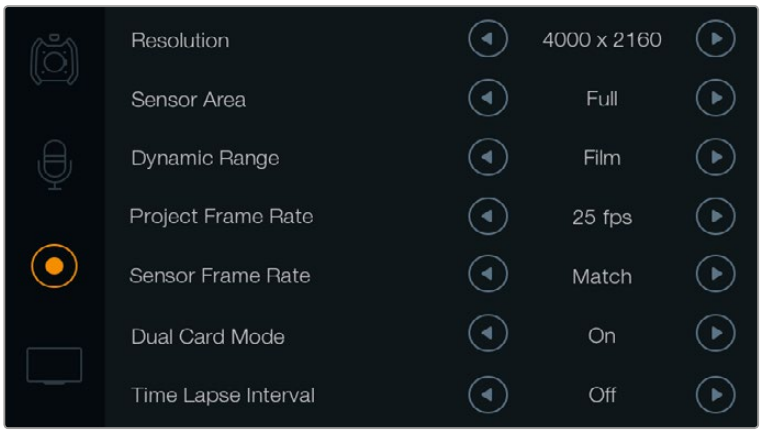
Si la fréquence d'images de capteur (Sensor Frame Rate) est plus élevée que celle du projet (Project Frame Rate), vous obtenez un ralenti. Pour une lecture de vos clips à une vitesse standard, faites coïncider la fréquence d'images du capteur avec celle du projet.

Mode à deux cartes (Dual Card Mode)

En enregistrant simultanément sur les deux cartes CFast de la Blackmagic URSA, vous pouvez capturer des clips RAW CinemaDNG à des fréquences d'images plus élevées. Activez ou désactivez le paramètre **Dual Card Mode** à l'aide des flèches. Vous pouvez également activer le paramètre **Dual Card Mode** pour augmenter la fiabilité de votre enregistrement si vous remarquez que l'utilisation d'une seule carte CFast occasionne une perte d'images lors de l'enregistrement de clips en RAW CinemaDNG.

Lorsque le paramètre Dual Card Mode est activé, une icône reliant les deux indicateurs de carte CFast apparaît sur la timeline du support sur l'écran tactile. Lors de l'enregistrement, les deux indicateurs de carte CFast clignotent pour indiquer que les cartes sont actives et que leur timeline respective sera mise à jour.

Lorsque vous enregistrez en Dual Card Mode, les dossiers contenant les clips en RAW CinemaDNG portent le même nom sur les deux cartes CFast. Pour copier les fichiers sur votre emplacement de stockage, il suffit de transférer le contenu de chaque carte CFast vers le même dossier de stockage. Vous pouvez conserver le fichier audio provenant d'une seule carte, CFast, car les deux fichiers sont identiques.



Réglez le Dual Card Mode sur **On** pour enregistrer des clips en RAW CinemaDNG simultanément sur deux cartes CFast. Cette fonction vous permet d'enregistrer des clips à des fréquences d'images plus élevées qu'avec une seule carte CFast.

Intervalle de temps (Time Lapse Interval)

Ce paramètre active la fonction Time Lapse qui permet l'enregistrement automatique d'une image fixe aux intervalles suivants :

- **Images :** 2 - 10
- **Secondes :** 1 - 10, 20, 30, 40, 50
- **Minutes :** 1 - 10

Vous pouvez par exemple régler la caméra pour qu'elle enregistre une image fixe toutes les 10 images, 5 secondes, 30 secondes, 5 minutes, etc.

La fonction Time Lapse offre de nombreuses options créatives. Par exemple, lorsque vous réglez l'intervalle de temps sur 2 images, vous obtiendrez un effet d'accéléré lors de la lecture de votre vidéo.



La fonction Time Lapse vous permet de régler votre Blackmagic URSA de façon à enregistrer automatiquement une nouvelle image à un intervalle de temps prédéterminé. Par exemple, une image par seconde.

Le format de chaque image fixe est basé sur votre format d'enregistrement, ainsi si vous configurez la caméra sur un enregistrement en 4K ProRes HQ, le paramètre Time Lapse conservera ce format. La fréquence d'images sera basée sur la fréquence d'image de votre projet, c'est-à-dire, 24 i/s. Vos séquences en accéléré pourront alors facilement s'intégrer à votre workflow de postproduction.

Lorsque le bouton d'enregistrement est activé en mode Time Lapse, le compteur du timecode se met à jour à chaque fois qu'une image vidéo est enregistrée. Pour régler le paramètre Time Lapse Interval, touchez les flèches correspondantes. N'oubliez pas de régler la fonction Time Lapse sur **Off** lorsque vous souhaitez enregistrer à la vitesse standard.

Convention de dénomination des fichiers

Les clips sont enregistrés sur vos cartes CFast au format RAW CinemaDNG ou ProRes QuickTime movie, en fonction du format d'enregistrement que vous avez choisi. La Blackmagic URSA utilise la convention de dénomination des fichiers suivante lors de l'enregistrement de vidéo.

Camera ID_Reel Number_yyyy-mm-dd_hhmm_CClip number.mov

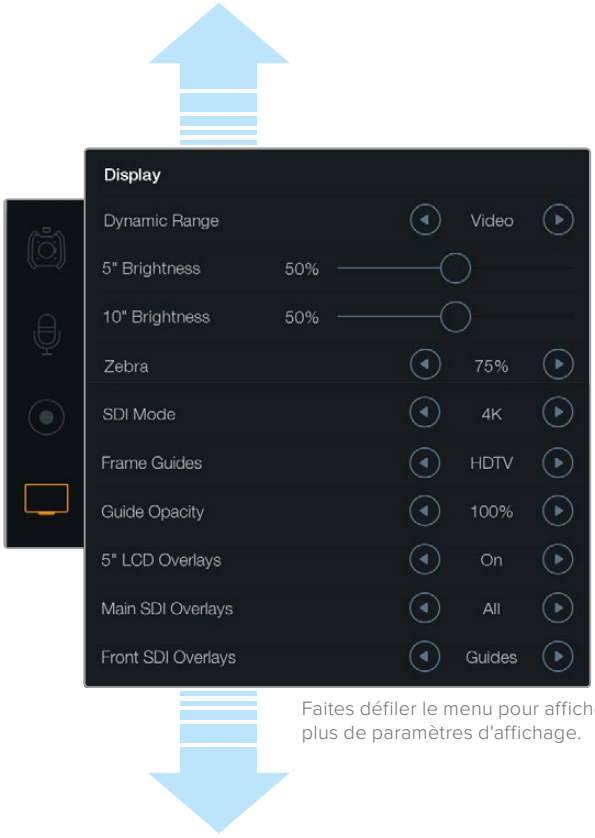
Le tableau ci-dessous présente un exemple de la convention de dénomination des fichiers :

Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Nom de fichier QuickTime Movie**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Nom de la caméra**
Blackmagic URSA_**1**_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Numéro de la bobine**
Blackmagic URSA_1_**2017-02-17**_1803_C0002.mov	**Date (17 février 2017)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_**1803**_C0002.mov	**Heure (18h03 - 24h)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_**C0002**.mov	**Numéro du clip**

Pour les fichiers CinemaDNG, le dossier comprenant la séquence d'images sera nommé de la même façon.

Paramètres d'affichage

Pour ajuster les paramètres **Display** sur un des écrans tactiles, sélectionnez le menu tactile Display, puis touchez ou déplacez les flèches et les curseurs appropriés. Faites défiler le menu pour afficher plus de paramètres d'affichage.



Faites défiler le menu pour afficher plus de paramètres d'affichage.

Plage dynamique

L'écran rabattable et les écrans tactiles de la Blackmagic URSA vous permettent de visionner votre vidéo pendant l'enregistrement. Vous pouvez régler la plage dynamique de l'écran en mode **Video** ou **Film**. Le paramètre **Dynamic Range** vous permet d'effectuer du monitoring lorsque l'écran est réglé sur **Video** même quand le format d'enregistrement est réglé sur **Film**.

Ajustez le paramètre relatif à la plage dynamique en touchant les flèches situées sous le paramètre **Dynamic Range**.

Luminosité de l'écran 5" (5" Brightness)

Sur la Blackmagic URSA, déplacez le curseur correspondant au paramètre **5" Brightness** vers la gauche ou vers la droite pour ajuster la luminosité de chaque écran tactile.

Luminosité de l'écran 10" (10" Brightness)

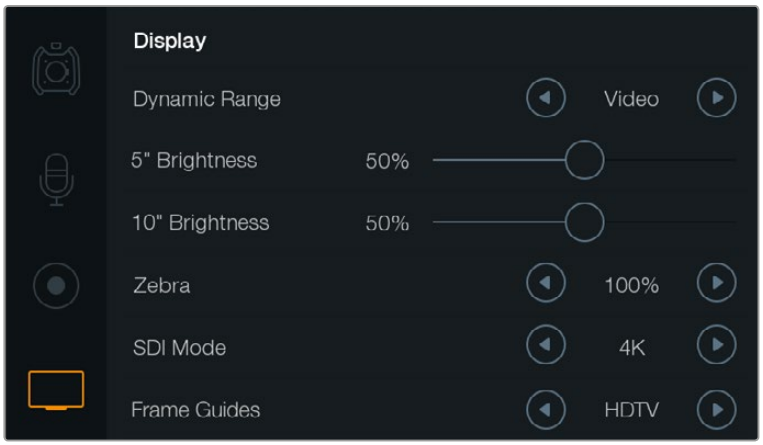
Sur la Blackmagic URSA, déplacez le curseur correspondant au paramètre **10" Brightness** vers la gauche ou vers la droite pour ajuster la luminosité de l'écran rabattable de 10".

Zébra

Pour activer ou ajuster la fonction Zebra, touchez les flèches gauche et droite.

La fonction Zebra vous permet d'obtenir une exposition optimale en hachurant les zones de la vidéo dont l'exposition dépasse le niveau de zébra préalablement réglé. Par exemple, un réglage du Zebra sur 100 % mettra en évidence les zones surexposées.

Il suffit d'ouvrir le diaphragme jusqu'à ce que les hachures apparaissent, puis de le refermer graduellement jusqu'à ce qu'elles disparaissent. Pour obtenir l'exposition idéale, il sera peut-être nécessaire de choisir les zones de l'image qui seront surexposées. Les phares d'une voiture et les très hautes lumières sont de bons exemples de zones que l'on peut garder surexposées.



Écran de paramétrage Display avec un Zebra réglé sur 100 %. Cela vous permettra de visualiser les zones de l'image qui sont surexposées.

Paramètre SDI Mode

Utilisez ce paramètre pour faire commuter la sortie 12G-SDI de la Blackmagic URSA entre la vidéo Ultra HD et HD. Lorsque la résolution de l'enregistrement est réglée sur HD, le signal de sortie sera toujours en HD.

Les informations sélectionnées peuvent être visualisées de manière indépendante sur l'écran rabattable de 10", les écrans tactiles et les sorties SDI de la caméra URSA. Appuyez sur le bouton **Disp** de l'écran rabattable pour naviguer dans les informations à l'écran SDI.



Informations à l'écran SDI réglées sur **All** intégrant les repères de cadrage HDTV.

Paramètres des informations affichées à l'écran (Overlays)

Vous pouvez afficher des informations sur l'écran rabattable et sur les écrans tactiles pour contrôler votre vidéo. Ces informations peuvent également être visualisées via la sortie de monitoring HD-SDI et la sortie 12G-SDI de la caméra URSA. Pour sélectionner les informations à afficher, touchez les icônes flèche :

Off

Ce mode offre un flux propre.

État (Status)

Affiche uniquement les informations concernant l'enregistrement, telles que l'ouverture, la fréquence d'images et l'angle d'obturation.

Repères

Affiche uniquement les repères de cadrage.

Tous (All)

Affiche à la fois les repères de cadrage et les informations relatives à l'enregistrement.

Information sur l'écran de 5" (5" LCD Overlays)

Sur la Blackmagic URSA, sélectionnez **On** ou **Off** pour activer ou désactiver les informations affichées sur les écrans tactiles.

Information à l'écran sur la sortie SDI principale (Main SDI Overlays)

Ce paramètre vous permet de choisir les informations à afficher via la sortie 12G-SDI située à l'arrière de la caméra.

Information à l'écran sur la sortie SDI avant

Ce paramètre vous permet de choisir les informations à afficher via la sortie de monitoring HD-SDI.

Repères de cadrage

Il est possible d'afficher sept repères de cadrage différents sur l'écran rabattable et les sorties SDI de votre caméra. Les repères de cadrage offrent des formats d'image propres à divers standards du cinéma, de la télévision et d'Internet, ainsi qu'une grille de composition selon la règle des tiers.

Touchez les flèches du paramètre **Frame Guides** pour sélectionner le repère de cadrage souhaité. Comme le viseur Blackmagic URSA Viewfinder génère ses propres repères de cadrage, veillez à les désactiver dans les paramètres de votre caméra pour éviter qu'ils n'apparaissent deux fois sur l'écran du viseur.



Repères de cadrage réglés sur le paramètre 2.39:1. Pour changer la transparence des repères de cadrage, il suffit d'ajuster le paramètre **Guide Opacity**.

HDTV

Affiche les zones d'action et de sécurité de votre image avec un rapport d'image de 1.78:1 compatible avec les écrans d'ordinateur et de télévision HD 16:9.

4:3

Affiche un ratio d'image de 4:3 compatible avec les écrans de télévision SD, ou en tant qu'aide de cadrage lorsque vous utilisez des adaptateurs anamorphiques 2x.

2.35:1, 2.39:1 et 2.40:1

Affiche un rapport d'image très large compatible avec les projections cinéma au format large avec ou sans anamorphose. Ces trois paramètres sont un peu différents et représentent l'évolution de plusieurs standards cinématographiques. 2.39:1 est l'un des standards les plus répandus aujourd'hui.

1.85:1
Affiche un autre rapport d'image large très répandu au cinéma. Ce format est un peu plus large que le HDTV 1.78:1 mais pas autant que le 2.39:1.

Thirds
Affiche une grille dotée de deux lignes verticales et de deux lignes horizontales divisant l'image par tiers. Cet outil très pratique structure la composition de vos plans. Comme le regard se pose naturellement près des points d'intersection de ces lignes, il est utile de cadrer des éléments importants dans ces zones-là. Les yeux des acteurs doivent généralement être situés dans le tiers supérieur de l'écran, vous pouvez donc utiliser cette zone pour faciliter le cadrage. Cette division de l'image en tiers est très utile pour maintenir un cadrage cohérent de vos plans.

Paramètre Guide Opacity
Les ratios d'image sont affichés en tant que caches situés sur le haut et le bas de votre écran tactile et de votre écran rabattable. Vous pouvez ajuster l'opacité de ces caches en modifiant le paramètre **Guide Opacity**.

Par exemple, si vous souhaitez des repères de cadrage très sombres, sélectionnez 100 %. En revanche, si vous souhaitez des repères beaucoup plus discrets, réglez ce paramètre sur 25 %.

Stabilisateur d'image

Lorsque vous utilisez une monture d'objectif EF, la Blackmagic URSA prend en charge la fonction de stabilisation d'image offerte par de nombreux objectifs EF. Il suffit de régler le bouton du stabilisateur sur **Ok** pour pouvoir l'utiliser avec votre caméra.

Lorsque la URSA est alimentée par batterie, le stabilisateur d'image n'est activé que lors de l'enregistrement afin de ne pas gaspiller d'énergie. Lorsque vous connectez une alimentation externe à la caméra, le stabilisateur d'image s'active à chaque fois que le commutateur de votre stabilisateur d'image est réglé sur **On**.

Indicateur de perte d'image

Le voyant rouge clignotant qui s'affiche sur l'écran de 10" et les informations à l'écran SDI indiquent une perte d'images. Sur le URSA Viewfinder, un point d'exclamation clignotant en haut à droite indique une perte d'images. Consultez les sections « Choisir une carte CFast 2.0 » et « Remarque importante concernant la vitesse des cartes CFast » pour comprendre comment éviter les pertes d'images.



Sur la Blackmagic URSA, le voyant d'enregistrement rouge situé en bas de l'écran de 10" clignote en cas de détection de perte d'image.

Saisie des métadonnées

Les métadonnées sont des informations enregistrées dans le clip, telles que le numéro de prise et les paramètres de la caméra. Ce sont des données extrêmement pratiques pour trier et traiter les séquences en post-production. Par exemple, les numéros de prise, de plan et de scène sont des outils d'organisation essentiels. Les informations concernant l'objectif peuvent être utilisées pour corriger automatiquement la déformation de l'image ou pour mieux associer les VFX aux séquences.

La Blackmagic URSA enregistre automatiquement certaines métadonnées, telles que les paramètres de la caméra, le timecode, la date et l'heure. Vous pouvez également utiliser le clap de la caméra pour ajouter des informations supplémentaires.

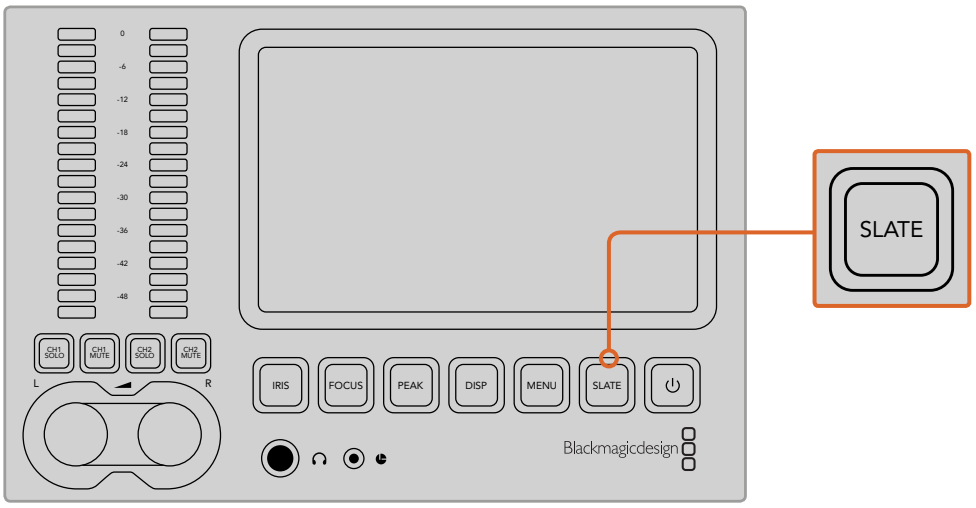
Le clap

Les deux écrans tactiles de la Blackmagic URSA vous donnent accès à de nombreuses fonctionnalités, notamment la saisie des métadonnées directement au sein de la caméra à l'aide de la fonction **Slate**. Les métadonnées sont stockées dans les fichiers enregistrés et le logiciel de montage permet d'y accéder facilement.

1. En mode **Recording**, touchez n'importe quelle partie de l'écran LCD ou appuyez sur le bouton **Slate** de la Blackmagic URSA pour faire apparaître le clap.
2. Pour saisir ou modifier des informations, touchez le texte que vous souhaitez changer et un clavier tactile apparaîtra sur votre écran. Saisissez l'information souhaitée et appuyez sur la touche **Enter** située en bas à droite du clavier. L'information sera mise à jour sur le clap et sera également enregistrée sur le fichier.
3. Si vous souhaitez que le numéro de scène, de plan ou de prise s'incrémente de manière automatique, il suffit de toucher l'icône d'incrémentation automatique correspondante. L'icône s'allume une fois que cette fonction est activée. Touchez-la à nouveau pour désactiver cette fonction. Vous verrez que l'information souhaitée se modifie après chaque enregistrement.

Si vous souhaitez modifier les métadonnées d'un clip, mettez le clip en mode lecture et appuyez sur le bouton **Slate** pour afficher les métadonnées du clip. Vous pouvez ainsi modifier les informations souhaitées. Pour confirmer le changement apporté, il suffit d'appuyer sur le bouton **Update**.

Les mots saisis dans le champ **Keywords** (mots-clés) faciliteront vos recherches dans la base de données de votre bibliothèque. Cela peut s'avérer particulièrement utile pour les gros projets qui comportent de nombreuses séquences.



Appuyez sur le bouton **Slate** pour afficher le clap sur un écran tactile.

L'utilisation de mots-clés limite le nombre de clips à rechercher et vous fait gagner un temps précieux lors du montage.

Toutes les métadonnées sont compatibles avec les logiciels populaires tels que Final Cut Pro X et DaVinci Resolve.



Saisissez vos métadonnées directement au sein de la caméra à l'aide de la fonction **Slate**. Sélectionnez l'icône d'incrémentation automatique si vous voulez que la scène, la prise ou le numéro de la prise incrémente automatiquement.

Sortie vidéo de la caméra

Sortie de monitoring HD

Le connecteur de sortie 3G-SDI down-converti de la Blackmagic URSA achemine toujours de la vidéo HD 1080, vous pouvez ainsi facilement connecter la caméra à des grilles de commutation, des moniteurs, des appareils de capture SDI, des mélangeurs de diffusion et d'autres appareils SDI. Cette sortie est appelée **Front SDI** sur le menu de paramétrage de l'écran tactile.

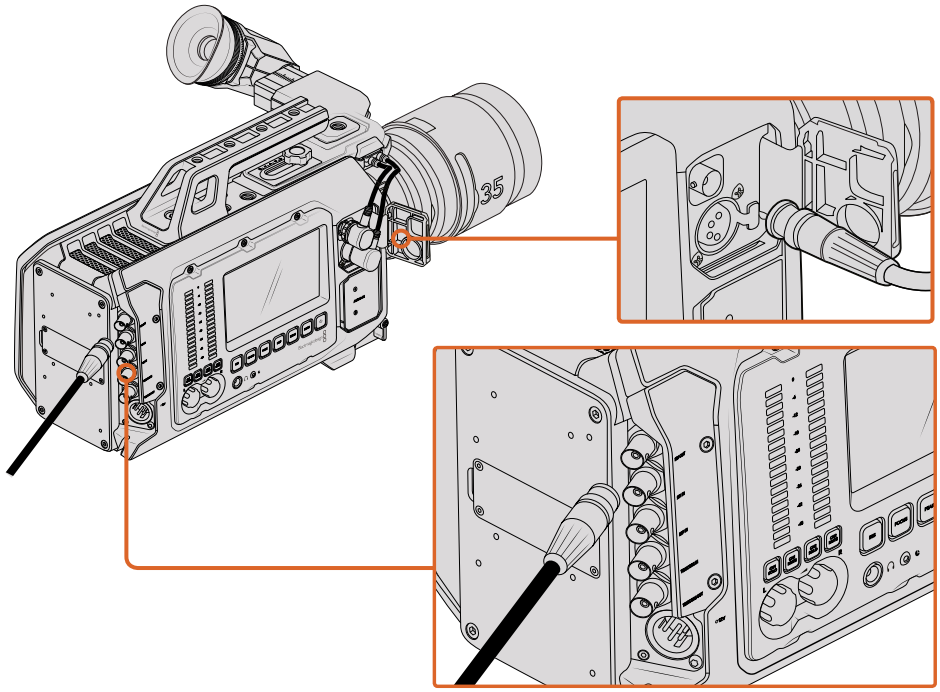
Sortie 12G-SDI

Le connecteur de sortie 12G-SDI situé sur la face arrière de la caméra prend en charge la vidéo HD et 4K, notamment les formats 2160p50, 59.94 et 60 sur un seul câble SDI. Les formats HD entrelacés sont également pris en charge, notamment le 1080i50, 59.94 et 60. Vous pouvez utiliser la sortie 12G-SDI pour connecter la caméra à un moniteur SDI ou à un mélangeur 4K, tel que l'ATEM Production Studio 4K. Cette sortie commute entre la HD et l'Ultra HD en fonction du format 1080p ou 2160p, sélectionné sous le paramètre **Display**, **SDI mode** de l'écran tactile.

Connexion à des mélangeurs vidéo

La sortie SDI vous permet d'utiliser votre caméra pour la production télévisée en direct. Vous pouvez connecter la sortie SDI située sur la face arrière directement à un mélangeur de production pour des travaux de production en direct, ou à un ATEM Camera Converter pour convertir le signal en signal optique et l'acheminer sur des centaines de mètres vers un car régie.

Lorsque la caméra est connectée à un mélangeur, vous pouvez visualiser la sortie de programme provenant du mélangeur sur votre Blackmagic URSA. Pour ce faire, il suffit de connecter le mélangeur à l'entrée 12G-SDI située sur la face arrière de la caméra et d'appuyer sur le bouton PGM de l'écran rabattable. Pour revenir à l'image enregistrée par la caméra, appuyez à nouveau sur le bouton PGM.



Vous pouvez connecter la sortie 12G-SDI à n'importe quel moniteur ou mélangeur de production en direct HD 1080 ou Ultra HD. La sortie de monitoring HD peut être branchée à un viseur externe, tel que le Blackmagic URSA Viewfinder, ou à un moniteur externe lorsque la caméra est montée sur du matériel de production, notamment sur une grue.

Connexion à des moniteurs

Le monitoring SDI peut être très utile lorsque l'accès à l'écran rabattable est difficile, par exemple lorsque la caméra est installée sur une grue ou dans un véhicule.

Affichez les informations de monitoring via la sortie de monitoring HD-SDI en ajustant le paramètre **Front SDI Overlay** dans le menu de paramétrage **Display**. Les informations affichées à l'écran peuvent être des repères de cadrage ou des détails concernant l'enregistrement et les paramètres de la caméra. Si vous souhaitez simplement visionner vos prises, vous pouvez désactiver ces informations.

Pour un monitoring de forme d'onde en direct, connectez la sortie SDI de la caméra à un moniteur SDI ou à un Blackmagic SmartScope Duo 4K.

Formats de sortie SDI

Sortie SDI arrière	2160p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60. 1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60.
Sortie de monitoring 3G-SDI	1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60.

Blackmagic URSA Viewfinder

Le Blackmagic URSA Viewfinder est un viseur électronique performant, spécialement conçu pour votre Blackmagic URSA. L'écran couleur OLED HD 1080 et les lentilles de précision en verre offrent une image claire, nette et réaliste, vous pouvez ainsi effectuer rapidement la mise au point et voir tous les détails de vos images.

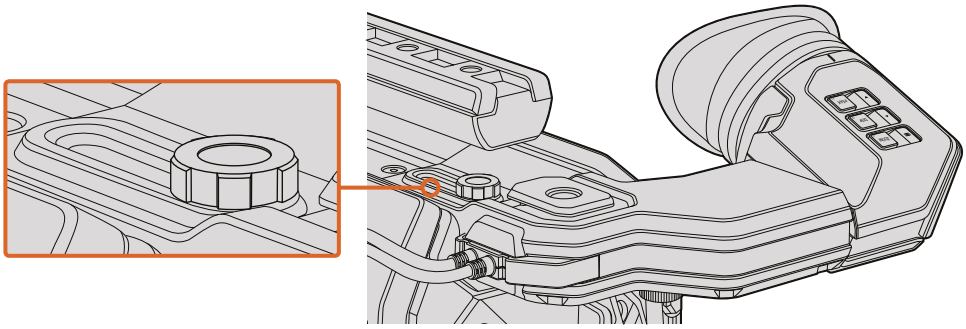
Ce viseur est idéal pour le tournage à l'épaule, ou lorsque la luminosité est très intense et qu'il vous faut une précision absolue sans reflets.

Le viseur est connecté et alimenté par la caméra. Il utilise les données intégrées au signal SDI de la caméra pour générer différentes options d'affichage. La caméra peut ainsi acheminer un flux propre SDI au viseur tout en vous permettant de passer d'une option d'affichage à l'autre sur le viseur, notamment l'état de la caméra et d'autres informations précises.

Par exemple, si vous sélectionnez l'option 2.40:1 dans le menu repère de cadrage de la caméra URSA, cette information sera communiquée au viseur, ainsi, lorsque vous passerez à l'affichage du repère de cadrage sur le viseur, le repère 2.40:1 sera également affiché.

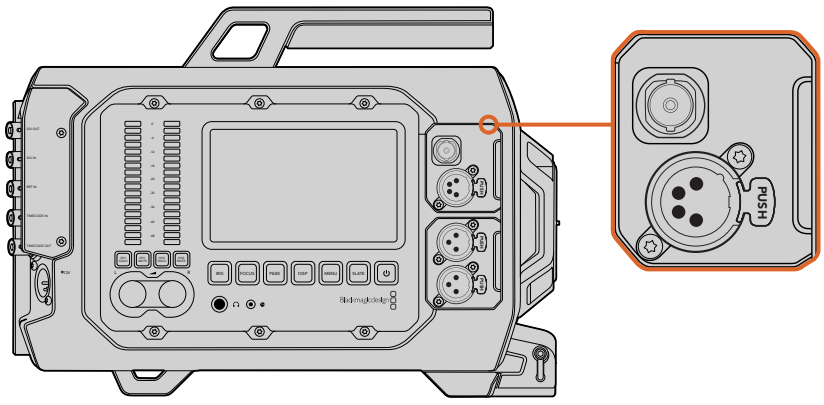
Monter et connecter le viseur à la Blackmagic URSA

Pour fixer le Blackmagic URSA Viewfinder au boîtier de la caméra, faites-le glisser le long des rainures destinées à la poignée et vissez la vis moletée sur un des pas de vis de 3/8".



Pour installer le Blackmagic URSA Viewfinder sur la caméra URSA, faites-le glisser le long des rainures destinées à la poignée et vissez la vis moletée sur un des pas de vis de 3/8".

Pour connecter le viseur à la caméra URSA, il suffit de connecter les câbles du viseur à la sortie d'alimentation de 12V et à la sortie 3G-SDI situées à l'avant de la caméra. Le viseur URSA s'allumera automatiquement lorsque la caméra est alimentée.



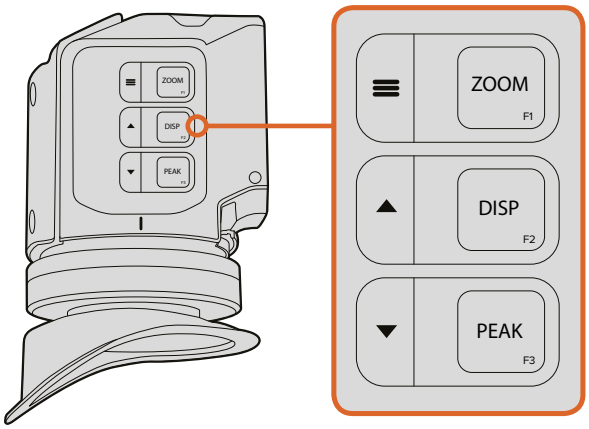
Connectez le câble SDI et le câble d'alimentation du viseur à la sortie de monitoring HD-SDI et à la sortie +12V de la caméra URSA.

Ajuster l'œilleton

L'œilleton amovible peut être ajusté pour l'œil gauche ou l'œil droit. Ajustez le bras du viseur en dévissant la molette située sur la face inférieure du bras et en le faisant glisser vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que vous obteniez un emplacement agréable à l'œil.

Boutons de fonction

Sur la face supérieure du viseur, vous trouverez les boutons Zoom, Disp, et Peak. Ces boutons permettent de zoomer dans l'image ainsi que d'activer et de désactiver les informations à l'écran et le focus peaking.



Les boutons Zoom (F1), Disp (F2) et Peak (F3) sont situés sur la face supérieure du URSA Viewfinder.

Ces boutons offrent également des fonctions supplémentaires, telles que l'ouverture du menu et la navigation entre les paramètres. Les icônes imprimées à côté des boutons vous indiquent quels sont les boutons qui permettent de contrôler le menu du viseur et ceux qui offrent des fonctions de navigation. Ces boutons possèdent également une fonction personnalisable, vous pouvez ainsi attribuer des raccourcis aux fonctions que vous utilisez fréquemment. Par exemple, vous pouvez attribuer la fonction False Color au bouton Zoom. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez le paragraphe « Raccourcis » de cette section.

- **ZOOM (F1) - Menu**
  La fonction **Zoom** permet de zoomer dans l'image pour obtenir une mise au point très nette. Appuyez sur le bouton Zoom pour effectuer un zoom avant et appuyez à nouveau sur le même bouton pour revenir à un affichage 100 %. Lorsque vous êtes dans le menu de paramétrage, le bouton **Zoom** fait également office de bouton **Menu**. Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour ouvrir le menu de paramétrage. Dans le menu de paramétrage, appuyez une fois sur ce bouton pour confirmer les changements de paramètres.
- **DISP (F2) - Déplacement vers le haut**
  Appuyez sur le bouton **Disp** pour afficher les informations à l'écran. Lorsque vous êtes dans le menu de paramétrage, ce bouton vous permet de vous déplacer vers le haut. Vous pouvez également ouvrir rapidement le menu **Shortcuts** en appuyant sur ce bouton et en le maintenant enfoncé. Pour plus d'informations sur la façon de créer des raccourcis, consultez le paragraphe « Raccourcis » de cette section.
- **PEAK (F3) - Déplacement vers le bas**
  La fonction focus peaking entoure d'une bordure verte les zones de l'image les plus nettes, une manière très efficace de vérifier la mise au point. Pour activer le focus peaking, appuyez sur le bouton **Peak**. Appuyez à nouveau sur le même bouton pour désactiver cette fonction. Lorsque vous êtes dans le menu de paramétrage, ce bouton vous permet de vous déplacer vers le bas. Vous pouvez également ouvrir rapidement le menu **Setup** en appuyant sur ce bouton et en le maintenant enfoncé.

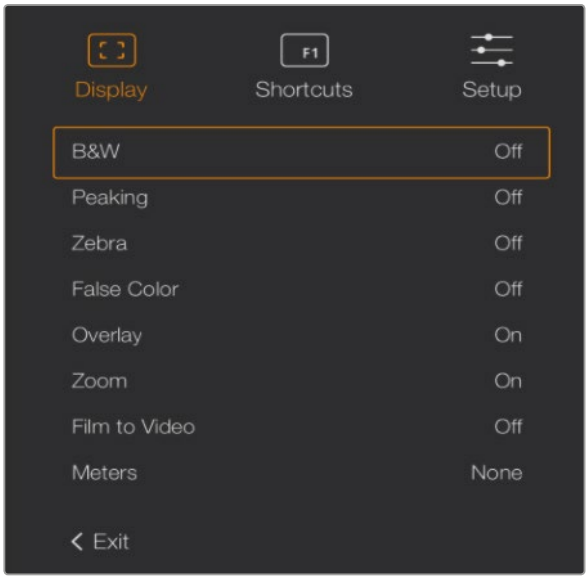
Menu de paramétrage

Le menu de paramétrage contient trois menus principaux : Display, Shortcuts et Setup. Appuyez sur le bouton **Menu** et maintenez-le enfoncé pour ouvrir le menu de paramétrage. Appuyez sur les boutons de déplacement vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour naviguer entre les paramètres et appuyez à nouveau sur le bouton **Menu** ☰ pour confirmer votre sélection.

Écran

Le menu **Display** contient les fonctions suivantes :

- **B&W**
  Commute entre un affichage en couleurs et un affichage monochrome.



Le menu **Display** du viseur URSA

- **Peaking**
  Active et désactive la fonction Peaking.
- **Zebra**
  Active et désactive le zébra. Réglez les niveaux de zébra à l'aide des paramètres de la caméra. Pour plus d'information, consultez la section « Menu Paramètres » de ce manuel.
- **False Color**
  Active et désactive la fonction False Color. La fonction False Color applique différentes couleurs à différentes zones de l'image. Ces couleurs représentent les différentes valeurs d'exposition des éléments de votre image. Par exemple, la couleur rose représente une exposition optimale pour les tons chair. En vérifiant cette fausse couleur lorsque vous filmez des êtres humains, vous maintiendrez une exposition stable de leur couleur de peau. De même, lorsque la couleur des éléments de votre image passe du jaune au rouge, cela signifie qu'ils sont surexposés.

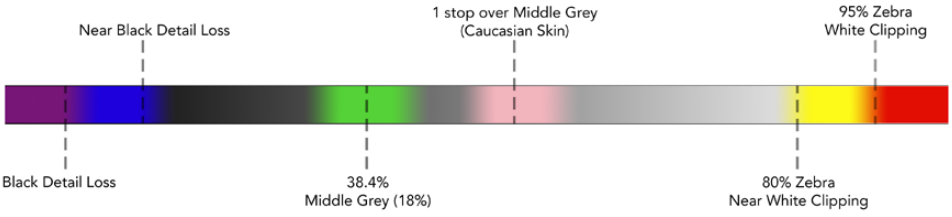


Schéma de la fonction False Color

- **Overlay**
  Active et désactive les informations à l'écran. Le type de repères de cadrage et les informations relatives à l'état de la caméra se règlent à partir de la caméra.
- **Zoom**
  Active et désactive la fonction Zoom.
- **Film to Video**
  Commute entre les modes d'affichage Film et Video. Pour obtenir plus d'informations sur les modes Film et Video, consultez le paragraphe « Paramètres d'affichage » de la section « Menu Paramètres » de ce manuel.
- **Meters**
  Commute entre les différents outils de mesure affichés à l'écran. Les options proposées sont **Histogram, Audio, Both ou None**.

Menu Shortcuts

Le menu **Shortcuts** est très utile lorsque vous souhaitez accéder rapidement à des paramètres que vous utilisez fréquemment. Pour créer vos propres raccourcis :

1. Dans le menu **Shortcuts** ▲, appuyez sur les boutons de déplacement vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ et sélectionnez un des trois boutons pour créer votre raccourci. Appuyez sur le bouton **Menu** ☰ pour confirmer la sélection.
2. Appuyez sur les boutons de déplacement vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour sélectionner une des fonctions ci-dessous et l'attribuer à un des boutons raccourci. Appuyez sur le bouton **Menu** ☰ pour confirmer la sélection.
   - N & B (B&W)
   - Peaking
   - Zébra
   - False Colour (False Color)
   - Écran
   - Zoom
   - Paramètre Film to Video
   - Outils de mesure (Meters)
   - Mire de Siemens (Focus Chart)
3. Allez sur **Exit** et appuyez sur le bouton **Menu** ☰ pour fermer le menu à l'écran.



Menu **Shortcuts** du URSA Viewfinder.

Menu Setup

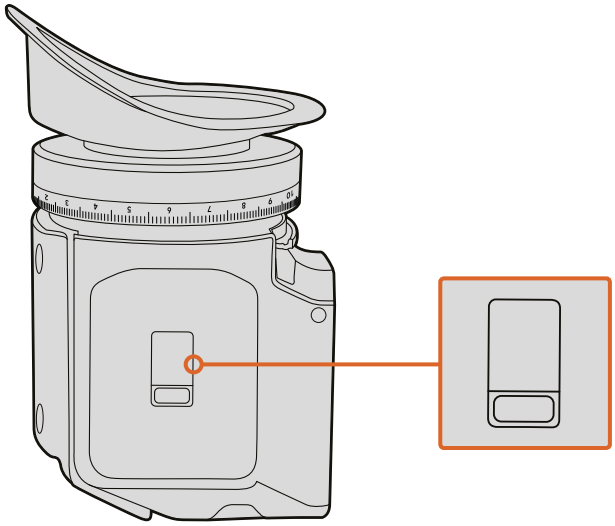
Le menu **Setup** contient les fonctions suivantes :

- **Brightness Adjustment**
  Permet d'ajuster la luminosité de l'écran. Choisissez une valeur entre -10 et +10.
- **Tally Brightness**
  Permet d'ajuster la luminosité du voyant tally.
- **Focus Chart**
  Le Blackmagic URSA Viewfinder intègre une mire de Siemens pour une mise au point adaptée à votre œil. Il suffit d'ajuster le dioptre situé sur l'oculaire de visée jusqu'à ce que la mire soit parfaitement nette. Pour fermer l'affichage de la mire, appuyez sur n'importe quel bouton de votre viseur.

Capteur IR

Le capteur infrarouge situé sur votre viseur allume automatiquement l'écran OLED lorsque vous approchez votre œil de l'œilleton. Lorsque vous éloignez votre œil du viseur pendant plus de 20 secondes en mode veille, l'écran s'éteint pour économiser de l'énergie et augmenter la durée de vie de l'écran. Pendant l'enregistrement, le temps d'attente pour la mise en veille du capteur est de 5 minutes. Après ce délai, la luminosité de l'écran diminue progressivement. Tous les mouvements devant l'œilleton réinitialise le compteur. Le viseur détectera automatiquement votre présence, cependant, vous pouvez également allumer l'écran en appuyant sur n'importe quel bouton du viseur.

Couvrir ou bloquer le capteur infrarouge de façon délibérée peut entraîner des dommages sur l'écran du viseur. L'écran étant maintenu allumé pendant une période prolongée, sa durée de vie pourrait en être diminuée. Un affichage prolongé d'images très contrastées ou de repère de cadrage entraînera également une rémanence de l'image à l'écran.



Le capteur infrarouge est situé en bas du boîtier du URSA Viewfinder.

Mise à jour du logiciel interne du URSA Viewfinder

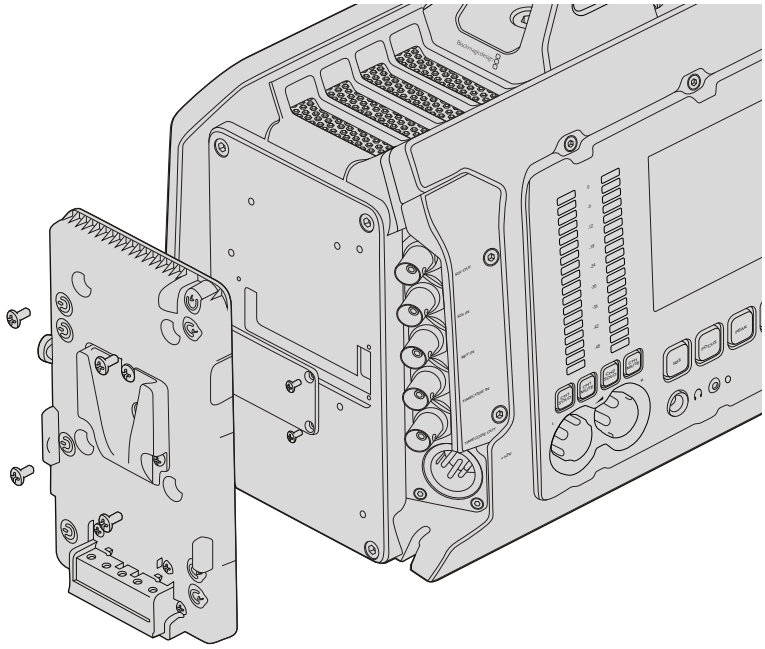
Le viseur peut être mis à jour à l'aide du logiciel Blackmagic Camera Setup. Comme le viseur doit être alimenté pendant la mise à jour, nous vous recommandons d'installer le viseur sur la caméra URSA pendant toute la durée de la mise à jour. La URSA devra également être alimentée, il faudra donc la brancher à une source d'alimentation externe.

Connectez votre ordinateur au port USB situé à l'avant du viseur, à côté de l'oculaire de visée. Lorsque l'utilitaire Blackmagic Camera est lancé et que le viseur est connecté à votre ordinateur, la mise à jour vous sera proposée si l'ordinateur détecte que le viseur utilise une ancienne version du logiciel. Suivez les informations à l'écran pour mettre à jour le logiciel interne de votre viseur.

REMARQUE Pour plus d'informations, consultez la section « Utilitaire Blackmagic Camera Setup ».

CONSEIL Nous vous recommandons de mettre à jour tous vos équipements Blackmagic URSA au même moment pour un niveau de performance optimal.

Fixer des batteries



Une fixation tierce vous permet de fixer des batteries V-mount ou gold mount.

Monter des batteries V-mount ou Gold Mount

Il est très simple de fixer des batteries V-mount ou Gold Mount conformes aux normes de l'industrie sur la Blackmagic URSA.

Pour fixer une batterie, il suffit d'installer une fixation Blackmagic V-mount et une batterie V-mount ou gold mount tierce à votre caméra.

CONSEIL Les fixations pour batteries tierces, telles que ET-PV2UR d'IDX, MVURSA de Blueshape et QRC-BMURSA d'Anton Bauer, sont dotées de connecteurs câblés pour s'adapter parfaitement aux connecteurs d'alimentation molex de la URSA. Les batteries IDX ENDURA qui comprennent la fonctionnalité Digi View, telles que les modèles E-HL9 et ELITE, V-Lock de Blueshape, Anton Bauer DIGITAL et Logic Series® offrent un pourcentage précis concernant le niveau de charge avec les fixations correspondantes. Les fixations pour batteries V-Mount de Blackmagic utilisées avec les batteries Switronix Hypercore prennent en charge l'affichage en pourcentage.

Vous pouvez vous procurer ces fixations pour batterie auprès des revendeurs Blackmagic Design ou des revendeurs d'équipement vidéo et de caméras numériques professionnelles. Si vous ne possédez pas de fixation pour batterie grand public compatible avec la URSA et que vous souhaitez faire des changements à votre propre fixation, vous pouvez utiliser le câble et le connecteur adaptateurs fournis. Consultez la section « Utiliser votre propre support pour batterie » pour savoir comment adapter n'importe quelle fixation pour batterie à la caméra URSA.

Pour installer la fixation sur la face arrière de la caméra :

1. Dévissez les quatre vis du cache molex situé sur le panneau arrière de la Blackmagic URSA. Le connecteur molex 55959-1230 12 way de la Blackmagic URSA est désormais visible.
2. Connectez le connecteur d'alimentation molex 55959-1230 12 way de la Blackmagic URSA à votre fixation tierce.
3. Vissez la fixation tierce au panneau arrière de la caméra à l'aide de 4 vis M3. Vérifiez que le connecteur est correctement inséré dans l'emplacement prévu à cet effet et non pas simplement coincé entre les fixations.

Grâce à cette fixation tierce installée sur la caméra, vous pouvez désormais fixer la batterie V-mount ou gold mount.

Utiliser votre propre support pour batterie

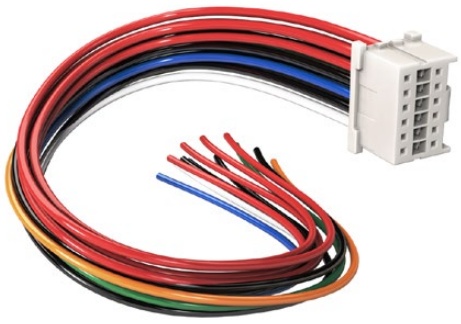
Câble et connecteur adaptateurs

Si vous ne possédez pas de support pour batterie conçu pour être branché à la caméra URSA et souhaitez modifier votre propre support pour batterie, vous pouvez utiliser le câble et le connecteur adaptateurs fournis. Ces derniers sont également disponibles au centre d'assistance technique Blackmagic Design de votre région.

Pour raccorder le câble et le connecteur adaptateurs à votre support pour batterie :

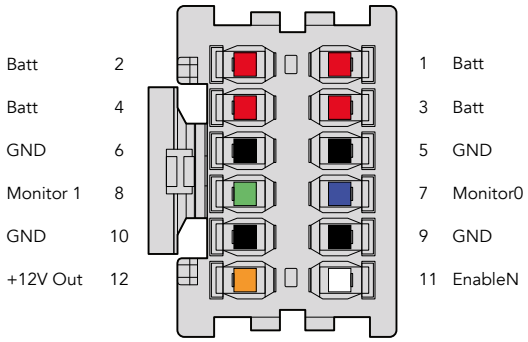
1. Dénudez environ 1 centimètre d'isolant plastique au bout de chaque fil rouge et noir.
2. Soudez les 4 fils rouges **Batt** au fil positif correspondant de votre support pour batterie.
3. Soudez les 4 fils noirs **GND** au fil négatif correspondant de votre support pour batterie.

Faites en sorte que les jointures soient bien isolées.



Si vous devez modifier un support de batterie pour le brancher à URSA, utilisez les câbles et connecteurs adaptateurs fournis, qui sont également disponibles auprès du centre d'assistance technique Blackmagic Design le plus proche de chez vous.

Ce procédé permet d'alimenter votre caméra par batterie. Vous pouvez également connecter des fils supplémentaires pour des fonctions telles que la sortie 12V et l'état de la batterie. Veuillez consulter les informations relatives à votre support de batterie, ainsi que le diagramme et les tableaux présents sur cette page pour vous aider à connecter les fils. Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, veuillez visiter le centre de support technique Blackmagic Design à l'adresse suivante www.blackmagicdesign.com/fr/support.



Face arrière du boîtier de connexion.
Veuillez consulter le tableau de configuration des fils pour obtenir une description de chaque broche.

Tableau de configuration des fils

Broches	Signal	Couleur	Direction	Description
1, 2, 3, 4	Batt	Rouge	Vers URSA	12 V à 20 V
5, 6, 9, 10	GND	Noir	–	–
7	Monitor0	Bleu	Vers URSA	Niveau de batterie analogique ou ligne de données à collecteur ouvert (20 V max)
8	Monitor1	Vert	Vers URSA	Ligne synchronisée à collecteur ouvert (3.4 V max)
12	+12 V out	Orange	Depuis URSA	Sortie réglée à 12 V d'une intensité maximale de 1.5 A (18 W)
11	EnableN	Blanc	Vers URSA	Connectez à GND pour activer la sortie +12 V. Ne pas brancher si la sortie +12 V n'est pas nécessaire.

Chaque broche Batt et GND supporte trois ampères. Vérifiez que toutes les broches Batt et GND sont bien connectées. Pour contrôler l'état de la batterie avec les fixations Anton Bauer, IDX, ou Blueshape, veuillez consulter le tableau de connexion ci-dessous :

Anton Bauer	Connectez le fil rayé bleu/blanc au logement bleu de la broche 7.
IDX	Connectez le fil vert au logement vert de la broche 8, et le fil gris au logement bleu de la broche 7.
Blueshape	Connectez le fil bleu marqué « SMBC » au logement vert de la broche 8. Connectez le fil marron marqué « SMBC » au logement bleu de la broche 7.

Sécurisez tous les fils inutilisés en les coupant aussi court que possible à l'arrière du connecteur.

Utiliser DaVinci Resolve

La production d'émissions télévisées ou de films avec votre Blackmagic URSA ne s'arrête pas au tournage. Il faut non seulement sauvegarder et organiser les médias, mais aussi effectuer le montage, l'étalonnage et l'encodage des fichiers master. La Blackmagic URSA comprend une version du logiciel DaVinci Resolve Studio pour Mac OS X et Windows, vous disposez ainsi d'une solution complète pour le tournage et la postproduction !



REMARQUE Nous recommandons d'utiliser la dernière version du logiciel DaVinci Resolve pour une performance optimale.

Après avoir connecté votre carte CFast à votre ordinateur, vous pouvez utiliser l'outil **Clone** de DaVinci Resolve situé sur la page **Media** pour créer des sauvegardes en cours de tournage. Cela permettra d'éviter de perdre des prises à cause de dommages ou de défauts. Une fois que vous avez utilisé DaVinci Resolve pour sauvegarder vos médias, vous pouvez charger vos clips dans la bibliothèque de médias du logiciel, puis monter, étalonner et finaliser votre projet au sein de DaVinci Resolve.

Comme la latitude de la caméra Blackmagic URSA est beaucoup plus étendue que celle de la plupart des caméras vidéo standard, DaVinci Resolve vous permettra de modifier vos prises pour obtenir le rendu souhaité. DaVinci Resolve est utilisé pour produire la plupart des grosses productions hollywoodiennes. Il offre bien plus de fonctionnalités qu'un logiciel de montage non linéaire standard et intègre une technologie de pointe destinée à la création de longs métrages haut de gamme. Vous bénéficiez des avantages de cette technologie lorsque vous utilisez DaVinci Resolve pour le montage et l'étalonnage de vos travaux.

Vous trouverez ci-dessous des informations relatives à l'utilisation de DaVinci Resolve avec les fichiers enregistrés à l'aide de votre caméra. Il va sans dire que DaVinci Resolve est un outil ultra performant et que son interface utilisateur renferme de nombreuses fonctionnalités. Pour en apprendre davantage sur l'utilisation de DaVinci Resolve, consultez le manuel d'utilisation DaVinci Resolve que vous trouverez sur la carte du logiciel DaVinci Resolve. Vous pouvez également suivre une formation ou regarder des tutoriels en ligne.

Importation des clips

Avant de pouvoir monter vos clips, il faut les importer dans la bibliothèque de médias :

1. Ouvrez DaVinci Resolve. Si vous ouvrez le logiciel pour la première fois, patientez jusqu'à ce que la fenêtre Project Manager apparaisse puis double-cliquez sur l'icône untitled project. Si une fenêtre de connexion apparaît, cela signifie que Resolve est installé en mode multi-utilisateur. Dans ce cas, cliquez sur **Add new** en bas à gauche de la fenêtre pour créer votre profil utilisateur. Saisissez votre nom d'utilisateur et cliquez sur **Setup New User**. Cliquez sur l'icône afin d'accéder à la fenêtre **Project Manager**. Cliquez maintenant sur **New project**, saisissez le nom de votre projet et cliquez sur **Create**. Un nouveau projet sera ajouté au Project manager. Double-cliquez sur le projet pour l'ouvrir.
2. Vous vous trouvez à présent sur la page **Media**. La fenêtre **Media Storage** est située en haut à gauche. Elle affiche les dossiers contenant des médias à partir desquels vous pouvez glisser vos clips dans la bibliothèque de médias.
3. Si le dossier contenant vos clips n'apparaît pas dans la bibliothèque, vous devez l'y ajouter. Vous pouvez facilement l'ajouter en ouvrant le menu **Preferences** de DaVinci Resolve et en cliquant sur **Add** dans l'onglet **Media storage**. Sélectionnez ensuite un disque ou un chemin d'accès pour accéder au dossier et cliquez sur **Open**. Redémarrez DaVinci Resolve et ouvrez à nouveau le projet pour actualiser les paramètres du **Media Storage**.
4. Dans la fenêtre **Media Storage**, cliquez sur le dossier que vous venez d'ajouter. Il suffit à présent de déposer vos clips dans la bibliothèque de médias. Si les paramètres de votre projet sont différents de ceux de vos clips, vous pouvez soit modifier les paramètres du projet pour les faire coïncider avec ceux de vos clips ou laisser les paramètres tels quels. Pour une mise en route plus rapide, cliquez sur **Change**. Les paramètres de votre projet sont à présent identiques à ceux de vos clips.



Pour importer vos clips, faites-les glisser de la fenêtre **Media Storage** à la bibliothèque de média. Vous pouvez également les faire glisser depuis votre bureau.

Travailler avec des fichiers RAW

Quand vous importez des fichiers RAW, DaVinci Resolve décode les données du capteur contenues dans les fichiers, notamment, l'ISO, la balance des blancs et la teinte. Si les images vous plaisent vous pouvez d'ores et déjà commencer le montage.

Le RAW Ne vous limite pas à des paramètres qui auraient été choisis précédemment.

Le nombre d'options pour le traitement des fichiers RAW vous permet de mettre au point votre propre workflow. En utilisant les paramètres **Clip RAW** de diverses façons pour chaque clip, vous comprendrez à quel point le travail en RAW est performant et polyvalent.

Les clips capturés en RAW offrent une grande flexibilité en postproduction. Alors que les fichiers ProRes et DNx convertissent les données de la caméra dans leur propre codec, le format RAW conserve les données originales sans conversion. Cela vous permet de faire des changements sur les clips, tels que la balance des blancs et l'ISO, comme si vous les faisiez dans les paramètres de la caméra. Les données originales offrent également davantage d'informations tonales dans les ombres et dans les hautes lumières. Ceci est particulièrement utile pour récupérer les détails d'un ciel surexposé ou dans les zones d'ombre de l'image.

Si vous souhaitez obtenir la meilleure qualité possible ou si vous tournez des séquences comportant des contrastes importants entre les hautes lumières et les zones d'ombre, le RAW répondra parfaitement à vos exigences.

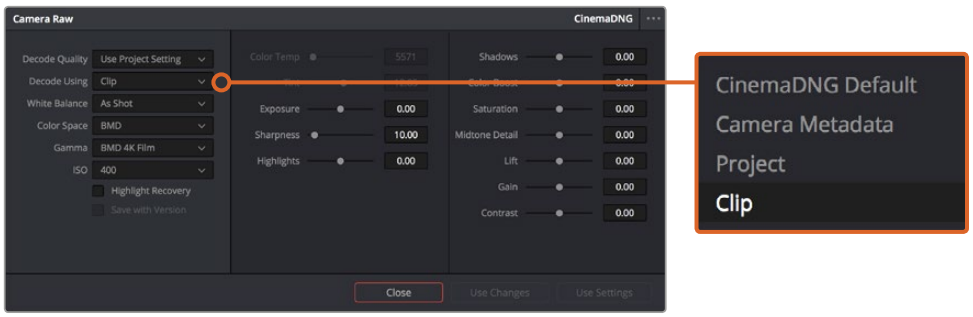
Les fichiers RAW sont lourds et nécessitent un processeur très performant, mais vous pouvez régler DaVinci pour qu'il crée des fichiers proxy et ainsi améliorer les performances de lecture en temps réel de l'ordinateur. Pour plus d'explication sur la façon de tirer pleinement partie de vos fichiers RAW pendant l'étalonnage et la façon d'organiser un workflow en temps réel, consultez le manuel DaVinci Resolve.

Paramètres RAW du clip

Une fois les clips RAW chargés dans la bibliothèque de média, vous pouvez les faire glisser sur la timeline de la page Edit et apporter des modifications à chaque clip sur la page Color.

Pour apporter des changements aux paramètres RAW d'un clip en particulier :

1. Ouvrez la page **Edit** et faites glisser les clips sélectionnés dans une nouvelle timeline.
2. Ouvrez la page **Color**. Faites un clic droit sur le clip que vous souhaitez modifier et choisissez **Edit cinemaDNG Codec Settings** dans le menu **Camera RAW codec settings**.
3. Sélectionnez **clip** dans le menu déroulant **decode using**.



Utilisez le menu **Edit cinemaDNG codec settings** pour changer les paramètres RAW d'un seul clip.

Paramètres RAW du projet

Si vous souhaitez modifier un paramètre commun à tous les clips, par exemple la balance des blancs ou l'ISO, vous pouvez régler les clips afin qu'ils utilisent les paramètres RAW du projet. Vous pourrez ainsi apporter des changements à plusieurs clips en même temps.

Pour régler les paramètres RAW du projet :

1. Ouvrez le menu de paramétrage du projet, en cliquant sur **File** puis sur **Project settings**.
2. Dans l'onglet **Camera RAW**, vous verrez une flèche en haut à droite comportant plusieurs formats RAW. Ce paramètre devrait être réglé sur CinemaDNG. Lorsque vous faites glisser un clip RAW filmé avec la URSA sur une nouvelle timeline, ce paramètre se règle automatiquement sur CinemaDNG.
3. Sélectionnez **Project** dans le menu déroulant **Decode Using**.
4. Réglez la balance des blancs sur **Custom**.
5. Réglez l'espace de couleurs sur **Blackmagic Design**. Cette opération réglera également le paramètre Gamma sur Blackmagic Design Film.

Vous pouvez à présent modifier les paramètres de la caméra pour vos clips, notamment la balance des blancs, l'ISO, la netteté et autres. Les modifications seront apportées à tous les clips de la timeline.

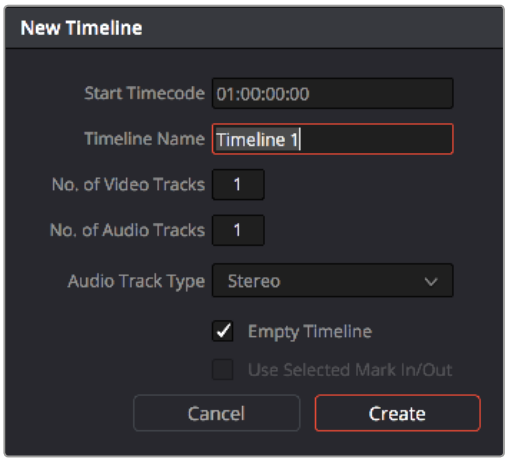
Pour une explication détaillée des paramètres RAW disponibles, consultez le manuel DaVinci Resolve.

Montage des clips

Maintenant que vos clips se trouvent dans la bibliothèque de médias, cliquez sur l'onglet **Edit** pour accéder à la page Edit.

Vous pouvez à présent commencer votre montage !

1. Tout d'abord, il faut créer une nouvelle timeline. Faites un clic droit dans la bibliothèque de média et sélectionnez Timelines > New Timeline. Lorsque la boîte de dialogue apparaît, cliquez sur le bouton **Create**.



Afin de monter vos clips, vous devez créer une nouvelle timeline. Le montage s'effectue dans la timeline.

2. À présent, double-cliquez sur un clip pour l'ouvrir dans le moniteur source. Utilisez le pointeur de souris pour faire défiler la tête de lecture du moniteur source vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que vous trouviez l'image avec laquelle vous souhaitez commencer le clip. Marquez le point d'entrée à l'aide du raccourci I. Faites la même chose pour sélectionner l'image de fin du clip à l'aide du raccourci O.

3. Allez sur la timeline et positionnez la tête de lecture de la timeline à l'endroit où vous souhaitez insérer votre clip.
4. Pour insérer un clip dans la timeline, cliquez à l'intérieur du moniteur source et déplacez le pointeur de souris dans le moniteur de la timeline. Une liste d'options de montage apparaît. Sélectionnez le type de montage que vous souhaitez utiliser.

Votre clip sera placé sur la timeline en fonction du type de montage choisi. Vous trouverez une description de chaque type de montage et de son utilisation dans le manuel DaVinci Resolve.

Pour ajouter rapidement des clips à votre montage, faites-les glisser de la bibliothèque de médias vers la timeline. Vous pouvez ensuite ajuster vos points d'entrée et de sortie, positionner vos clips, essayer divers effets plug-in, ajouter des titres et bien plus encore. Dans ce type de workflow, le travail créatif se fait au sein même de la timeline.



Page **Edit**. Vous pouvez rogner les clips, changer leur ordre et leur ajouter des transitions dans la timeline.

Raccord des clips

Lorsque vous montez des clips, vous pouvez rogner chaque prise pour n'inclure que les images souhaitées. Il y a plusieurs façons de le faire, mais la plus simple est d'ajuster les points d'entrée et de sortie du clip sur la timeline :

1. Après avoir ajouté des clips à votre timeline, faites passer le pointeur de souris sur le début d'un clip jusqu'à ce que le pointeur se change en icône de rognage.
2. Lorsque l'icône de rognage apparaît, cliquez sur le début de votre clip et faites-le glisser vers l'avant ou vers l'arrière pour rogner le point d'entrée. Regardez le moniteur de la timeline lors du rognage pour trouver le point de montage.
3. À présent, cliquez sur la fin du clip et faites-la glisser pour ajuster le point de sortie.

Le curseur zoom est situé au-dessus de la timeline, à droite des outils présents sur la barre d'outils. Vous pouvez faire des zooms avant et arrière en faisant glisser le curseur vers la gauche et vers la droite et ainsi effectuer des ajustements précis.

Le fait de pouvoir désactiver la fonction Snapping est pratique lorsque vous peaufinez le montage. Toutefois, cette fonction est très utile pour aimanter les clips entre eux, il est donc judicieux de la réactiver lorsque vous avez terminé le montage. Appuyez sur la touche **N** pour activer ou désactiver la fonction **Snapping**.



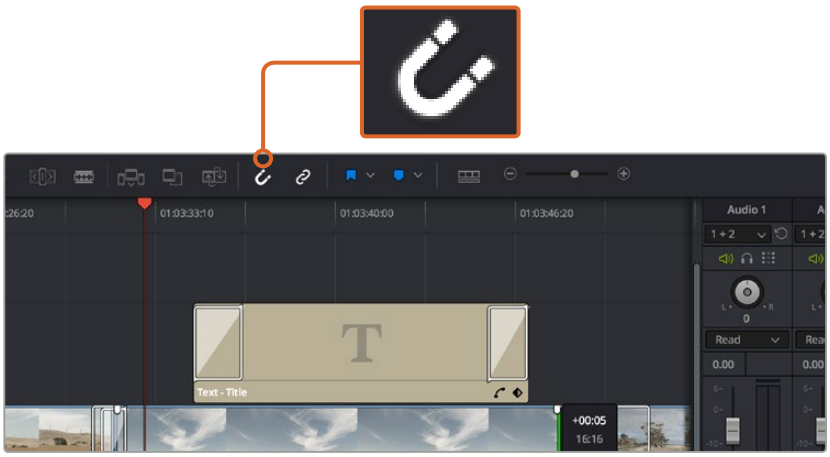
Page **Edit**. Vous pouvez rogner les clips, changer leur ordre et leur ajouter des transitions dans la timeline.

Mappage des raccourcis clavier

Si vous avez l'habitude d'utiliser des raccourcis clavier avec d'autres logiciels de montage, vous pouvez facilement mapper vos propres raccourcis dans DaVinci Resolve pour être plus rapide et optimiser votre workflow.

Pour mapper vos propres raccourcis clavier :

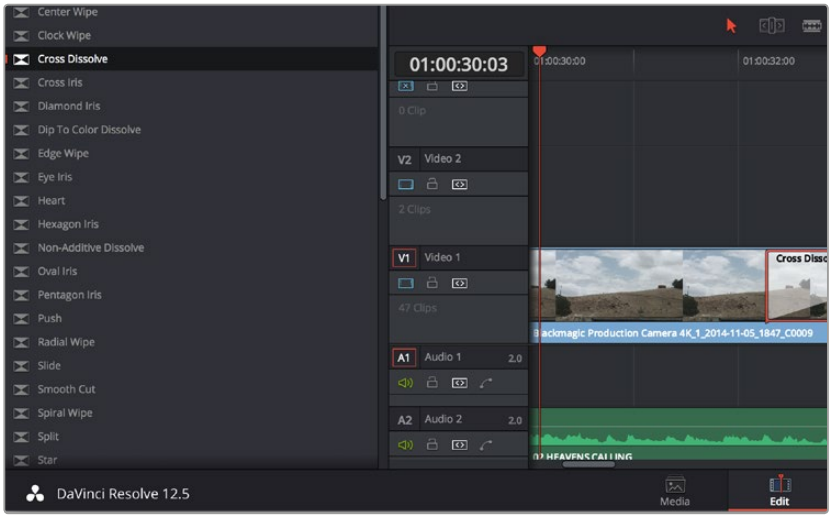
1. Cliquez sur la roue dentée en bas à droite de votre espace de travail DaVinci pour ouvrir la fenêtre **Project Settings**, puis sélectionnez **Keyboard Mapping** dans la liste de paramètres.
2. Sélectionnez le raccourci que vous souhaitez modifier à partir des catégories listées, par exemple les raccourcis **Timeline Cut** et **Paste** se trouvent dans la catégorie **Edit**.
3. Cliquez sur le raccourci pour afficher le paramètre en surbrillance. Double-cliquez sur le raccourci pour activer la modification.
4. Saisissez le nouveau raccourci sur votre clavier. Si vous avez fait une erreur, vous pouvez facilement y remédier en cliquant sur l'icône d'annulation située à côté du paramètre.
5. Cliquez sur **Save** pour confirmer le nouveau raccourci.



Rognez les clips en faisant glisser les points du début et de fin du clip vers la gauche ou vers la droite. La fonction **Snapping** peut être désactivée lorsque vous faites des réglages précis.

Ajout de transitions

Une transition est un effet visuel utilisé pour passer d'un clip à l'autre de manière fluide, par exemple, avec un fondu enchaîné, un effet de volet, etc. Les transitions ajoutent un plus à votre montage. Les transitions ne relient pas toujours deux clips, elles peuvent également être utilisées à la fin d'un clip, par exemple pour effectuer un fondu au noir.

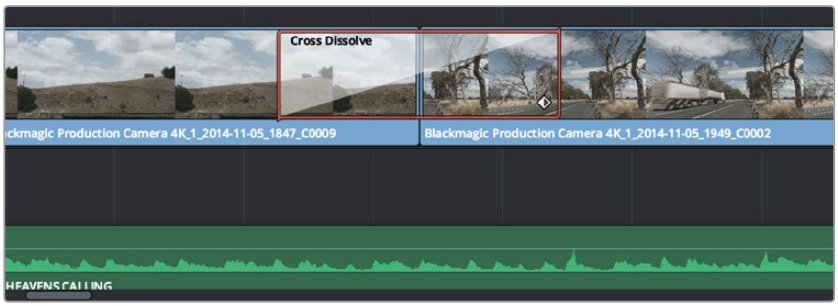


La palette Transitions contient de nombreux effets de transition.

Pour ajouter un fondu enchaîné entre deux clips :

1. Assurez-vous qu'il y ait deux clips montés ensemble sur la timeline. Cliquez sur le bouton **Effects Library** dans la barre d'outils située en haut de la page **Edit**, et veillez à ce que le panneau **Toolbox** soit ouvert.
2. Cliquez sur la transition **Cross Dissolve** et faites-la glisser sur le point de montage entre les deux clips sur la timeline. Le pointeur de souris affiche la fin du premier clip et le début du second en surbrillance. Déposez la transition sur les clips. Il est important qu'il y ait suffisamment d'espace avant et après le point de montage des deux clips pour le fondu enchaîné.

Vous avez à présent une transition fluide entre les deux clips. Si vous souhaitez modifier la longueur de votre transition, vous pouvez allonger ou raccourcir le début ou la fin un peu près de la même façon que lorsque vous rognez un clip. Faites passer le pointeur de souris sur le début ou la fin d'une transition jusqu'à ce que le pointeur se change en icône de rognage, puis déplacez-le vers la gauche ou vers la droite.



Placez les transitions entre deux clips voisins.

Ajout de titres

Il est très facile de créer des titres pour votre montage. Vous pouvez ajouter un titre à n'importe quelle piste vidéo de la même façon que vous ajoutez un clip. Si aucune piste n'est disponible, vous pouvez facilement en ajouter une nouvelle en faisant un clic droit sur une piste existante (p. ex Video 1) et en sélectionnant l'option **Add Track**.

Pour créer un titre :

1. Allez au milieu du panneau **Toolbox** dans la fenêtre **Effects Library** située sous la bibliothèque de médias. Utilisez la barre de défilement pour découvrir tous les styles de titres.
2. Faites glisser un titre et déposez-le sur la piste vidéo vide située au-dessus du clip dans lequel vous souhaitez afficher le titre. Vous pouvez également déposer votre titre à côté d'un clip dans la piste Video 1, si vous souhaitez l'afficher sur un fond noir. Pour visualiser le titre, assurez-vous que la tête de lecture de la timeline se situe sur le titre.
3. Double-cliquez sur le clip titre. La fenêtre **Inspector** apparaît et affiche les paramètres de votre titre. Saisissez votre titre dans la fenêtre **Text**.

Faites votre choix parmi une variété de polices et ajustez l'aspect de votre titre en modifiant ses paramètres, notamment la couleur, la taille, l'alignement, la position et autres. Vous pouvez ajouter des transitions à vos titres de la même façon que pour vos clips.



Faites glisser le titre de votre choix de la palette **Titles** et déposez-le dans une piste vide.

Ajout de pistes audio

Si vous souhaitez ajouter de nombreux effets et de la musique à un montage son, vous pouvez facilement ajouter des pistes audio selon vos besoins.

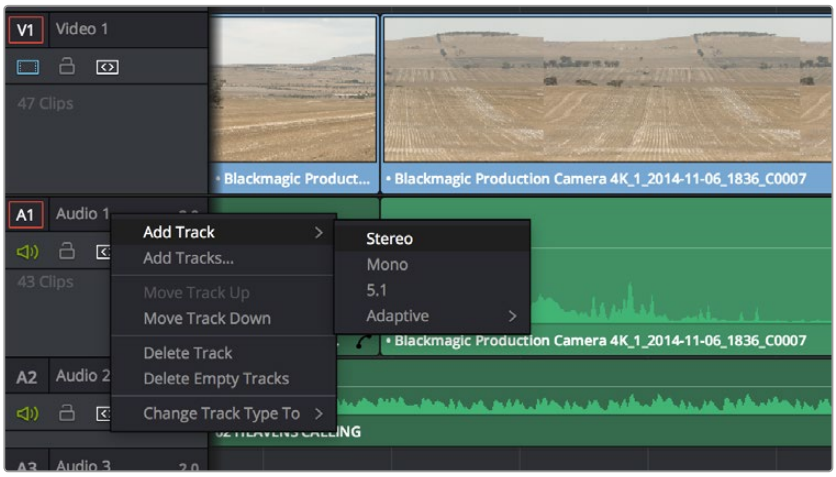
Pour ajouter une piste audio :

1. Faites un clic droit à côté du nom de la dernière piste audio de votre timeline et sélectionnez **Add Track**.
2. Sélectionnez le type de piste audio souhaité, par exemple Stereo, Mono, 5.1 ou Adaptive.

La nouvelle piste audio apparaît sur la timeline.

Cela peut s'avérer très pratique lorsque vous souhaitez séparer les éléments audio sur des pistes individuelles pour le mixage audio, par exemple la voix, les effets sonores et la musique.

Veuillez consulter le manuel DaVinci Resolve pour obtenir de plus amples informations sur l'utilisation des outils de montage.



Pour ajouter une nouvelle piste audio ou vidéo, cliquez sur le nom de la piste et sélectionnez **Add track**. Pour l'audio, choisissez le type de piste que vous souhaitez.

Étalonnage des clips

Une fois la séquence de clips montée, vous pouvez commencer l'étalonnage. Il est préférable d'effectuer l'étalonnage lorsque le montage de la séquence est terminé pour conserver un rendu homogène, toutefois le logiciel DaVinci Resolve vous permet de passer de la page Edit à la page Color pour apporter des petites modifications et découvrir de nouvelles fonctions créatives.



La page **Color** vous offre un contrôle absolu sur le rendu de vos clips.

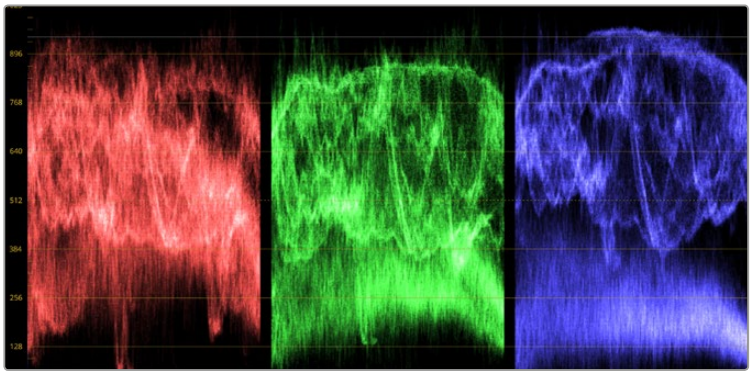
Commencez par cliquer sur l'onglet **Color** afin d'ouvrir la page Color.

Cette page contient les roues chromatiques, les palettes de courbes, des outils d'étalonnage de base ainsi qu'une fenêtre de prévisualisation et une fenêtre contenant les nœuds. Ne soyez pas intimidés par les nombreuses fonctionnalités proposées sur cette page, car elles sont là pour vous aider à obtenir des images époustouflantes. Le manuel DaVinci Resolve vous indique clairement à quoi ces outils servent et comment les utiliser. Vous apprendrez ainsi les techniques que les professionnels utilisent dans les studios d'étalonnage haut de gamme.

En général, la première chose à faire est d'optimiser les basses lumières, les tons moyens et les hautes lumières de vos clips. En d'autres termes, il faut ajuster les paramètres **Lift**, **Gamma** et **Gain**. Vous obtiendrez ainsi des images optimales pour entamer la phase d'étalonnage et obtenir l'esthétique souhaitée pour votre film.

Utilisation des scopes

Les coloristes réalisent les corrections colorimétriques en fonction de l'émotion et du rendu qu'ils veulent donner aux programmes sur lesquels ils travaillent et n'utilisent en général qu'un simple écran pour effectuer les changements. Vous pouvez vous inspirer d'objets de tous les jours et la façon dont l'éclairage s'y reflète pour vos différents projets.



Le scope Parade vous permet d'optimiser les tons clairs, les tons moyens et les ombres.



Les roues chromatiques **Lift**, **Gamma**, **Gain** et **Offset** vous offrent un contrôle complet sur l'équilibre des couleurs et des tons de vos clips. Pour régler toutes les couleurs de façon identique, tournez la roue située sous les roues chromatiques.

Une autre façon d'étalonner un film consiste à utiliser les scopes intégrés au logiciel. Vous pouvez ouvrir un seul scope vidéo en cliquant sur le bouton **Scope** (le deuxième bouton à partir de la droite sur la barre d'outils). Vous pouvez choisir entre les scopes suivants : Waveform, Parade, Vectorscope et Histogram. Grâce à ces scopes, vous pouvez contrôler l'équilibre des tons, les différents niveaux de la vidéo sans écraser les noirs ni écrêter les blancs, mais aussi contrôler la dominance des couleurs de vos clips.

La palette **Color Wheels** est réglée sur **Primaries Bars**. Cette palette contient les commandes **Lift**, **Gamma** et **Gain** qui vous permettent d'effectuer les premiers ajustements. Ces roues chromatiques ressemblent sûrement aux commandes que vous avez pu voir dans d'autres applications pour ajuster les couleurs et le contraste. Pour un contrôle précis de chaque couleur, utilisez la souris. Vous pouvez régler les roues chromatiques sur **Primaries bars**, ce qui vous permet de régler séparément les canaux de couleurs et de luminance pour le lift, le gamma et le gain. Sélectionnez simplement **Primaries bars** dans le menu déroulant situé en haut à droite de la roue chromatique.

1 **Ajuster le Lift**

Après avoir sélectionné le premier clip dans la timeline de la page **Color**, cliquez sur la roue **Lift** située sous la première roue chromatique. Faites-la tourner vers la gauche ou vers la droite pour constater les modifications apportées à l'image. Vous verrez que la luminosité des zones d'ombres de votre image augmente et diminue. Réglez-la afin d'optimiser les zones d'ombres. Si vous baissez trop le Lift, certains détails des noirs disparaissent. Utilisez le scope Parade pour éviter que cela ne se produise. La position optimale des noirs sur le graphique se situe juste au-dessus de la ligne inférieure du scope Parade.

2 **Ajuster le Gain**

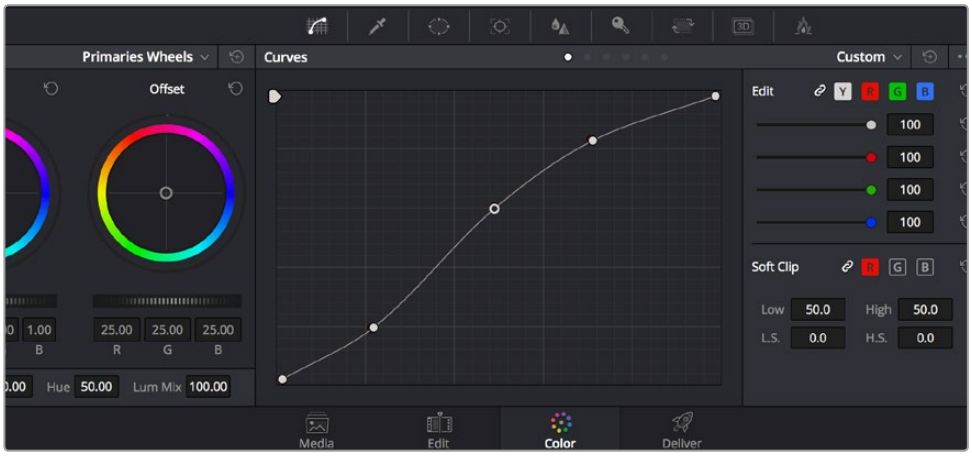
Cliquez sur la roue **Gain** et faites-la tourner vers la gauche ou vers la droite. Cette roue règle les tons clairs, zones les plus lumineuses de l'image. Les tons clairs sont affichés dans la section supérieure du graphique dans le scope Parade. Pour une scène très lumineuse, la position optimale se situe juste en dessous de la ligne supérieure du scope Waveform. Si les tons clairs dépassent la ligne supérieure de ce scope, ils sont écrêtés et les zones les plus claires perdent alors beaucoup de détails.

3 **Ajuster le Gamma**

Cliquez sur la roue **Gamma** située sous la roue chromatique et faites-la tourner vers la gauche ou vers la droite. Si vous augmentez le gamma, la luminosité de l'image augmente et en fonction du réglage, la partie centrale de la roue change également. Cette partie représente les tons moyens du clip. La position optimale des tons moyens se situe généralement entre 50 et 70 pour cent de l'affichage forme d'onde. Ceci n'est qu'une indication, car le réglage dépend surtout du rendu que vous souhaitez obtenir et des conditions d'éclairage du clip.

Vous pouvez également utiliser la palette Curves pour faire vos corrections colorimétriques primaires. Pour créer des points de contrôle, il suffit de cliquer sur la ligne diagonale dans le graphique Curves. Vous pouvez ensuite les déplacer vers le haut ou vers le bas pour ajuster le contraste RVB principal et obtenir différentes tonalités dans l'image. Le réglage optimal se situe dans le champ du tiers inférieur, du milieu et du tiers supérieur de la courbe.

Il existe différentes façons de faire de la correction colorimétrique primaire dans DaVinci Resolve. Consultez le manuel DaVinci Resolve pour en savoir plus.



La palette Curve est un autre outil que vous pouvez utiliser pour faire de la correction colorimétrique primaire ou pour travailler certaines zones du clip avec une Power Window.

Correction colorimétrique secondaire

Si vous souhaitez corriger une partie spécifique de l'image, vous devrez utiliser les corrections secondaires. Les corrections que vous avez apportées jusqu'à présent à l'aide des roues chromatiques et des réglages Lift, Gain et Gamma affectent l'intégralité de l'image, il s'agit donc de corrections colorimétriques primaires.

Cependant, si vous ne voulez modifier que certaines zones de l'image, par exemple, la couleur de l'herbe ou du ciel, il faut alors utiliser les fonctions de correction colorimétrique secondaire. En effet, ces fonctions permettent de sélectionner et de ne modifier qu'une zone de l'image. Grâce aux nœuds, vous pouvez superposer plusieurs corrections et ainsi travailler l'image à la perfection ! Vous pouvez également utiliser les fenêtres et le tracking pour que la correction suive la partie de l'image sélectionnée.

Sélection d'une couleur

Vous avez sans doute pu constater qu'il est souvent nécessaire de changer la couleur d'un seul élément de l'image, par exemple l'herbe sur le côté de la route, le bleu du ciel, ou tout autre élément sur lequel vous souhaitez attirer le regard du spectateur. Pour effectuer ces modifications, il est utile d'utiliser l'outil qualificateur HSL.



Utilisez les qualificateurs HSL pour sélectionner certaines couleurs de vos images.
Cet outil est très pratique lorsque vous voulez mettre en valeur certaines zones de l'image, ajouter du contraste ou attirer l'attention des spectateurs sur une partie de l'image.

Pour sélectionner une couleur :

1. Créez un nouveau nœud série (Serial node).
2. Ouvrez la palette **Qualifier** et vérifiez que la pipette d'échantillonnage **Colour Range** est bien sélectionnée.
3. Cliquez sur la couleur du clip que vous souhaitez modifier.

   Il est en général nécessaire d'adoucir les contours afin de limiter la sélection à la couleur souhaitée. Cliquez sur le bouton **Highlight** pour visualiser votre sélection.
4. Dans la fenêtre **Hue**, réglez la commande **Width** pour élargir ou réduire la sélection.

Amusez-vous avec les commandes **High**, **Low** et **Softness** afin d'affiner votre sélection. Vous pouvez désormais corriger les couleurs sélectionnées à l'aide des roues chromatiques ou des courbes personnalisées.

Parfois les zones de sélection peuvent déborder sur des zones que vous ne souhaitez pas modifier. Il est alors facile de masquer ces zones à l'aide des Power Windows. Créez simplement une nouvelle Power Windows et donnez-lui la forme de la zone que vous souhaitez modifier. Si la couleur sélectionnée bouge au cours de la prise, vous pouvez utiliser la fonction de tracking pour suivre la Power Window.

Ajout d'une Power Window

Les Power Windows sont des outils de correction colorimétrique extrêmement efficaces que vous pouvez utiliser pour isoler certaines zones de vos clips. Ces fenêtres dynamiques suivent les mouvements de la caméra ou des zones sélectionnées.



Utilisez les Power Windows pour masquer les zones que vous ne souhaitez pas modifier avec les qualificateurs HSL.

Vous pouvez, par exemple, créer une fenêtre qui suivra les mouvements d'une personne afin de changer le contraste et les couleurs sans affecter les zones alentour. Grâce à ces modifications, vous attirez l'attention du spectateur vers la zone que vous souhaitez.

Ajouter une Power Window à votre clip :

1. Créez un nouveau nœud série (Serial node).
2. Ouvrez la palette **Window** et sélectionnez la forme en cliquant sur l'une d'entre elles. La fenêtre **Shape** apparaît sur le nœud.
3. Redimensionnez la forme à l'aide des points bleus qui entourent la forme. Les points roses permettent de régler le flouté du contour. Vous pouvez repositionner correctement la fenêtre sur la forme à l'aide du point central. Faites pivoter la fenêtre à l'aide du point relié au point central.

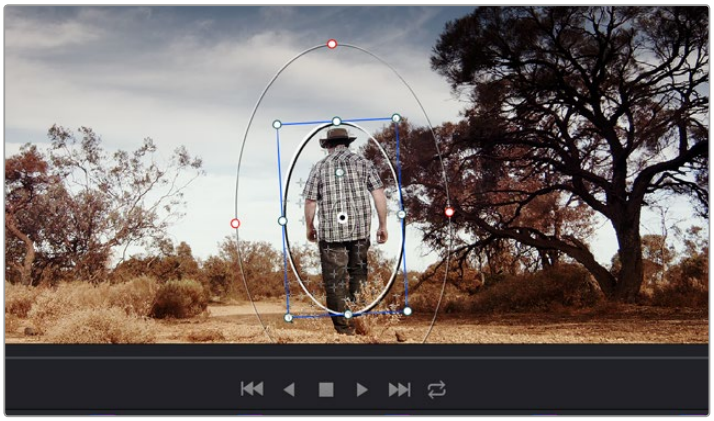
Vous pouvez désormais corriger les couleurs de la zone sélectionnée.



Les Power Windows vous permettent d'effectuer des corrections secondaires sur certaines zones de l'image.

Tracking d'une Power Window

Lorsque la caméra, l'objet ou la zone sélectionnée dans la prise bougent, utilisez l'outil de tracking disponible dans DaVinci Resolve pour garantir le suivi complet de la zone sélectionnée. Le Tracker analyse les mouvements de la caméra ou de l'objet pour que la fenêtre s'adapte à ces mouvements. Si vous n'activez pas cette fonction, la correction pourrait ne pas s'appliquer à la zone sélectionnée et produire un effet indésirable.



Pour que les Power Windows suivent les mouvements de certains objets ou zones du clip, vous pouvez créer un suivi à l'aide de la fonction Tracking.

Suivre un objet à l'aide d'une fenêtre :

1. Créez un nouveau nœud série et ajoutez une Power Window.
2. Placez le curseur au début du clip, puis positionnez et dimensionnez la fenêtre pour ne sélectionner que l'objet ou la zone souhaités.
3. Ouvrez la palette **Tracker**. Cochez ou décochez les cases **Pan**, **Tilt**, **Zoom** et **Perspective 3D** en fonction des mouvements du clip.
4. Cliquez sur la flèche de lecture située à gauche des cases de sélection. DaVinci Resolve applique un ensemble de points de suivi à votre clip qui analyse les mouvements de chaque image. Lorsque le suivi est terminé, la Power Window suit le mouvement de l'objet dans le clip.

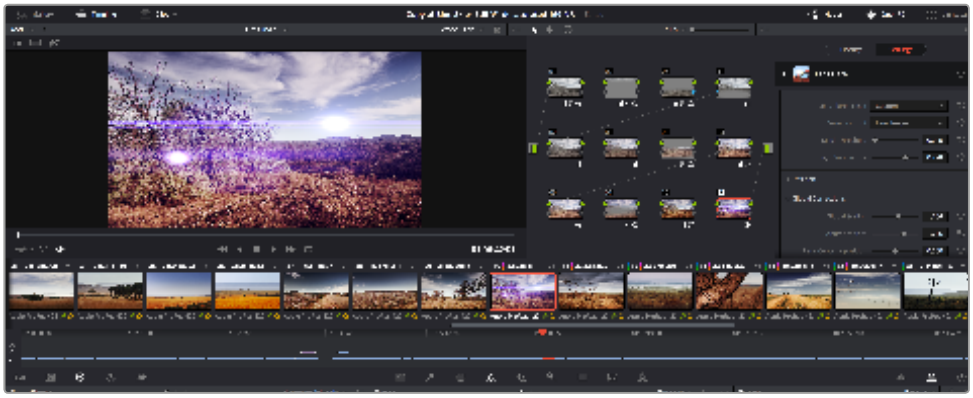
En général, le suivi automatique fonctionne sans problème, cependant, certaines scènes peuvent être complexes ou des objets peuvent se trouver devant la zone sélectionnée et ainsi interrompre ou affecter le suivi. Ce problème peut être résolu à l'aide de l'éditeur d'image. Consultez le manuel DaVinci Resolve pour en savoir plus.

Utilisation des plug-ins

Les corrections colorimétriques secondaires peuvent être effectuées à l'aide de plug-ins OpenFX, qui permettent de créer des rendus rapides et des effets innovants au sein de la page **Color**. Il est également possible d'ajouter des transitions et des effets à vos clips au sein de la page **Edit**. Les plug-ins OFX sont disponibles sur des sites fournisseurs tiers.

Après avoir installé des plug-ins, vous pouvez y accéder sur la page **Color** en ouvrant l'inspecteur OpenFX à droite de l'éditeur de nœud. Cliquez simplement sur le bouton **OpenFX** pour ouvrir l'inspecteur OpenFX, créez un nouveau nœud et faites glisser un plug-in dans le nœud. Si le plug-in dispose de paramètres modifiables, vous pouvez le configurer dans le panneau **Settings** situé sur le côté.

Dans la page **Edit**, vous pouvez ajouter des générateurs de plug-in et des transitions aux clips en ouvrant le panneau **OpenFX** dans **Effects Library**. Faites ensuite glisser le plug-in sélectionné sur le clip dans la timeline.



Les plug-ins OFX sont des solutions rapides et faciles pour créer des rendus créatifs et innovants.

Mastérisation de la séquence montée

Une fois les clips montés et étalonnés, et les couleurs corrigées, la séquence doit être rendue. Pour cela, ouvrez la page **Deliver**. Cette page vous permet de sélectionner les clips que vous souhaitez exporter et de choisir le format, le codec et la résolution souhaités. Vous pouvez exporter de nombreux formats, tels que QuickTime, AVI, MXF et DPX à l'aide de codecs non compressés RVB/YUV 8 bits ou 10 bits, ProRes, DNxHD, H.264 et autres.



La séquence montée est exportée depuis la page **Deliver**. Vous pouvez choisir le format et les codecs de votre vidéo.

Pour exporter la séquence montée en un seul clip :

1. Cliquez sur l'onglet **Deliver** pour ouvrir la page Deliver.
2. Dans la fenêtre **Render settings** en haut à gauche de la page, sélectionnez le format **Single clip**. Vous pouvez désormais choisir les préréglages d'exportation, par exemple YouTube, Vimeo et les préréglages audio. Vous pouvez également configurer les paramètres d'exportation manuellement en conservant le préréglage par défaut **Custom** et en saisissant vos propres réglages. Dans cet exemple, sélectionnez YouTube puis cliquez sur la flèche située à côté du préréglage et sélectionnez le format vidéo 1080p.

   La fréquence d'images sera la même que la fréquence d'images de votre projet.
3. Sous les préréglages apparaissent le nom de fichier de la timeline et l'emplacement vers lequel vos vidéos seront exportées. Cliquez sur **Browse** et choisissez l'emplacement où vous souhaitez sauvegarder les fichiers exportés.
4. Juste au-dessus de la timeline, vous verrez que la case **Entire timeline** est sélectionnée. Cela exportera l'intégralité de la timeline, cependant, vous pouvez sélectionner une partie de la timeline si vous le souhaitez. Choisissez simplement in/out range puis utilisez les raccourcis clavier i et o pour sélectionner les points d'entrée et de sortie sur la timeline.
5. Allez au bas de la fenêtre **Render Settings** et cliquez sur le bouton **Add to Render Queue**.

Les paramètres de rendu sont ajoutés à la queue de rendus à droite de la page. Cliquez sur **Start render**. Grâce à la queue de rendus, vous pouvez suivre la progression de votre rendu.

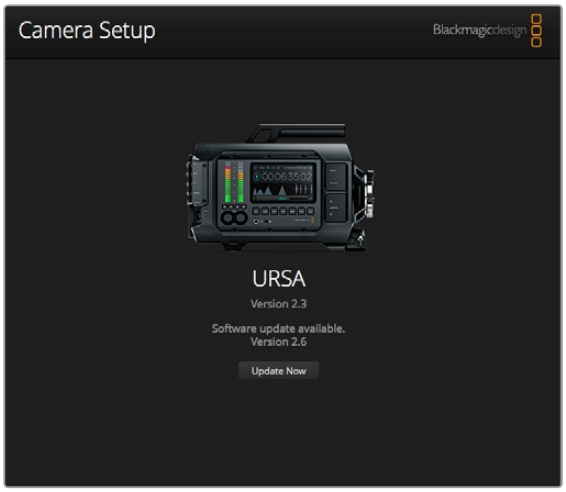
Lorsque le rendu est terminé, ouvrez le dossier, faites un double-clic sur le clip rendu et regardez le résultat.

L'utilitaire Blackmagic Camera Setup

Comment mettre à jour le logiciel de votre caméra sous Mac OS X

Après avoir téléchargé le logiciel Blackmagic Camera Setup et dézippé le fichier téléchargé, ouvrez l'image disque pour faire apparaître le Blackmagic Camera Setup Installer.

Lancez le programme d'installation et suivez les instructions figurant à l'écran. Une fois l'installation terminée, allez sur le dossier Applications et ouvrez le dossier Blackmagic Cameras. Vous y trouverez ce manuel, l'utilitaire Blackmagic Camera Setup et un dossier contenant des fichiers readme ainsi que des informations. Vous y trouverez également un désinstalleur que vous utiliserez pour les mises à jour du Blackmagic Camera Setup.



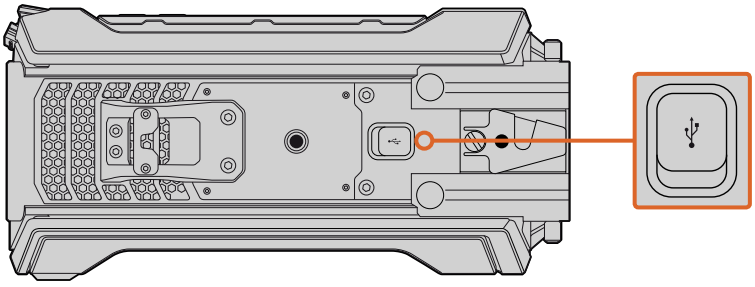
Comment mettre à jour le logiciel de votre caméra sous Windows

Après avoir téléchargé le logiciel Blackmagic Camera Setup et dézippé le fichier téléchargé, un dossier Blackmagic Camera Setup s'affiche, contenant le PDF de ce manuel ainsi que le programme d'installation Blackmagic Camera Setup. Double-cliquez sur le programme d'installation et suivez les instructions figurant à l'écran pour terminer l'installation.

Sur Windows 8, sélectionnez applications sur l'écran d'accueil, allez sur le dossier Blackmagic Design et lancez le Blackmagic Camera Setup.

Sur Windows 7, cliquez sur le menu **Démarrer**, sélectionnez **Tous les programmes>Blackmagic Design**, et lancez le Blackmagic Camera Setup.

Comment mettre à jour le logiciel de la caméra



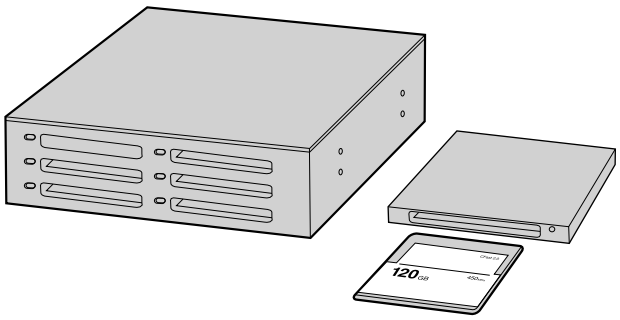
Le port USB 2.0 mini B situé sous la Blackmagic URSA permet de mettre à jour le logiciel de la caméra.

Après avoir installé la dernière version du logiciel Blackmagic Camera Setup sur votre ordinateur, connectez un câble USB entre l'ordinateur et la Blackmagic URSA. Sur la Blackmagic URSA, le port USB 2.0 mini B est situé sous la caméra. Il suffit de soulever le capuchon en caoutchouc pour accéder au port.

Lancez le logiciel Blackmagic Camera Setup et suivez les instructions figurant sur l'écran pour mettre à jour le logiciel de la caméra.

Workflow de postproduction

Travailler avec des fichiers provenant de cartes CFast 2.0



Procédez au montage directement à partir de votre carte CFast en la retirant de votre caméra et en l'installant sur votre ordinateur à l'aide d'un lecteur/graveur de carte CFast 2.0 ou d'un lecteur de carte CFast.

Pour importer vos clips à partir d'une carte CFast 2.0 :

1. Retirez la carte CFast de votre Blackmagic URSA.
2. Installez la carte CFast sur votre ordinateur Mac OS X ou Windows à l'aide d'un lecteur/graveur de carte CFast ou d'un lecteur de carte CFast.
3. Double-cliquez sur la carte CFast pour l'ouvrir. Vous devriez voir des dossiers qui contiennent vos fichiers images RAW CinemaDNG ou une liste de fichiers MOV QuickTime. Selon le format d'enregistrement choisi, vous aurez peut-être un mélange de fichiers, mais leur convention de dénomination sera la même.
4. À présent, il suffit de déplacer les fichiers sélectionnés de la carte CFast vers votre bureau ou un autre disque dur. Vous pouvez également accéder aux fichiers directement à partir de la carte CFast à l'aide d'un logiciel de montage. Les fichiers RAW CinemaDNG sont sauvegardés sur la carte CFast en tant que fichiers DNG indépendants pour chaque image. Comme c'est un format ouvert, vous pouvez utiliser de nombreuses applications logicielles pour visionner vos images RAW 4K en tant que séquence vidéo.
5. Avant de retirer la carte CFast de votre ordinateur, il est toujours préférable de l'éjecter à l'aide de Mac OS X ou de Windows.

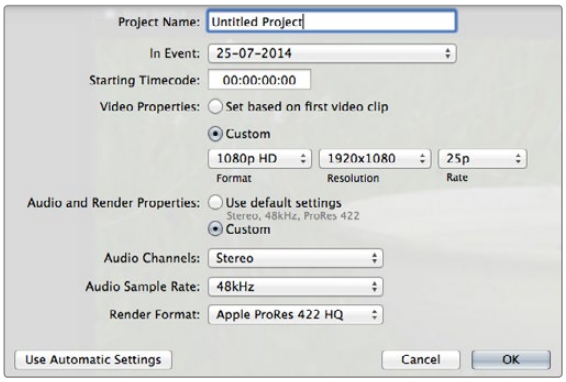
Lorsque vous enregistrez en mode Dual Card, il suffit de transférer les dossiers contenant les clips CinemaDNG des deux cartes vers le même dossier sur votre dispositif de stockage. Veillez à ce que les clips des deux cartes se trouvent dans le même dossier.

Travailler avec un logiciel tiers

Pour monter vos clips à l'aide de votre logiciel de montage favori, vous pouvez copier vos clips sur un lecteur interne/externe ou RAID puis les importer dans le logiciel. Vous pouvez également importer vos clips directement à partir de votre carte CFast à l'aide d'un lecteur/graveur de carte CFast 2.0 ou d'un lecteur de carte CFast.

Utiliser Final Cut Pro X

Pour monter des clips Apple ProRes 422 HQ avec Final Cut Pro X, créez un nouveau projet et réglez le format vidéo et la fréquence d'images appropriés. Pour cet exemple, nous utiliserons le format ProRes 422 HQ 1080p25.



Paramètre du projet dans Final Cut Pro X.

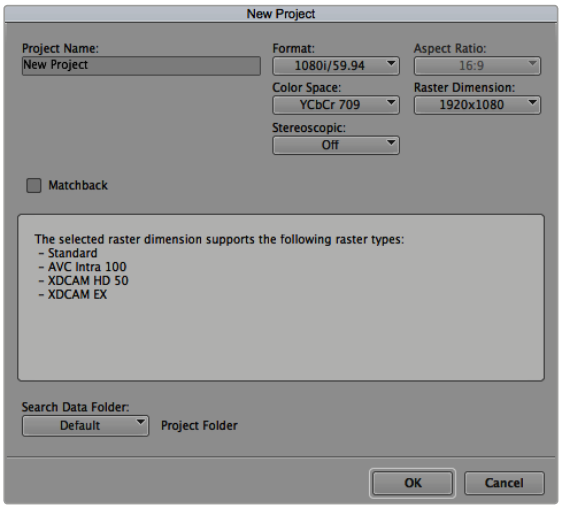
1. Lancez Final Cut Pro X, allez sur la barre de menu et sélectionnez **File/New Project**. Une fenêtre contenant les paramètres du projet apparaît.
2. Nommez votre projet et sélectionnez la case **Custom**.
3. Réglez les paramètres **Video Properties** sur 1080p HD, 1920x1080 et 25p.
4. Réglez les paramètres **Audio and Render Properties** sur **Stereo**, 48kHz, et **Apple ProRes 422**.
5. Cliquez sur OK.

Pour importer vos clips dans le projet, allez sur la barre de menu et sélectionnez **File/Import/Media**. Choisissez vos clips à partir de la carte CFast.

Vous pouvez à présent les faire glisser dans la timeline pour commencer le montage.

Utiliser Avid Media Composer

Pour monter des clips DNxHD avec Avid Media Composer 8, créez un nouveau projet et réglez le format vidéo et la fréquence d'images appropriés. Dans cet exemple, les clips sont réglés sur DNxHD 1080i59.94.



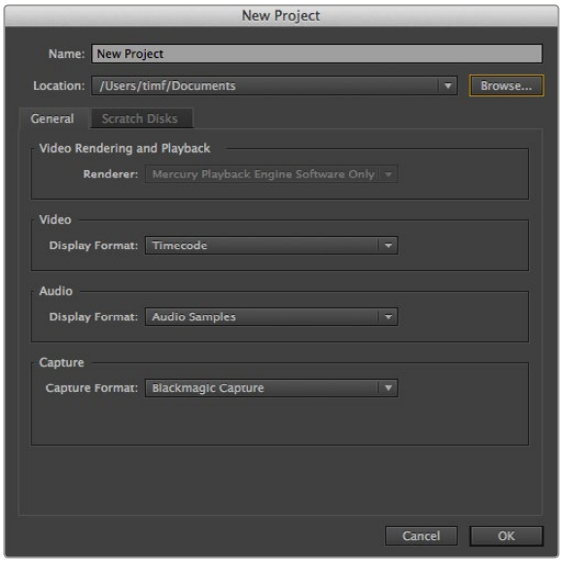
Régler le nom et les options de votre projet dans Avid Media Composer 8.

1. Lancez le logiciel Media Composer, la fenêtre de sélection du projet apparaît.
2. Cliquez sur le bouton **New Project**.
3. Nommez votre projet dans la fenêtre **New Project**.
4. Allez sur le menu déroulant **Format** et sélectionnez 1080i/59.94.
5. Allez sur le menu déroulant **Color Space** et sélectionnez YCbCr 709.
6. Allez sur le menu déroulant **Raster Dimension** et sélectionnez p1920x1080. Cliquez sur OK.
7. Sélectionnez **Tools>Background Services** et cliquez sur le bouton **Start** si les services d'arrière-plan ne sont pas encore activés puis cliquez sur **OK**.
8. Sélectionnez le chutier dans lequel vous souhaitez importer vos fichiers.
9. Sélectionnez **File>AMA link...** et sélectionnez les fichiers que vous souhaitez importer, puis cliquez sur **OK**.

Lorsque les clips apparaissent dans le chutier, vous pouvez faire glisser vos clips dans la timeline et commencer le montage.

Utiliser Adobe Premiere Pro CC

Pour monter des clips Apple ProRes 422 HQ avec le logiciel Adobe Premiere Pro CC, créez un nouveau projet et réglez le format vidéo et la fréquence d'images appropriés. Dans cet exemple, les clips sont réglés sur ProRes 422 HQ 1080p25.



Choisissez le nom et réglez les options de votre projet dans Adobe Premiere Pro CC, (2014).

1. Lancez Adobe Premiere Pro CC. Sur l'écran de bienvenue, sélectionnez **Create New/New Project**. Une fenêtre contenant les paramètres du projet apparaît.
2. Nommez votre projet. Choisissez un emplacement pour votre projet en cliquant sur **Parcourir** et en sélectionnant le dossier désiré. Une fois le dossier sélectionné, cliquez sur OK sur l'écran de bienvenue.
3. Allez sur la barre de menu d'Adobe Premiere Pro CC et sélectionnez **File/Import**. Choisissez ensuite les clips que vous souhaitez monter. Les clips apparaissent dans la fenêtre Projet.
4. Faites glisser le premier clip que vous souhaitez monter sur l'icône **Nouvel élément** située en bas à droite de la fenêtre **Projet**. Une nouvelle séquence possédant les mêmes paramètres que votre clip est créée.

Vous pouvez à présent les faire glisser sur la timeline pour commencer le montage.

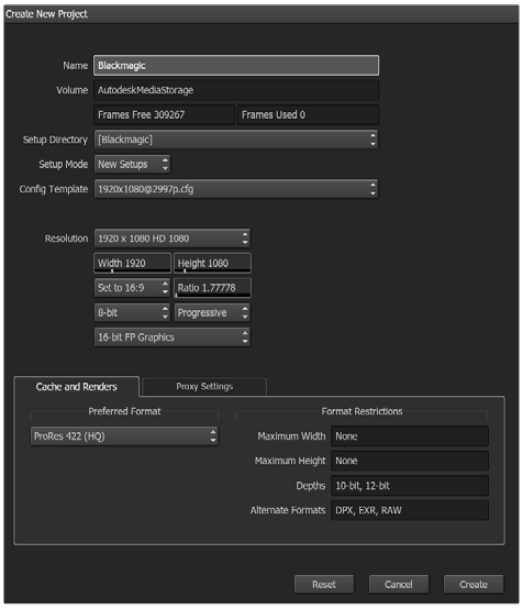
Utiliser Autodesk Smoke 2013

Pour monter vos clips avec Autodesk Smoke 2013, créez un nouveau projet et réglez le format vidéo, la profondeur de bits, le type d'image et la fréquence d'image appropriée. Pour cet exemple, nous utiliserons le format ProRes 422 HQ 1080p25.



Autodesk Smoke 2013

1. Lancez Smoke. Une fenêtre contenant les paramètres du projet et de l'utilisateur apparaît. Cliquez sur le bouton **New** situé sous le titre **Project**.
2. La fenêtre **Create New Project** s'ouvre. Nommez votre projet.
3. Dans le menu déroulant **Resolution**, sélectionnez 1920x1080 HD 1080.
4. Assurez-vous que la profondeur de bit est réglée sur 10-bit et que le type d'image est paramétré sur **Progressive**.
5. Dans le menu déroulant **Config Template**, sélectionnez 1920x1080@25000p.cfg.
6. Laissez le paramètre **Preferred Format** réglé sur **ProRes 422 HQ** et cliquez sur **Create**.
7. Cliquez sur le bouton **New** situé sous l'entête **User**.
8. Lorsque la fenêtre **Create New User Profile** s'ouvre, saisissez votre nom d'utilisateur et cliquez sur **Create**.
9. Lorsque la fenêtre **Project and User Settings** réapparaît, cliquez sur le bouton **Start**.
10. Dans la barre de menu, sélectionnez **File>Import>File** puis sélectionnez les clips que vous souhaitez importer.
11. Une fois que vos clips apparaissent dans la bibliothèque de médias, vous pouvez les faire glisser sur la timeline et commencer le montage.

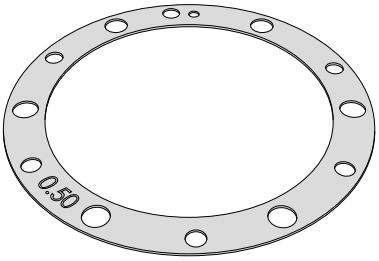


Régler le nom et les options de votre projet dans Autodesk Smoke 2013.

Calage de la monture PL

À quoi sert la rondelle ?

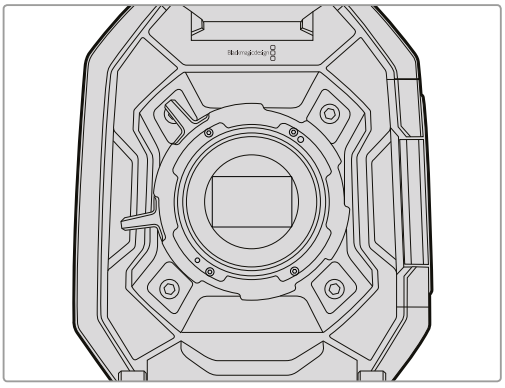
Les rondelles Blackmagic, dont l'épaisseur est variable, vous permettent d'ajuster précisément la distance entre la monture PL et le capteur de la Blackmagic URSA. On nomme cette distance tirage mécanique ou distance focale de bride. Elle peut être modifiée en fonction de divers facteurs tels que le nombre d'années de l'objectif et les conditions de tournage. La monture PL est conçue pour vous permettre d'ajuster facilement le tirage mécanique à l'aide d'une rondelle.



La rondelle se place entre la monture PL et le boîtier de la caméra afin que la distance séparant votre sujet du capteur coïncide avec les repères de mise au point de votre objectif. Une rondelle de 0,5mm est incluse et déjà installée sur votre Blackmagic URSA. Vous pouvez vous procurer un ensemble de rondelles d'épaisseur différente auprès d'un revendeur Blackmagic Design. Choisissez l'épaisseur appropriée selon le tirage mécanique souhaité.

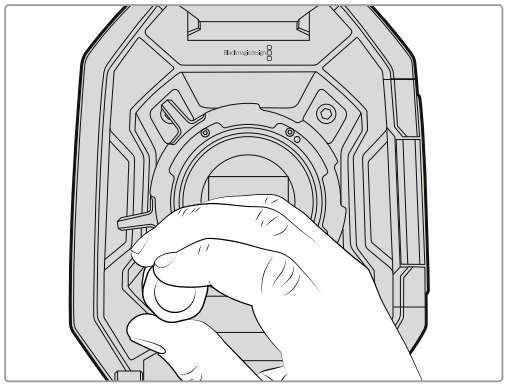
Pour caler la monture PL de votre caméra, vous aurez besoin d'une clé dynamométrique qui vous permette de régler un couple de serrage maximal de 0,45 Nm, avec des clés Allen de 2,0mm.

Retirer et remplacer la monture PL



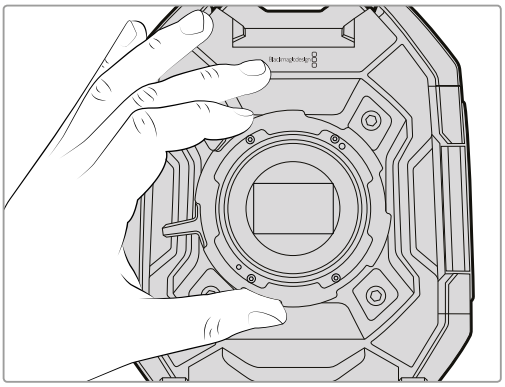
1

Placez la Blackmagic URSA sur une surface solide et propre et retirez le cache anti-poussière de votre objectif. Le filtre en verre situé à l'avant du capteur sera exposé durant tout le processus de calage et il est important de faire en sorte qu'il reste aussi propre que possible. Faites bien attention de ne pas toucher le filtre lorsque vous calez la monture PL.

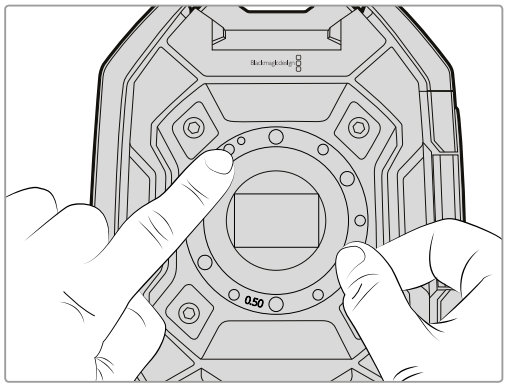


2

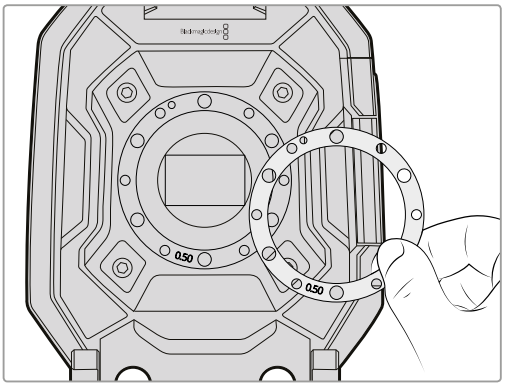
Retirez les six vis de la monture PL à l'aide de la clé Allen de 2,0mm. Vous devrez peut-être faire tourner la bague de verrouillage PL de temps en temps dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour accéder aux vis.



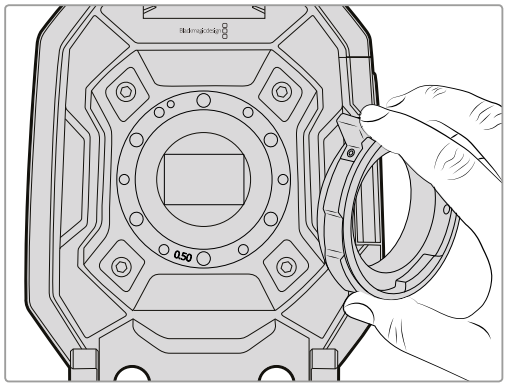
3
Soulevez délicatement la monture d'objectif pour la séparer du boîtier de la caméra. Gardez les vis à proximité de la monture d'objectif.



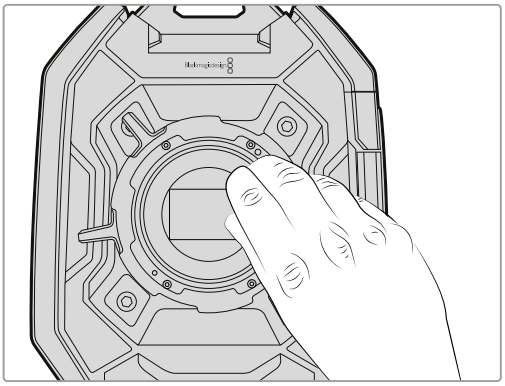
4
Veuillez noter que la rondelle de 0,50mm est alignée avec le goujon d'assemblage à la position de 11 heures.



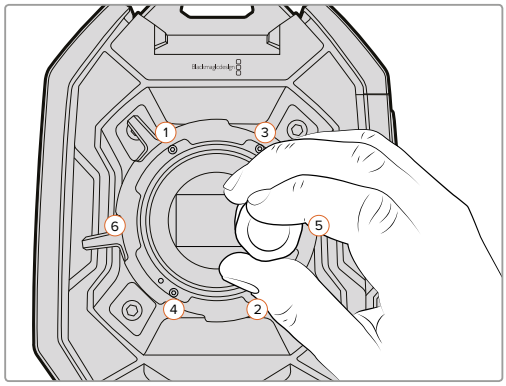
5
Retirez la rondelle de 0,5mm et remplacez-la par une rondelle ayant l'épaisseur qui vous permet d'aligner les repères de mise au point de votre objectif avec la distance focale.



6
Placez la monture d'objectif sur le boîtier de la caméra en alignant le trou d'alignement avec le goujon d'assemblage à la position de 11 heures.



7
Vissez les six vis sans trop serrer jusqu'à ce que l'embase de la monture d'objectif touche le boîtier de la caméra.



8
À l'aide de la clé dynamométrique et de la clé Allen de 2,0mm, serrez la vis 1 d'un tour complet, puis la vis 2 d'un tour complet, et faites de même pour les vis 3 et 4, puis pour les vis 5 et 6. Continuez à serrer les vis d'un tour complet dans le même ordre jusqu'à ce que toutes les vis aient atteint le couple de serrage maximal de 0,45Nm.

Avis règlementaires et informations de sécurité

Avis règlementaires



Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques au sein de l'Union européenne.

Le symbole imprimé sur cet appareil indique qu'il ne doit pas être jeté avec les autres déchets. Cet appareil doit être déposé dans un point de collecte agréé pour être recyclé. Le tri, l'élimination et le recyclage séparés de vos équipements usagés permettent de préserver les ressources naturelles et de s'assurer que ces équipements sont recyclés dans le respect de la santé humain et de l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.



Cet appareil a été testé et reconnu conforme aux normes applicables aux appareils informatiques de Classe B, en vertu de l'article 15 des réglementations de la FCC. Ces limitations sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives dans un environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquences radio et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, engendrer des interférences nuisibles au niveau des communications radio. L'utilisation de cet appareil dans une installation résidentielle peut entraîner des interférences nuisibles, lesquelles devront être corrigées aux frais de l'utilisateur.

L'utilisation de cet appareil est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut causer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, notamment celles pouvant entraîner un dysfonctionnement.

Informations de sécurité

L'adaptateur AC vers 12V DC, fourni avec la caméra, doit être connecté à une prise secteur équipée d'un conducteur de protection.

Cet appareil peut être utilisé dans un climat tropical lorsque la température ambiante n'excède pas 40°C. En cas d'ensoleillement, prenez soin de garder votre caméra à l'ombre. Évitez toute exposition de la caméra ou de la batterie en lithium à un ensoleillement prolongé. Gardez les batteries en lithium à l'abri des sources de chaleur.

Le connecteur DC 12V est compatible avec le Blackmagic URSA Viewfinder et le Blackmagic URSA Studio Viewfinder. Si vous utilisez ce connecteur pour d'autres accessoires, assurez-vous que la consommation d'énergie est inférieure à 18W.

Les pièces de cet appareil ne sont pas réparables par l'opérateur. Toute opération d'entretien doit être effectuée par un centre de service Blackmagic Design.

Assistance

Obtenir de l'aide

Le moyen le plus rapide d'obtenir de l'aide est d'accéder aux pages d'assistance en ligne de Blackmagic Design et de consulter les dernières informations concernant votre caméra.

Pages d'assistance en ligne de Blackmagic Design

Les dernières versions du manuel, du logiciel et des notes d'assistance peuvent être consultées sur la page d'assistance technique de Blackmagic Design : www.blackmagicdesign.com/fr/support.

Forum Blackmagic Design

Le forum Blackmagic Design est une source d'information utile qui offre des idées innovantes pour vos productions. Cette plate-forme d'aide vous permettra également d'obtenir des réponses rapides à vos questions, car un grand nombre de sujets peuvent avoir déjà été abordés par d'autres utilisateurs. Pour vous rendre sur le forum : http://forum.blackmagicdesign.com/fr

Contacter le service d'assistance de Blackmagic Design

Si vous ne parvenez pas à trouver l'aide dont vous avez besoin dans nos pages d'aide, veuillez utiliser l'option « Envoyer un email », accessible sur la page d'assistance pour envoyer une demande d'assistance par email. Vous pouvez également cliquer sur le bouton « Trouver un support technique » situé sur la page d'assistance et ainsi contacter le centre d'assistance technique Blackmagic Design le plus proche de chez vous.

Vérification du logiciel actuel

Pour vérifier quelle version du logiciel Blackmagic Camera Setup est installée sur votre ordinateur, ouvrez la fenêtre intitulée About Blackmagic Camera Setup.

- Sur Mac OS X, ouvrez le Blackmagic Camera Setup à partir du dossier Applications. Sélectionnez About Blackmagic Camera Setup dans le menu d'application pour connaître le numéro de version.
- Sur Windows, ouvrez le logiciel Blackmagic Camera Setup dans votre menu de Démarrage ou sur l'écran de Démarrage. Cliquez sur le menu Aide et sélectionnez About Blackmagic Camera Setup pour connaître le numéro de version.

Comment obtenir les dernières mises à jour du logiciel

Après avoir vérifié la version du logiciel Blackmagic Camera Setup installée sur votre ordinateur, veuillez consulter

le centre d'assistance technique de Blackmagic Design à l'adresse suivante www.blackmagicdesign.com/fr/support pour vérifier les dernières mises à jour. Même s'il est généralement conseillé d'installer les dernières mises à jour, il est prudent d'éviter d'effectuer ces mises à jour au milieu d'un projet important.

Garantie

Garantie limitée

Par la présente, Blackmagic Design garantit que ce produit sera exempt de défauts matériels et de fabrication pendant une durée de un an à compter de la date d'achat. Si un produit s'avère défectueux pendant la période de garantie, Blackmagic Design peut, à sa seule discrétion, réparer le produit défectueux sans frais pour les pièces et la main-d'œuvre, ou le remplacer.

Pour se prévaloir du service offert en vertu de la présente garantie, il vous incombe d'informer Blackmagic Design de l'existence du défaut avant expiration de la période de garantie, et de prendre les mesures nécessaires pour l'exécution des dispositions de ce service. Le consommateur a la responsabilité de s'occuper de l'emballage et de l'expédition du produit défectueux au centre de service nommément désigné par Blackmagic Design, en frais de port prépayé. Il incombe au consommateur de payer tous les frais de transport, d'assurance, droits de douane et taxes et toutes autres charges relatives aux produits qui nous auront été retournés, et ce quelle que soit la raison.

La présente garantie ne saurait en aucun cas s'appliquer à des défauts, pannes ou dommages causés par une utilisation inappropriée ou un entretien inadéquat ou incorrect. Selon les termes de cette garantie, Blackmagic Design n'a en aucun cas l'obligation : a) de réparer les dommages résultant de tentatives de réparations, d'installations ou tous services effectués par du personnel non qualifié par Blackmagic Design, b) de réparer tout dommage résultant d'une utilisation inadéquate ou d'une connexion à du matériel incompatible, c) de réparer tout dommage ou dysfonctionnement causés par l'utilisation de pièces ou de fournitures n'appartenant pas à la marque de Blackmagic Design, d) de examiner un produit qui a été modifié ou intégré à d'autres produits quand l'impact d'une telle modification ou intégration augmente les délais ou la difficulté d'examiner ce produit.

Exposer le viseur URSA Viewfinder directement à la lumière du soleil peut causer des dommages à l'écran du viseur, car les lentilles agissent comme une loupe. La rémanence ou les brûlures peuvent se produire sur les écrans OLED lorsque des images statiques ou des images fortement contrastées, tels que les repères de cadrage, sont affichées à l'écran pendant une période prolongée. Afin d'éviter tout désagrément, veillez à ce que le capteur infrarouge ne soit pas délibérément couvert et pensez à déconnecter le viseur lorsque celui-ci n'est pas utilisé pendant une période prolongée. La rémanence n'est pas couverte par la garantie du produit.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU TACITE. BLACKMAGIC DESIGN ET SES REVENDEURS DÉCLINENT EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE TACITE DE COMMERCIALISATION OU D'ADÉQUATION À UNE FIN PARTICULIÈRE. LA RESPONSABILITÉ DE BLACKMAGIC DESIGN DE RÉPARER OU REMPLACER UN PRODUIT S'AVÉRANT DÉFECTUEUX PENDANT LA PÉRIODE DE LA GARANTIE CONSTITUE LA TOTALITÉ ET LE SEUL RECOURS EXCLUSIF PRÉVU ET FOURNI AU CONSOMMATEUR. BLACKMAGIC DESIGN N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS, SPÉCIFIQUES, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS, INDÉPENDAMMENT DU FAIT QUE BLACKMAGIC DESIGN OU LE REVENDEUR AIENT ÉTÉ AVISÉS AU PRÉALABLE DE L'ÉVENTUALITÉ DE CES DOMMAGES. BLACKMAGIC DESIGN NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE DE TOUTE UTILISATION ILLICITE DU MATÉRIEL PAR LE CONSOMMATEUR. BLACKMAGIC DESIGN N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT. LE CONSOMMATEUR UTILISE CE PRODUIT À SES SEULS RISQUES.

© Copyright 2017 Blackmagic Design. Tous droits réservés. 'Blackmagic Design', 'URSA', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity' et 'Leading the creative video revolution' sont des marques déposées aux États-Unis et dans les autres pays. Tous les autres noms de société et de produits peuvent être des marques déposées des sociétés respectives auxquelles ils sont associés.



Blackmagicdesign

Installations- und Bedienungsanleitung

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA Viewfinder

August 2019

Deutsch



Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf einer Blackmagic URSA entschieden haben.

Seit der Markteinführung unserer ersten Digitalfilmkamera genießen wir das Privileg, hervorragende Anregungen und bestes Feedback zu erhalten, wie für kein anderes unserer neuen Produkte jemals zuvor! Viele von uns sind in Bewunderung weltführender Filmemacher und DOPs aufgewachsen. Es war eine Ehre, uns mit einigen dieser legendären Experten stundenlang über zusätzliche Features für unsere Kameras auszutauschen. Tolle Tipps erhalten wir natürlich auch von diversen anderen Leuten, mit denen wir uns über unsere Kameras unterhalten.

Die Ergebnisse dieser inspirierenden Gespräche sind in Ihre soeben erworbene neue Kamera eingegangen. Wir glauben, dass die Kamera sowohl den Anforderungen großer Filmcrews gerecht wird und überdies alle nötigen Features für das Shooting im Alleingang bietet. Das einzigartige Design der Blackmagic URSA Kameras gestattet es, den Sensor auszuwechseln und so ihre Bildgebungskapazitäten um künftige Neuerungen zu erweitern. Aus diesem Grund haben wir die Bildschirme sowie die Verarbeitungs- und Kühlungssysteme der Kamera in höherwertiger Qualität ausgeführt. So brauchen Sie Ihre Kamera nämlich auch dann nicht zu ersetzen, wenn wir einen neu entwickelten Sensor herausbringen.

Die URSA liefert Ihnen einen großzügigen integrierten Onset-Monitor von 10 Zoll und duale CFast-Rekorder, die abwechselnd aufzeichnen und ununterbrochenes Filmen erlauben. Hinzu kommen Scopes, ein extrem widerstandsfähiges Metallgehäuse und viele weitere Features.

Es sind auch die Wünsche von Solo-Kameraleuten in die Entwicklung unseres neuen URSA Viewfinders eingeflossen. Dieser neue Sucher bietet sich an, wo mehr Präzision oder das Filmen von der Schulter gefragt ist.

Wir hoffen, Sie werden mit Ihrer URSA spannende Filme und Fernsehprogramme sowie Musikvideos und Werbespots von Weltklasse kreieren! Wir sind sehr gespannt auf Ihre kreativen Werke und Ihr Feedback bezüglich weiterer Features für die URSA!



Grant Petty
CEO, Blackmagic Design

Inhaltsverzeichnis

Blackmagic URSA

Einleitung Blackmagic URSA 229

Erste Schritte 230

Anbringen des Griffs 230

Anbringen eines Objektivs 230

Einschalten Ihrer Kamera 231

CFast-Karten 232

Einlegen einer CFast-Karte 232

Auswählen einer CFast-2.0-Karte 233

Vorbereiten einer CFast-Karte für die Aufnahme 234

Vorbereiten von CFast-Karten mit der Blackmagic URSA 234

Vorbereiten von CFast-Karten auf einem Computer mit Mac OS X 235

Vorbereiten von CFast-Karten auf einem Windows-Computer 235

Aufzeichnen 236

Aufzeichnen von Clips 236

Tabellenübersicht der Aufzeichnungsdauer 238

Wiedergabe 240

Wiedergabe von Clips 240

Die Blackmagic URSA und ihre Anschlüsse im Überblick 241

DOP-Station 241

10 Zoll LCD-Suchermonitor 241

Die Tasten des 10 Zoll LCD-Suchermonitors 242

Die Tasten der DOP-Station und der Touchscreen 242

Steckplätze für Speicherkarten 244

Kameraassistenz- und Audio-Station 244

Anschlüsse der Kameraassistenz- und der Audio-Station 245

Kamerafront und Sensor-Mount 247

Kamerarückseite 247

Kameraoberseite und -unterseite 248

Touchscreens 248

Funktionsmerkmale des Touchscreens 249

Einstellungen der Blackmagic URSA 251

Dashboard 251

Kamera-Einstellungen 252

Audio-Einstellungen 253

Aufzeichnungs-Einstellungen 255

Dateinamenskonventionen 258

Display-Einstellungen 258

Eingeben von Metadaten 262

Die Slate 262

Videoausgabe der Kamera 264

HD-Monitoring-Ausgang 264

12G-SDI-Ausgang 264

Blackmagic URSA Viewfinder 265

Anbringen von Akkus 271

Anbringen von V-Mount- oder Gold-Mount-Akkus 271

Gebrauch eigener Akkuplatten 272

Anwendung von DaVinci Resolve 274

Importieren von Clips 275

Arbeiten mit RAW-Dateien 276

Schneiden von Clips 277

Trimmen von Clips 278

Einrichten von Tastenkürzeln 279

Hinzufügen von Übergängen 280

Hinzufügen von Titeln 281

Hinzufügen von Audiospuren 281

Die Farbkorrektur von Clips 282

Verwenden von Scopes 283

Sekundäre Farbkorrektur 284

Qualifizieren einer Farbe 285

Hinzufügen eines Power Windows 285

Verfolgen eines Power Windows 286

Arbeiten mit Plug-ins 287

Mastern eines Schnitts 288

Inhaltsverzeichnis

Blackmagic URSA

Blackmagic Camera Setup Utility (Dienstprogramm) 289

Postproduktions-Workflow 290

Arbeiten mit Dateien von CFast-2.0-Karten 290

Arbeiten mit Fremdhersteller-Software 290

Anwendung von Final Cut Pro X 291

Anwendung des Avid Media Composer 291

Anwendung von Adobe Premiere Pro CC 292

Anwendung von Autodesk Smoke 2013 293

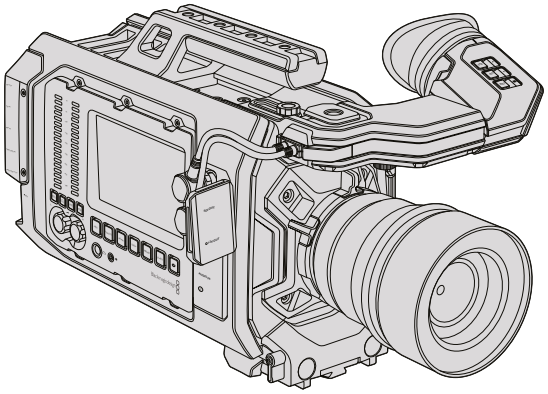
Feinjustierung des PL-Bajonetts 294

Gesetzliche Vorschriften und Sicherheitshinweise 296

Hilfe 297

Garantie 298

Einleitung Blackmagic URSA



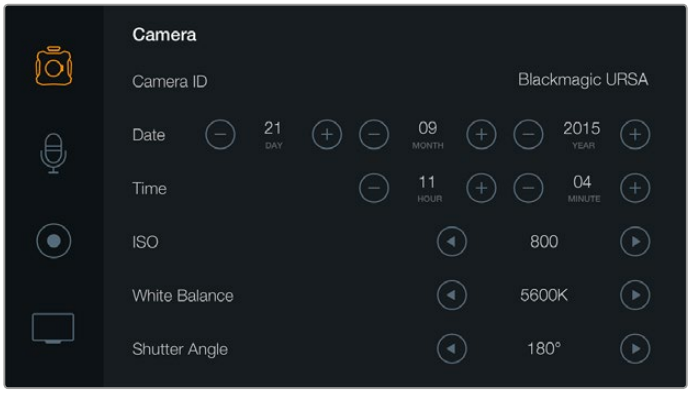
Blackmagic URSA PL Modell mit Blackmagic URSA Viewfinder

Die Blackmagic URSA ist für den Betrieb im Alleingang oder mit mehreren Benutzern ausgelegt. Die Kamera lässt sich bequem von einem Solo-Bediener einsetzen. Da sie an einer Seite mit einer dedizierten DOP-Station und an der anderen mit einer Kameraassistenz- und einer Audio-Station ausgerüstet ist, wird sie auch Drehs mit mehrköpfigen Crews gerecht. Alle Einrichtungsmenüs der URSA Kameras sind über die Touchscreens beiderseits des Gehäuses gleichzeitig abrufbar. So steht der große 10-Zoll-Suchermonitor weiterhin für die Komposition und Wiedergabe bereit.

Die bedienfreundlichen Touchscreens der Blackmagic URSA Kameras weisen eine übersichtliche Bedienoberfläche zum Scrollen auf. Die Features sind entsprechend der an den verschiedenen Stationen gebrauchten Funktionen kategorisiert.



Der 10-Zoll-Suchermonitor der Blackmagic URSA ermöglicht eine klare, großzügig dimensionierte Bildvorschau. Der Statustext beschränkt sich auf das Minimum. Weitere Daten sind mühelos über die DOP-, Kameraassistenen- und Audio-Stationen verfügbar



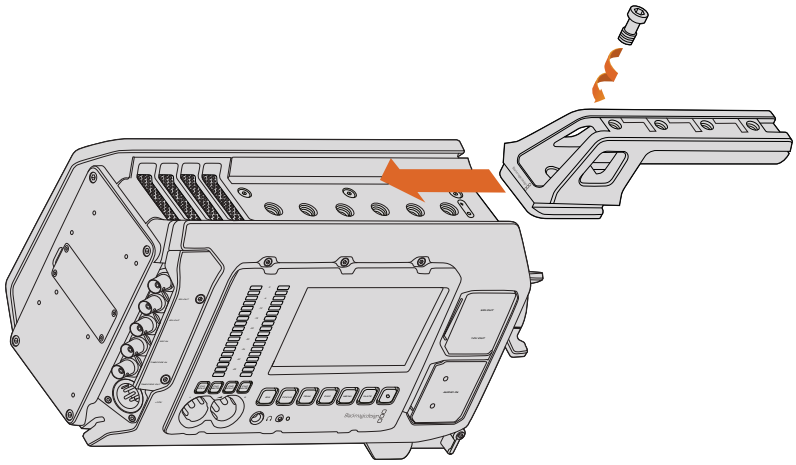
Auf der übersichtlichen und nachvollziehbaren Bedienoberfläche der Blackmagic URSA sind die Funktionen je nach den Bedürfnissen der jeweiligen Kamerastationen gruppiert

Erste Schritte

Die ersten Arbeitsschritte mit Ihrer Blackmagic URSA sind einfach: Befestigen Sie den Griff, setzen Sie ein Objektiv auf und schalten Sie Ihre Kamera ein.

Anbringen des Griffs

Befestigen Sie den Griff an Ihrer Blackmagic URSA, indem Sie seine Unterseite in die Rillen oben am Kameragehäuse schieben. Schrauben Sie den Griff dann an einem der 3/8-Zoll-Gewinde fest. Wählen Sie den Befestigungspunkt so aus, dass Ihre Kamera optimal ausbalanciert ist.



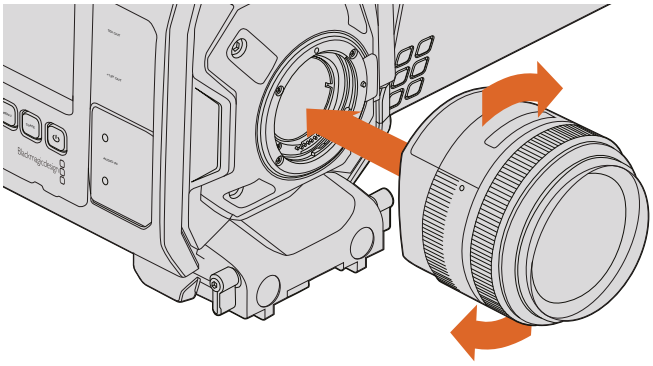
Anbringen des oberen Griffs an die Blackmagic URSA

Anbringen eines Objektivs

Halten Sie zum Entfernen der Verschlusskappe vom EF-Objektivanschluss die Verriegelungstaste gedrückt und drehen Sie dann die Kappe gegen den Uhrzeigersinn, bis sie sich löst. Drehen Sie beim PL-Modell den PL-Feststellring gegen den Uhrzeigersinn.

So bringen Sie ein EF-Objektiv an:

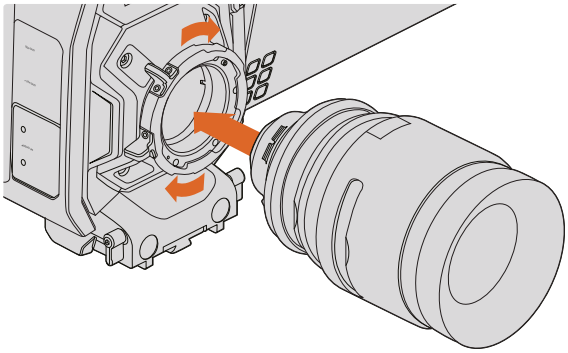
1. Richten Sie den Punkt an Ihrem Objektiv auf den Punkt am Objektivanschluss der Kamera aus. Viele Objektive verfügen über einen blauen, roten oder weißen Punkt oder eine andere Ansetzmarkierung.
2. Drücken Sie den den Objektiv-Mount gegen den Kamera-Mount und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es einrastet.
3. Halten Sie zum Abnehmen des Objektivs die Verriegelungstaste gedrückt, drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, bis der Punkt bzw. die Ansetzmarkierung die 12-Uhr-Position erreicht ist und nehmen Sie das Objektiv vorsichtig ab.



Anbringen oder Abnehmen eines EF-Mount-Objektivs bei der Blackmagic URSA EF

So bringen Sie ein PL-Objektiv an:

1. Um den PL-Feststellring Ihrer Kamera zu lösen, drehen Sie diesen bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
2. Richten Sie eine der vier Flanschkerben Ihres Objektivs auf den Fixierstift am Bajonett Ihrer Kamera aus. Vergewissern Sie sich der korrekten Ausrichtung Ihres Objektivs, sodass die Objektivmarkierungen gut sichtbar sind.
3. Drehen Sie den PL-Feststellring der Kamera im Uhrzeigersinn fest.
4. Drehen Sie zum Abnehmen des Objektivs den Feststellring bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn und nehmen das Objektiv dann vorsichtig ab.



Anbringen und Abnehmen eines PL-Objektivs bei der Blackmagic URSA

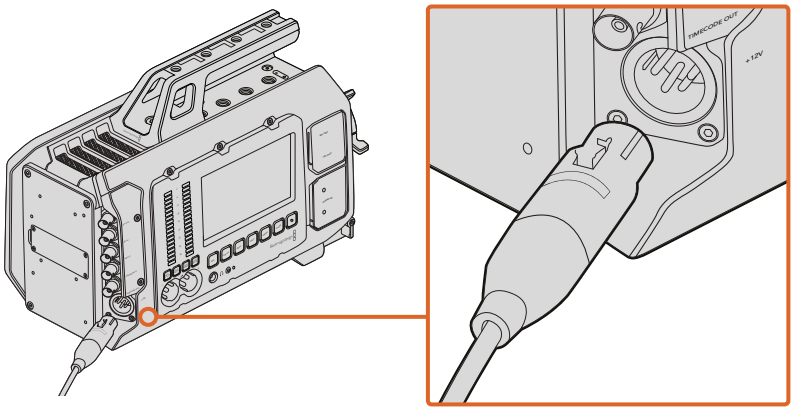
HINWEIS Ohne angebrachtes Objektiv liegt der den Sensor schützende Glasfilter frei und kann leicht durch Staub oder andere Ablagerungen verschmutzt werden. Belassen Sie die Staubschutzkappe deshalb möglichst ständig an der Kamera.

Einschalten Ihrer Kamera

Nachdem Sie ein Objektiv angebracht haben, heißt es, Ihre Kamera mit Strom zu versorgen. Am schnellsten geht das, indem Sie Ihre Kamera über den mitgelieferten AC/DC-Wandler 12V an eine externe Stromquelle anschließen.

So koppeln Sie die Kamera an eine externe Stromquelle:

1. Schließen Sie den AC/DC-Wandler 12V an eine Netzstrom-Steckdose an.
2. Stecken Sie den vierpoligen XLR-Verbinder des AC/DC-Wandlers 12V in die 12–20V-Gleichstrombuchse (DC) Ihrer Kamera.



Benutzen Sie den mitgelieferten AC/DC-Wandler 12V, um Ihre Blackmagic URSA mit Strom zu versorgen

Ist die Kamera gleichzeitig an eine externe Stromquelle und an Akkustrom angeschlossen, so wird nur die externe Stromzufuhr benutzt. Wird die externe Stromzufuhr bei geladenem Akku entfernt, schaltet Ihre Kamera unterbrechungslos auf Akkustrom um.

Sie können Ihre URSA mit branchenüblichen externen Fremdhersteller-Akkus der Macharten V-Mount oder Gold-Mount betreiben. Im Abschnitt „Anbringen von Akkus“ wird erklärt, wie Sie für verschiedene Akkutypen die passende Akkuträgerplatte befestigen.

So schalten Sie Ihre Kamera ein:

1. Drücken Sie die Ein-/Austaste und lassen Sie sie wieder los. Eine Ein-/Austaste befindet sich jeweils an der DOP-Station sowie an den Kameraassistenz- und Audio-Stationen. Sie können nun CFast-2.0-Karten einlegen und mit dem Aufnehmen beginnen!
2. Halten Sie die Ein-/Austaste gedrückt, um die Kamera auszuschalten.

TIPP Achten Sie beim Anschalten der Kamera darauf, die Ein- und Austaste zügig zu drücken und wieder loszulassen. Halten Sie diese Taste gedrückt, um sie auszuschalten.

CFast-Karten

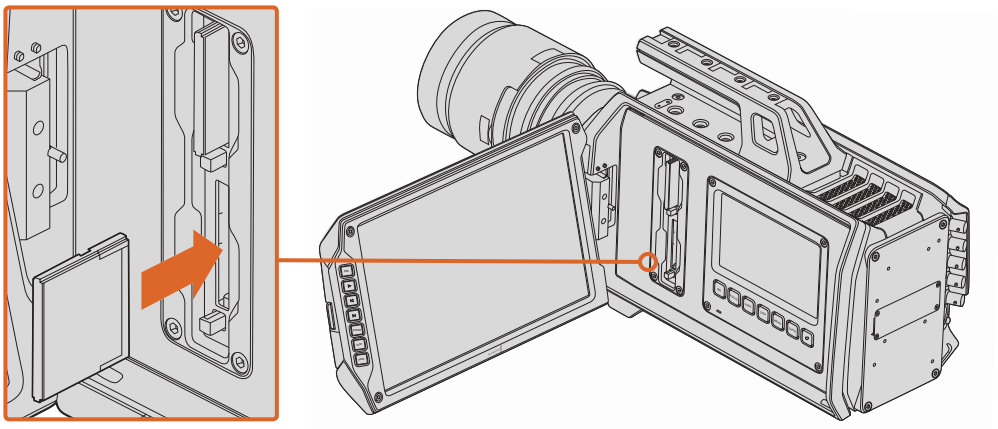
Die Blackmagic URSA benutzt CFast-2.0-Speicherkarten, um Video in 4K, Ultra HD oder HD aufzunehmen. CFast-2.0-Karten verarbeiten sehr hohe Datenraten und sind damit perfekt für die Aufzeichnung von HD- und 4K-Video mit hohen Frameraten geeignet. Näheres zu den maximalen Frameraten eines jeden Formats finden Sie in der Aufzeichnungsdauer-Tabelle im Abschnitt „Aufzeichnen“.

TIPP Obwohl CFast-2.0-Karten in der Regel schnell sind, ist die Schreibgeschwindigkeit mancher Karten geringer als die Lesegeschwindigkeit. Zudem können die Datendurchsatzraten zwischen den unterschiedlichen Modellen variieren. Benutzen Sie für eine zuverlässige Aufzeichnung in den gewünschten Frameraten ausschließlich die in diesem Abschnitt empfohlenen Karten.

Einlegen einer CFast-Karte

So legen Sie eine CFast-Karte ein:

1. Klappen Sie den Monitor aus, um an die CFast-Kartenschächte zu gelangen.
2. Halten Sie die CFast-Karte mit der Beschriftung in Richtung Touchscreen und schieben Sie die Karte ein, bis sie spürbar einrastet.
3. Während die URSA die CFast-Karte überprüft, zeigt die Statusleiste einen sich bewegenden Punkt an, bis die Statusanzeige „Ready“ (Bereit) erscheint. Die Media-Timeline auf dem Touchscreen zeigt die verbleibende Zeit an.



Einlegen einer CFast-2.0-Karte in einen der beiden CFast-Schächte der URSA

HINWEIS Drücken Sie zur Entnahme einer CFast-Karte die Auswurftaste unter dem jeweiligen Kartenschacht. Die Karte rastet nun aus und kann am Rand ergriffen und aus dem Schacht entnommen werden.

Auswählen einer CFast-2.0-Karte

Beim Verarbeiten von Videomaterial mit hohen Datenübertragungsraten will genau überlegt sein, welchen Typ von CFast-Karte man verwendet. Dies ist wichtig, weil CFast-2.0-Karten unterschiedliche Lese- und Schreibgeschwindigkeiten haben. Einige Karten zeichnen Video ununterbrochen in RAW auf, andere eignen sich für Aufnahmen in komprimierten Formaten wie ProRes und RAW mit Kompression.

Wir empfehlen die nachstehenden CFast-2.0-Karten für 4K ProRes 422 HQ (bis zu 60 fps):

- Lexar Professional 64GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x
- Wise CFast 2.0 512GB 3500x

Hinweis: Die Herstellung folgender empfohlener Karten wurde eingestellt.

- Lexar Professional 32GB 3400x
- Lexar Professional 64GB 3400x
- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

Wir empfehlen die folgenden CFast-2.0-Karten für 4K-RAW-Video (bis zu 30 fps):

- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x

Hinweis: Die Herstellung folgender empfohlener Karten wurde eingestellt.

- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

Bitte sehen Sie die aktuellsten Angaben zu empfohlenen CFast-Karten für die URSA im Blackmagic Design Support-Centre unter www.blackmagicdesign.com/de/support nach.

Vorbereiten einer CFast-Karte für die Aufnahme

Ihre CFast-Karten können Sie mithilfe der Funktion „Format Card“ (Karte formatieren) auf dem Touchscreen-Dashboard der Blackmagic URSA oder über einen Mac oder Windows Computer formatieren. Für optimale Leistung empfehlen wir, Ihre CFast-2.0-Karten mit der URSA vorzunehmen.

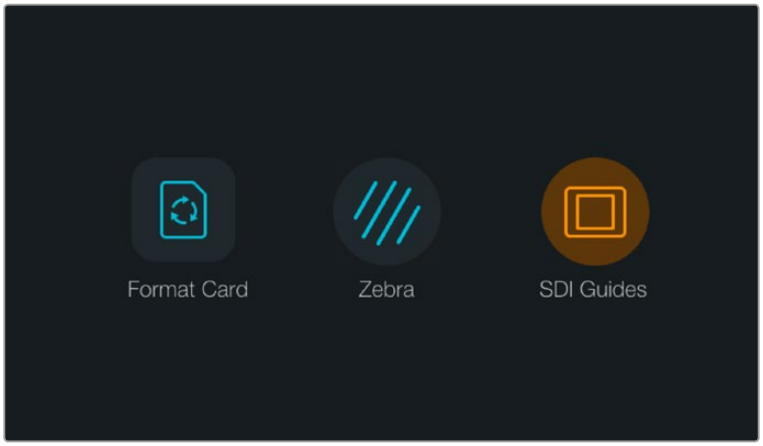
HFS+ wird auch als „Mac OS extended“ bezeichnet und ist das empfohlene Format, da es das Journaling unterstützt. Auf Datenträgern mit Journaling gespeicherte Daten lassen sich im seltenen Fall einer Beschädigung Ihrer CFast-Karte mit höherer Wahrscheinlichkeit wiederherstellen. HFS+ wird nativ unter Mac OS X unterstützt.

ExFAT wird ebenso von Mac OS X wie von Windows nativ unterstützt und macht den Kauf zusätzlicher Software überflüssig. Die Journaling-Funktion unterstützt exFAT allerdings nicht.

Vorbereiten von CFast-Karten mit der Blackmagic URSA

So formatieren Sie Ihre CFast-Karte mithilfe der Dashboard-Funktion „Format Card“:

1. Drücken Sie die DISP-Taste im Bedienfeld und durchlaufen Sie die Touchscreen-Displays, bis das Dashboard erscheint. Tippen Sie auf den „Menu“-Button, um das Dashboard aufzurufen.
2. Tippen Sie auf das Icon „Format Card“.

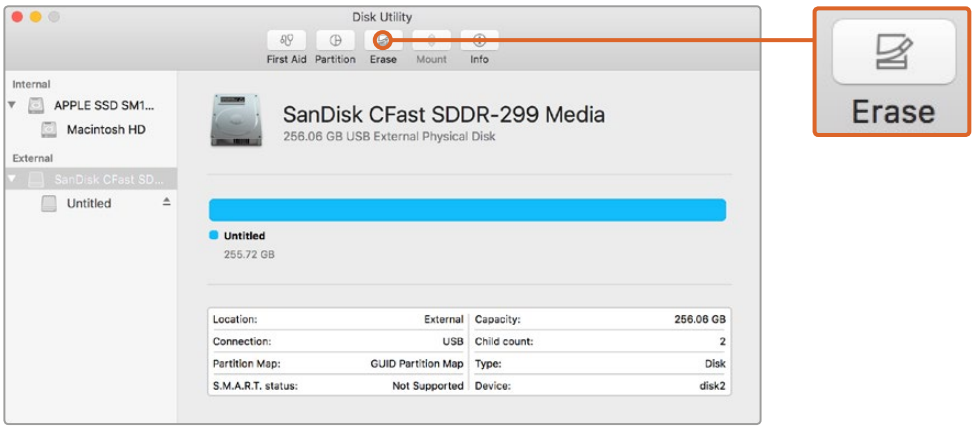


Wählen Sie auf dem Kamera-Dashboard das „Format Card“-Icon aus, um Ihre CFast-Karte zu formatieren

3. Tippen Sie den gewünschten CFast-Steckplatz an und dann „Continue“, um fortzufahren oder tippen Sie auf „Cancel“, um einen anderen Steckplatz auszuwählen.
4. Wählen Sie Ihr gewünschtes Format durch Antippen der Symbole HFS+ oder exFAT.
5. Nun öffnet sich ein Warnfenster und fordert Sie auf, das Format zu bestätigen. Tippen Sie „Yes, format my disk“ an, um fortzufahren, oder „Cancel“, um die Formatierung abzubrechen.
6. Ein Fortschrittsbalken zeigt den Status der Formatierung an. Das Wort „Complete“ (Abgeschlossen) erscheint, wenn die Formatierung abgeschlossen ist.
7. Tippen Sie das „Done“-Icon an, um zum Dashboard zurückzukehren.
8. Drücken Sie zum Schließen des Dashboards die DISP-Taste.

Vorbereiten von CFast-Karten auf einem Computer mit Mac OS X

Benutzen Sie das unter Mac OS X enthaltene Festplatten-Dienstprogramm, um Ihre Karte im HFS+- oder exFAT-Format zu formatieren. Denken Sie daran, eine Sicherungskopie aller wichtigen Inhalte auf Ihren CFast-Karten zu erstellen, da beim Formatieren alle vorhandenen Daten gelöscht werden.

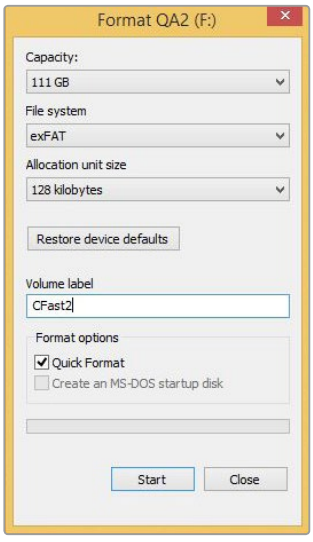


Verwenden Sie das Festplattendienstprogramm unter Mac OS X, um Ihre CFast-Karte im Format Mac OS extended (Journaled) oder exFAT zu formatieren

1. Schließen Sie die CFast-Karte mittels eines CFast-2.0-Speicherkartenlesers/-schreibers oder über ein CFast-Laufwerk an Ihren Computer an.
2. Gehen Sie zu „Programme“ > „Dienstprogramme“ und starten Sie das Festplattendienstprogramm.
3. Klicken Sie auf das Datenträgersymbol Ihrer CFast-Karte und dann auf die Registerkarte „Löschen“.
4. Geben Sie als Format „Mac OS Extended (Journaled)“ oder „exFAT“ vor.
5. Geben Sie einen Namen für das neue Volumen ein und klicken Sie auf „Löschen“. Die CFast-Karte wird schnell formatiert und ist danach einsatzbereit.

Vorbereiten von CFast-Karten auf einem Windows-Computer

Auf einem Windows-PC erfolgt die Formatierung eines Laufwerks in exFAT über das Dialogfeld „Formatieren“. Denken Sie daran, eine Sicherungskopie aller wichtigen Inhalte auf Ihren CFast-Karten zu erstellen, da beim Formatieren alle vorhandenen Daten gelöscht werden.



Formatieren Sie Ihre C-Fast-Karte unter Windows über das Dialogfeld „Formatieren“ im exFAT-Format

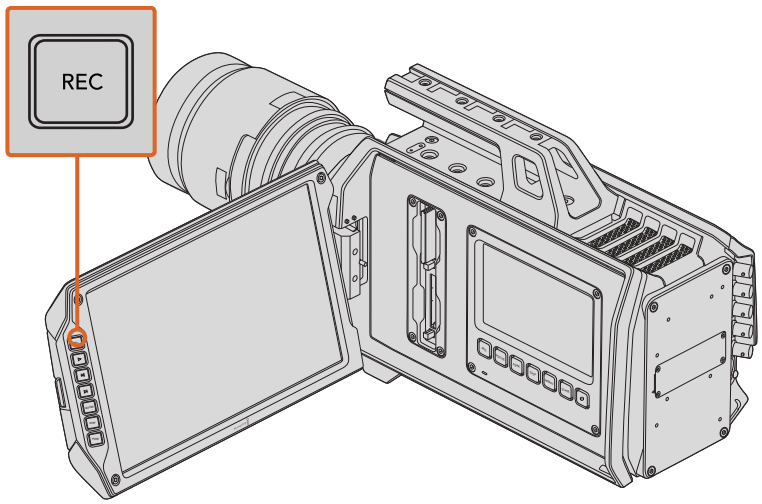
1. Schließen Sie die CFast-Karte mittels eines CFast-2.0-Speicherkartenlesers/-schreibers oder über ein CFast-Laufwerk an Ihren Computer an.
2. Öffnen Sie das Startmenü oder den Startbildschirm und wählen Sie „Computer“ aus. Führen Sie einen Rechtsklick auf Ihrer CFast-Karte aus.
3. Wählen Sie im Kontextmenü „Formatieren“ aus.
4. Stellen Sie das Dateisystem auf „exFAT“ und die Größe der Zuordnungseinheit auf 128 Kilobytes ein.
5. Geben Sie eine Volumenkennung ein, wählen Sie „Schnellformatierung“ aus und klicken Sie auf „Start“.
6. Die CFast-Karte wird schnell formatiert und ist danach einsatzbereit.

HINWEIS Prüfen Sie, wenn Bilder fallen gelassen werden, ob Ihre CFast-Karte auf unserer Liste empfohlener Medien steht und ob sie für die benutzte Framegröße geeignet ist. Versuchen Sie Ihre Framerate oder Framegröße für geringere Datenraten zu reduzieren oder einen komprimierten Codec wie ProRes zu verwenden. Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der Blackmagic Design Website unter www.blackmagicdesign.com/de/support

Aufzeichnen

Aufzeichnen von Clips

Drücken Sie zum Aufzeichnen die REC-Taste unter den Monitor-Bedienelementen der Blackmagic URSA. Eine weitere REC-Taste befindet sich an der Außenseite des Ausklappmonitors. Dies ist praktisch, wenn der Monitor bei Einsatz eines Blackmagic URSA Viewfinders zugeklappt ist, beispielsweise beim Filmen mit der geschulterten Kamera.



Um einen Clip aufzunehmen, drücken Sie die REC-Taste am Ausklappmonitor

TIPP Über den LANC-Anschluss der Blackmagic URSA können Sie mühelos eine LANC-Steuerung anschließen und die Aufzeichnung extern auslösen. Beispielsweise möchten Sie vielleicht eine LANC-Steuerung an Ihrem Stativ anbringen, um die Aufzeichnung auszulösen, ohne dabei den Fokussierring und den Stativgriff loslassen zu müssen.

Auswahl von Codec, Auflösung und Sensorfläche

Ihre Blackmagic URSA Mini verwendet für die Aufzeichnung CinemaDNG-RAW-Codecs. Es stehen verlustfreies RAW oder RAW mit Kompression sowie mehrere komprimierte Apple ProRes Codecs zur Wahl. Die verfügbaren Sensor-Frameraten variieren je nach dem Codec und der Auflösung, die Sie vorgegeben haben.

Hinweis: In RAW mit 3:1 Kompression aufgezeichnete Clips sind mit DaVinci Resolve kompatibel, aber nicht zwangsläufig mit anderen Software-Anwendungen. Wenn Sie eine andere Schnittsoftware verwenden möchten, sollten Sie sich vor dem Filmen vergewissern, dass diese mit komprimierten RAW-Formaten kompatibel ist.

Maximale Sensor-Frameraten

Die Tabelle unten listet verfügbare Codecs, Auflösungen und ihre maximalen Sensor-Frameraten auf.

Codec	Auflösung	Maximale Framerate URSA
4K RAW	4000 x 2160 (gesamte Sensorfläche)	60 (Dual-Kartenmodus)
4K RAW 3:1	4000 x 2160 (gesamte Sensorfläche)	120
ProRes 444 XQ	3840 x 2160	60
ProRes 444	3840 x 2160	60
ProRes HQ	3840 x 2160	120
ProRes 422	3840 x 2160	120
ProRes LT	3840 x 2160	120
ProRes Proxy	3840 x 2160	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (gesamte Sensorfläche)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (gesamte Sensorfläche)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (gesamte Sensorfläche)	120
ProRes 422	1920 x 1080 (gesamte Sensorfläche)	120
ProRes LT	1920 x 1080 (gesamte Sensorfläche)	120
ProRes Proxy	1920 x 1080 (gesamte Sensorfläche)	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (gefensterte Sensorfläche)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (gefensterte Sensorfläche)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (gefensterte Sensorfläche)	150
ProRes 422	1920 x 1080 (gefensterte Sensorfläche)	150
ProRes LT	1920 x 1080 (gefensterte Sensorfläche)	150
ProRes Proxy	1920 x 1080 (gefensterte Sensorfläche)	150

So geben Sie den Codec und die Auflösung der Blackmagic URSA nach Wunsch vor:

1. Drücken Sie die MENU-Taste (Menü) im Bedienfeld.
2. Gehen Sie zum Menü „Recording“ und stellen Sie den gewünschten Codec ein, indem Sie die Codec-Auswahlpfeile auf dem Touchscreen antippen.
3. Tippen Sie die entsprechenden Auswahlpfeile an, um Ihre gewünschte Auflösung vorzugeben.
4. Bei der Aufzeichnung in HD mit einer gefensterten Sensorfläche können Sie sich höhere Frameraten zunutze machen, indem Sie durch Antippen der Auswahlpfeile die Option „Window“ vorgeben. Geben Sie „Full“ vor, um unter Einsatz der gesamten Sensorfläche aufzuzeichnen.
5. Drücken Sie zum Beenden auf die MENU-Taste.

Aufzeichnungsformate und Projekt-Frameraten

Geben Sie nach erfolgter Vorgabe von Codec und Auslösung als nächstes Ihre Projekt- und Sensor-Frameraten vor. Näheres zu Frameraten finden Sie im Abschnitt „Aufzeichnungs-Einstellungen“ dieser Bedienungsanleitung.

Folgende Projekt-Frameraten sind verfügbar:

23,98; 24; 25; 29,97; 30; 50; 59,94 und 60 Bilder pro Sekunde.

Unkomprimiertes 4K-RAW wird bei Frameraten über 30 Bildern pro Sekunde im dualen Kartenmodus aufgezeichnet.

TIPP Bei kalter Witterung – beispielsweise bei Temperaturen um 0–5 °C – braucht die URSA manchmal bis zu einer Minute, ehe sie die optimale Betriebstemperatur erreicht hat. Wenn Ihnen in dieser Phase horizontale schwarze Linien in Ihrem Bild auffallen, schalten Sie die Kamera bitte aus und wieder ein.

Tabellenübersicht der Aufzeichnungsdauer

Die nachstehende Tabelle gibt die ungefähre Aufzeichnungsdauer in Minuten und Sekunden im Verhältnis zu Format, Projekt-Framerate und Medienkapazität an. Die maximale Aufzeichnungsdauer einer CFast-Karte hängt von der Datenkapazität der Karte und dem ausgewähltem Format bzw. der vorgegebenen Framerate ab. Zum Beispiel liegt die Speicherrate für Apple ProRes 422 HQ mit 3840 x 2160 bei etwa 880 Mbit/s. Bei 24 Bildern pro Sekunde können Sie ungefähr 47 Minuten an Videomaterial auf eine 256 GB große CFast-2.0-Karte aufzeichnen. Mit den gleichen Einstellungen passen auf eine 128 GB CFast-2.0-Karte rund 23 Minuten Video. Das entspricht ungefähr der Hälfte der Aufzeichnungsdauer einer C-Fast-2.0-Karte mit 256 GB Kapazität.

Es ist zu beachten, dass sich auch die Aufzeichnungsdauern von CFast-2.0-Karten unterschiedlicher Hersteller ggf. leicht unterscheiden. Auch die Formatierung der CFast-Karte in ExFAT oder OS X Extended beeinflusst ggf. die Aufzeichnungsdauer von CFast-Karten.

Szenen mit weniger Details erfordern weniger Speicherkapazität als kompliziertere Kompositionen mit mehr Daten. Den Werten in diesen Tabellen liegen hochkomplexe Shots zugrunde. Je nach der Art Ihres Drehs kann es also sein, dass Sie etwas längere Aufzeichnungsdauern erzielen.

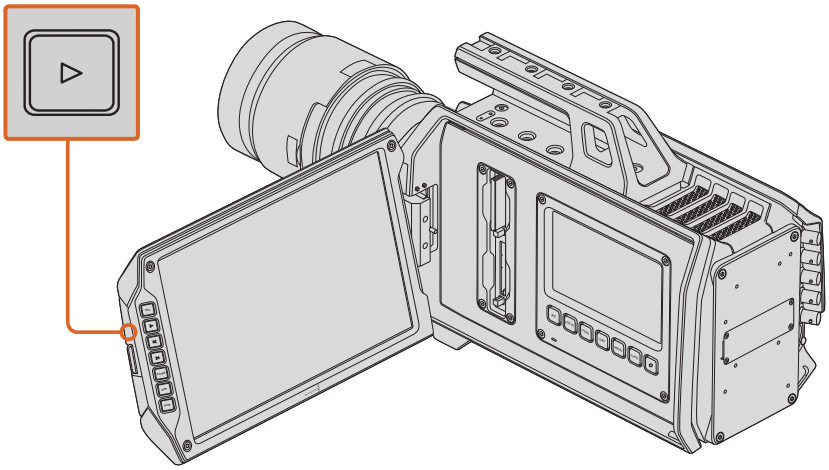
Format	CFast-Karte	Frame-rate	Cinema DNG RAW	ProRes 444 XQ	ProRes 444	ProRes 422 HQ	ProRes 422	ProRes 422 LT	ProRes 422 Proxy
			Dauer	Dauer	Dauer	Dauer	Dauer	Dauer	Dauer
Ultra HD	256 GB	23.98	19 Min. 4K RAW 41 Min. 4K RAW 3:1	21 Min.	31 Min.	47 Min.	71 Min.	101 Min.	230 Min.
		24	19 Min. 4K RAW 41 Min. 4K RAW 3:1	21 Min.	31 Min.	47 Min.	71 Min.	101 Min.	230 Min.
		25	18 Min. 4K RAW 40 Min. 4K RAW 3:1	20 Min.	30 Min.	45 Min.	68 Min.	97 Min.	221 Min.
		30	16 Min. 4K RAW 33 Min. 4K RAW 3:1	16 Min.	25 Min.	38 Min.	57 Min.	81 Min.	184 Min.
		50	9 Min. 4K RAW 20 Min. 4K RAW 3:1	-	-	22 Min.	34 Min.	48 Min.	111 Min.
		60	8 Min. 4K RAW 16 Min. 4K RAW 3:1	-	-	18 Min.	28 Min.	40 Min.	92 Min.
HD	256 GB	23.98		84 Min.	127 Min.	189 Min.	283 Min.	403 Min.	877 Min.
		24		84 Min.	127 Min.	189 Min.	283 Min.	403 Min.	877 Min.
		25		81 Min.	122 Min.	182 Min.	271 Min.	387 Min.	843 Min.
		30		67 Min.	101 Min.	152 Min.	227 Min.	324 Min.	710 Min.
		50		40 Min.	61 Min.	91 Min.	137 Min.	196 Min.	434 Min.
		60		33 Min.	50 Min.	76 Min.	114 Min.	163 Min.	363 Min.
Ultra HD	128 GB	23.98	10 Min. 4K RAW 21 Min. 4K RAW 3:1	10 Min.	15 Min.	24 Min.	36 Min.	52 Min.	118 Min.
		24	10 Min. 4K RAW 21 Min. 4K RAW 3:1	11 Min.	16 Min.	24 Min.	36 Min.	52 Min.	118 Min.
		25	9 Min. 4K RAW 20 Min. 4K RAW 3:1	11 Min.	15 Min.	23 Min.	34 Min.	50 Min.	112 Min.
		30	8 Min. 4K RAW 17 Min. 4K RAW 3:1	9 Min.	12 Min.	19 Min.	29 Min.	41 Min.	184 Min.
		50	5 Min. 4K RAW 10 Min. 4K RAW 3:1	5 Min.	7 Min.	22 Min.	34 Min.	48 Min.	111 Min.
		60	4 Min. 4K RAW 8 Min. 4K RAW 3:1	4 Min.	6 Min.	18 Min.	28 Min.	40 Min.	92 Min.
HD	128 GB	23.98		43 Min.	64 Min.	97 Min.	145 Min.	403 Min.	877 Min.
		24		43 Min.	64 Min.	96 Min.	145 Min.	403 Min.	877 Min.
		25		41 Min.	62 Min.	92 Min.	139 Min.	200 Min.	449 Min.
		30		35 Min.	51 Min.	77 Min.	116 Min.	167 Min.	379 Min.
		50		20 Min.	30 Min.	46 Min.	69 Min.	100 Min.	224 Min.
		60		18 Min.	25 Min.	38 Min.	58 Min.	83 Min.	189 Min.

Wiedergabe

Wiedergabe von Clips

Nachdem Sie Ihr Video aufgezeichnet haben, können Sie es mithilfe der Transporttasten abspielen.

Drücken Sie einmal auf die Wiedergabetaste, um Ihr aufgezeichnetes Video sofort auf dem Ausklappmonitor der Blackmagic URSA abzuspielen. Sie können Ihre Clips auch auf den Touchscreens der URSA und auf beliebigen, an die SDI-Ausgänge der URSA angeschlossenen Displays betrachten.



URSA Kamera

HINWEIS Clips stehen nur dann zur Wiedergabe bereit, wenn ihr Codec, ihre Framegröße und Framerate mit den jeweils auf Ihrer Kamera eingestellten Werten übereinstimmt.

Die Steuertasten der Kamera funktionieren wie bei einem CD-Player. Durch Drücken der Vorlauftaste gelangen Sie zum Anfang des nächsten Clips. Drücken Sie einmal auf die Rücklauftaste, um an den Anfang des aktuellen Clips zu gelangen oder drücken Sie sie zweimal, um zum Anfang des vorhergehenden Clips zurückzugehen. Halten Sie die Vor- oder Rücklauftaste gedrückt, um Ihren Clip in doppelter Geschwindigkeit abzuspielen oder zurückzuspulen. Drücken Sie während des Datenzugriffs zweimal auf die Vorlauf- bzw. Rücklauftaste, um die Geschwindigkeit zu vervierfachen. Dreimaliges Drücken beschleunigt sie um das Achtfache und viermaliges um das Sechzehnfache. Bei der Blackmagic URSA EF können Sie bei Gebrauch kompatibler Objektive während der Clip-Aufzeichnung mithilfe der Vorlauf- und Rücklauftasten darüber hinaus die Blende öffnen oder schließen.

Beim Aufnehmen eines Clips mit einer Sensor-Framerate, die von der Framerate Ihres Projekts abweicht, unterscheidet sich auch die Wiedergabegeschwindigkeit Ihres Clips. Nehmen wir an, dass Sie eine Projekt-Framerate vorgeben, die der Timeline Ihrer Postproduktion von 24 Frames pro Sekunde entspricht. Wenn Sie einen Clip mit einer auf 80 Bildern pro Sekunde eingestellten Framerate aufnehmen, erfolgt die Wiedergabe Ihrer Clips sowohl auf der Kamera als auch in der Timeline Ihrer Postproduktion in Zeitlupe.

Um Ihre Clips zuverlässig in Normalgeschwindigkeit wiederzugeben, wählen Sie unter den Aufnahmevorgaben („Recording Settings“) des Touchscreen-Menüs die Option „Match“ für Frameraten-Einstellungen.

TIPP Unter der Rubrik „Recording Settings“ finden Sie weitere Informationen über Frameraten.

Die Blackmagic URSA und ihre Anschlüsse im Überblick

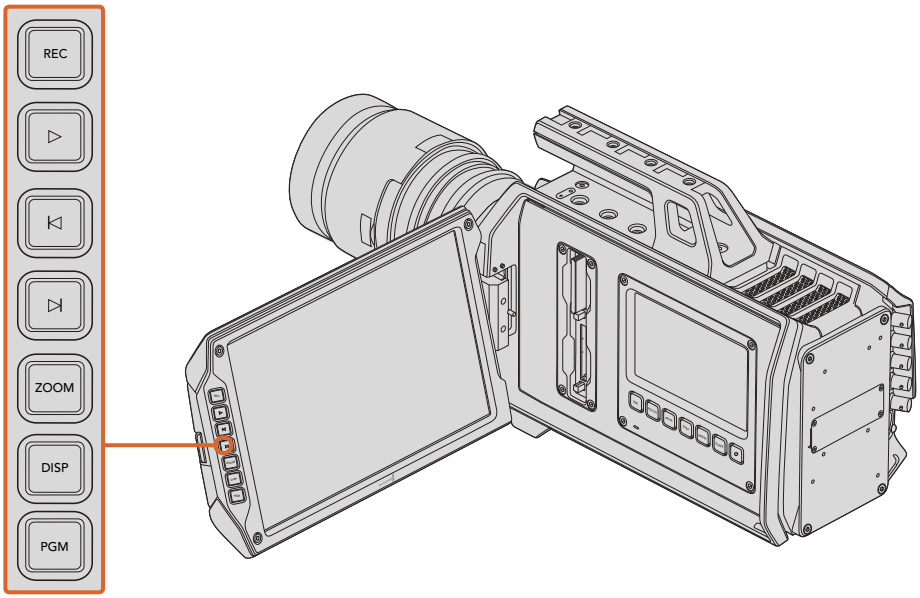
Ihre Blackmagic URSA hat drei Workstations: eine für den DOP auf der Bedienerseite der Kamera sowie eine für die Kameraassistenz und eine Audio-Station auf der gegenüberliegenden Seite. Dies bietet Zugriff auf separate Monitore und Tasten, damit die Kamera- und Ton-Teams die Einstellungen während eines Drehs ändern können.

Branchenübliche BNC-Verbinder sind in die Rückseite sowie in die Kameraassistenz- und Audio-Station eingelassen. Darüber können Sie 12G-SDI-Video an die Verbinder an der Geräterückseite anschließen, wie auch 3G-SDI-HD-Videoausgaben von der Kameraassistenz- und Audio-Station. Bspw. wenn ein HD-Signal an Zubehör wie den Blackmagic URSA Viewfinder angeschlossen wird.

Die Stromversorgung erfolgt über die 4-polige XLR-Buchse an der Rückseite. Zubehör und anderes Videoequipment kann über den 12V XLR-Stromausgang an der Kameraassistenz- und Audio-Station mit Strom gespeist werden.

DOP-Station

Die DOP-Station bietet dem Kamerabediener einen großen ausklappbaren 10-Zoll-Monitor für die akkurate Fokussierung und Bildausschnittswahl. Dank der Größe des Monitors springen Ihnen sogar die kleinen Details Ihrer Einstellungen ins Auge, die auf einem kleineren Monitor leicht übersehen werden.



TIPP Alle Bedienelemente, die Sie zum Aufzeichnen und Abspielen Ihrer Clips benötigen, befinden sich am äußeren Rand des ausklappbaren Monitors. Zu den Bedienelementen zählen alle Transporttasten, eine Display-Taste zum Ein- und Ausschalten von Overlays, eine Zoom-Feature für die Kameraassistenz und eine Programmtaste, die zwischen dem Kamerabild und der Programmeingabe hin und her schaltet.

10 Zoll LCD-Suchermonitor

Der große ausklappbare LCD-Monitor lässt sich nach oben und unten neigen, sodass Sie sowohl aus hohen als auch niedrigen Perspektiven filmen können. Auf dem großen Monitor sind auch feinste Details im Bild besser erkennbar, sodass Sie akkurater fokussieren, die Farbe überprüfen und das Bild insgesamt besser beurteilen können.

Die Tasten des 10 Zoll LCD-Suchermonitors

Hinter den Bedientasten am Rand des ausklappbaren Bildschirms verbergen sich gängige Funktionen, die Sie für die Aufzeichnung und Wiedergabe benötigen. Auch Anzeigeoptionen sind hier zu finden, wenn Sie bestimmte Overlays ein- oder ausschalten möchten. So können die bspw. die Status-Overlays verbergen, Focus Peaking jedoch eingeblendet lassen.

REC
Drücken Sie die REC-Taste, um Clips aufzuzeichnen. Ein erneutes Drücken stoppt die Aufnahme.

Wiedergabe
Drücken Sie zum Abspielen Ihrer Clips die Wiedergabetaste. Ihre Blackmagic URSA spielt kontinuierlich alle Ihre aufgezeichneten Clips ab.

Vor- und Rücklauf
Mit diesen beiden Tasten springen Sie vorwärts und rückwärts durch Ihre Clips. Bei der Blackmagic URSA EF dienen diese Tasten bei Gebrauch kompatibler EF-Objektive darüber hinaus zum Öffnen bzw. Schließen der Blende.

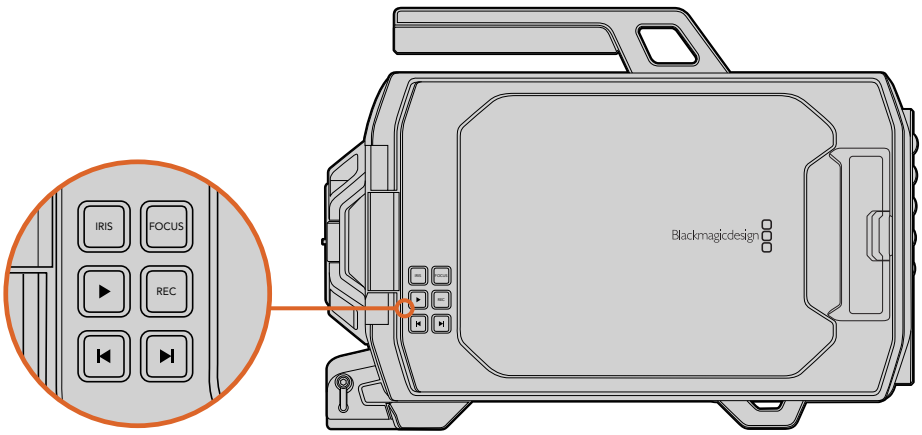
ZOOM
Bei Aufzeichnungen in 4K und Ultra HD, hilft die Zoom-Funktion dabei, beim Hineinzommen ins Bild zu fokussieren. Drücken Sie die ZOOM-Taste, um eine 1:1-Pixelansicht Ihres Ultra-HD- oder 4K-Bilds anzuzeigen. Ein erneutes Drücken bringt Sie zur Standardansicht zurück.

DISP
Die mit „DISP“ gekennzeichnete Displaytaste aktiviert Overlays auf dem Ausklappbildschirm. Drücken Sie die DISP-Taste, um alle Anzeigemodi zu durchlaufen. Diese Modi umfassen bspw. Statusinformationen mit Peaking und Markierungen, Statusinformationen mit Peaking sowie die Anzeige der Markierungen oder des Bilds allein.

PGM
Die Programmtaste ist mit „PGM“ gekennzeichnet und wird benutzt, um auf dem 10-Zoll-Monitor der Blackmagic URSA zwischen Kameraansicht und der Programmeingabe hin und her zu schalten. Wenn Sie ein SDI-Videosignal an den PGM-Eingang Ihrer Kamera angeschlossen haben, ist dies das Bild, das Sie sehen werden, wenn Sie den 10-Zoll-Monitor auf die Programmansicht einstellen.

Die Tasten der DOP-Station und der Touchscreen

Alle Einstellungen der Blackmagic URSA lassen sich anhand der Tasten und des Touchscreens an den Arbeitsstationen bequem anpassen. Die Tasten und Touchscreens der DOP- sowie Kameraassistenz- und Audio-Stationen haben dieselben Funktionen, operieren aber unabhängig voneinander. Beispielsweise kann ein Kameraassistent von der Kameraassistenz- bzw. Audio-Station aus Einstellungen justieren, während der Kamerabediener gleichzeitig Funktionen von der DOP-Station aus einstellt.



IRIS
Bei Einsatz kompatibler Objektive aktiviert die IRIS-Taste die automatische Blendeneinstellung. Bei Verwendung der Dynamikumfang-Einstellungen für „Video“ wird durch einmaliges Drücken der IRIS-Taste eine durchschnittliche Belichtungszeit basierend auf der Helligkeitsverteilung in Ihrer Aufnahme eingestellt. Bei Verwendung der Dynamikumfang-Einstellungen „Film“ wird die Belichtung durch Drücken der IRIS-Taste auf die Spitzlichter in Ihrer Aufnahme so eingestellt, dass diese nicht abgeschnitten werden.

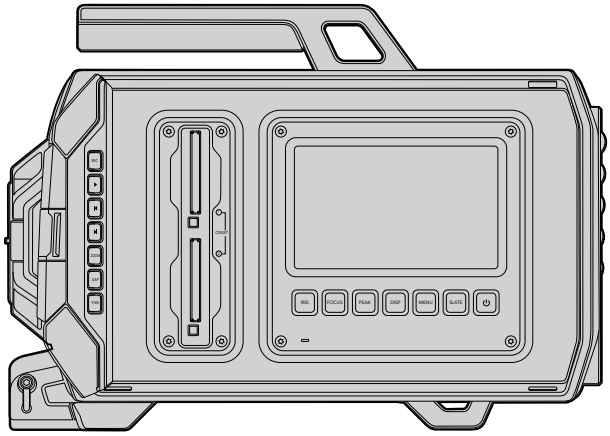
Um die Blende bei der Benutzung von kompatiblen EF-Objektiven elektronisch einzustellen, drücken Sie auf dem Ausklappmonitor die Vorlauf- bzw. Rücklauftaste.

FOCUS
Bei Einsatz eines EF-Bajonetts mit einem EF-Objektiv, das elektronische Fokusanpassungen unterstützt, aktivieren Sie den Autofokus per Druck auf die FOCUS-Taste. Auf dem Ausklappmonitor wird nun ein weißes Rechteck zum Fokussieren eingeblendet. Innerhalb des Rechtecks wird alles korrekt scharf gestellt. Sobald das Objektiv fokussiert hat, verschwindet das Rechteck wieder. Wichtig: Die meisten Objektive unterstützten elektronische Fokussierung. Stellen Sie jedoch bei Objektiven, die automatisch und manuell fokussierbar sind, den Autofokusmodus ein.

PEAK
Drücken Sie die PEAK-Taste, um Focus Peaking zu aktivieren. Mit der Focus-Peaking-Funktion werden die schärfsten Bildbereiche grün umrandet, damit Sie sich mühelos Ihrer Scharfstellung vergewissern können. Focus Peaking wird nicht auf die CFast-2.0-Karte aufgezeichnet, kann aber über den SDI-Monitoring-Ausgang angezeigt werden. Oder tun Sie dies auf dem Ausklappmonitor der URSA, indem Sie anhand des Touchscreens die Overlays aktivieren.

DISP
Drücken Sie die mit „DISP“ gekennzeichnete Displaytaste, um auf dem jeweiligen Touchscreen alle Anzeigemodi zu durchlaufen. Beispiel: Per Druck auf die DISP-Taste können Sie sich den Kamerastatus und Scopes anzeigen lassen, während der Aufzeichnung und Wiedergabe Ihre Clips sichten und über das Dashboard auf Kamerafunktionen und -einstellungen zugreifen.

MENU
Drücken Sie die MENU-Taste, um das Dashboard auf dem Touchscreen zu öffnen. Halten Sie die MENU-Taste gedrückt, um das Dashboard zu umgehen und direkt auf das Einstellungsmenü zuzugreifen, wenn Sie bestimmte Einstellungen schnell anpassen möchten. Drücken Sie die MENU-Taste erneut, um das Menü zu schließen.



SLATE
Drücken Sie die SLATE-Taste, um die Filmtafelfunktion auf dem Touchscreen zu aktivieren. Um sie zu beenden, drücken Sie erneut auf die SLATE-Taste. Mittels der Filmtafelfunktion können Sie Metadaten für Ihre Clips eingeben und Ihre Kamera-ID einstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Metadaten“.

Ein-/Austaste
Drücken Sie die Ein-/Austaste, um Ihre Blackmagic URSA einzuschalten. Um Ihre Kamera auszuschalten, halten Sie diese Taste gedrückt.

Steckplätze für Speicherkarten

Es stehen zwei CFast-Steckplätze für die Aufzeichnung Ihrer Clips auf CFast-Karten zur Verfügung. Nach der Aufzeichnung Ihres Clips können Sie entweder eine volle Karte austauschen oder die Aufzeichnung unterbrechungsfrei fortführen, indem Sie die volle gegen eine leere Karte austauschen, während über den zweiten Steckplatz weiter aufgezeichnet wird.

Im Modus „Dual Card“ kann die URSA hohe Frameraten in CinemaDNG RAW aufzeichnen, indem sie über beide Steckplätze abwechselnd jeweils ein Bild speichert. Dadurch, dass zwischen beiden Steckplätzen hin und her gewechselt wird, halbiert sich die Auslastung für beide Steckplätze. Das ermöglicht die Aufzeichnung extrem hoher Datenraten bei einer atemberaubenden Geschwindigkeit. Einzelheiten hierüber finden Sie im Abschnitt „Aufzeichnen“.

Kameraassistenz- und Audio-Station

Wenn die Kameraassistenz Einstellungen ändern oder Scopes bzw. die Kameraansicht im Auge behalten muss, kann sie dies problemlos über die Tasten und den Touchscreen an der Kameraassistenz- und Audio-Station tun. Das funktioniert sogar dann, wenn der Kameraoperator an der DOP-Station ebenfalls Einstellungen vornimmt. Das sorgt für einen effizienten Workflow bei einem tempogeladenen, hektischen Dreh. Der Touchscreen und die Tasten an der Kameraassistenz- und Audio-Station haben exakt dieselben Funktionen wie der Touchscreen und die Tasten der DOP-Station. Nähere Details zu jeder Taste finden Sie im Abschnitt „Die Tasten der DOP-Station und der Touchscreen“.

Auch der Tonmeister hat so mühelosen Zugriff auf die Workstation und kann die Audiopegel mithilfe der Audio-Bedientasten, den Tonpegelreglern und den eingebauten Pegelmessern anpassen bzw. überprüfen.

TIPP Die Kameraassistenz- und Audio-Stationen bieten mühelosen Zugriff auf alle Video- und Audioanschlüsse.

Tonpegelregler

Drehen Sie den jeweiligen Regler im oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Aufzeichnungspegel für den entsprechenden Audiokanal anzuheben oder zu senken. Mit dem Regler vorgenommene Anpassungen sind an der Reaktion des dazugehörigen Tonpegelmessers erkennbar.

Audiopegelmesser

Die Audiopegelmesser zeigen die Stärke Ihres aufgezeichneten Tons an. Klettern Ihre Audiopegel zu hoch, besteht das Risiko einer Übersteuerung Ihrer Spitzenpegel und führt zu Soundverzerrungen.

Die Tasten CH SOLO und MUTE

Während Aufzeichnung und Wiedergabe können Sie mithilfe dieser Tasten den Ton Ihrer Stereoaudiokanäle Ch 1 und Ch 2 separat über einen Kopfhörer kontrollieren. Beispiel: Um ausschließlich den Ton auf Kanal 1 zu kontrollieren, drücken Sie die Taste CH 1 SOLO oder CH 2 MUTE. Um beide Kanäle zu kontrollieren, drücken Sie die jeweilige Taste erneut.

CH 1 SOLO

Um ausschließlich Kanal 1 zu kontrollieren, drücken Sie die Taste CH 1 SOLO.

CH 1 MUTE

Um den Ton auf Kanal 1 stummzuschalten und nur Kanal 2 zu kontrollieren, drücken Sie die Taste CH 1 MUTE.

CH 2 SOLO

Um ausschließlich Kanal 2 zu kontrollieren, drücken Sie die Taste CH 2 SOLO.

CH 2 MUTE

Um den Ton auf Kanal 2 stummzuschalten und nur Kanal 1 zu kontrollieren, drücken Sie die Taste CH 2 MUTE.

Anschlüsse der Kameraassistenz- und der Audio-Station

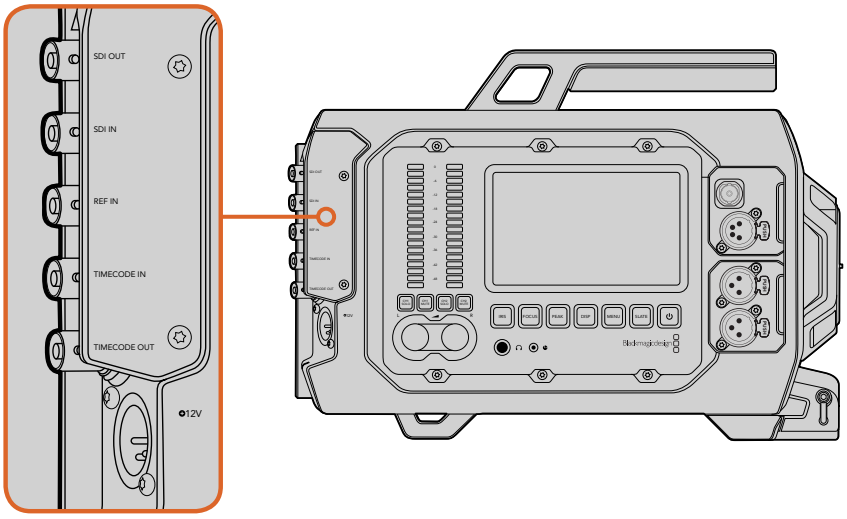
Die Kameraassistenz- und Audio-Stationen bieten Zugriff auf alle Audio- und Videoanschlüsse. Die BNC-Verbinder an der Kamerarückseite sind so angebracht, dass man sie sowohl von der Seite als auch von hinten erreicht und mühelos identifizieren kann.

SDI OUT

Der 12G-SDI-Ausgang der Blackmagic URSA dient zur Übermittlung von HD- und Ultra-HD-Video an SDI-Geräte wie Kreuzschienen, Monitore, SDI-Aufzeichnungsgeräte und Broadcastmischer.

SDI IN

Lassen Sie beim Anschluss der Blackmagic URSA an einen Live-Produktionsmischer die Programmausgabe des Mischers über den 12G-SDI-Eingang der Blackmagic URSA laufen. Sie können Programmfeeds vom Mischer anschauen, indem Sie die PGM-Taste (Programmausgabe) an Ihrem Ausklappmonitor drücken. Der Programmeingang steht zum Anschluss bereit, wenn Sie Material von einem externen Rekorder wiedergeben möchten. Sie können dann zwischen dem Bild der Kamera und dem Feed des externen Rekorders wählen, indem Sie die PGM-Taste drücken.



Verwenden Sie die BNC-Buchsen an der Geräterückseite, um Timecode und 12G-SDI-Video ein- oder auszugeben oder um ein externes Referenzsignal zu synchronisieren. Schließen Sie eine externe Stromquelle über die vierpolige XLR-Buchse an

TIPP Per Drücken der PGM-Taste (Programm) bekommen Sie jedes Videosignal, das an den 12G-SDI-Eingang Ihrer Kamera angeschlossen ist, auf dem Ausklappmonitor angezeigt.

REF IN

Synchronisieren Sie die Blackmagic URSA über ein gängiges Referenzsignal wie Blackburst oder Tri-Level-Sync, indem Sie die Quelle an den BNC-Referenzeingang anschließen. Somit können Sie die Blackmagic URSA mit anderen SDI-Videogeräten synchronisieren. Das ist hilfreich, wenn Sie bspw. mehrere Kameras an einen Mischer angeschlossen haben.

TIMECODE IN

Zeichnen Sie Timecode von anderen professionellen Audio- und Videogeräten auf, indem Sie zum Beispiel Audiomixer und Filmklappen an die BNC-Buchse TIMECODE IN anschließen. Auf diese Weise lassen sich Audio und Video während der Postproduktion akkurat synchronisieren.

TIMECODE OUT

Senden Sie Timecode von der Blackmagic URSA an andere professionelle Videogeräte, indem Sie diese an die BNC-Buchse TIMECODE OUT anschließen.

12–20V-Strombuchse

Die vierpolige 12–20V-XLR-Buchse dient zum Anschluss der Kamera an externe Stromquellen, so etwa Netzsteckdosen, tragbare Akkus und Stromgeneratoren.

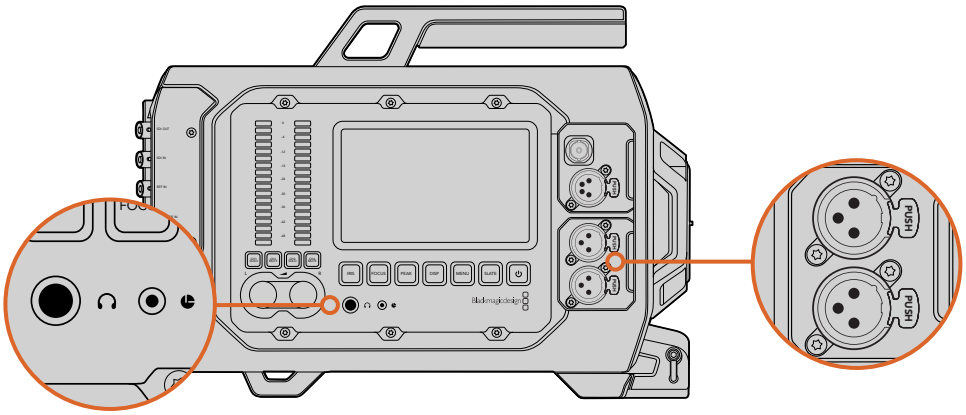
Kopfhörer

Überwachen Sie während der Aufnahme oder Wiedergabe von Clips Ihren Ton, indem Sie einen Kopfhörer an die 6,35mm-Stereo-Kopfhörerbuchse anschließen.

LANC-Fernsteuerung

Über den Remote-Port Ihrer Kamera lassen sich Aufzeichnungsstart und -stopp fernsteuern. Bei Einsatz eines kompatiblen Objektivs sind auch die Blendeneinstellung und die Fokussierung aus der Ferne steuerbar.

Der Port in Form einer 2,5-mm-Stereoklinkenbuchse verwendet das LANC-Standardprotokoll.

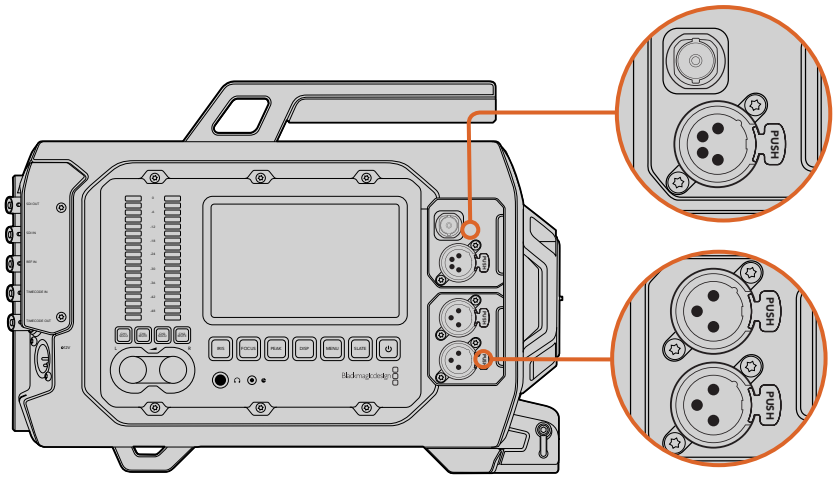


3G-SDI OUT

Der abwärtskonvertierte 3D-SDI-Ausgang der Blackmagic URSA dient dazu, 1080-HD-Video an einen externen Sucher wie etwa einen Blackmagic URSA Viewfinder zu übermitteln. Über diesen Ausgang lassen sich auch Kreuzschienen, Monitore, SDI-Aufzeichnungsgeräte, Broadcastmischer und andere SDI-Video-Geräte koppeln.

+12V-Strombuchse

Vierpolige XLR-Buchse mit 12 Volt für die Stromversorgung von Zubehör wie bspw. eines Blackmagic URSA Suchers.



Über den HD-Monitoring- und den 12V-Stromausgang an der Kameraassistenz- und Audio-Station können Sie Zubehör wie den Blackmagic URSA Viewfinder anschließen. Benutzen Sie die symmetrischen XLR-Eingänge für externes Analogaudio

XLR-Audio-Eingang

Koppeln Sie externes Analogaudio, wie es von professionellen Anlagen wie Audiomixern, PA-Systemen oder externen Mikrofonen eingeht, an die symmetrischen XLR-Buchsen.

Die XLR-Buchsen liefern Phantomspeisung, sodass Sie Mikrofone ohne eigene Stromzufuhr einsetzen können. Um die Phantomspeisung zu aktivieren, wählen Sie unter „Audio“ im Touchscreen-Menü für Eingabepegel „Input Levels“ > „Mic Low“ oder „Mic High“. Scrollen Sie durch das Menü, bis die Option „Phantom Power“ (Phantomspeisung) erscheint und wählen Sie „On“ (Ein). Um die Phantomspeisung zu deaktivieren, wählen Sie „Off“ (Aus).

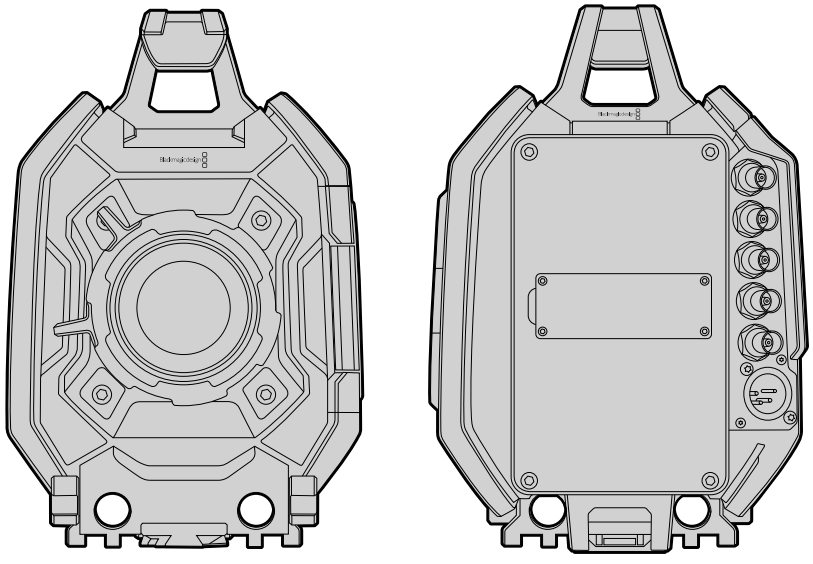
Die Phantomspeisung ist aktiviert, wenn „Audio Input/Inputs“ und „Mic Low“ oder „Mic High“ ausgewählt sind.

Kamerafront und Sensor-Mount

An der Kamerafront Ihrer URSA befindet sich das Sensor-Bajonett-Modul (= Sensor-Mount) zum Aufsetzen eines Objektivs.

Je nach Modell haben Sie die Wahl zwischen unterschiedlichen Objektiven. Mit der Blackmagic URSA EF können Sie bspw. alle kompatiblen EF-Objektive verwenden, die allgemein mit DSLRs verwendet werden. Aber auch manuelle EF-Objektive mit Festbrennweiten können Sie für qualitativ hochwertigste Bilder einsetzen. Mit der Blackmagic URSA PL können Sie professionelle Objektive mit PL-Anschluss verwenden, die für absolute Präzision konzipiert sind.

Sie sind aber nicht auf einen Objektivanschluss festgelegt, da Sie diesen durch Auswechseln des Sensor-Mounts an der Gerätefront der Blackmagic URSA mühelos austauschen können. Zusätzlich haben Sie damit die Möglichkeit, den Sensor auszuwechseln, wenn wir zukünftig neue Versionen herstellen. So müssen Sie nicht gleich eine komplett neue Kamera erwerben. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt „Aufrüsten des Sensor-Mounts“.



Vorder- und Rückansicht

Kamerarückseite

An der Rückseite können Sie entweder eine Blackmagic V-Mount-Akkuplatte oder eine V-Mount- oder Gold-Mount-Akkuplatte von Fremdherstellern befestigen. Das gibt Ihnen die Flexibilität, Ihre eigene Platte zu modifizieren, die Sie an Ihre Blackmagic URSA anbringen möchten. Oder kaufen Sie sich die speziell für die URSA Kamera konzipierte Trägerplatte von einem Blackmagic Design Fachhändler in Ihrer Nähe.

HINWEIS Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anbringen von Akkus“ in diesem Handbuch.

Anschlüsse an der rechten Seite des Kamerarückens erlauben den Anschluss von 12V-Strom über den vierpoligen XLR-Verbinder. Über die BNC-Anschlüsse SDI-In und SDI-Out können Videosignale bis zu 12G-SDI an die und von der Blackmagic URSA gesendet werden. Zudem gibt es einen Timecode-Eingang und -Ausgang sowie einen BNC-Referenzeingang für die Synchronisierung Ihres Videos mit einem externen Referenzsignal.

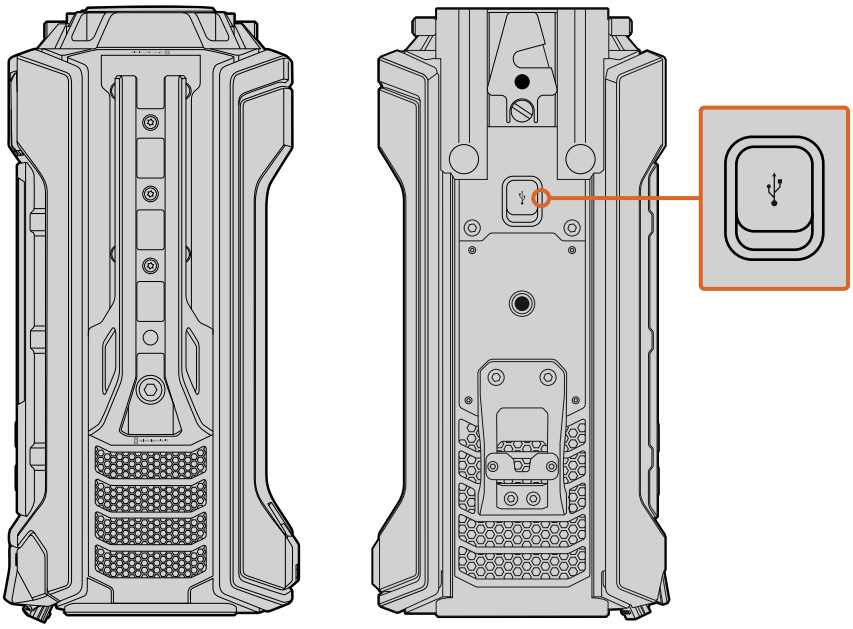
TIPP Weitere Informationen über die seitlichen Anschlüsse am Geräterücken Ihrer Blackmagic URSA finden Sie im Abschnitt „Anschlüsse der Kameraassistenz- und der Audio-Station“.

Kameraoberseite und -unterseite

An der Kameraoberseite befinden sich mehrere robuste 3/8-Zoll-Gewinde. Mithilfe dieser kann die Position des Haltegriffs angepasst oder Zubehör an Ihrer Kamera befestigt werden.

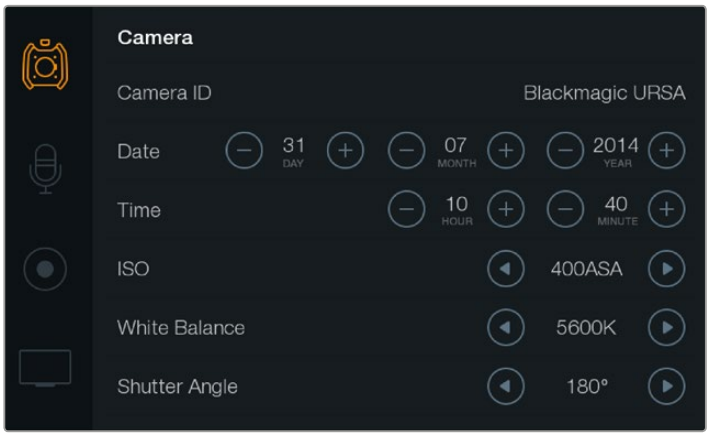
An der Unterseite finden Sie Befestigungspunkte für 15 mm LWS-Schienen und VCT-14-Stativplatten. Die Schienenbefestigungen entsprechen dem LWS-Leichtgewichtstandard und die Stativplatte lässt sich an einem gängigen VCT-14-Stativ mit V-Lock befestigen, das meist in Produktionsumgebungen verwendet wird.

Verbinden Sie die Blackmagic URSA über USB 2.0 mit Ihrem Computer, um ein Update der Gerätesoftware durchzuführen. Im Abschnitt „Blackmagic Camera Setup Utility (Dienstprogramm)“ finden Sie weitere Informationen.



Touchscreens

Alle Workstations sind mit einem Touchscreen ausgestattet, damit Sie Ihre Aufnahmen kontrollieren, Scopes ansehen, Einstellungen anwenden und Kamerafunktionen aktivieren können.



Per Druck auf die DISP-Taste können Sie während der Aufzeichnung und Wiedergabe zwischen Clipansichten hin und her wechseln und das Dashboard öffnen. Vom Dashboard können Sie auf Kamerafunktionen zugreifen und Einstellungen anwenden oder Scopes und Statusdaten sichten. Die Scopes dienen als Hilfe für Fokussierung, Belichtungseinstellung und fürs Audiomonitoring.

Der Zugriff auf die Einstellungen erfolgt über die Touchscreen-Menüs. Drücken Sie die MENU-Taste, um die Touchscreen-Einstellungen zu öffnen. Navigieren Sie durch die Einstellungen, indem Sie die Symbole links am Bildschirm antippen. Scrollen im Menü nach unten, um zu weiteren Einstellungen zu gelangen. Alternativ können Sie auf die Kamera-Einstellungen zugreifen, indem Sie die DISP-Taste unterhalb des Touchscreens drücken, bis das Dashboard erscheint, und dort das Einstellungssymbol antippen.

Funktionsmerkmale des Touchscreens

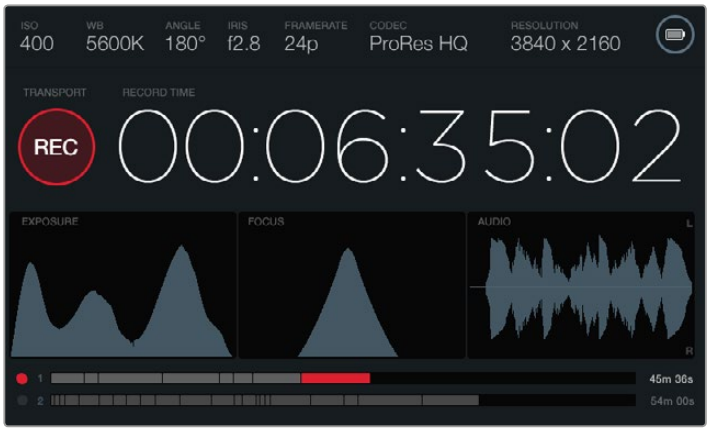
Statusleiste

Ihre vorgegebenen Einstellungen werden stets in der Statusleiste am oberen Rand der einzelnen Touchscreens angezeigt und vermitteln einen bequemen Überblick über Ihre Kameraeinstellungen.



Stromzufuhranzeige

Die Stromzufuhranzeige erscheint bei Akkugebrauch in Form eines Batteriesymbols bzw. bei Anschluss an eine externe Stromquelle über die 12–20 Volt XLR-Buchse als Blitzsymbol.



Die Touchscreens bieten Scopes als Hilfe für die optimale Einstellung von Belichtung, Fokus und Tonqualität. Bei Anschluss an eine externe Stromzufuhr über die 12–20 Volt XLR-Buchse wird anstelle des Batteriesymbols das Blitzsymbol für externe Stromzufuhr angezeigt

Clipdaueranzeige

Anhand der Clipdaueranzeige in Form eines Timecode-Zählers lässt sich die Dauer Ihrer Clips prüfen und der Timecode bei Aufnahme und Wiedergabe kontrollieren. Der Zähler zeigt eine Sequenz in Stunden:Minuten:Sekunden:Frames an und durchläuft während der Aufnahme oder Wiedergabe von Clips die gesamte Sequenz.

Die angezeigte Dauer einzelner Clips beginnt für den ersten Clip bei 00:00:00:00 bzw. am Ende des vorherigen Clips. Beispiel: Wenn die Aufzeichnung eines Clips bei 00:06:25:00 stoppte, beginnt die Aufzeichnung des nächsten Clips bei 00:06:25:01.

Die Clipdauer wird auf dem Touchscreen angezeigt, der Tageszeit-Timecode für die Postproduktion wird jedoch in die Clips eingebettet. Deshalb empfiehlt es sich, die Zeiteinstellung im Einstellungsmenü „Camera“ regelmäßig zu prüfen, damit sie akkurat ist.

Transporttastenanzeige

Die Transporttastenanzeige zeigt in Gestalt eines farbigen Symbols an, welche Transporttasten aktuell benutzt werden. Dieses Symbol zeigt auch eine Warnung an, sobald bei der Aufzeichnung Frames ausgelassen werden. Die Anzeige FULL erscheint, sobald bei der Aufzeichnung die maximale Speicherkapazität erreicht ist.

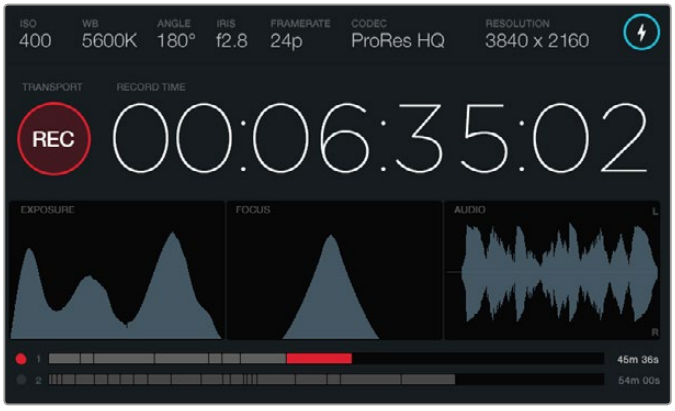
Belichtungs-Scope

Das Belichtungs-Scope zeigt ein Histogramm an, das die Kontraste zwischen weißen und schwarzen Tonwerten anhand einer horizontalen Skala darstellt. Am linken Rand des Histogramms werden die Schatten bzw. Schwarzwerte und ganz rechts die Lichter bzw. Weißwerte angezeigt. Wenn Sie die Blende schließen oder öffnen, wird Ihnen auffallen, dass sich die Daten im Histogramm entsprechend nach links oder rechts verschieben.

Sie erzielen die optimale Belichtung, indem Sie die Blende so einstellen, dass sich die Tonwertverteilung im Histogramm rechtsseitig konzentriert und sich einem Punkt am unteren rechten Rand zuneigt. Man bezeichnet dies als ETTR (Exposure to the Right), was bedeutet, dass beim Belichten versucht wird, im Histogramm möglichst weit rechts zu landen.

Fokus-Scope

Das Fokus-Scope zeigt eine glockenförmige Kurve an, die sich beim Fokussieren bzw. Defokussieren Ihrer Blende nach oben und unten bewegt. Die Höhe der Kurve hängt von der Detailkonzentration in Ihrem Bild ab. Beispiel: In Bildern mit einer hohen Konzentration an Details stellt sich die Kurve höher und steiler dar. Wenn die Kurve im Verhältnis zu den in Ihrem Bild enthaltenen Details gipfelt, ist Ihre Aufnahme perfekt scharfgestellt.



Erreicht der Scheitel der Fokussierkurve im Scope seinen Höhepunkt, dann wissen Sie, dass Ihr Bild scharfgestellt ist

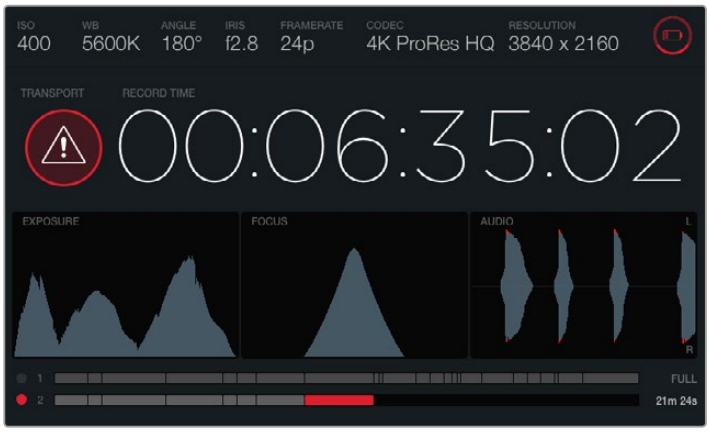
Audio-Scope

Das Audio-Scope zeigt eine sich ständig aktualisierende Wellenform des Tons an, der in den vorhergehenden drei Sekunden aufgezeichnet wurde. Treten bei Ihrer Aufzeichnung laute Geräusche

auf, können Sie anhand der Wellenform bequem prüfen, ob es sich um eine Übersteuerung des Tons handelt. Erkennbar wird dies an den roten Ausschlagspitzen der Wellenform. Um Übersteuerungen zu vermeiden, justieren Sie die Einstellungen, indem Sie die Tonpegelregler so lange gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Audiopegelmesser nicht mehr über 0 dB ausschlägt.

Medien-Timeline

Die Medien-Timeline zeigt den Aufnahme- und Wiedergabestatus Ihrer CFast-Karten an. Die Punkt- und Clipindikatoren leuchten je nach Einsatz in verschiedenen Farben auf: Rot zeigt den Schreibvorgang an, Grün den Lesevorgang und Gelb einen Kartenfehler. Bei der Aufnahme eines neuen Clips zeigt der aktive Kartenschacht einen neuen Clip auf der Timeline an. Der Indikator „Time Remaining“ am Ende jeder Timeline zeigt die verbleibende Aufnahmezeit für beide CFast-Karten in Minuten und Sekunden an. Wird die maximale Speicherkapazität einer Karte erreicht, erscheint FULL.



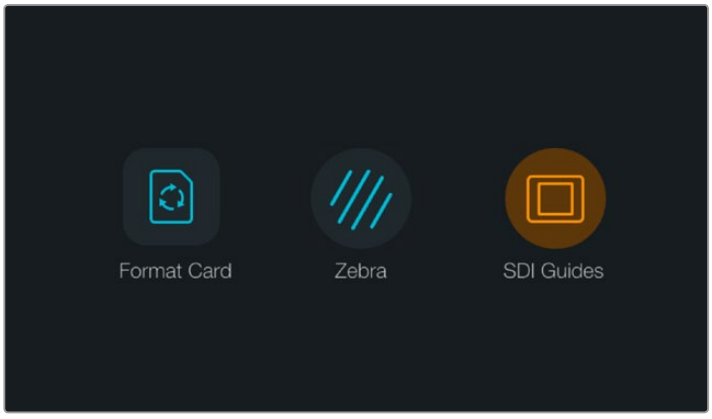
Der Hinweis über ausgelassene Frames warnt Sie, sobald Ihre CFast-Karte bei der Aufzeichnung Frames fallen lässt. In der Wellenform des Audio-Scopes erscheinen rote Zacken, wenn Ihr Ton geklippt wird

Wenn eine Karte voll ist und sich im zweiten Schacht eine leere CFast-Karte befindet, zeichnet die Blackmagic URSA automatisch auf die andere CFast-Karte auf. Um einen ausgewählten Clip wiederzugeben, drücken Sie die Wiedergabetaste am Ausklappmonitor oder an seiner Rückseite.

Einstellungen der Blackmagic URSA

Dashboard

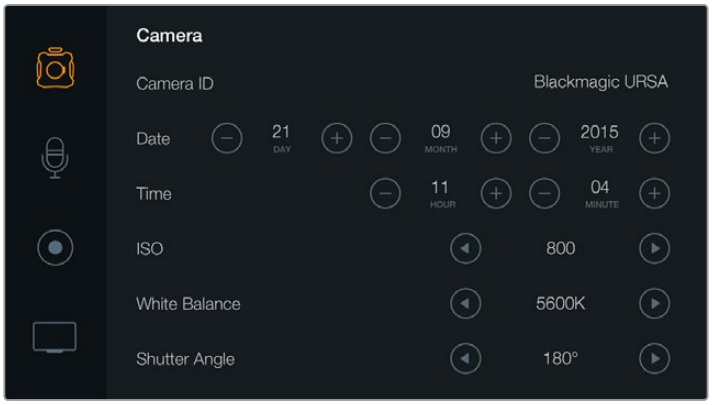
Drücken Sie bei der Blackmagic URSA die DISP-Taste im Bedienfeld, um das Dashboard zu öffnen. Durch Antippen der Symbole kann man von dort auch Pegelmesser und Markierungen auf dem LCD-Monitor anzeigen oder verbergen und CFast-Karten formatieren.



Drücken Sie die DISP-Taste unter einem der Touchscreens, um das Dashboard zu öffnen

Kamera-Einstellungen

Wählen Sie zur Konfiguration der Kamera-Einstellungen auf Ihrer Blackmagic URSA das „Camera“-Touchscreenmenü und tippen Sie dann mit dem Finger die jeweiligen Pfeile und Icons an.



Um die Kameraeinstellungen Ihrer Blackmagic URSA zu konfigurieren, wählen Sie auf dem Touchscreen das Menü „Camera“ aus

Kamera-ID

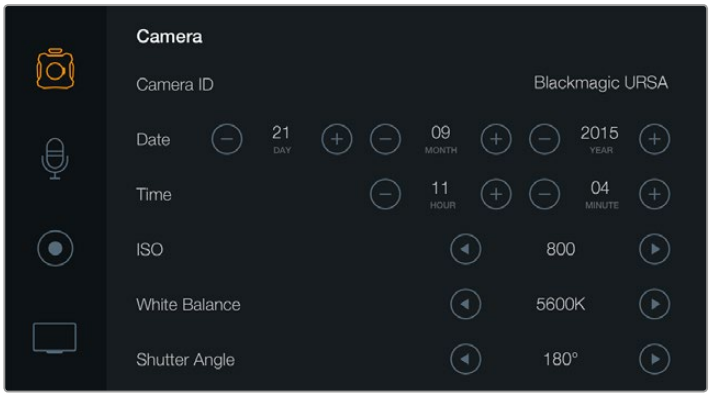
Bei der Arbeit mit mehreren Blackmagic URSAs empfiehlt es sich, für jede Kamera eine eigene Kennung („Camera ID“) zu definieren, die in den Metadaten Ihrer erfassten Clips erscheint. Sie können die Kamera-ID mithilfe der Touchscreen-Tastatur einstellen. Wählen Sie „Enter“ aus, um Ihre Kamera-ID zu speichern oder „Cancel“, um Änderungen zurückzusetzen.

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Stellen Sie Datum und Uhrzeit auf Ihrer Blackmagic URSA ein, indem Sie die Symbole „+“ oder „-“ antippen, um die Einstellungen für Jahr, Monat und Tag zu ändern.

Die Zeit ist auf das 24-Stunden-Format eingestellt. Um die Uhrzeit einzustellen oder zu ändern, tippen Sie die Symbole „+“ und „-“ an. Wenn Sie mit Ihrer Blackmagic URSA im Ausland unterwegs sind, denken Sie daran, Datum und Uhrzeit manuell auf die lokale Zeitzone einzustellen.

Wenn Sie Ihre Blackmagic URSA über längere Zeiträume lagern, muss ggf. die Zeit neu eingestellt werden. Es empfiehlt sich, Zeit und Datum vor Aufnahmebeginn zu überprüfen. Wenn Sie Ihre Kamera per USB an Ihren Computer anschließen und das Dienstprogramm Blackmagic Camera Utility starten, wird die Blackmagic URSA mit der Computerzeit synchronisiert.



Bildschirm für die Kamera-Einstellungen

ISO

Tippen Sie zur Justierung der ISO-Einstellungen die ISO-Pfeilsymbole an.

ISO-Einstellungen sind hilfreich, wenn Sie Aufnahmen bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen machen. Die optimale Einstellung der Blackmagic URSA liegt bei einem ISO-Wert von 400.

Je nach Situation mag eine niedrigere oder höhere ISO-Einstellung jedoch geeigneter sein. So mag sich in Niedriglichtsituationen ein ISO-Wert von 800 empfehlen. Bei hellen Lichtverhältnissen bewirkt ein ISO-Wert von 200 ggf. stärker gesättigte Farben.

„White Balance“

Um die Einstellungen für den Weißabgleich zu justieren, tippen Sie die „White Balance“-Pfeile mit dem Finger an.

Auf Ihrer Blackmagic URSA sind eine Reihe an Farbtemperaturbedingungen für den Weißabgleich voreingestellt.

Die Voreinstellungen lauten:

- 2500 K, 2800 K, 3000 K, 3200 K, 3400 K, 3600 K, 4000 K, 4500 K und 4800 K für verschiedene Bedingungen bei Kunstlicht, Glühbirnen- oder Neonlicht oder bei gedämpftem natürlichem Licht wie Kerzenlicht, Sonnenauf- oder -untergang, Morgen- und Nachmittagslicht.
- 5000 K, 5200 K, 5400 K und 5600 K für Außenaufnahmen an klaren, sonnigen Tagen.
- 6000 K, 6500 K, 7000 K, 7500 K und 8000 K für verschiedenartige Tageslichtverhältnisse.

Jede Lichtquelle gibt Licht mit einer Färbung aus. Beispiel: Eine Kerze strahlt warmes Licht aus, ein bedeckter Himmel hingegen ein kühleres. Die Weißabgleicheinstellungen dienen zum Ausbalancieren der Farben eines Bildes, damit Weißbereiche auch wirklich weiß bleiben. Beispiel: Beim Filmen unter Kunstlichtlampen, die warmes Licht abgeben, bewirkt man durch Auswahl von 3200 K, dass dem Bild zusätzliches Blau beigefügt wird. Der hiermit bewirkte farbliche Abgleich sorgt für eine akkurate Aufzeichnung von Weiß.

Mit den Einstellungen für die Farbbalance lassen sich auch farbliche Effekte gestalten. Beispielsweise erzielen Sie mit einem auf 7500 K eingestellten Weißabgleich ein erheblich wärmeres Bild mit einem intimen Ambiente.

„Shutter Angle“

Tippen Sie zum Justieren der Verschlusswinkeleinstellungen die Pfeile neben „Shutter Angle“ an.

Der Verschlusswinkel bestimmt den Grad der Bewegungsunschärfe in Ihrem Video. Man kann damit wechselnde Lichtverhältnisse kompensieren. Der optimale Verschlusswinkel zur Erfassung einer in den meisten Situationen befriedigenden Bewegungsunschärfe liegt bei 180 Grad. Wenn sich jedoch die Beleuchtungsverhältnisse ändern oder sich das Bewegungsspektrum in Ihrer Szene erweitert, erfordert dies ggf. entsprechende Feinabstimmungen.

Zum Beispiel gilt eine 360-Grad-Einstellung, die die maximale Lichtmenge auf den Sensor treffen lässt, als „weit offen“. Eine geeignete Einstellung für Szenen bei Low-Light-Bedingungen mit geringfügiger Bewegung. Beim Filmen von Motorrennen mit viel Tempo sorgt ein geringer Verschlusswinkel für minimale Bewegungsunschärfe und ergibt schärfere, gestochenere Aufnahmen.

Beim Filmen in 24p in Ländern mit 50-Hertz-Stromversorgung minimiert man mit 172,8 Grad das potenzielle Flackern von 50-Hertz-Lichtquellen.

Audio-Einstellungen

Wählen Sie zur Justierung der Audioeingabe- und Monitoring-Einstellungen Ihrer Blackmagic URSA das „Audio“-Menü auf dem Touchscreen. Tippen Sie die entsprechenden Pfeile an oder bewegen Sie die Schieberegler mit Ihrem Finger. Scrollen Sie durch das Menü, um weitere Audio-Einstellungen angezeigt zu bekommen.

„Audio Input“

Um für die Audioeingabe zwischen Kameramikrofon und den externen XLR-Buchsen hin und her zu wechseln, wählen Sie „Camera“ oder „Inputs“ aus.

„Microphone Level“

Über „Microphone Level“ werden die Aufnahmepegel für das eingebaute Mikrofon der Blackmagic URSA eingestellt. Schieben Sie den Audio-Schieberegler zum Justieren der Pegel nach links oder rechts. Das interne Mikrofon zeichnet auf Audiokanäle 1 und 2 auf.



„Input Levels“

Stellen Sie die externen Audioeingabepegel durch Antippen der linken und rechten Pfeiltaste ein. Die Buchsen für externes Audio unterstützen Line- oder Mikrofonpegel mit 48-Volt-Phantomspeisung. Es ist wichtig, einen für Ihr Audiosignal angemessenen Pegel auszuwählen. Verfügbare Pegeleinstellungen sind „Line“, „Mic Low“ (Niedrig) und „Mic High“ (Hoch).

„Ch 1 Input“

Tippen Sie zur Justierung des Tonpegels von Kanal 1 auf den Schieberegler „Ch 1 Input“ und ziehen Sie ihn nach links oder rechts.

„Ch 2 uses Ch 1 Input“

Wählen Sie „Yes“, um externes Audio von Kanal 1 auf Kanäle 1 und 2 aufzuzeichnen. Wählen Sie „No“, wenn Ihr Audio von Kanal 1 auf einem Kanal bleiben soll.

„Ch 2 Input“

Tippen Sie zur Justierung des Tonpegels von Kanal 2 auf den Schieberegler „Ch 2 Input“ und ziehen Sie ihn nach links oder rechts.

Phantomspeisung

Wählen Sie „On“, um die Phantomspeisung zu aktivieren und „Off“, um sie zu deaktivieren. Die Einstellungen für die Phantomspeisung sind nur dann aktiv, wenn unter „Audio Input“ die Eingabepegel „Mic Low“ (Niedrig) oder „Mic High“ (Hoch) ausgewählt sind.

„Headphone/Speaker Volume“

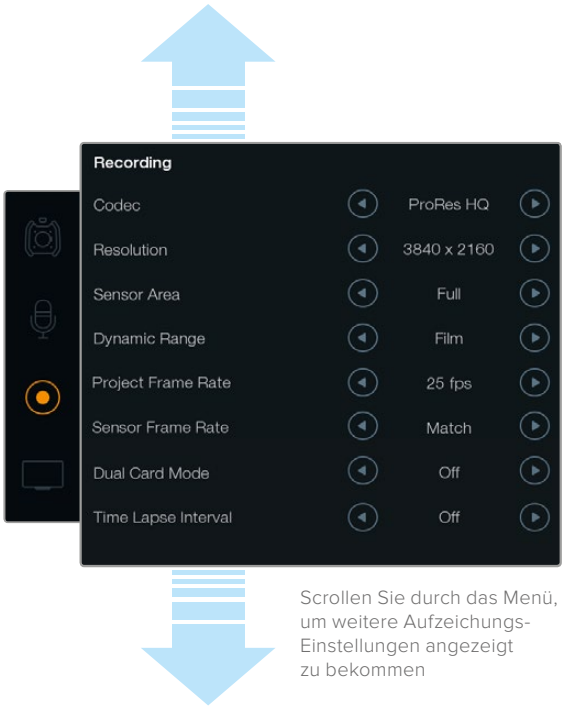
Tippen Sie zur Justierung der Audio-Monitoring-Pegel das Kopfhörer- oder Lautsprechersymbol an und ziehen Sie es nach links oder rechts. Wenn Sie einen Kopfhörer angeschlossen haben, werden die Einstellungen für Kopfhörer angezeigt. Alternativ werden bei Nichterkennung der Kopfhörer die Einstellungen für Lautsprecher angezeigt. Während der Aufnahme oder beim Abspielen eines Clips sind die Kopfhörer aktiv. Der eingebaute Lautsprecher ist nur während der Wiedergabe aktiv.

Aufzeichnungs-Einstellungen

Um das auf Ihrer CFast-2.0-Karte aufgezeichnete Videoformat vorzugeben, tippen Sie zuerst das kreisförmige Aufnahmeformat-Symbol („Recording Format“) an. Bestimmen Sie anschließend anhand der Pfeilsymbole das gewünschte Format.

„Codec“

Die Einstellung „Codec“ gestattet Ihnen, zwischen verschiedenen CinemaDNG-RAW- und Apple-ProRes-Codecs wie RAW, RAW 3:1, ProRes 444 XQ und weiteren auszuwählen. Bei Auswahl von Codecs, die mit höherer Kompression arbeiten, vergrößert sich der Umfang der auf einer CFast-Karte speicherbaren Videoinhalte. Näheres finden Sie unter „Tabellenübersicht der Aufnahmedauer“ im Kapitel „Aufzeichnen“.



Auflösung

Diese Einstellung steht in Zusammenhang mit der „Codec“-Einstellung. Wählen Sie die Auflösung für das gewünschte Aufnahmeformat aus.

Wenn Sie Clips bspw. in 4K RAW aufnehmen wollen, geben Sie 4000 x 2160 vor. Wählen Sie dann Ihren gewünschten CinemaDNG-RAW-Codec aus, indem Sie die entsprechende Codec-Einstellung vorgeben.

„Sensor Area“

Mit dieser Einstellung schalten Sie zwischen den Aufnahmemodi mit voller („Full“) und gefensterter („Window“) Sensorfläche um. Die URSA lässt sich bei Einsatz der vollen Sensorfläche („Full“) auf bis zu 120 Bilder pro Sekunde einstellen. Für noch schnellere Bildwechselfrequenzen bis zu 150 Frames pro Sekunde können Sie den „Window“-Modus verwenden. Der „Window“-Modus gestattet höhere Frameraten und es wird aus der Mitte des Super-35mm-Sensor ein Bild in 1080-HD-Auflösung gemacht.

„Dynamic Range“

Justieren Sie die Einstellungen für den Dynamikumfang, indem Sie die Pfeilsymbole neben „Dynamic Range“ antippen. Die Blackmagic URSA hat zwei Einstellungen für den Dynamikumfang:

- **Film**
  Im Modus „Film“ wird Video mit einer Gammakurve aufgenommen und gibt Ihnen einen Dynamikumfang von 12 Blendenstufen. Dies maximiert die in Ihrem Video enthaltenen Daten, sodass Sie Farbkorrektursoftware, wie beispielsweise DaVinci Resolve, optimal einsetzen können. Für Aufzeichnungen in CinemaDNG-RAW-Formaten ist unter den Dynamikumfang-Einstellungen ausschließlich die Untereinstellung „Film“ möglich.

- **Video**
  Die Einstellung „Video“ verwendet den REC709-Farbstandard für Video in High Definition. Dies ermöglicht schnelleres Arbeiten, da Sie direkt in jenen komprimierten Videoformaten aufnehmen, die Ihre Kamera unterstützt und die zusätzlich mit gängiger Postproduktionssoftware kompatibel sind.

„Frame Rate“

Justieren Sie die Einstellungen für Frameraten durch Antippen der „Frame Rate“-Pfeilsymbole.

Die Blackmagic URSA verfügt über zwei Einstellungen für Frameraten: die „Project Frame Rate“ (Projekt-Framerate) und die „Sensor Frame Rate“ (Sensor-Framerate).

- **„Project Frame Rate“**
  Die Projekt-Framerate ist die Framerate des Aufzeichnungsformats der URSA Mini. Hierfür gibt es eine Auswahl von in der Film- und Fernsehbranche gebräuchlichen Frameraten. Zum Beispiel: 23,98 Frames pro Sekunde unter Verwendung von 4K ProRes HQ. Diese Framerate ist in der Regel so eingestellt, dass sie der in Ihrem Postproduktions-Workflow verwendeten Wiedergabegeschwindigkeit entspricht.

  Ihre Blackmagic URSA verfügt über acht Projekt-Frameraten: 23,98; 24; 25; 29,97; 30; 50; 59,94 und 60 fps.

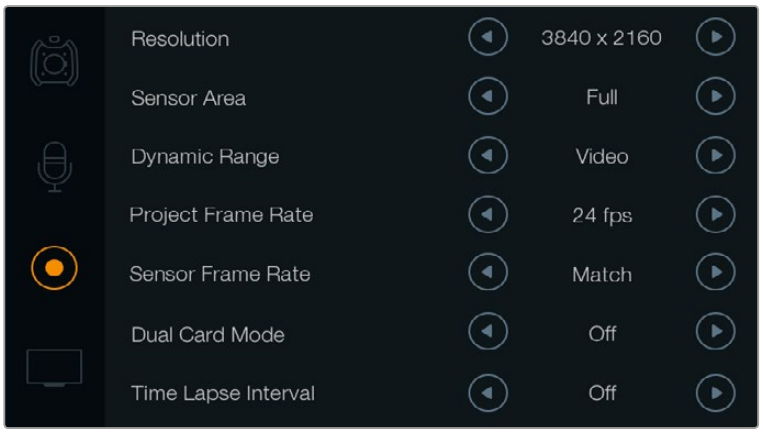
- **„Sensor Frame Rate“**
  Anhand der Sensor-Framerate wird die Anzahl der Einzelbilder vorgegeben, die der Sensor pro Sekunde aufzeichnet. Diese Framerate wirkt sich darauf aus, wie schnell oder langsam Ihr Video bei Ihrer vorgegebenen Projekt-Framerate wiedergegeben wird. Wird eine normale Wiedergabegeschwindigkeit gewünscht, stellen Sie die gleiche Framerate für Ihren Sensor und Ihr Projekt ein, indem Sie unter den Framerate-Einstellungen die Option „Match“ (Anpassen) auswählen.

  Näheres zu den maximalen Bildwechselraten, die für die einzelnen Aufzeichnungsformate und Codecs verfügbar sind, finden Sie unter „Maximale Sensor-Frameraten“ im Kapitel „Aufzeichnen“.

Variable Frameraten

Sie können Ihre Clips mit dynamischen und interessanten Tempoeffekten versehen, indem Sie unterschiedliche Sensor-Frameraten einstellen. Ist die Sensor-Framerate auf einen höheren Wert als Ihre Projekt-Framerate eingestellt, kreieren Sie so während der Wiedergabe einen Zeitlupeneffekt.

Umgekehrt gilt: Je niedriger Ihre Sensor-Framerate, desto schneller werden Ihre Clips wiedergegeben. Dieser Effekt gleicht dem Prinzip des „Overcranking“ und „Undercranking“ einer Filmkamera. Durch Overcranking wird die Sensor-Framerate beschleunigt, was eine Ausdehnung von Zeitspannen bei der Wiedergabe bewirkt und so Emotionen betont. Undercranking hingegen verlangsamt die Sensor-Framerate, wodurch Sie die Action in Szenen mit viel Bewegung weiter beschleunigen können. Die kreativen Möglichkeiten sind unendlich und liegen völlig in Ihrer Hand.



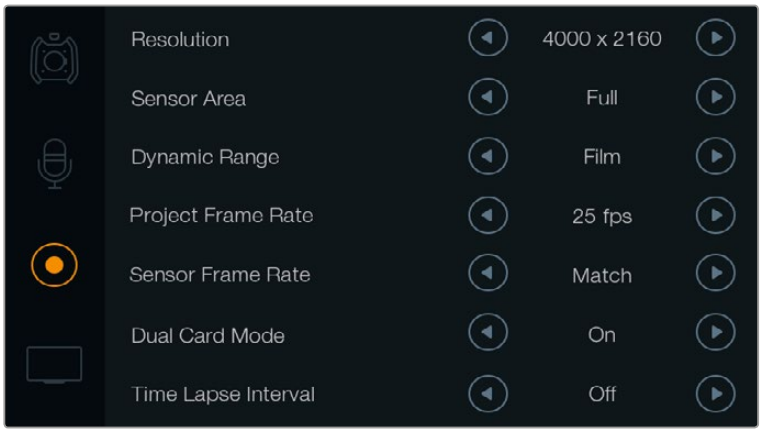
Sensor-Frameraten, die höher sind als Ihre Projekt-Framerate, resultieren in Zeitlupe. Geben Sie als Sensor-Framerate die gleiche Framerate wie für Ihr Projekt vor, damit die Wiedergabe Ihrer aufgenommenen Clips zuverlässig in normaler Geschwindigkeit erfolgt

„Dual Card Mode“

Die Blackmagic URSA ermöglicht es Ihnen, Clips in CinemaDNG RAW mit höheren Frameraten aufzuzeichnen, indem die Kamera gleichzeitig auf beide CFast-Karten aufnimmt. Schalten Sie den „Dual Card Mode“ durch Antippen der Pfeilsymbole ein („On“) oder aus („Off“). Wenn Sie feststellen, dass eine einzelne Karte bei der Aufzeichnung in CinemaDNG RAW Bilder auslässt, können Sie CFast-Karten zuverlässiger machen, indem Sie den Dualkartenmodus aktivieren.

Bei aktiviertem Dualkartenmodus erscheint auf dem Touchscreen ein Icon, das die beiden CFast-Steckplätze als verknüpft anzeigt. Während der Aufzeichnung zeigen beide CFast-Steckplatz-Indikatoren durch Blinken an, dass die Karten aktiv sind. Die jeweilige Timelines aktualisieren sich entsprechend.

Bei der Aufzeichnung im Dualkartenmodus tragen die CinemaDNG-RAW-Clipordner auf beiden CFast-Karten den gleichen Namen. Um die Dateien an Ihren Ablagestandort zu kopieren, übertragen Sie die Inhalte aus den beiden CFast-Karten einfach in denselben Ablageordner. Sie haben die Wahl, die Audiodatei von lediglich einer CFast-Karte abzulegen, da beide genau gleich sind.



Aktivieren Sie den Dualkartenmodus, um Clips in CinemaDNG RAW simultan auf zwei CFast-Karten aufzunehmen. Diese Funktion gestattet die Aufzeichnung mit höheren Bildwechselfrequenzen als mit einer einzelnen CFast-Karte

„Time Lapse Interval“

Diese Einstellung aktiviert die Timelapse-Funktion, um automatisch Standbilder mit folgenden Intervallen aufzunehmen:

- **Frames:** 2 - 10
- **Sekunden:** 1–10, 20, 30, 40, 50
- **Minuten:** 1–10

Sie können bspw. festlegen, dass die Kamera alle 10 Frames, alle 5 Sekunden, alle 30 Sekunden oder alle 5 Minuten etc. ein Standbild aufnimmt.

Die Timelapse-Funktion bietet viele kreative Möglichkeiten. Beispiel: Wenn ein Timelapse-Intervall von zwei Frames eingestellt ist, ergibt dies bei der Wiedergabe des aufgezeichneten Videos einen stroboskopischen Effekt.



Mit der Timelapse-Funktion ist die Blackmagic URSA so einstellbar, dass sie in den vorgegebenen Intervallen automatisch ein neues Bild aufnimmt. Beispielsweise einen Frame pro Sekunde

Das Format der einzelnen Standbilder basiert auf dem Aufnahmeformat. Wenn die Kamera also auf 4K ProRes HQ eingestellt ist, behält die Timelapse-Einstellung dieses Format bei. Die Framerate basiert auf der Einstellung Ihrer Projekt-Framerate, z. B. 24 fps. Auf diese Weise können Sie Timelapse-Aufnahmen problemlos in Ihren Postproduktions-Workflow integrieren.

Wenn die REC-Taste im Timelapse-Modus gedrückt wird, aktualisiert sich der Timecode-Zähler mit jeder Videoframe-Aufnahme. Um die Einstellungen für den Timelapse-Intervall vorzunehmen, tippen Sie die Pfeilsymbole für „Time Lapse Interval“ an. Denken Sie daran, die Timelapse-Funktion auszuschalten, wenn Sie in normaler Geschwindigkeit aufzeichnen möchten.

Dateinamenskonventionen

Je nachdem, welches Format Sie ausgewählt haben, werden Clips im CinemaDNG-RAW-Format oder ProRes-QuickTime-Movie-Format auf Ihre CFast-Karten aufgezeichnet. Für Videoaufnahmen verwendet die Blackmagic URSA folgende Dateinamenskonventionen:

[Camera ID]_[Reel Number]_[yyyy-mm-dd]_[hhmm]_C[Clip number].mov

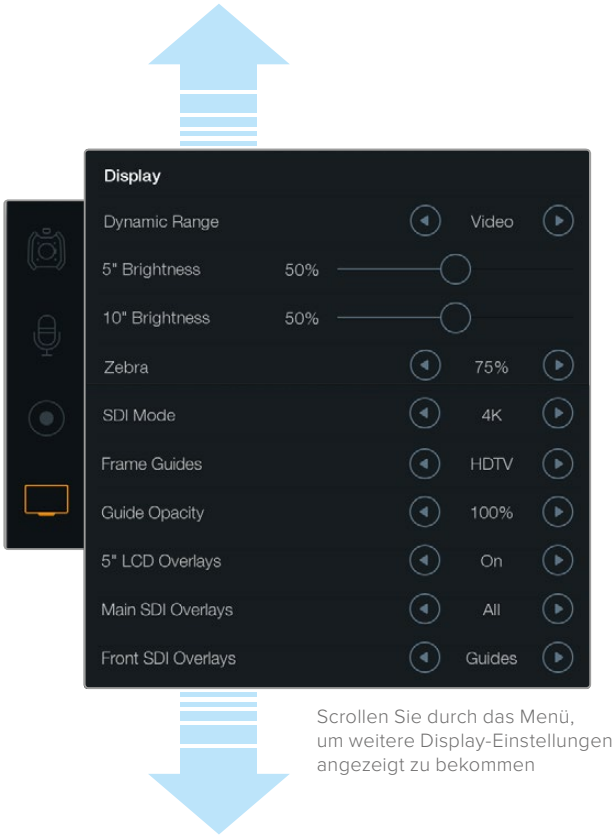
Die nachstehende Tabelle zeigt ein Beispiel der Namenskonvention:

Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**QuickTime-Movie-Dateiname**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Kamera-ID**
Blackmagic URSA_**1**_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Bandnummer**
Blackmagic URSA_1_**2017-02-17**_1803_C0002.mov	**Datum (17. Februar 2017)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_**1803**_C0002.mov	**Zeit (18:03 Uhr – 24-Stunden-Format)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_**C0002**.mov	**Clip-Nummer**

Bei CinemaDNG-Dateien wird der Ordner für die Bildsequenz ebenfalls auf diese Weise benannt.

Display-Einstellungen

Um die Display-Einstellungen auf einem Touchscreen anzupassen, rufen Sie die Option „Display“ auf dem Touchscreen-Menü auf und tippen Sie dann die entsprechenden Pfeile an oder bewegen Sie die Schieberegler. Scrollen Sie durch das Menü, um weitere Display-Einstellungen angezeigt zu bekommen



Scrollen Sie durch das Menü, um weitere Display-Einstellungen angezeigt zu bekommen

„Dynamic Range“

Ausklappmonitor und Touchscreens der Blackmagic URSA gestatten die Ansicht Ihres Videos während der Aufnahme. Der Dynamikumfang für das Display kann auf „Video“ oder „Film“ festgelegt werden. Mittels des Dynamikumfangs in den Display-Einstellungen können Sie Ihr Video auf dem Display im „Video“-Modus überwachen, auch wenn das Aufnahmeformat auf „Film“ eingestellt ist.

Um den Dynamikumfang in den Display-Einstellungen zu justieren, nutzen Sie die Pfeilsymbole für die Option „Dynamic Range“.

„5“ Brightness“

Bei der Blackmagic URSA passen Sie die Helligkeit der 5-Zoll-Bildschirme an, indem Sie das Schiebereglersymbol „5“ Brightness“ nach links oder rechts ziehen.

„10“ Brightness“

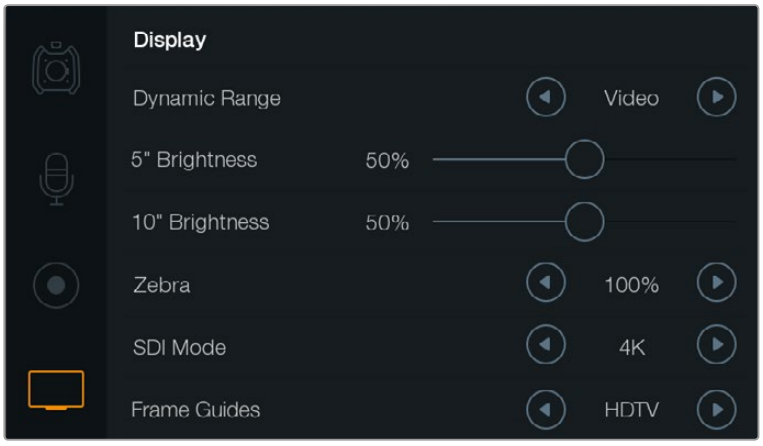
Um die Helligkeit des 10-Zoll-Ausklappmonitors der Blackmagic URSA anzupassen, ziehen Sie das Schiebereglersymbol „10“ Brightness“ nach links oder rechts.

„Zebra“

Um die Zebra-Einstellungen zu aktivieren und justieren, tippen Sie die linken und rechten Zebra-Pfeilsymbole an.

Die Zebra-Funktion trägt dazu bei, eine optimale Belichtung zu bewirken. Entsprechend werden jene Abschnitte in Ihrem Video, die das vorgegebene Zebra-Level überschreiten, mit diagonalen Linien versehen. Wenn Sie Ihre Zebra-Funktion zum Beispiel auf 100 % einstellen, werden die überbelichteten Abschnitte angezeigt.

Öffnen Sie die Blende einfach so lange, bis das Zebramuster erscheint und schließen Sie anschließend die Blende langsam, bis das Zebramuster verschwindet. Für eine optimale Belichtung müssen Sie unter Umständen selbst entscheiden, welche Abschnitte Ihres Bildes überbelichtet bleiben sollen. Als Beispiele für solche Fälle wären Autoscheinwerfer und andere akzentuierte Hellbereiche zu nennen, die in vielen Fällen überbelichtet bleiben.



Bildschirm-Display mit Zebra-Funktion bei 100 %. So werden überbelichtete Abschnitte auf Ihrem Bild leicht erkennbar

„SDI Mode“

Verwenden Sie diese Einstellung, um die 12G-SDI-Ausgabe der Blackmagic URSA zwischen Ultra-HD- und HD-Video umzuschalten. Wenn als Aufnahmeauflösung HD vorgegeben ist, wird nur in HD ausgegeben.

Ihre ausgewählten Overlays sind unabhängig voneinander auf dem 10-Zoll-Ausklappmonitor, auf den Touchscreens und über die SDI-Ausgänge zur Ansicht verfügbar. Drücken Sie die DISP-Taste auf dem Ausklappmonitor, um die SDI-Overlay-Einstellungen auf diesem Monitor unabhängig zu durchlaufen



Auf „All“ eingestellte SDI-Overlays mit HDTV-Bildrandmarkierungen

Overlay-Einstellungen

Kontrollieren Sie Ihr Video über den Ausklappmonitor und die Touchscreens mithilfe von Overlays. Overlays können auch über den HD-SDI-Monitoring-Ausgang bzw. den 12G-SDI-Ausgang der URSA angezeigt werden. Um ein Overlay auszuwählen, tippen Sie die Pfeilsymbole in den Overlay-Einstellungen an:

„Off“

Gibt einen Cleanfeed – also ein einblendungsfreies Signal – aus.

„Status“

Zeigt ausschließlich Aufnahmeinformationen wie die Blendenzahl, die Framerate und den Verschlusswinkel an.

„Guides“

Zeigen ausschließlich die Frame-Markierungen an.

„All“

Zeigt sowohl Frame-Markierungen als auch Aufnahmeinformationen an.

„5“ LCD Overlays“

Wählen Sie bei der Blackmagic URSA „On“ oder „Off“, um die Touchscreen-Overlays zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

„Main SDI Overlays“

Mit dieser Einstellung geben Sie vor, welche primären Overlays über den 12G-SDI-Ausgang am Kamerarücken anzuzeigen sind.

„Front SDI Overlays“

Mit dieser Einstellung geben Sie die über den HD-SDI-Monitoring-Ausgang anzuzeigenden Overlays vor.

„Frame Guides“

Es stehen sieben verschiedene Bildrandmarkierungen zur Wahl, die auf dem Ausklappmonitor Ihrer Kamera und mit den SDI-Ausgaben angezeigt werden können. Bildrandmarkierungen enthalten Seitenverhältnisse für diverse Film-, TV- und Online-Normen sowie ein Kompositionsraster entsprechend der Drittel-Regel.

Tippen Sie die Pfeilsymbole neben „Frame Guide“ an, um Ihre gewünschte Bildrandmarkierung auszuwählen. Sorgen Sie bei Einsatz des Blackmagic URSA Viewfinders dafür, dass die Option „Frame Guides“ in den SDI-Einstellungen an der Kamerafront deaktiviert ist. Anderenfalls werden diese im Sucherdisplay in doppelter Ausführung angezeigt, da der URSA Viewfinder eigene Bildrandmarkierungen generiert.



Auf ein Seitenverhältnis von 2.39:1 eingestellte SDI-Overlays. Verändern Sie die Transparenz der Bildrandmarkierung, indem Sie die Einstellungen für „Guide Opacity“ anpassen

„HDTV“

Zeigt action- und titelsichere Bereiche Ihres Bildes innerhalb eines 1.78:1- Seitenverhältnisses an, das mit dem 16:9-Format von HD-Fernseh- und Computer-Bildschirmen kompatibel ist.

„4:3“

Zeigt das mit SD-Fernsehbildschirmen kompatible 4:3-Seitenverhältnis an. Das Format hilft zudem bei der Markierung mit 2x anamorphotischen Adaptern.

„2.35:1, 2.39:1 und 2.40:1“

Zeigt das Breitbild-Seitenverhältnis an, das kompatibel mit anamorphotischer oder konstrastarmer filmischer Breitbild-Darstellung ist. Die drei Breitbild-Einstellungen weichen leicht voneinander ab, was auf wechselnde Filmstandards im Laufe der Zeit zurückzuführen ist. 2.39:1 ist einer der heutzutage am häufigsten verwendeten Standards.

„1.85:1“

Zeigt ein weiteres gängiges kontrastarmes Seitenverhältnis für Breitbildschirme an. Dieses Verhältnis ist etwas breiter als HDTV 1.78:1, aber schmaler als 2.39:1.

„Thirds“

Stellt ein Raster mit zwei vertikalen und horizontalen Linien dar, die das Bild in beiden Richtungen in Drittel unterteilen. Mit dem Drittel-Prinzip lassen sich Einstellungen sehr effektiv komponieren. Zum Beispiel erwartet das menschliche Auge in der Regel, dass sich die Action im Schnittpunktbereich dieser Linien abspielt. Deshalb platziert man dort gerne Dinge, auf die aufmerksam gemacht werden soll. Die Augenpartie eines Schauspielers wird oftmals im oberen Drittel des Bildschirms positioniert. Bei der Platzierung hilft Ihnen hier die Markierung des horizontalen oberen Drittels des Bildes. Überdies dienen Drittel zum Erhalt einer konsistenten Kadrierung von einer Einstellung zum nächsten.

„Guide Opacity“

Seitenverhältnisse werden in Form von Matten am oberen und unteren Rand Ihres Touchscreens und Ihres Ausklappmonitors angezeigt. Stellen Sie die Deckkraft der Matten unter der „Guide Opacity“-Einstellung ein.

Sollen Ihre Matten z. B. komplett undurchsichtig sein, setzen Sie die Einstellung auf 100 %. Wenn Sie Ihre Markierungen in maximaler Transparenz bevorzugen, setzen Sie die Deckkraft auf 25 %.

Bildstabilisator

Beim Einsatz eines EF-Bajonetts unterstützt die Blackmagic URSA die bei zahlreichen EF-Objektiven vorhandene Bildstabilisator-Funktion. Stellen Sie den Stabilisatorschalter auf „On“, um diese Funktion mit Ihrer Kamera zu benutzen.

Erfolgt die Stromversorgung der URSA über einen Akku, wird der Bildstabilisator nur bei der Aufzeichnung aktiviert, um Strom zu sparen. Sobald die Kamera über externe Stromversorgung läuft, ist der Bildstabilisator durchgängig aktiv, sofern der Stabilisatorschalter des Objektivs auf „On“ steht.

Anzeige für ausgelassene Bilder

Ein blinkendes rotes Aufnahmesymbol auf dem 10-Zoll-LCD der URSA und in den SDI-Overlays zeigt an, dass Frames ausgelassen wurden. Beim URSA Viewfinder blinkt oben rechts im Sucher ein Ausrufezeichen, sobald ausgelassene Frames erkannt werden. Wie sich das Fallenlassen von Frames vermeiden lässt, wird in den Abschnitten „Auswählen einer CFast-2.0-Karte“ und „Wichtige Hinweise zur Geschwindigkeit von CFast-Karten“ erklärt.



Die Blackmagic URSA zeigt ausgelassene Bilder unten am 10-Zoll-LCD durch Blinken des roten Aufnahme-Icons an

Eingeben von Metadaten

Metadaten sind Informationen, die innerhalb eines Clips gespeichert werde. Dazu gehören Take-Nummern, Kameraeinstellungen und andere identifizierende Angaben. Metadaten sind extrem nützlich, um Footage in der Postproduktion zu sortieren und zu bearbeiten. Bspw. sind Take- und Shot-Nummern das A und O für die Organisation, während Objektivinformationen dazu genutzt werden können, Verzeichnungen automatisch zu entfernen oder VFX-Assets besser auf Matten abzustimmen.

Ihre Blackmagic URSA speichert Clips automatisch mit einigen Metadaten ab. Dazu gehören Kamera-Einstellungen, Timecode, Datum und Uhrzeit. Sie können die Filmtafelfunktion „Slate“ Ihrer Kamera nutzen, um viele weitere Informationen hinzuzufügen.

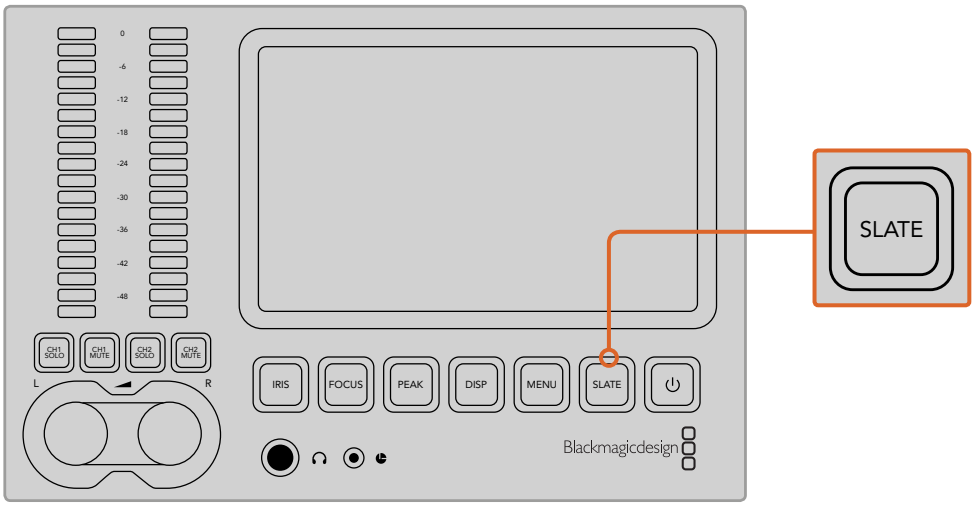
Die Slate

Die beiden Touchscreens Ihrer Blackmagic URSA haben viele Funktionen. Eine dieser Funktionen ist die Filmtafelfunktion „Slate“. Diese ermöglicht Ihnen, Metadaten direkt auf Ihrer Kamera zu loggen. Metadaten werden in den aufgezeichneten Dateien gespeichert. Über eine Schnittsoftware kann man einfach darauf zugreifen.

1. Rufen Sie die Slate auf, indem Sie im Aufnahmemodus irgendwo auf das LCD tippen oder indem Sie die SLATE-Taste der Blackmagic URSA drücken.
2. Tippen Sie zur Eingabe oder Änderung von Details den zu ändernden Textbereich an. Dies ruft die Bildschirmtastatur auf. Geben Sie die gewünschten Details ein und tippen Sie unten rechts auf der Tastatur auf „Enter“. Die Details werden auf der Slate aktualisiert und auch in der Datei gespeichert.
3. Sollen Szenen-, Shot- oder Take-Nummern automatisch hochgezählt werden, tippen Sie auf das entsprechende Auto-Hochzähler-Symbol, sodass es aufleuchtet. Tippen Sie das Symbol erneut an, um das automatische Hochzählen auszuschalten. Sie werden bei jeder Aufnahme sehen, wie die Informationen hochgezählt werden.

Springen Sie zur Bearbeitung der Metadaten eines Clips im Wiedergabemodus zum Cue-Punkt und geben Sie die Metadaten des Clips auf dem Slate-Bildschirm ein. Modifizieren Sie beliebige Details auf der Filmtafel und bestätigen Sie die Änderung, indem Sie auf „Update“ tippen.

Die Eingabe von Wörtern in das „Keywords“-Feld ermöglicht ihre Verwendung als Suchbegriffe in Ihrer Mediathek-Datenbank. Dies kann besonders bei großen Projekten mit viel Material nützlich sein.



Drücken Sie die Filmtafeltaste SLATE, um die Filmtafelfunktion auf dem Touchscreen zu aktivieren

Die Verwendung von Keywords (Schlüsselwörtern) verringert die Anzahl der zu durchsuchenden Clips und spart bei der Bearbeitung wertvolle Zeit ein.

Alle Metadaten sind mit gängigen Softwares wie Final Cut Pro X und DaVinci Resolve kompatibel.



Geben Sie Metadaten mithilfe der Slate-Feature direkt in die Kamera ein. Wählen Sie das Auto-Hochzähler-Symbol, wenn Szenen, Einstellungen oder Takes automatisch hochgezählt werden sollen

Videoausgabe der Kamera

HD-Monitoring-Ausgang

Der abwärtskonvertierte 3G-SDI-Ausgabeanschluss der Blackmagic URSA gibt Video stets in 1080 HD aus. So können Sie die Kamera bequem an Kreuzschienen, Monitore, SDI-Aufzeichnungsgeräte, Broadcastmischer und andere SDI-Geräte anschließen. Dieser Ausgang ist im Einstellungsmenü des Touchscreens als „Front SDI“ gekennzeichnet.

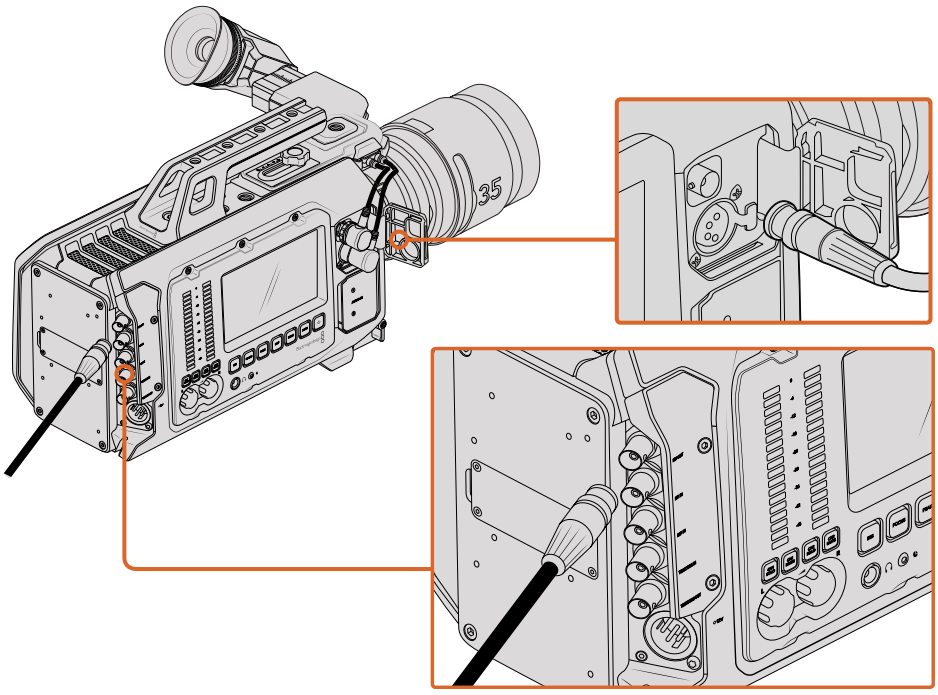
12G-SDI-Ausgang

Der 12G-SDI-Ausgang an der Gehäuserückseite unterstützt HD- und 4K-Video, darunter progressive Formate wie 2160p/50, 59,94 und 60 über ein einzelnes SDI-Kabel. HD-Formate mit Zeilensprungverfahren werden auch unterstützt, darunter 1080i/50, 59,94 und 60. An den 12G-SDI-Ausgang können Sie beliebige SDI-Monitore ebenso wie 4K-Mischer wie bspw. einen ATEM Production Studio 4K anschließen. Dieser Ausgang kann zwischen HD und Ultra HD umgeschaltet werden. Wählen Sie hierfür unter „Display Settings“ > „SDI Mode“ auf dem Touchscreen „1080p“ oder „2160p“ aus.

Anschließen von Videomischern

Dank der SDI-Ausgänge lässt sich Ihre Kamera für Live-Fernsehproduktionen einsetzen. Für Liveproduktionsarbeiten können Sie den SDI-Ausgang an der Kamerarückseite direkt an Produktionsmischer anschließen. Alternativ kann zur Umwandlung Ihres Signals in ein optisches über diesen Ausgang ein ATEM Camera Converter angeschlossen werden, was eine Übertragung über mehrere Hundert Meter an Ü-Wagen vor Ort ermöglicht.

Bei an einen Mischer angeschlossener Kamera können Sie die Programmausgabe des Mischers bequem auf Ihrer Blackmagic URSA sichten. Schließen Sie dafür zuerst den Mischer an den 12G-SDI-Eingang an der Rückseite Ihrer Kamera an. Drücken Sie dann die mit PGM (Programm) gekennzeichnete Taste auf dem Ausklappmonitor Ihrer Kamera. Ein erneutes Drücken der PGM-Taste bringt das Kamerabild zurück.



Sie können den 12G-SDI-Ausgang an einen beliebigen 1080-HD- oder Ultra-HD-fähigen Live-Produktionsmischer oder -monitor anschließen. Der Ausgang für das HD-Monitoring lässt sich an einen externen Sucher – etwa einen Blackmagic URSA Viewfinder – anschließen oder an einen externen Monitor, wenn die Kamera an Produktionsequipment gekoppelt ist, zum Beispiel an einem Ausleger oder Kran

Anschließen von Monitoren

SDI-Monitoring ist eine praktische Alternative, wenn der Ausklappmonitor nur schwer oder umständlich einzusehen ist, weil die Kamera hoch oben an einem Ausleger, Kran oder Fahrzeug angebracht ist.

Monitoring-Informationen werden über Ihren HD-SDI-Monitoring-Ausgang angezeigt. Passen Sie dafür die Einstellungen unter „Front SDI Overlay“ im Menü „Display Settings“ an. In SDI-Overlays werden Frame-Markierungen, Aufnahmeinformationen sowie Kamera-Einstellungen angezeigt. Wenn Sie einfach nur Ihre Aufnahmen überwachen möchten, können Sie die SDI-Overlays für reine SDI-Ausgabe auf „Off“ (Aus) stellen.

Schließen Sie den SDI-Ausgang der Kamera für Live-Waveform-Monitoring an SDI-Monitore oder einen Blackmagic SmartScope Duo 4K an.

SDI-Ausgabeformate

Hinterer SDI-Ausgang	2160p/23,98; 24; 25; 29,97; 30; 50; 59,94; 60; 1080p/23,98; 24; 25; 29,97; 30; 50; 59,94; 60
3G-SDI-Monitoring-Ausgang	1080p/23,98; 24; 25; 29,97; 30; 50; 59,94; 60

Blackmagic URSA Viewfinder

Der speziell für die URSA konzipierte Blackmagic URSA Viewfinder ist eine leistungsstarke elektronische Sucherlupe. Das farbige OLED-Display in 1080HD und die Optiken aus Präzisionsglas liefern strahlend helle, lebensechte Bilder, die sich mit den feinsten Einzelheiten im Blick im Nu fokussieren lassen.

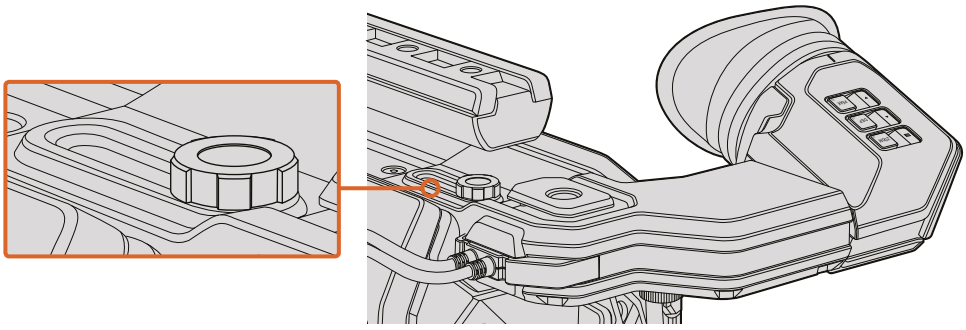
Ein idealer Sucher für den Freihandbetrieb der Kamera von der Schulter oder für Umgebungen, die absolute Genauigkeit ohne jegliche Reflektion oder Blitzlichter erfordern, bspw. beim Filmen in extrem hellen Verhältnissen.

Der Sucher wird an der Kamera befestigt und über diese mit Strom versorgt. Er verwendet die eingebetteten SDI-Daten von der Kamera, um verschiedene Ansichtsoptionen darzustellen. Somit kann Ihre Kamera einen sauberen SDI-Feed an den Sucher ausgeben und gestattet Ihnen gleichzeitig, den Sucher zwischen verschiedenen Ansichtsmodi hin und her zu schalten. Beispielsweise zum schnellen Zugriff auf den Kamerastatus und akkurate Daten.

Beispiel: Wenn Sie im URSA Menü unter „Frame Guides“ (Bildrandmarkierungen) die Option „2.40:1“ auswählen, kommuniziert die Kamera den ausgewählten Bildrandmarkierungsmodus an den Sucher. Wird nun von der „Frame Guide“-Ansicht zum Sucher gewechselt, zeigt dieser die gleiche Bildrandmarkierung, nämlich „2.40:1“, an.

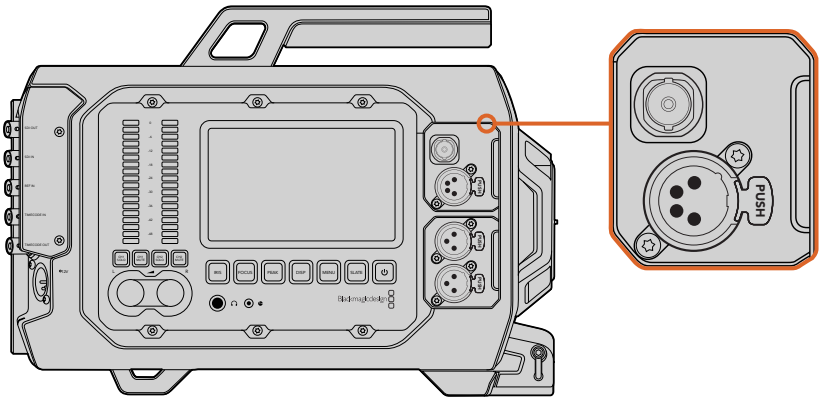
Anbringen des Viewfinders an die Blackmagic URSA

Befestigen Sie den Blackmagic URSA Viewfinder am Kameragehäuse, indem Sie ihn in die Furchen an der Kameraoberseite schieben und die Rändelschraube an einem der 3/8“-Gewinde anziehen.



Bringen Sie Ihren Blackmagic URSA Viewfinder an Ihre URSA an, indem Sie den Sucher-Arm in die Furchen an der Geräteoberseite schieben und die Rändelschraube an einem der 3/8"-Gewinde festziehen

Schließen Sie Ihren URSA Viewfinder dann einfach über die am Sucher befindlichen Kabel an die 12-Volt-Strom- und 3G-SDI-Ausgänge im vorderen Bereich Ihrer URSA an. Ihr URSA Viewfinder schaltet sich automatisch ein, sobald die Kamera mit Strom versorgt und eingeschaltet wird.



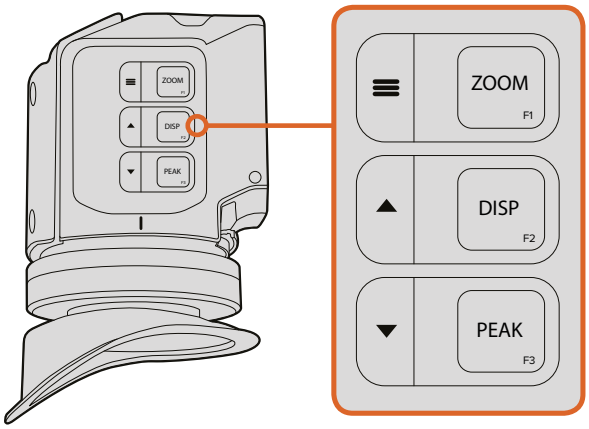
Schließen Sie den Sucher mittels der SDI- und Stromkabel an den HD-SDI-Monitoring- und den +12-Volt-Ausgang Ihrer URSA an

Anpassen der Augenmuschel

Die Sucherlupe mit der abnehmbaren Gummimuschel lässt sich für Ihr rechtes oder linkes Auge anpassen. Justieren Sie den Arm der Sucherlupe, indem Sie die äußere Rändelschraube an der Unterseite des Arms lockern und passend für Ihr Auge nach rechts oder links schieben.

Die Funktionen der Tasten

An der Oberseite des Suchers finden Sie die Zoom-, Display- und Peak-Tasten. Diese dienen zum Hineinzoomen in Ihr Bild und zum Ein- oder Ausschalten von Overlays und Focus Peaking.



Die Tasten für die Funktionen Zoom (F1), Display (F2) und Peak (F3) befinden sich oben an Ihrem URSA Viewfinder

Die Tasten erfüllen auch weitere Funktionen, wie das Aufrufen von Menü- und Navigationseinstellungen. Die Aufdrucke seitlich der Tasten informieren Sie, mit welchen sich das Suchermenü und die Navigationsfunktionen steuern lassen. Die Funktion der Tasten ist überdies benutzerdefinierbar. Sie können mit Kurzbefehlen für häufig benutzte Features belegt werden. Vielleicht möchten Sie ja die Falschfarben-Funktion der Zoom-Taste zuweisen. Einzelheiten hierüber finden Sie im Abschnitt „Kurzbefehle“.

- **ZOOM (F1) – Menü**
  Die Zoom-Funktion erleichtert die präzise Scharfstellung, indem Sie in das Bild hineinzoomen. Drücken Sie die ZOOM-Taste, um hineinzuzoomen. Ein erneutes Drücken bringt die 100-%-Ansicht zurück. Bei Verwendung des Einstellungsmenüs fungiert die ZOOM-Taste außerdem als Menütaste. Halten Sie diese Taste gedrückt, um das Einstellungsmenü aufzurufen. Drücken Sie diese Taste im Einstellungsmenü einmal, um die geänderten Einstellungen zu bestätigen.
- **DISPLAY (F2) – Aufwärts**
  Per Druck auf die DISP-Taste (Display) erscheint die Overlay-Ansicht. Bei Verwendung des Einstellungsmenüs dient diese Taste außerdem als Aufwärtstaste. Halten Sie diese Taste gedrückt, um schnell zu den Menüeinstellungen für Kurzbefehle „Shortcuts“ zu gelangen. Näheres zu „Shortcuts“ finden Sie im gleichnamigen Abschnitt.
- **PEAK (F3) – Abwärts**
  Mit der Focus-Peaking-Funktion werden die schärfsten Bildbereiche grün umrandet, damit Sie sich mühelos Ihrer Scharfstellung vergewissern können. Ein Druck auf die PEAK-Taste aktiviert die Peaking-Funktion. Erneutes Drücken schaltet sie wieder aus. Bei Verwendung des Einstellungsmenüs dient diese Taste außerdem als Abwärtstaste. Halten Sie die Taste gedrückt, können Sie das „Setup“-Menü schnell aufrufen.

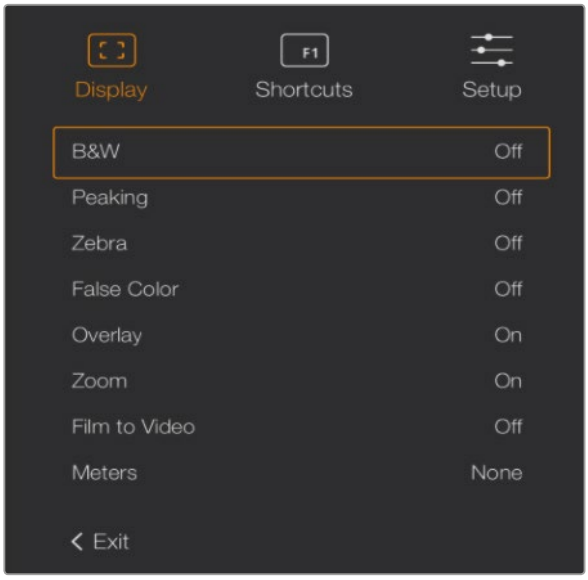
Menü-Einstellungen

Das Einstellungsmenü enthält die drei Hauptmenütitel „Display“ (Anzeige), „Shortcuts“ (Kurzbefehle) und „Setup“ (Konfiguration). Halten Sie die MENU-Taste ☰ gedrückt, um das Einstellungsmenü aufzurufen. Drücken Sie zur Navigation zwischen Einstellungen die Tasten für Aufwärts ▲ und Abwärts ▼ und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch erneutes Drücken der Menü-Taste ☰.

Display

Das „Display“-Menü bietet folgende Funktionen:

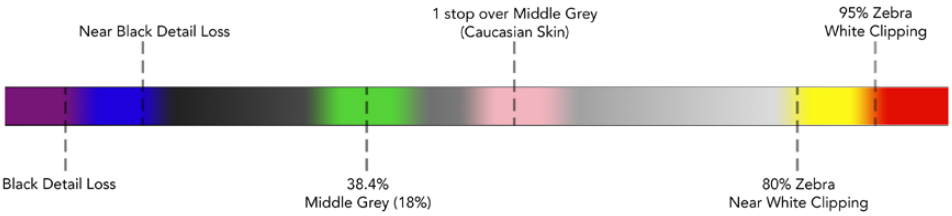
- **„B&W“**
  Wechsel zwischen Farbe und Monochrom.



Das „Display“-Menü des URSA Viewfinders

- **„Peaking“**
  Aktiviert bzw. deaktiviert Focus Peaking.
- **„Zebra“**
  Aktiviert bzw. deaktiviert den Zebra-Modus. Geben Sie Ihre gewünschte Zebra-Schraffur in den Kameraeinstellungen vor. Näheres finden Sie im Abschnitt „Einstellungen“ in diesem Handbuch.

- **„False Color“**
  Aktiviert bzw. deaktiviert die Falschfarben-Funktion. „False Color“ stellt unterschiedliche Helligkeitswerte von Elementen in Ihrem Bild in Farben dar, die dem jeweiligen Wertebereich entsprechen. Beispielsweise zeigt Pink optimal belichtete Hauttöne an. Wenn Sie beim Filmen von Menschen anhand der Falschfarben-Funktion das Pink kontrollieren, lässt sich eine gleichförmige Belichtung von Hauttönen erzielen. Gleichermaßen zeigt Ihnen eine vom Gelben ins Rote wechselnde „False Color“-Darstellung an, dass diese Bildbereiche nun überbelichtet sind.



Falschfarbentabelle

- **„Overlay“**
  Schaltet eingeblendete Bildinformationen ein oder aus. Die als Overlays angezeigte Art der Markierungen und Statusdaten werden in Ihrer Kamera vorgegeben.
- **„Zoom“**
  Schaltet die Zoom-Funktion ein und aus.
- **„Film to Video“**
  Schaltet zwischen den Modi „Film“- und „Video“-Display um. Informationen zu den „Film“- und „Video“-Modi siehe Rubrik „Display-Einstellungen“ im Kapitel „Einstellungen“.
- **„Meters“**
  Schaltet zwischen den verschiedenen Metertypen um und zeigt diese in der Overlay-Ansicht an. Es besteht die Auswahl zwischen „Histogram“, „Audio“, „Both“ (Beide) und „None“ (Keine).

„Shortcuts“

Die Kurzbefehlfunktion bietet sich an, wenn Sie für eine häufig verwendete Funktion schnell auf eine bestimmte Einstellung zugreifen müssen. So richten Sie Ihre Kurzbefehle individuell ein:

1. Drücken Sie im „Shortcuts“-Menü die Taste für Aufwärts ▲ oder Abwärts ▼, um nach oben oder unten zu navigieren und belegen Sie eine der drei Tasten mit Ihrem Kurzbefehl. Drücken Sie die MENU-Taste ☰, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
2. Drücken Sie die Aufwärts- ▲ oder Abwärtstaste, um eine der nachstehenden Funktionen auszuwählen und Ihrer Taste einen Kurzbefehl zuzuweisen. Drücken Sie die MENU-Taste ☰, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
   - „B&W“
   - „Peaking“
   - „Zebra“
   - „False Color“
   - „Display“
   - „Zoom“
   - „Film to Video“
   - „Meters“
   - „Focus Chart“

3 Scrollen Sie zum Befehl „Exit“ und drücken Sie die MENU-Taste ☰, um die Menü-Anzeige zu schließen.



Einstellungen für Kurzbefehle im URSA Viewfinder

„Setup“

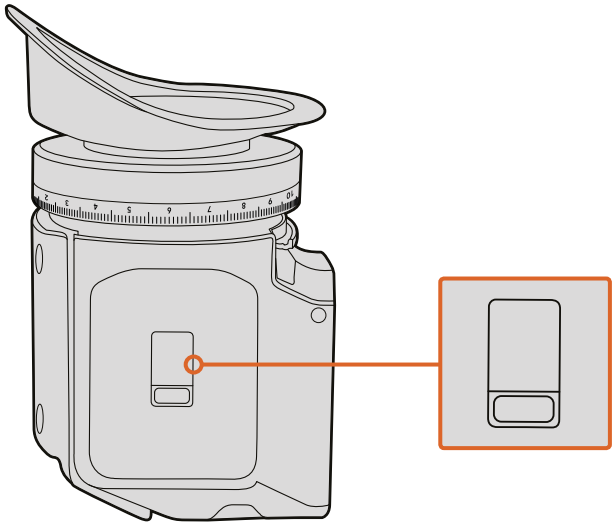
Das „Setup“-Menü bietet folgende Funktionen:

- **„Brightness Adjustment“**
  Ermöglicht Justierungen an der Display-Helligkeit auf einer Skala von -10 bis +10.
- **„Tally Brightness“**
  Ermöglicht die Helligkeitseinstellungen der Tally-LED-Leuchte.
- **„Focus Chart“**
  Ihr Blackmagic URSA Viewfinder verfügt über eine integrierte Fokussiertabelle. Dies gestattet eine Ihrer Sehstärke gerechte Fokussierung der Sucherlupe. Drehen Sie zur Fokussierung einfach den Dioptrienring, bis die Tabelle perfekt scharf ist. Das „Focus Chart“-Display lässt sich mit jeder beliebigen Taste Ihres Suchers schließen.

IR-Sensor

Der IR-Sensor Ihres Suchers erkennt automatisch, wenn Sie sich der Augenmuschel nähern und schaltet das OLED-Display ein. Wenn Sie sich länger als 20 Sekunden vom Sucher entfernen, schaltet das OLED-Display in den „Standby“-Modus um. Das spart Strom zu sparen und verlängert die Lebensdauer des OLED-Bildschirms. Bei laufender Aufzeichnung verlängert sich die Zeitabschaltungsdauer auf fünf Minuten, ehe der Timeout-Sensor den OLED-Bildschirm allmählich verdunkelt. Jede Bewegung vor der Augenmuschel setzt die Zeitabschaltungsdauer zurück. So erkennt der Sucher automatisch, wenn Sie in seine Augenmuschel schauen. Alternativ schaltet man das Display per Druck auf eine beliebige Taste des Suchers wieder ein.

⚠ Wenn Sie den IR-Sensor bewusst blockieren oder verdecken, kann dies dazu führen, dass das Sucherdisplay für längere Zeiträume weiterhin mit Strom versorgt wird. Das kann die Lebensdauer des Displays verringern und zum Einbrennen führen, wenn hochkontrastige Bilder oder Bildrandmarkierungen im Sucher angezeigt werden.



Der IR-Sensor befindet sich unten am URSA Viewfinder

Aktualisieren der Produktsoftware des URSA Viewfinders

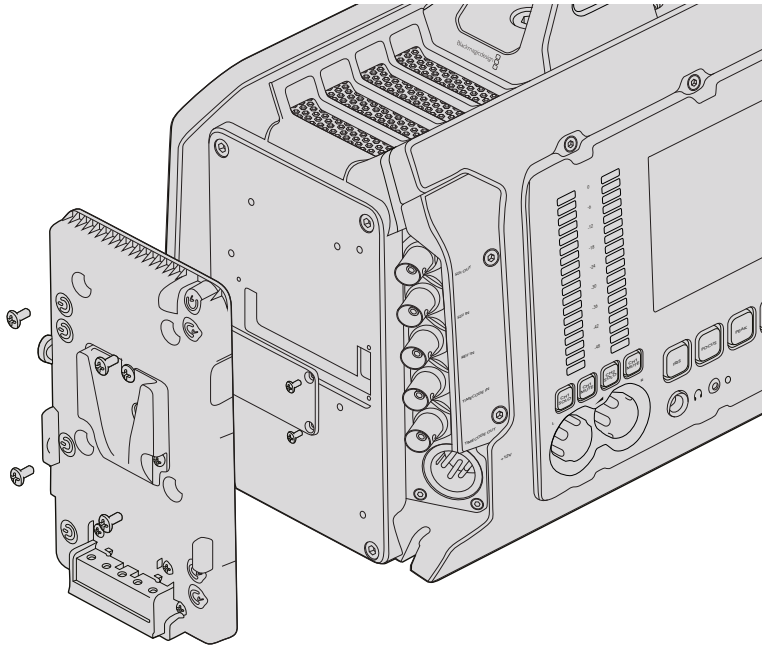
Ein Update Ihres Suchers lässt sich über das Blackmagic Camera Setup Dienstprogramm vornehmen. Der Sucher muss für das Update mit Strom versorgt werden. Wir empfehlen, den Sucher während des Updates an Ihre URSA angeschlossen zu lassen. Für diesen Vorgang muss Ihre URSA durchgängig Strom liefern. Schließen Sie sie deshalb an eine externe Stromzufuhr an.

Koppeln Sie Ihren Computer an den kleinen USB-Anschluss vorne am Sucher neben der Augenmuschel. Wenn Blackmagic Camera Utility gestartet wird und Ihr Sucher an einen Computer angeschlossen ist, erhalten Sie eine Update-Aufforderung, sobald Ihr Computer eine veraltete Version erkennt. Folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm, um die Produktsoftware Ihres Suchers zu aktualisieren.

HINWEIS Weitere Informationen finden Sie in diesem Handbuch im Abschnitt „Blackmagic Camera Setup Utility (Dienstprogramm)“.

TIPP Für optimale Leistung empfehlen wir Ihnen, Ihre komplette Blackmagic URSA Ausrüstung auf einmal zu aktualisieren.

Anbringen von Akkus



Der Anschluss einer Fremdhersteller-Akkuträgerplatte gestattet Ihnen den Einsatz von V-Mount- oder Gold-Mount-Akkus

Anbringen von V-Mount- oder Gold-Mount-Akkus

Schließen Sie bequem branchenübliche V-Mount- oder Gold-Mount-Akkus an Ihre Blackmagic URSA an.

Ehe ein Akku aufgesteckt werden kann, müssen Sie zunächst eine Blackmagic V-Mount-Akkuplatte an die vorgesehene Vorrichtung Ihrer Kamera anbringen. Es eignen sich auch V-Mount- oder Gold-Mount-Akkuplatten von Fremdherstellern.

TIPP Einige Akkuplatten von Fremdherstellern – bspw. die IDX ET-PV2UR, Blueshape MVURSA und Anton Bauer QRC-BMURSA – werden bereits mit einem vorterminierten, korrekt verdrahteten Verbinder geliefert und können direkt an den Molex-Stromanschluss der URSA angeschlossen werden. IDX ENDURA-Akkus mit Digi-View-Funktion wie die Modelle E-HL9 und ELITE, Blueshape V-Lock-Akkus und die Anton Bauer Akkuserien DIGITAL und Logic zeigen auf der URSA in Verbindung mit ihren jeweiligen Akkuplatten den Ladezustand akkurat in Prozent an. Mit einer normgerechten V-Mount-Akkuplatte von Blackmagic wird der Ladezustand bei Einsatz von Switronix Hypercore-Akkus in Prozent angegeben.

Trägerplatten für V-Mount-Akkus sind von Blackmagic Design Resellern erhältlich. Auch im Fachhandel für professionelles Digitalfilm- und Video-Equipment gibt es Trägerplatten für V-Mount- und Gold-Mount-Akkus. Wenn Ihnen keine handelsübliche Akkuplatte für Ihre Blackmagic URSA vorliegt und Sie sich Ihre eigene Akkuplatte basteln möchten, können Sie sich hierfür des mitgelieferten Adapterkabels mit Verbinder bedienen. Nähere Informationen zur Modifikation beliebiger Akkuträgerplatten für den Gebrauch mit einer URSA finden Sie im Abschnitt „Gebrauch eigener Akkuträgerplatten".

So befestigen Sie Ihre Akkuplatte am Kamerarücken:

1. Entfernen Sie die Abdeckung der Molex-Strombuchse von der Rückseite der Blackmagic URSA, indem Sie die vier an den Ecken befindlichen Schrauben lösen. An der Blackmagic URSA ist nun der zwölfpolige Molex 55959-1230-Steckverbinder sichtbar.
2. Schließen Sie den zwölfpoligen Molex 55959-1230-Steckverbinder an Ihre Fremdhersteller-Akkuplatte an.
3. Schrauben Sie die Fremdhersteller-Akkuträgerplatte an den vier Befestigungspunkten Ihrer URSA fest. Benutzen Sie Schrauben mit dem Profil M3. Achten Sie beim Festschrauben darauf, dass das Verbindungskabel sicher im Kabelschacht verstaut ist und nicht zwischen den beiden Platten eingeklemmt wird.

Sobald die Fremdhersteller-Akkuplatte an Ihrer Blackmagic URSA befestigt ist, können Sie einen V-Mount- oder Gold-Mount-Akku anbringen.

Gebrauch eigener Akkuplatten

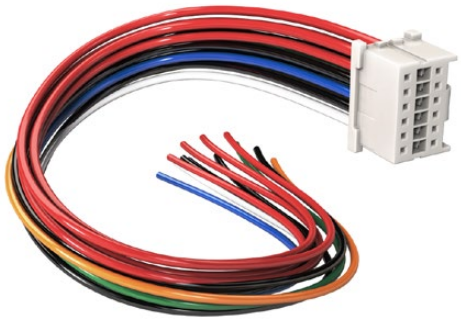
Adapterkabel mit Verbinder

Wenn Sie keine im Handel erhältliche, für die URSA konzipierte Akkuträgerplatte haben und Sie Ihre eigene Trägerplatte modifizieren möchten, können Sie das mitgelieferte Adapterkabel mit Verbinder benutzen. Letzteres ist auch bei einer Blackmagic Design Support-Stelle in Ihrer Nähe erhältlich.

So verdrahten Sie Adapterkabel und Verbinder mit Ihrer Akkuträgerplatte:

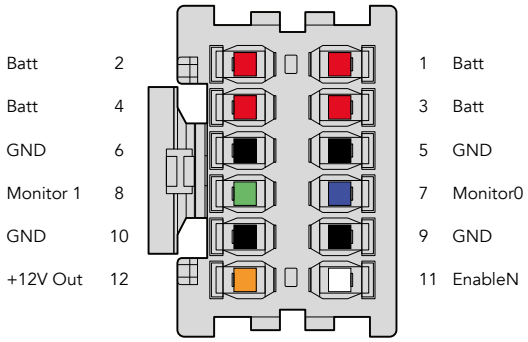
1. Trennen Sie am Ende aller roten und schwarzen Leiter ca. 1,5 cm von der Isolierung ab.
2. Löten Sie die vier roten Akkuleiter („Batt“) an den entsprechenden positiven Leitern Ihrer Akkuträgerplatte fest.
3. Löten Sie die vier schwarzen Erdungsleiter („GND“) an den entsprechenden negativen Leitern Ihrer Akkuträgerplatte fest.

Sorgen Sie für eine angemessene Isolierung der Verbindungsstellen.



Wenn Sie beliebige Akkuträgerplatten zum Anschluss an die URSA modifizieren möchten, benutzen Sie das mitgelieferte Adapterkabel mit Verbinder. Letzteres ist auch bei einer Blackmagic Design Support-Stelle in Ihrer Nähe erhältlich

Dies gestattet die Versorgung Ihrer Kamera mit Akkustrom. Sie können auch zusätzliche Leiter für Features wie einen 12-V-Ausgang und Akkustatus anschließen. Orientieren Sie sich als Hilfestellung zum Anschließen der Leiter an den Informationen Ihrer Akkuträgerplatte sowie an dem auf dieser Seite befindlichen Diagramm und der Tabelle. Bitte besuchen Sie bei eventuellen weiteren Fragen das Blackmagic Design Support Center unter www.blackmagicdesign.com/de/support.



Rückansicht des Verbindergehäuses des Adapters.
Die Pole sind in der Kabelkonfigurationstabelle einzeln beschrieben

Kabelkonfigurationstabelle

Pole	Signal	Farbe	Richtung	Beschreibung
1, 2, 3, 4	Batt (Akku)	Rot	Zur URSA	12V–20V
5, 6, 9, 10	GND (Erdung)	Schwarz	–	–
7	Monitor0	Blau	Zur URSA	Analoger Akkupegel oder Open-Drain-Datenleitung (max. 20 V)
8	Monitor1	Grün	Zur URSA	Open-Drain-Uhrleitung (max. 3,4 V)
12	+12 V out	Orange	Von der URSA	12 V regulierte Ausgabe max. 1,5 A (18 W)
11	EnableN	Weiß	Zur URSA	Anschluss an GND (Erdung) für +12 V Ausgabe. Schweben lassen wenn keine +12 V Ausgabe erforderlich ist.

Jeder mit „Batt“ und „GND“ gekennzeichnete Pol unterstützt drei Ampere. Vergewissern Sie sich, dass alle „Batt“- und „GND“-Pole verbunden sind. Orientieren Sie sich an der folgenden Verbindungstabelle, um den Akkustatus bei Gebrauch von Anton-Bauer- oder IDX-Trägerplatten zu prüfen:

Anton Bauer	Schließen Sie den blauweiß gestreiften Leiter an den blauen Gehäuseleiter bei Pol 7 an.
IDX	Schließen Sie den grünen Leiter an den grünen Gehäuseleiter bei Stift 8 an, und den grauen Leiter an den blauen Gehäuseleiter bei Stift 7.
Blueshape	Schließen Sie den mit „SMBC“ gekennzeichneten blauen Leiter an den grünen Gehäuseleiter bei Pol 8 an. Schließen Sie den mit „SMBD“ gekennzeichneten braunen Leiter und den blauen Gehäuseleiter bei Pol 7 an.

Sichern Sie unbelegte Leiter, indem Sie diese möglichst nahe an der Rückseite des Adapterverbinders abtrennen.

Anwendung von DaVinci Resolve

Das Filmen mit Ihrer Blackmagic URSA ist nur ein Teil der Erzeugung von Film- und TV-Inhalten. Ebenso wichtig sind der Sicherungs- und Verwaltungsprozess von Medien sowie Schnitt, Farbkorrektur und die Kodierung finaler Masterdateien. Ihre Blackmagic URSA wird mit einer Version von DaVinci Resolve Studio für Mac OS X und Windows geliefert, was Ihnen eine Komplettlösung für Dreh und Postproduktion gibt.



HINWEIS Für optimale Leistung und die neuesten Funktionen empfehlen wir, mit der aktuellsten Version von DaVinci Resolve zu arbeiten.

Nachdem Sie Ihre CFast-Karte an den Rechner gekoppelt haben, können Sie mithilfe des „Clone"-Tools von DaVinci Resolve in der Medienverwaltung beim Dreh fortlaufend Backups erstellen. Dies empfiehlt sich, da bei jeder Art von Speichermedien das Risiko einer Beschädigung oder Störung besteht. Die Erstellung von Sicherungskopien schützt Sie vor dem Verlust Ihrer Shots. Nach erfolgtem Backup Ihrer Medien mit DaVinci Resolve können Sie Ihre Clips in den DaVinci Media Pool laden und sie dann schneiden, farblich nachbearbeiten und Ihre Produktion fertigstellen, ohne je DaVinci Resolve zu verlassen.

Weil Blackmagic URSAs mit erheblich breiterem Dynamikumfang als reguläre Videokameras aufnehmen, hilft DaVinci Resolve Ihnen, durch Anpassung Ihrer Aufnahmen den gewünschten Look zu erzielen. DaVinci Resolve wird für das Gros der großen Kinohits benutzt. Es bietet also viel mehr als nur ein simples NLE-Softwaretool, weil in dieser für Highend-Digitalfilm konzipierten Anwendung äußerst hochentwickelte Technologie steckt. Profitieren auch Sie beim Gebrauch von DaVinci Resolve für Schnitt und Farbkorrektur von dieser Technologie.

Hier werden Ihnen die ersten Schritte zum Gebrauch von DaVinci Resolve mit Ihren Kameradateien erklärt. Da DaVinci Resolve eine hochkomplexe Software ist, sind darin natürlich viel mehr Features enthalten, als ein erster Blick auf die Bedienoberfläche ahnen lässt. Um mehr über die Anwendung von DaVinci Resolve zu erfahren, sehen Sie bitte im englischsprachigen Handbuch nach, das Sie als PDF auf der DaVinci Resolve Softwaredisk finden. Oder informieren Sie sich über die zahlreichen, online erhältlichen Trainings- und Videotutorials.

Importieren von Clips

Um mit dem Schnitt von Clips zu beginnen, importieren Sie diese zunächst in den Media Pool:

1. Starten Sie DaVinci Resolve. Wenn Sie DaVinci Resolve zum ersten Mal öffnen, warten Sie, bis das Fenster „Project Manager“ erscheint und doppelklicken Sie dann auf die Option „Untitled Project“ (Unbenanntes Projekt). Erscheint nun das Login-Fenster, heißt dies, dass Sie DaVinci Resolve für mehrere Benutzer aktiviert haben. Klicken Sie in diesem Fall unten links im Login-Fenster auf „Add New“ und erstellen Sie einen neuen Benutzer, indem Sie einen Benutzernamen eingeben und auf „Setup New User“ (Neuen Benutzer einrichten) klicken. Doppelklicken Sie dann auf das Benutzersymbol und gehen weiter zum „Project Manager“. Klicken Sie jetzt auf „New Project“ (Neues Projekt), geben Sie Ihrem Projekt einen Titel und klicken Sie auf „Create“ (Erstellen). Dies legt ein neues Projekt in Ihrem „Project Manager“ an. Doppelklicken Sie auf Ihr Projekt, um es zu öffnen.
2. Jetzt wird Ihnen der Arbeitsraum „Media“ angezeigt, wo Sie per Klick auf „Media Storage“ oben links in einen Bereich zum Durchsuchen Ihren Medien gelangen. Im „Media Storage“-Browser werden Ihnen alle Ihre verknüpften Medienordner angezeigt. Von dort ziehen Sie Ihre Clips per Drag & Drop in den Media Pool.
3. Wenn Ihr Clipordner nicht in der Bibliothek erscheint, fügen Sie ihn hinzu. Das ist leicht getan, indem Sie in der DaVinci Titelleiste auf „Preferences“ (Einstellungen) und dann unter der Registerkarte „Media Storage“ auf die Schaltfläche „Add“ klicken. Browsen Sie zu einem Laufwerk oder Ordnerpfad, aktivieren Sie es bzw. ihn und klicken Sie auf „Open“ (Öffnen). Starten Sie DaVinci Resolve neu und öffnen Sie Ihr Projekt erneut, um die „Media Storage“-Einstellungen neu einzulesen.
4. Klicken Sie im „Media Storage“-Browser auf Ihren neu hinzugefügten Clipordner. Ziehen Sie jetzt einfach Clips aus Ihrem Speicherordner und legen Sie diese im Media Pool ab. Unterscheiden sich die Einstellungen für das unbenannte Projekt von den Einstellungen für Ihren Clip, so werden Sie aufgefordert, die Projekteinstellungen entweder entsprechend Ihres Clips vorzugeben oder sie unverändert zu lassen. Klicken Sie für einen schnellen Start auf „Change“ (Ändern). Jetzt entsprechen Ihre Projekteinstellungen denen Ihres Clips.



Um Ihre Clips zu importieren, ziehen Sie sie einfach aus dem Bereich „Media Storage“ (Medienspeicher) in den Media Pool. Sie können zudem Dateien von Ihrem Desktop per Drag & Drop importieren

Arbeiten mit RAW-Dateien

Beim Importieren von RAW-Dateien entschlüsselt DaVinci Resolve die in diesen Dateien enthaltenen Sensordaten. Die Software verwendet dann die auf der Kamera zur Zeit der Aufzeichnung eingestellten ISO-, Weißabgleich- und Farbtonwerte. Wenn Ihnen der mit diesen Einstellungen erzielte Look gefällt, können Sie sofort mit dem Schnitt beginnen.

Der große Vorteil des Filmens in RAW liegt darin, dass man nicht an diese Einstellungen gebunden ist!

Die mit Rohdateien in der Postproduktion gegebenen vielfältigen Möglichkeiten erlauben Ihnen, sich im Laufe der Zeit einen eigenen Arbeitsfluss zu entwickeln. Wenn Sie mit den „Clip RAW“-Einstellungen einzelner Clips experimentieren, werden Sie sehen, wie vielseitig und flexibel die Arbeit mit Rohdaten sein kann.

RAW-Clips geben Ihnen in der Postproduktion maximalen Spielraum. So werden die Sensordaten Ihrer Kamera bspw. für ProRes- und DNx-Dateien in deren jeweilige Codecs konvertiert. Bei RAW-Cips bleiben die Originaldaten des Sensors ohne Konvertierung erhalten. So können Sie Änderungen an Ihren Clips – bspw. am Weißabgleich und an den ISO-Werten – vornehmen, als würden Sie die ursprünglichen Kameraeinstellungen ändern. Die Originalsensordaten enthalten überdies mehr Tonwerte in den Schatten und Spitzlichtern. Das ist sehr praktisch, wenn es gilt, Einzelheiten wiederherzustellen wie bspw. in einem überbelichteten Himmel oder in den dunklen Bereichen des Bildes.

Das Filmen in RAW zahlt sich aus, wo die beste machbare Qualität angestrebt wird. Das Gleiche gilt für Einstellungen mit extremen Kontrasten zwischen Spitzlichtern und Schatten, da Sie diese Bereiche beim späteren Grading eventuell optimieren müssen.

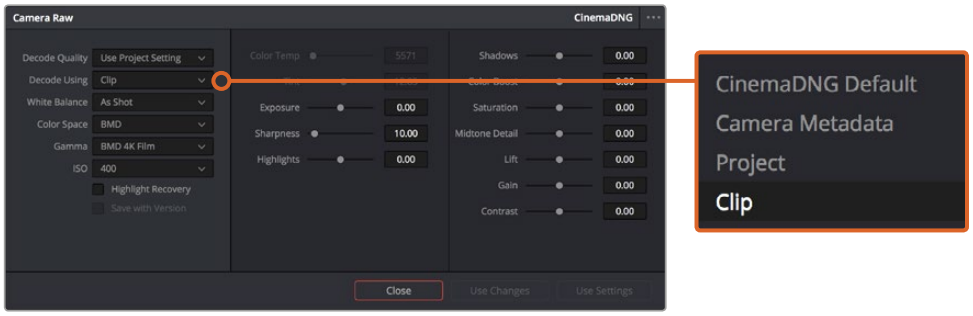
RAW-Dateien sind zwar oftmals groß und prozessorintensiv, Sie können DaVinci aber automatisch Proxydateien erstellen lassen, um Ihren Rechner bei der Echtzeit-Wiedergabe zu entlasten. Näheres über den optimalen Einsatz Ihrer RAW-Dateien beim Grading und wie Sie einen Echtzeit-Workflow einrichten, finden Sie im englischsprachigen DaVinci Resolve Handbuch.

RAW-Einstellungen für Clips

Nachdem Sie Ihre RAW-Clips in den Media Pool geladen haben, können Sie sie in eine Timeline im „Edit“-Arbeitsraum ziehen. Farbliche Justierungen an einzelnen Clips können Sie dann im „Color“-Arbeitsraum vornehmen.

So nehmen Sie individuelle Justierungen an den RAW-Einstellungen für einzelne Clips vor:

1. Öffnen Sie den „Edit“-Arbeitsraum und ziehen Sie Ihre ausgewählten Clips per Drag & Drop in eine neue Timeline.
2. Öffnen Sie den „Color“-Arbeitsraum. Führen Sie einen Rechtsklick auf Ihrer Auswahl aus und geben Sie im Menü „Camera RAW Codec Settings“ (Codec-Einstellungen für Kamerarohdaten) die Option „Edit CinemaDNG Codec Settings“ (CinemaDNG Codec-Einstellungen bearbeiten) vor.
3. Wählen Sie im Aufklappmenü „Decode Using“ (Dekodieren mit) die Option „Clip“ aus.



Benutzen Sie das Menü für die Bearbeitung der CinemaDNG Codec-Einstellungen, um die RAW-Einstellungen einzelner Clips zu ändern

RAW-Einstellungen für Projekte

Um eine Einstellung übergreifend für alle Clips zu ändern, geben Sie vor, die RAW-Einstellungen des Projekts auf die Clips anzuwenden und nehmen Sie von dort globale Änderungen vor. Beispielsweise wenn Sie den Weißabgleich oder einen ISO-Wert global ändern möchten.

So geben Sie RAW-Einstellungen für Projekte vor:

1. Öffnen Sie das Projekteinstellungsmenü, indem Sie auf „File“ (Datei) klicken und dann „Project Settings“ (Projekteinstellungen) auswählen.
2. Unter dem Tab „Camera RAW“ sehen Sie dann rechts oben in der Ecke des Menüs eines von mehreren RAW-Formaten mit einem kleinen Pfeil daneben. Stellen Sie dort CinemaDNG ein. Wenn Sie zum ersten Mal einen mit Ihrer Blackmagic URSA aufgenommenen Clip im RAW-Format in eine neue Timeline ziehen, wird diese Einstellung automatisch auf CinemaDNG gesetzt.
3. Wählen Sie im Drop-down-Menü „Decode Using“ (Dekodieren mit) die Option „Project“ (Projekt).
4. Stellen Sie für „White Balance“ (Weißabgleich) die benutzerdefinierbare Option „Custom“ ein.
5. Wählen Sie für „Color Space“ (Farbraum) die Option „Blackmagic Design“ aus. Dies setzt gleichzeitig die Einstellung für Gamma auf „Blackmagic Design Film“.

Jetzt können Sie die Kameraeinstellungen für Ihre Clips anpassen. Beispielsweise den Weißabgleich, ISO, Schärfe usw. Dies wirkt sich auf alle in Ihrer Timeline befindlichen Clips aus.

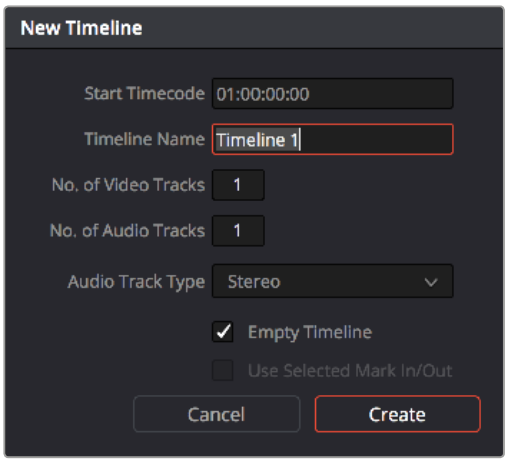
Eine umfassende Beschreibung der verfügbaren Einstellungen entnehmen Sie bitte dem englischsprachigen DaVinci Resolve Handbuch.

Schneiden von Clips

Klicken Sie jetzt, wo sich Ihre Clips im Media Pool befinden, auf die Registerkarte „Edit“ (Schnitt), um den „Edit“-Arbeitsraum zu öffnen.

Jetzt können Sie den Schnitt aufnehmen!

1. Erstellen Sie zunächst eine neue Timeline. Führen Sie irgendwo im Media Pool einen Rechtsklick aus und wählen Sie „Timelines“ > „New Timeline“ (Timelines > Neue Timeline). Klicken Sie im nun angezeigten Dialogfeld auf die Schaltfläche „Create“.



Um mit dem Schnitt Ihrer Clips zu beginnen, müssen Sie eine neue Timeline erstellen. Die Timeline ist die Plattform, auf der alle Ihre Schnittvorgänge vorgenommen werden

2. Doppelklicken Sie jetzt auf einen Clip im Media Pool, um ihn in der Quellenanzeige zu öffnen. Ziehen Sie den Abspielkopf mit dem Mauszeiger nach links oder rechts, bis Sie das für Ihren Clip gewünschte Startbild gefunden haben. Markieren Sie den In-Punkt über das Tastaturkürzel „I“. Wiederholen Sie dies für das Endbild über das Tastaturkürzel „O“.
3. Gehen Sie in der Timeline mit dem Abspielkopf an jene Stelle, wo Ihr Clip einfügt werden soll.

4 Fügen Sie einen Clip in die Timeline ein, indem Sie einen Klick in der Quellanzeige ausführen und den Mauszeiger in die Timeline-Anzeige ziehen. Es erscheint eine Liste mit Schnittoptionen. Wählen Sie die gewünschte Schnittart aus.

Ihr Clip wird nun unter Einsatz Ihrer ausgewählten Schnittart in die Timeline gesetzt. Erklärungen der einzelnen Schnittarten und wie man sie anwendet, finden Sie im englischsprachigen DaVinci Resolve Handbuch.

Schneller geht das Hinzufügen von Clips in Ihren Schnitt, indem Sie sie per Drag & Drop aus dem Media Pool ziehen und direkt auf der Timeline platzieren. Dort können Sie Ihre In- und Out-Punkte anpassen, Clips positionieren, verschiedene Effekt-Plug-ins, Titel und mehr ausprobieren. In diesem Workflow fungiert die Timeline wie eine Malerpalette.



Der „Edit"-Arbeitsraum. Hier trimmen Sie Clips, ändern ihre Reihenfolge, bewegen sie hin und her und fügen mit dem Timeline-Editors Übergänge zwischen Clips ein

Trimmen von Clips

Zum Schnitt Ihrer Clips gehört das Trimmen bzw. Beschneiden, um nur die gewünschte Action in einzelne Bildsequenzen aufzunehmen. Zum Trimmen gibt es verschiedene Methoden. Die einfachste ist das Anpassen der In- und Out-Punkte des Clips auf der Timeline:

Laden Sie Clips in Ihre Timeline und fahren Sie mit Ihrem Mauszeiger über den Anfang eines Clips, bis sich der Zeiger in ein Trimm-Symbol verwandelt.

Klicken Sie, sobald das Trimm-Symbol erscheint, auf den Anfang Ihres Clips und ziehen Sie diesen vor oder zurück, um den In-Punkt zu trimmen. Beobachten Sie beim Beschneiden den Timeline-Bildschirm, um den Schnittpunkt zu finden.

Klicken Sie jetzt auf den Endpunkt Ihres Clips und verschieben Sie ihn, um den Out-Punkt zu justieren.

Der Zoom-Schieberegler befindet sich über der Timeline rechts neben den Tools in der Mitte der Werkzeugleiste. Ziehen Sie den Schieberegler nach links oder rechts, um in Ihre Timeline hinein- oder aus ihr herauszuzoomen und Feinjustierungen vorzunehmen.

Am einfachsten geht die Feinjustierung von Schnitten bei deaktivierter Einrastfunktion („Snapping"). Praktisch ist die „Snapping"-Funktion jedoch, um Ihre Clips wie magnetisch aneinander zu ziehen. Aktivieren Sie sie deshalb hinterher wieder. Drücken Sie die „N"-Taste, um die Einrastfunktion ein- oder auszuschalten



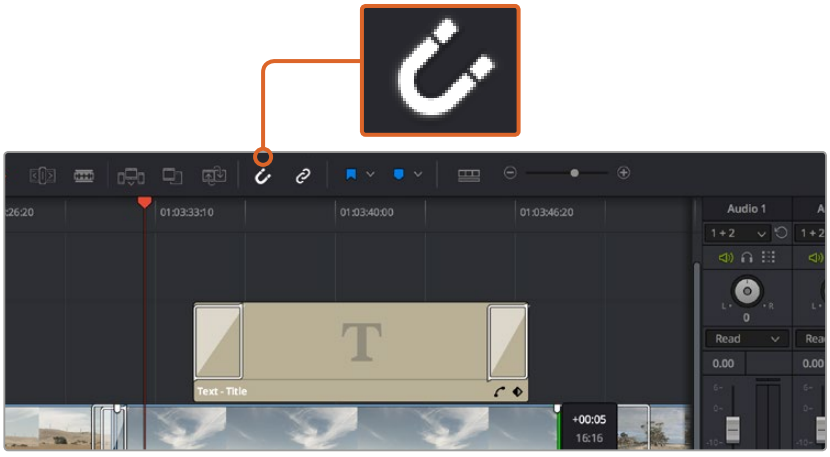
Der „Edit“-Arbeitsraum. Hier trimmen Sie Clips, ändern ihre Reihenfolge, bewegen sie hin und her und fügen mit dem Timeline-Editors Übergänge zwischen Clips ein

Einrichten von Tastenkürzeln

Wer mit Tastenkürzeln und dem Gebrauch anderer Schnittsoftware vertraut ist, kann in DaVinci Resolve bequem eigene Kürzel anlegen. So arbeitet man schneller und optimiert seinen Workflow.

So richten Sie eigene Tastenkürzel ein:

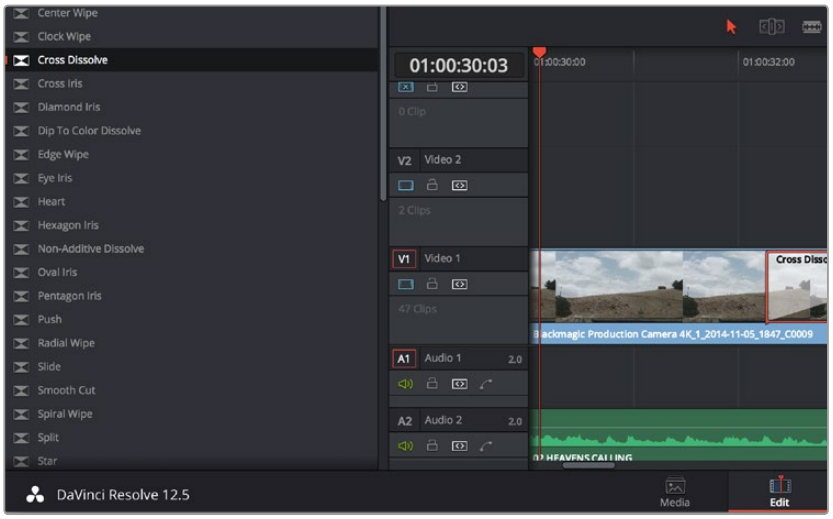
1. Klicken Sie im DaVinci Arbeitsraum unten rechts auf das Zahnradsymbol zur Projekteinrichtung. Wählen Sie dann aus der Einstellungsliste „Keyboard Mapping“ (Tastenbelegung) aus.
2. Wählen Sie das zu ändernde Tastenkürzel aus den bereitgestellten Kategorien aus. Beispielsweise finden Sie Cut&Paste-Kürzel in der Kategorie „Edit“ (Schnitt).
3. Klicken Sie einmal auf das Kürzel, um die Einstellung zu markieren. Doppelklicken Sie auf das Tastenkürzel, um die Änderung zu aktivieren.
4. Probieren Sie Ihre Tastenkürzel auf der Tastatur aus. Wenn ein Fehler auftritt, lässt sich dieser einfach beheben, indem Sie auf das Rückgängigsymbol neben der Einstellung klicken.
5. Klicken Sie auf „Save“ (Speichern), um Ihre neue Tastenkürzeleinstellung zu bestätigen.



Beschneiden Sie Ihre Clips, indem Sie die Start- und Endpunkte nach links oder rechts ziehen. Die Einrastfunktion („Snapping“) kann für Feinanpassungen deaktiviert werden

Hinzufügen von Übergängen

Ein Übergang ist ein visueller Effekt, der einen Clip optisch angenehm in den nächsten überleitet. Beispiele sind Überblendungen, Wischblenden, Dip-to-Color-Blenden und mehr. Schnitte lassen sich mithilfe von Übergängen spannender gestalten. Übergänge fügen nicht zwangsläufig zwei Clips aneinander. Beispielsweise können Sie am Ende eines Clips mithilfe einer Überblendung schnell und bequem eine Schwarzblende anwenden.

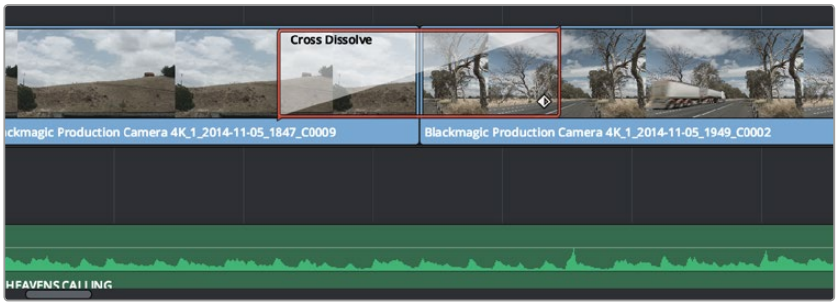


Das Menü „Transitions“ enthält viele verschiedene Arten von Übergangseffekten

So fügen Sie eine Überblendung zwischen zwei Clips ein:

1. Vergewissern Sie sich, dass in der Timeline zwei Clips direkt nebeneinander geschnitten sind. Klicken Sie auf „Effects Library“ (Effektebibliothek) im Toolbar oberhalb des Arbeitsraums „Edit“ und vergewissern Sie sich, dass die Schaltfläche „Toolbox“ geöffnet ist.
2. Klicken Sie auf den „Cross Dissolve“-Übergang, ziehen Sie diesen in Ihre Timeline und fahren Sie damit über den Schnittpunkt zwischen den beiden Clips. Nun markiert Ihr Mauszeiger jeweils den letzten Abschnitt des ersten Clips und den Start des zweiten Clips. Legen Sie den Übergang auf den Clip ab. Wichtig: Bei beiden Clips muss vor und nach den Schnittpunkten genug Bildmaterial zur Ausführung einer solchen Überblendung vorhanden sein.

Jetzt haben Sie einen geschmeidigen Übergang, der einen Clip in den nächsten mischt. Wenn Sie die Dauer eines Übergangs justieren möchten, können Sie ihn am Endpunkt verlängern bzw. kürzen. Fahren Sie mit Ihrem Mauszeiger über den Anfang oder das Ende des Übergangs, bis das Icon zum Trimmen von Übergängen erscheint. Ziehen Sie es dann nach rechts oder links.



Fügen Sie Übergänge einfach per Drag & Drop zwischen zwei aufeinanderfolgende Clips ein

Hinzufügen von Titeln

Es ist einfach, Titel für Ihren Schnitt zu erstellen. Sie können einen Titel auf jede beliebige Videospur legen, so wie Sie es mit einem Clip tun würden. Wenn keine Spuren übrig sind, können Sie mühelos neue hinzufügen, indem Sie neben einem vorhandenen Spurnamen einen Rechtsklick ausführen und „Add Track“ (Spur hinzufügen) auswählen.

So erstellen Sie einen Titel:

1. Scrollen Sie zur Mitte Ihrer Toolbox in der unter dem Media Pool befindlichen „Effects Library“ (Effektebibliothek), wo Sie die „Titles“-Palette (Titel) sehen. Benutzen Sie die Scroll-Leiste, um weitere Titeloptionen anzuzeigen.
2. Ziehen Sie per Drag & Drop einen Titel mit Text auf die unbesetzte Videospur über dem Clip, in dem der Titel erscheinen soll. Sie können den Titel sogar neben einem Clip auf Video 1 ablegen, wenn er lediglich auf schwarzem Hintergrund erscheinen soll. Damit der Titel sichtbar ist, prüfen Sie, dass sich der Timeline-Abspielkopf auf dem Titel befindet.
3. Doppelklicken Sie auf den Titelclip. Das „Inspector“-Fenster öffnet sich und zeigt Ihnen die Einstellungen für Ihren Titel an. Geben Sie den Titel in das „Text“-Feld ein.

Sie können zwischen unterschiedlichen Schriftarten wählen und das Aussehen des Titels anpassen, indem Sie Einstellungen zu Farbe, Größe, Ausrichtung, Position und vielem mehr vornehmen. Genau wie Clips können auch Titel mit Übergängen versehen werden.



Ziehen Sie eine Titelart aus dem „Titles“-Menü und legen Sie sie auf eine leere Spur

Hinzufügen von Audiospuren

Wenn Sie einen komplexen Tonschnitt mit vielen Toneffekten und Musik mischen wollen, können Sie bei Bedarf mühelos weitere Audiospuren hinzufügen.

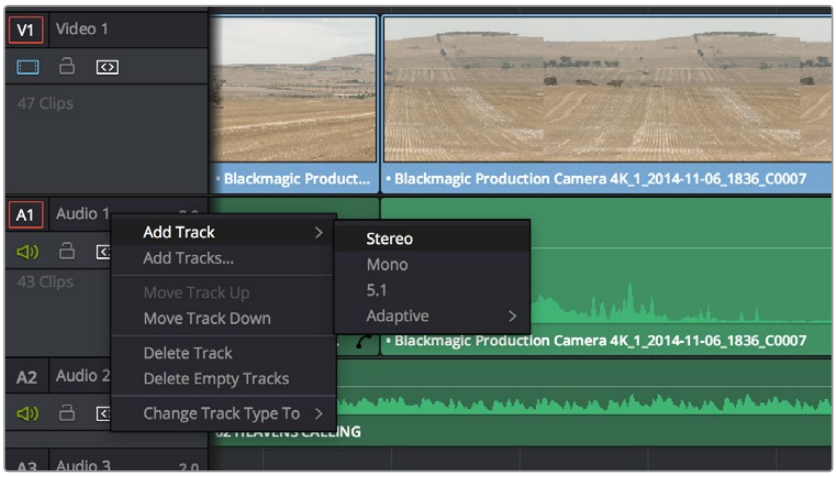
So fügen Sie eine Audiospur hinzu:

1. Führen Sie neben dem Namen der letzten Audiospur in Ihrer Timeline einen Rechtsklick aus und wählen Sie „Add Track“ (Spur hinzufügen).
2. Wählen Sie die gewünschte Art der Audiospur aus, z. B. stereo, mono, 5.1 oder adaptiv.

Ihre neue Audiospur erscheint nun auf der Timeline.

Das kann praktisch sein, wenn Sie Ihre Audioelemente für einen Sound-Mix auf unterschiedliche Spuren verteilen möchten, wie bspw. Gesang, Toneffekte und Musik.

Detaillierte Informationen zur Anwendung dieser beeindruckenden Schnitt-Tools sind dem englischsprachigen DaVinci Resolve Handbuch zu entnehmen.



Fügen Sie eine neue Audio- oder Videospur hinzu, indem Sie neben dem Spurnamen einen Rechtsklick ausführen und „Add track“ (Spur hinzufügen) wählen. Geben Sie die gewünschte Spurart für den Ton vor

Die Farbkorrektur von Clips

Sobald Sie Ihre Clipsequenz geschnitten haben, können Sie mit der Farbkorrektur beginnen. Für einen einheitlichen Look empfiehlt es sich, die farbliche Nachbearbeitung erst nach fertigem Schnitt vorzunehmen. Das Tolle an DaVinci Resolve ist aber, dass Sie zwischen dem „Edit“- und „Color“-Arbeitsraum hin und her wechseln können, um Feinabstimmungen vorzunehmen und neue kreative Möglichkeiten zu entdecken.



Im „Color“-Arbeitsraum (Farbe) haben Sie die absolute Kontrolle über den Look Ihrer Clips

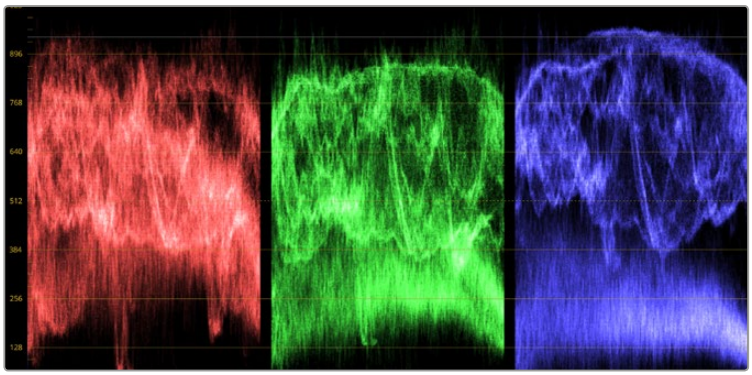
Klicken Sie zunächst auf den Tab „Color“ (Farbe), um den „Color“-Arbeitsraum zu öffnen.

Dort finden Sie die Farbräder, Kurven und generelle Farbkorrektur-Tools sowie die Fenster „Preview“ (Vorschau) und „Nodes“ (Symbolflächen). Lassen Sie sich von der riesigen Auswahl an Features vor Ihnen nicht abschrecken. Sie alle werden Ihnen dabei helfen, die großartigsten Bilder zu schaffen. Das DaVinci Resolve Handbuch zeigt Ihnen in einfachen Schritten, wofür die Tools da sind und wie man sie benutzen kann. So erlernen Sie dieselben Techniken, die Profis in High-End-Farbkorrekturstudios anwenden.

Wahrscheinlich werden Sie zunächst die Schatten, Mitteltöne und Lichter Ihrer Clips optimieren wollen. Justieren Sie also die Einstellungen von „Lift“, „Gamma“ und „Gain“ (Schatten-, Mittel- und Weißtonwerte). So holen Sie das Beste aus Ihren Bildern heraus: Sie sind klar und haben einen sauberen, einheitlichen Ausgangspunkt, von wo Sie den „Look“ Ihres Films farblich nachbearbeiten können.

Verwenden von Scopes

Die meisten Coloristen treffen kreative Farbentscheidungen, indem Sie sich auf die Emotionen und den Look konzentrieren, den sie ihrem Programm verleihen möchten. Mithilfe des Monitors arbeiten sie dann daran, dies umzusetzen. Sehen Sie sich alltägliche Gegenstände an und wie unterschiedliche Lichtquellen auf sie einwirken. Sie werden erfahrener und geübter darin, was sich aus ihren Bildern machen lässt.



Optimieren Sie anhand des Parade-Scopes die Highlights, Mitteltöne und Schatten



Die Farbräder „Lift“, „Gamma“, „Gain“ und „Offset“ geben Ihnen die volle Kontrolle über die farbliche und tonale Balance Ihrer Clips. Ziehen Sie das Einstellrad unter den Farbrädern hin und her, um für jede Farbe eines jeden tonalen Bereichs einheitliche Anpassungen vorzunehmen

Ein weiterer Weg, eine Farbkorrektur vorzunehmen, ist der Gebrauch von eingebauten Scopes, um Ihre Aufnahmen abzugleichen. Sie können ein einziges Videoskop öffnen, indem Sie auf die „Scope“-Schaltfläche klicken, die sich an zweiter Stelle von rechts im „Palette“-Menü befindet. Sie können die Scopeoptionen Wellenform, Parade, Vektorskop und Histogramm beliebig anzeigen. Mithilfe dieser vier Scopes können Sie die Balance und die Pegel Ihres Videos überprüfen, um ein Stauchen der Schwarz- und ein Clipping der Weißwerte zu verhindern. Zusätzlich können Sie Ihre Clips auf Farbstiche untersuchen.

Die „Color Wheels“-Palette enthält die Regler für „Lift“, „Gamma“ und „Gain“ (Schatten-, Mittel- und Weißtonwerte). Hier werden Sie in der Regel Ihre erste Anpassung vornehmen. Diese dürften anderen Steuerelementen ähneln, die Sie aus anderen Applikationen zur Farb- und Kontrastanpassung kennen. Für eine akkuratere Kontrolle jeder Farbe kann man von den Farbrädern mit einer Maus zur Balkenanzeige „Primaries Bars“ wechseln. Dort können Sie anhand der Bedienelemente „Lift“, „Gamma“ und „Gain“ jeden Farb- und Luminanzkanal separat steuern. Wählen Sie im Drop-down-Menü oben rechts bei den Farbrädern einfach die Option „Primaries Bars“ aus.

1. **Anpassen von „Lift“**

   Wählen Sie Ihren ersten Clip auf der Farb-Timeline aus und klicken Sie auf die „Lift“-Skala (Schwarztöne) unterhalb des ersten Farbrads. Schieben Sie das Einstellrad vor und zurück und beobachten Sie die Auswirkungen auf Ihr Bild. Sie werden sehen, wie die Helligkeit der dunklen Bereiche Ihres Bildes zu- und abnimmt. Stellen Sie diese so ein, dass dunkle Bereiche optimal aussehen. Wenn Sie die Schatten zu sehr verringern, gehen womöglich Details im Schwarzbereich verloren. Dies lässt sich mithilfe des Parade-Scopes verhindern. Die optimale Position von Schwarztönen befindet sich im Kurvenverlauf direkt über der unteren Linie des Parade-Scopes.

2 **Anpassen von „Gain“**

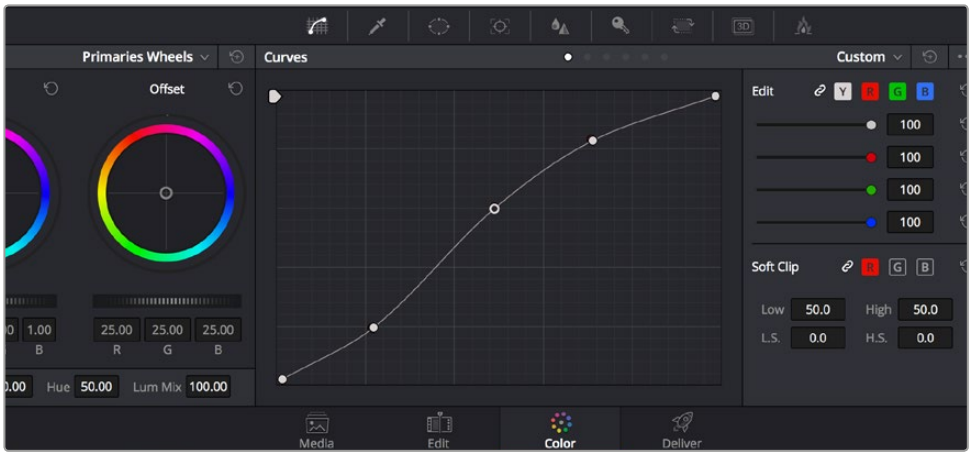
Klicken Sie auf das Einstellrad für „Gain“ (Weißtöne) und schieben Sie es hin und her. Dies justiert die Lichter, womit die hellsten Bereiche in Ihrem Clip gemeint sind. Die Lichter werden im oberen Abschnitt des Kurvenverlaufs im Parade-Scope angezeigt. Für eine gut beleuchtete Aufnahme bringt man diese am besten direkt unter die obere Linie des Wellenform-Scopes. Wenn die Lichter über die obere Linie des Wellenform-Scopes ausschlagen, werden sie abgeschnitten und es gehen Details in den hellsten Bereichen Ihres Bildes verloren.

3 **Anpassen von „Gamma“**

Klicken Sie auf das Einstellrad für „Gamma“ (Mitteltöne) unter dem Farbrad und schieben Sie es hin und her. Wenn Sie die Mitteltonwerte erhöhen, werden Sie sehen, wie auch die Helligkeit Ihres Bildes zunimmt. Sie werden merken, dass sich beim Anpassen der Gammawerte auch der mittlere Abschnitt der Wellenform bewegt. Dieser repräsentiert die Mitteltöne Ihres Clips. Die optimale Position für Mitteltöne fällt in der Regel zwischen 50–70 % im Wellenform-Scope. Dies ist jedoch Geschmackssache und hängt vom Look, der kreiert werden soll, und den Lichtverhältnissen im Clip ab.

Sie können anhand der Kurven-Feature auch primäre Farbkorrekturen vornehmen. Erstellen Sie per Klick einfach Steuerpunkte auf der diagonalen Linie im Kurvendiagramm und ziehen Sie diese nach oben oder unten, um die Haupteinstellungen des RGB-Kontrasts für verschiedene Tonwertbereiche im Bild anzupassen. Am besten lassen sich Punkte im unteren Drittel, in der Mitte sowie im oberen Drittel der Kurve anpassen.

Es gibt noch viele andere Möglichkeiten der primären Farbkorrektur in DaVinci Resolve. Erfahren Sie mehr über diese Anwendungen im englischsprachigen DaVinci Resolve Handbuch.



Das „Curves“-Menü (Kurven) ist ein weiteres Tool, um primäre Farbkorrekturen vorzunehmen oder bestimmte Bereiche in Ihrem Clip zu verbessern, wenn Sie ein Power Window verwenden

Sekundäre Farbkorrektur

Wenn Sie einen bestimmten Bereich Ihres Bildes verfeinern möchten, machen Sie von der sekundären Farbkorrektur Gebrauch. Ihre bisher mithilfe der Farbräder sowie mit „Lift“, „Gamma“ und „Gain“ vorgenommenen Anpassungen haben sich auf das gesamte Bild ausgewirkt. Deshalb bezeichnet man diese als primäre Farbkorrekturen.

Sollen jedoch spezifische Bereiche Ihres Bildes verfeinert werden, können Sie von den sekundären Farbkorrekturen Gebrauch machen, wenn Sie beispielsweise die Farbe von Gras in einer Szene verbessern oder das Blau des Himmels vertiefen wollen. Bei der sekundären Farbkorrektur wird ein spezifischer Bereich ausgewählt, der dann isoliert bearbeitet wird. Mithilfe von Nodes lassen sich mehrere sekundäre Korrekturen aufeinanderlegen. Damit können Sie so lange an einem Bereich Ihres Bildes arbeiten, bis er perfekt ist! Sie können sogar von Windows und Tracking Gebrauch machen. So kann Ihr ausgewählter Bereich Bewegungen in Ihren Bildern folgen.

Qualifizieren einer Farbe

Sie werden häufig feststellen, dass eine bestimmte Farbe in ihrem Clip optimiert werden kann, z. B. Gras am Straßenrand oder das Blau des Himmels. Vielleicht empfiehlt sich auch die Justierung der Farbe eines bestimmten Objekts, um die Aufmerksamkeit des Publikums darauf zu lenken. Mit dem HSL-Qualifizierer-Tool ist das problemlos möglich.



Benutzen Sie die HSL-Qualifizierer-Funktion, um bestimmte Farben in Ihrem Bild auszuwählen. Das ist praktisch, um gewisse Bereiche hervorzuheben, den Kontrast zu erhöhen oder um die Aufmerksamkeit des Publikums auf bestimmte Bildbereiche zu lenken

So qualifizieren Sie eine Farbe:

1. Fügen Sie einen neuen „Serial Node“ (Serieller Node) hinzu.
2. Öffnen Sie das Fenster „Qualifier“ (Qualifizierer) und vergewissern Sie sich, dass das Pipetten-Tool „Color Range“ ausgewählt ist.
3. Klicken Sie in Ihrem Clip auf die Farbe, die Sie bearbeiten möchten.
4. In der Regel werden Sie einige Anpassungen vornehmen müssen, um die Kanten Ihrer Auswahl weichzuzeichnen und den Bereich ausschließlich auf die gewünschte Farbe zu begrenzen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Highlight“ (Hervorheben), um Ihre Auswahl anzuzeigen.
5. Passen Sie im Fenster „Hue“ (Farbton) die Bandbreite über „Width“ an und erweitern oder verengen Sie Ihre Auswahl.

Experimentieren Sie mit den Bedienelementen „High“, „Low“ und „Softness“, um Ihre Auswahl zu verfeinern. Nun können Sie Ihre ausgewählte Farbe mithilfe der Farbräder oder benutzerdefinierten Kurven korrigieren.

Es kann vorkommen, dass Ihre Auswahl in Bereiche des Bildes vordringt, die nicht betroffen sein sollten. Sie können die unerwünschten Bereiche mühelos mit einem Power Window ausmaskieren. Erstellen Sie dazu einfach ein neues Fenster und formen Sie es entsprechend, um lediglich den gewünschten Farbbereich auszuwählen. Wenn sich die ausgewählte Farbe in der Aufnahme bewegt, können Sie Ihr Power Window mithilfe der Tracking-Feature verfolgen.

Hinzufügen eines Power Windows

Power Windows sind ein extrem effektives Tool für die sekundäre Farbkorrektur, das zur Isolierung bestimmter Bereiche Ihres Clips dient. Diese Bereiche müssen nicht statisch sein und lassen sich auch bei einem Kameraschwenk oder einer Drehung sowie der Bewegung des Bereichs selbst verfolgen.



Power Windows dienen zum Ausmaskieren von Bereichen, die nicht von den sekundären HSL-Qualifizierer-Anpassungen berührt werden sollen

Zum Beispiel können Sie mithilfe eines solchen Windows die Bewegungen einer Person verfolgen, um Farb- und Kontraständerungen ausschließlich an dieser Person vorzunehmen, ohne ihre Umgebung zu beeinflussen. Durch solche Korrekturen können Sie die Aufmerksamkeit des Publikums auf bestimmte Bereiche lenken.

So fügen Sie Ihrem Clip ein Power Window hinzu:

1. Fügen Sie einen neuen „Serial Node“ (Serieller Node) hinzu.
2. Öffnen Sie die „Window“-Palette und wählen Sie eine Form für Ihr Power Window aus, indem Sie auf ein Form-Icon klicken. Das Window in der gewünschten Form erscheint nun im Node.
3. Passen Sie die Form an, indem Sie auf die blauen Punkte klicken und diese rund um die Form ziehen. Mit den pinkfarbenen Punkten werden die Kanten weichgezeichnet. Sie können die Form positionieren, indem Sie auf den Mittelpunkt klicken und sie auf den zu isolierenden Bereich bewegen. Mit dem Punkt, der mit dem Mittelpunkt verbunden ist, lässt sich das Fenster rotieren.

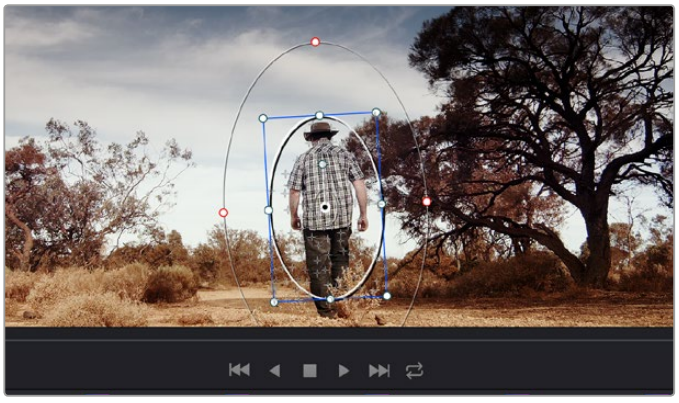
Nun können Sie Farbkorrekturen an Ihrem Bild in genau dem Bereich vornehmen, den Sie bearbeiten möchten.



Power Windows lassen Sie in bestimmten Bereichen Ihres Bildes sekundäre Korrekturen vornehmen

Verfolgen eines Power Windows

Die Kamera, das Objekt oder der Bereich in Ihrer Aufnahme bewegt sich gegebenenfalls. Um sicherzustellen, dass das Window auf dem ausgewählten Objekt oder Bereich haften bleibt, müssen Sie das leistungsstarke Tracking-Tool von DaVinci Resolve zu Hilfe nehmen. Der Tracker analysiert die Schwenk-, Neige-, Zoom- und Rotationsbewegung der Kamera oder des Objekts in Ihrem Clip, womit Sie Ihr Window der Bewegung anpassen. Geschieht dies nicht, erfolgt Ihre Korrektur ggf. außerhalb des vorgegebenen Zielbereichs und fällt unnötig auf, was Sie vermutlich nicht beabsichtigen.



Mithilfe der Tracker-Feature können Sie Objekte oder Bereiche in Ihrem Clip verfolgen. Power Windows folgen dann der Bewegung

So fügen Sie Ihrem Clip ein Power Window hinzu:

1. Erstellen Sie einen neuen „Serial Node“ (Serieller Node) und fügen Sie diesem ein Power Window hinzu.
2. Gehen Sie zum Anfang Ihres Clips, positionieren Sie ein Fenster auf einem gewünschten Objekt oder Bereich und passen Sie seine Größe an.
3. Öffnen Sie die „Tracker“-Palette. Wählen Sie die Schwenk-, Neige-, Zoom-, Rotations- und 3D-Einstellungen aus, die für die Bewegung in Ihrem Clip geeignet sind, indem Sie in die jeweiligen „Analyse“-Kontrollkästchen ein Häkchen setzen oder es entfernen.
4. Klicken Sie auf den Vorwärtspfeil links neben den Kontrollkästchen. DaVinci Resolve wird nun eine Ansammlung diverser Tracking-Punkte auf Ihren Clip applizieren und sich anschließend durch die Frames arbeiten, um Bewegungen zu analysieren. Wenn das Tracking beendet ist, folgt Ihr Power Window dem Pfad der Bewegung in Ihrem Clip.

Meist ist das automatische Tracking erfolgreich. In komplexen Szenen kommt es jedoch gelegentlich vor, dass ein Objekt sich an Ihrem ausgewählten Bereich vorbei bewegt und damit das Tracking unterbricht oder stört. Dies kann manuell mithilfe des Keyframe-Editors gelöst werden. Näheres dazu finden Sie im englischsprachigen DaVinci Resolve Handbuch.

Arbeiten mit Plug-ins

Während Sie sekundäre Farbkorrekturen vornehmen, können Sie außerdem OpenFX-Plug-ins hinzufügen, um über den „Color“-Arbeitsraum (Farbe) schnelle, interessante Looks und Effekte oder über den „Edit“-Arbeitsraum (Schnitt) einfallsreiche Übergänge für Ihre Clips zu kreieren. OFX-Plug-ins sind bei Fremdanbietern erhältlich und herunterladbar.

Nach erfolgter Installation von Plug-ins können Sie über das „Open FX Inspector“-Fenster rechts neben dem „Node Editor“ darauf zugreifen. Klicken Sie einfach auf die Schaltfläche „OpenFX“ neben dem „OpenFX Inspector“, erstellen Sie einen neuen seriellen Node und ziehen Sie dann ein Plug-in auf den neuen Node. Sollte das Plug-in über eigene Einstellungen verfügen, können Sie diese im angrenzenden „Settings“-Menü (Einstellungen) ändern.

Im „Edit“-Arbeitsraum können Sie Clips mit Plug-in-Generatoren und Übergängen bzw. Blenden versehen, indem Sie das „OpenFX“-Menü in der „Effects Library“ (Effektebibliothek) öffnen und das gewünschte Plug-in in die Videospur über Ihrem Clip auf die Timeline ziehen.



OFX-Plug-ins bieten eine schnelle und einfache Möglichkeit, einfallsreiche und interessante Looks zu kreieren

Mastern eines Schnitts

Da Sie Ihre Clips nun geschnitten, farbkorrigiert und mit einem Look versehen haben, möchten Sie sicherlich das Produkt Ihres Schnitts über den „Deliver“-Arbeitsraum (Ausliefern) exportieren. In diesem Arbeitsraum wählen Sie die zu exportierenden Clips aus. Zusätzlich können Format, Codec und die gewünschte Auflösung eingestellt werden. Sie können in diversen Formaten wie QuickTime, AVI, MXF und DPX exportieren und zwar unter Verwendung der folgenden Codecs: 8 Bit oder 10 Bit unkomprimiertes RGB/YUV, ProRes, DNxHD, H.264 und mehr.



Der Export Ihres Schnitts erfolgt über den „Deliver“-Arbeitsraum. Sie haben die Wahl zwischen vielen verschiedenen Videoformaten und Codecs

So exportieren Sie einen einzelnen Clip Ihres Schnitts:

1. Klicken Sie auf die Registerkarte „Deliver“ (Ausliefern), um den „Deliver“-Arbeitsraum zu öffnen.
2. Gehen Sie links oben im Arbeitsraum zum Fenster „Render Settings“ (Render-Einstellungen). Wählen Sie in den „Video“-Einstellungen „Single Clip“ (Einzelner Clip) aus. Für den Export haben Sie eine Reihe von Presets zur Auswahl, bspw. Presets für YouTube, Vimeo und Ton. Oder erstellen Sie eigene Export-Einstellungen, indem Sie diese auf dem standardmäßigen Preset „Custom“ belassen und Ihre Parameter eingeben. Wählen Sie für dieses Beispiel YouTube aus, klicken Sie dann auf den Pfeil neben dem Preset und geben Sie das Videoformat 1080p vor.

   Die Framerate wird durch Ihre in den Projekteinstellungen angegebene Framerate bestimmt.
3. Unterhalb der Presets sehen Sie den Timeline-Dateinamen und den Zielstandort Ihres exportierten Videos. Klicken Sie auf die „Browse“-Schaltfläche und geben Sie den Zielstandort zum Speichern Ihrer exportierten Datei vor.
4. Im Optionsfeld unmittelbar über der Timeline ist „Entire Timeline“ vorgegeben. Dies exportiert die gesamte Timeline. Bei Bedarf können Sie aber auch einen bestimmten Bereich der Timeline vorgeben. Wählen Sie einfach „In/Out Range“ aus und bestimmen Sie dann mithilfe der Hotkey-Kürzel „i“ und „o“ die In- und Out-Punkte in Ihrer Timeline.
5. Klicken Sie unten in den „Render Settings“ (Render-Einstellungen) auf die Schaltfläche „Add job to render queue“ (Job zur Render-Warteschleife hinzufügen).

Ihre Render-Einstellungen werden dann der Render-Warteschleife rechts im Arbeitsraum hinzugefügt. Klicken Sie jetzt lediglich auf „Start Render“ (Rendern beginnen) und verfolgen Sie den Fortschritt in der Warteschleife.

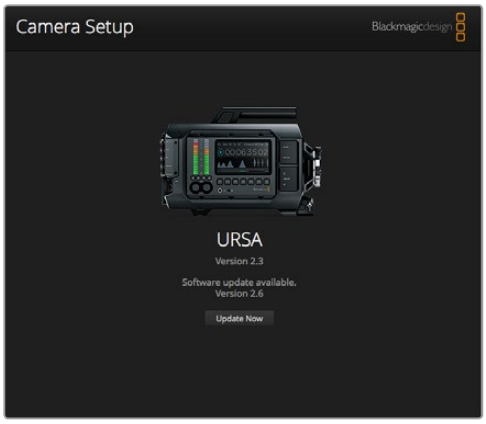
Nach abgeschlossenem Rendern können Sie den ausgewählten Ordner öffnen, auf Ihren Clip klicken und Ihren fertiggestellten Schnitt ansehen.

Blackmagic Camera Setup Utility (Dienstprogramm)

So aktualisieren Sie Ihre Kamerasoftware unter Mac OS X

Laden Sie die Blackmagic Camera Setup Utility Software herunter, entpacken Sie die heruntergeladene Datei und klicken Sie auf das Disk-Image, um sich die Installationsanwendung Blackmagic Camera Setup Installer anzeigen zu lassen.

Starten Sie die Installationsanwendung und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Gehen Sie nach abgeschlossener Installation zu Ihrem Anwendungsordner und öffnen Sie den Ordner „Blackmagic Cameras“. Dieser enthält diese Bedienungsanleitung, das Dienstprogramm Blackmagic Camera Setup Utility sowie einen Dokumentenordner mit Readme-Dateien und Informationen. Sie finden dort auch ein Deinstallationsprogramm, das Sie für Updates mit neueren Versionen des Dienstprogramms Blackmagic Camera Setup benötigen werden.



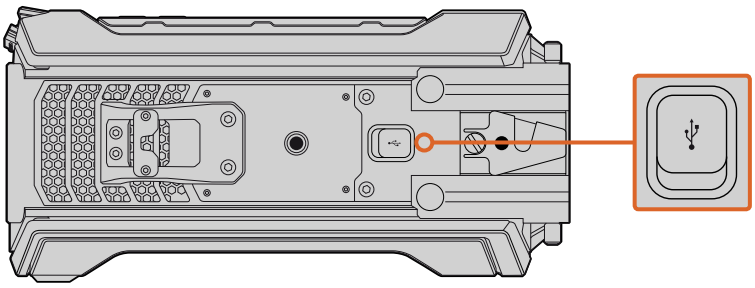
So aktualisieren Sie Ihre Kamerasoftware unter Windows

Nachdem Sie das Dienstprogramm Blackmagic Camera Setup Utility heruntergeladen und die Datei entpackt haben, ist ein Ordner namens Blackmagic Camera Setup zu sehen, der eine PDF-Version dieser Bedienungsanleitung und das Programm Blackmagic Camera Setup Installer enthält. Doppelklicken Sie auf das Installationsprogramm und folgen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen zur Fertigstellung der Installation.

Unter Windows 8: Wählen Sie „Anwendungen“ aus dem „Start“-Bildschirm und navigieren Sie zum Blackmagic Design Ordner. Starten Sie von dort die Anwendung Blackmagic Camera Setup.

Unter Windows 7: Klicken Sie auf das „Start“-Menü und wählen Sie „Alle Programme“ > „Blackmagic Design“ aus. Starten Sie von dort die Anwendung Blackmagic Camera Setup.

So aktualisieren Sie Ihre Kamerasoftware



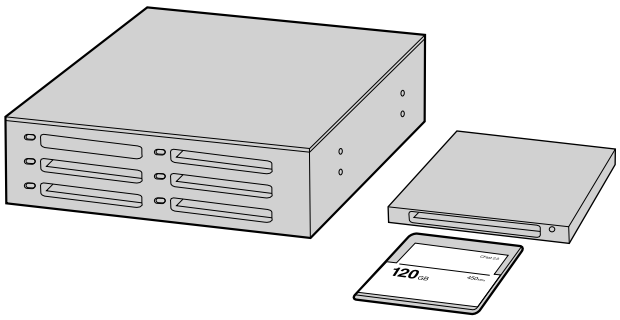
Zur Aktualisierung der Kamerasoftware dient der Mini-B-USB-2.0-Port an der Gehäuseunterseite Ihrer Blackmagic URSA

Schließen Sie Ihren Computer nach erfolgter Installation des aktuellsten Blackmagic Camera Setup Dienstprogramms über ein USB-Kabel an Ihre Blackmagic URSA an. Bei der Blackmagic URSA befindet sich der Mini-B-USB-2.0-Port an der Unterseite Ihrer Kamera. Öffnen Sie einfach die Gummiabdeckung, um an den Port zu gelangen.

Starten Sie das Blackmagic Camera Setup Dienstprogramm und folgen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Aufforderungen zur Aktualisierung der Kamerasoftware.

Postproduktions-Workflow

Arbeiten mit Dateien von CFast-2.0-Karten



Schneiden Sie direkt von Ihrer CFast-Karte, indem Sie sie aus Ihrer Kamera entnehmen und über ein CFast-2.0-Lese-/Schreibgerät oder CFast-Laufwerk an Ihren Computer anschließen

So importieren Sie Ihre Clips von einer CFast-2.0-Karte:

1. Entnehmen Sie die CFast-Karte aus Ihrer Blackmagic URSA.
2. Schließen Sie die CFast-Karte über ein CFast-2.0-Lese-/Schreibgerät oder ein CFast-Laufwerk an Ihren Mac OS X oder Windows Computer an.
3. Doppelklicken Sie auf eine CFast-Karte, um sie zu öffnen. So können Sie die Ordner sehen, die Ihre CinemaDNG RAW-Bilddateien oder eine Liste mit QuickTime-Movie-Dateien enthalten. Je nach ausgewähltem Aufnahmeformat liegt Ihnen möglicherweise eine Mischung aus verschiedenen Dateien vor, deren Namenskonvention jedoch identisch ist.
4. Jetzt können Sie die gewünschten Dateien einfach per Drag & Drop von der CFast-Karte auf Ihren Desktop oder ein anderes Laufwerk ziehen oder über Ihre Schnittsoftware direkt auf die Dateien auf der CFast-Karte zugreifen. CinemaDNG RAW-Dateien werden auf der CFast-Karte als separate DNG-Bilder für jeden Frame gespeichert. Da dies ein offenes Format ist, ist die Ansicht Ihrer RAW-4K-Bilder als Videosequenz mit vielerlei Softwareanwendungen möglich.
5. Bevor Sie die CFast-Karte aus Ihrem Computer entnehmen, ist es stets ratsam, diese zunächst auf sichere Weise unter Mac OS X oder Windows auszuwerfen.

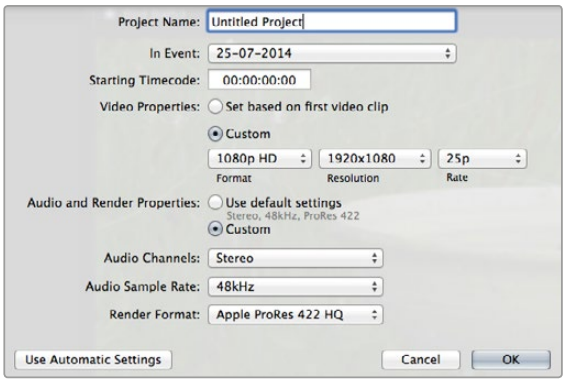
Übertragen Sie im Dualkartenmodus vorgenommene CinemaDNG-Clipordner einfach in den gleichen Ordner auf Ihrem Speicherlaufwerk. Vergewissern Sie sich, dass die Clips beider Karten im gleichen Ordner liegen.

Arbeiten mit Fremdhersteller-Software

Um Clips mit Ihrer bevorzugten Schnittsoftware zu bearbeiten, können Sie sie auf ein internes/externes Laufwerk oder einen RAID kopieren und sie anschließend in die Software importieren. Alternativ importieren Sie Ihre Clips mittels eines CFast-2.0-Lese-/Schreibgeräts oder eines CFast-Laufwerks direkt von der CFast-Karte.

Anwendung von Final Cut Pro X

Um Clips im Format Apple ProRes 422 HQ in Final Cut Pro X zu bearbeiten, müssen Sie ein neues Projekt erstellen, das dem Videoformat und der Framerate Ihrer Clips entspricht. In diesem Beispiel wird ProRes 422 HQ 1080p/25 verwendet.



Projekteinstellungen in Final Cut Pro X

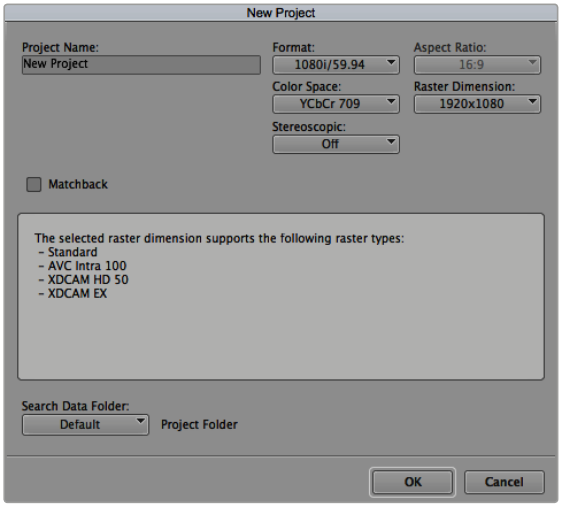
1. Starten Sie Final Cut Pro X, gehen Sie auf die Menüleiste und wählen Sie „File“ > „New Project“ (Datei > Neues Projekt) aus. Es öffnet sich ein Fenster mit den Projekteinstellungen.
2. Benennen Sie Ihr Projekt, und wählen Sie das Kontrollkästchen „Custom“ (Benutzerdefiniert) aus.
3. Stellen Sie die „Video Properties“ (Videoeigenschaften) auf 1080p HD, 1920x1080 und 25p ein.
4. Stellen Sie Ihre „Audio and render properties“ (Audio- und Render-Eigenschaften) auf Stereo, 48 kHz, und Apple ProRes 422 HQ ein.
5. Klicken Sie auf „OK“.

Gehen Sie zum Importieren von Clips in Ihr Projekt auf die Menüleiste und wählen Sie „File“ > „Import“ > „Media“ (Datei > Importieren > Medien) aus. Wählen Sie die Clips von Ihrer CFast-Karte aus.

Ihre Clips lassen sich jetzt zur Bearbeitung auf die Timeline ziehen.

Anwendung des Avid Media Composer

Um Ihre DNxHD-Clips mit Avid Media Composer 8 zu bearbeiten, müssen Sie ein neues Projekt erstellen, das dem Videoformat und der Framerate Ihres Clips entspricht. In diesem Beispiel sind die Clips auf DNxHD 1080i/59,94 eingestellt.



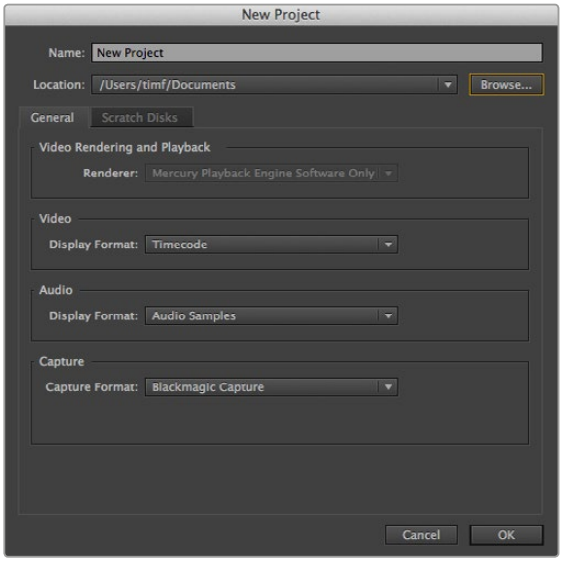
Eingabe des Projektnamens und der Projektoptionen in Avid Media Composer 8

1. Starten Sie Media Composer und das „Select Project“-Fenster (Projekt auswählen) wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „New Project“ (Neues Projekt).
3. Benennen Sie Ihr Projekt im „New Project“-Fenster.
4. Gehen Sie auf das Dropdown-Menü unter „Format“ und wählen Sie 1080i/59,94 aus.
5. Gehen Sie auf das Dropdown-Menü unter „Color Space“ und wählen Sie YCbCr 709 aus.
6. Gehen Sie auf das Dropdown-Menü unter „Raster Dimension“ und wählen Sie 1920x1080 aus. Klicken Sie auf „OK“.
7. Wählen Sie „Tools“ > „Background Services“ (Werkzeuge > Hintergrunddienste) aus. Klicken Sie, wenn „Background Services“ noch nicht aktiviert ist, auf „Start“ und dann auf „OK“.
8. Wählen Sie die Medien-Bin aus, in die Sie Ihre Dateien importieren möchten.
9. Selektieren Sie „File“ > „AMA Link...“ (Datei > AMA-Verbindung ...) und wählen Sie die zu importierenden Dateien aus. Klicken Sie dann auf „OK“.

Sobald die Clips in der Medien-Bin erscheinen, können Sie Ihre Clips auf die Timeline ziehen und mit der Bearbeitung beginnen.

Anwendung von Adobe Premiere Pro CC

Um Ihre in Apple ProRes 422 HQ erstellten Clips mit Adobe Premiere Pro CC zu schneiden, müssen Sie ein neues Projekt erstellen und ein passendes Videoformat sowie eine geeignete Framerate einstellen. In diesem Beispiel sind die Clips auf ProRes 422 HQ 1080p/25 eingestellt.



Eingabe des Projektnamens und der Projektoptionen in Adobe Premiere Pro CC (2014)

1. Starten Sie Adobe Premiere Pro CC. Wählen Sie im Willkommensfenster „Create New“ > „New Project“ (Neu erstellen > Neues Projekt) aus. Es öffnet sich ein Fenster mit den Projekteinstellungen.
2. Benennen Sie Ihr Projekt. Wählen Sie den Speicherort für Ihr Projekt per Klick auf die Schaltfläche „Browse“ (Durchsuchen) und geben Sie den gewünschten Ordner vor. Klicken Sie nach Auswahl Ihres Speicherordners im Willkommensfenster auf „OK“.
3. Wählen Sie auf der Adobe Premiere Pro CC Menüleiste per „File“ > „Import“ (Datei > Importieren) die zu bearbeitenden Clips aus. Ihre Clips erscheinen im Projektfenster.
4. Ziehen Sie den ersten zu bearbeitenden Clip auf das Icon „New item“ (Neues Objekt) unten rechts im Projektfenster. Daraufhin wird eine neue Sequenz erstellt, die mit Ihren Clip-Einstellungen übereinstimmt.

Sie können Ihre Clips jetzt zur Bearbeitung auf die Sequenz-Timeline ziehen.

Anwendung von Autodesk Smoke 2013

Erstellen Sie zum Bearbeiten Ihrer Clips in Autodesk Smoke 2013 ein neues Projekt, das dem Videoformat, der Bittiefe, dem Frametyp und der Framerate Ihrer Clips entspricht. In diesem Beispiel wird ProRes 422 HQ 1080p/25 verwendet.



Autodesk Smoke 2013

1. Starten Sie Smoke und es erscheint das Fenster „Project and User Settings“ (Projekt- und Benutzereinstellungen). Klicken Sie unter der Überschrift „Project“ auf die Schaltfläche „New“ (Neu).
2. Es öffnet sich das Fenster „Create New Project“. Benennen Sie Ihr Projekt.
3. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü „Resolution“ die Auflösung 1920x1080 HD 1080 aus.
4. Stellen Sie sicher, dass „Bit Depth“ auf 10 Bit und für „Frame Type“ der Bildtyp progressiv eingestellt sind.
5. Wählen Sie im Dropdown-Menü „Config Template“ die Option 1920x1080@25000p.cfg aus.
6. Belassen Sie das „Preferred Format“ (Bevorzugtes Format) auf ProRes 422 HQ und klicken Sie auf „Create“ (Erstellen).
7. Klicken Sie unter der Überschrift „User“ auf die Schaltfläche „New“ (Neu).
8. Geben Sie Ihren Benutzernamen in das sich öffnende Fenster „Create New User Profile“ (Neues Benutzerprofil erstellen) ein und klicken Sie auf „Create“ (Erstellen).
9. Öffnet sich das Fenster mit den Projekt- und Benutzereinstellungen erneut, klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche.
10. Wählen Sie aus der Menüleiste „File“ > „Import“ > „File“ (Datei > Importieren > Datei) aus und selektieren Sie Ihre Clips für den Import.
11. Sobald die Clips in der Media Library erscheinen, können Sie diese auf die Timeline ziehen und mit der Bearbeitung beginnen.

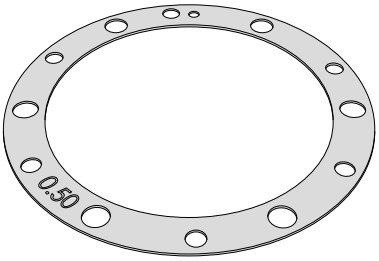


Optionen zur Eingabe des Projektnamens und der Projektoptionen in Autodesk Smoke 2013

Feinjustierung des PL-Bajonetts

Was sind Shims?

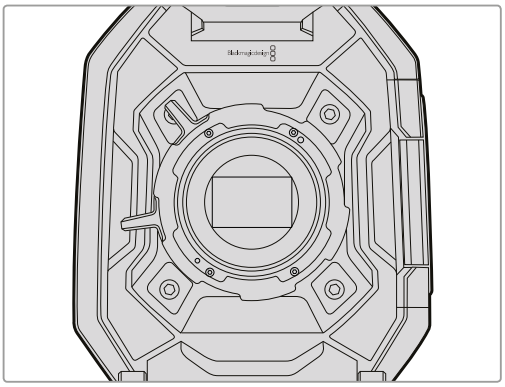
Blackmagic Shims sind dünne Plättchen unterschiedlicher Dicke, die zur Feinjustierung des Abstands zwischen Ihrem PL-Objektiv und dem Sensor der Blackmagic URSA dienen. Dieser Abstand wird allgemein als Auflagemaß oder Backfokus bezeichnet und kann sich je nach Alter des Objektivs und den Umgebungsbedingungen Ihres Drehs leicht verändern. Der PL-Mount ist so gestaltet, dass Sie Ihren Backfokus problemlos mithilfe der Einstellplättchen anpassen können.



Shims werden zwischen PL-Mount und Kameragehäuse positioniert, sodass der Abstand zwischen Subjekt und Sensor den Fokusmarkierungen auf Ihrem Objektiv entspricht. Ihre Blackmagic URSA wird mit einem inbegriffenen, bereits eingebauten 0,5-mm-Einstellplättchen ausgeliefert. Shim-Sätze unterschiedlicher Dicke können Sie bei Blackmagic Design Resellern in Ihrer Nähe erwerben. Wählen Sie die Dicke der Einstellplättchen je nach dem erforderlichen Backfokus aus.

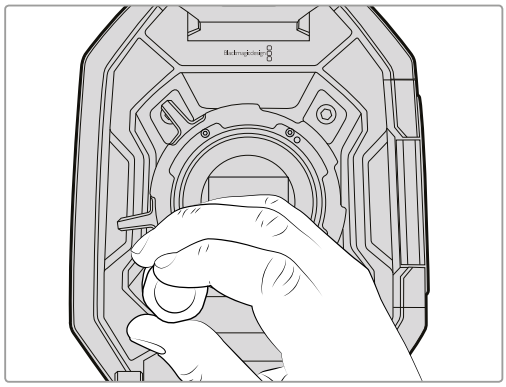
Zur Feinjustierung des PL-Bajonetts Ihrer Kamera brauchen Sie einen Drehmomentschlüssel, der unter Einsatz eines 2,0mm-Sechskantschraubendrehers mit Steckgriff ein maximal zulässiges Drehmoment von 0,45 Nm bewältigt.

Abnehmen und Anbringen des PL-Bajonetts



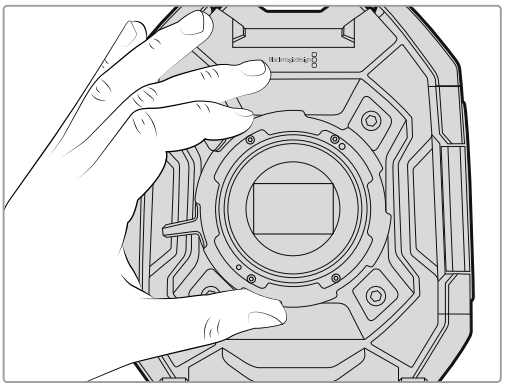
1

Stellen Sie die Blackmagic URSA auf eine stabile, saubere Arbeitsfläche und entfernen Sie das Objektiv bzw. die Gehäuseverschlusskappe. Der Sensor wird von einem Glasfilter geschützt, der während der Dauer der Feinjustierung freiliegt. Führen Sie diesen Vorgang daher in einer möglichst staub- und schmutzfreien Umgebung aus. Vermeiden Sie bei der Feinjustierung des PL-Bajonetts jegliche Berührung des Sensors.

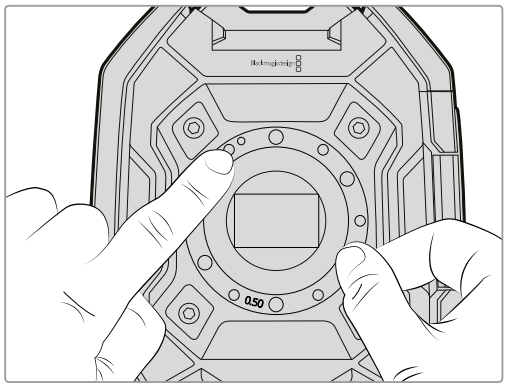


2

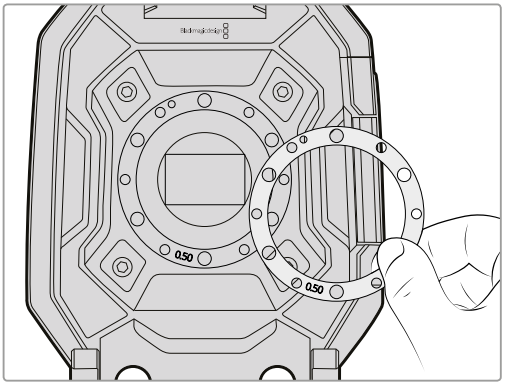
Entfernen Sie die sechs Schrauben des PL-Bajonetts mithilfe des 2mm-Sechskantschraubendrehers. Um an die Schrauben zu gelangen, ist ggf. ein gelegentliches Drehen des PL-Feststellrings im oder gegen den Uhrzeigersinn erforderlich.



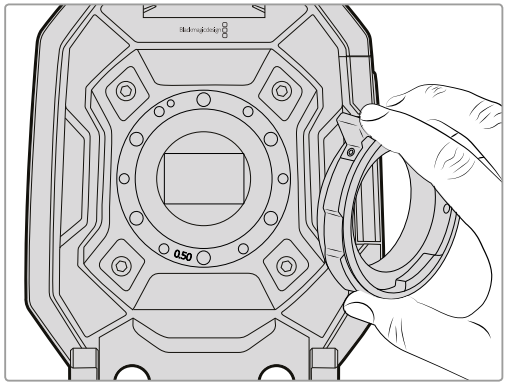
3
Heben Sie das Bajonett vorsichtig vom Kameragehäuse ab. Verwahren Sie Schrauben und Bajonett möglichst zusammen.



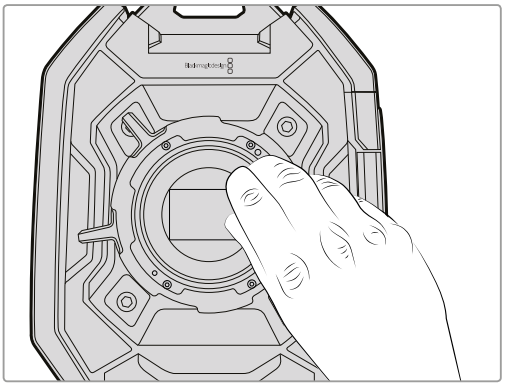
4
Merken Sie sich die Ausrichtung des vorhandenen 0,5mm-Einstellplättchens mit dem Feinjustierungsstift in der 11-Uhr-Position.



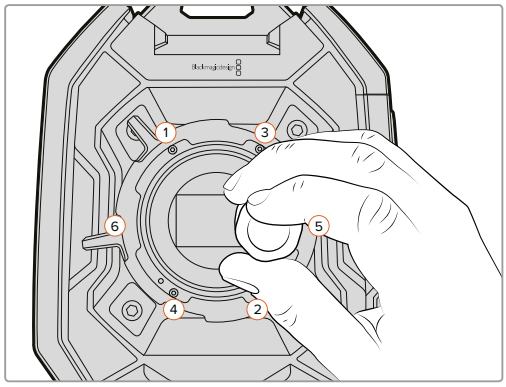
5
Entfernen Sie das vorhandene 0,5mm-Einstellplättchen und wechseln Sie es gegen eines von passender Dicke aus, sodass Ihre Blendenfokusmarkierungen auf die Brennweite ausrichtet sind.



6
Setzen Sie das Bajonett so auf das Kameragehäuse, dass Ausrichtungsvertiefung und -stift in der 11-Uhr-Position aufeinander ausgerichtet sind.



7
Drehen Sie die sechs Befestigungsschrauben locker fest, bis ein Kontakt mit der Schulter des Bajonetts besteht.



8
Befestigen Sie Schraube 1 unter Druck mit einer kompletten Umdrehung des 2mm-Sechskantschlüssels, gefolgt von einer kompletten Umdrehung für Schraube 2. Wiederholen Sie diesen Schritt für Schraube 3 und 4, dann 5 und 6. Führen Sie nach dem oben genannten Schema nacheinander jeweils eine komplette Umdrehung durch, bis alle Schrauben mit einem maximalen Drehmoment von 0,45 Nm befestigt sind.

Gesetzliche Vorschriften und Sicherheitshinweise

Gesetzliche Vorschriften



Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten innerhalb der Europäischen Union.

Das auf dem Produkt abgebildete Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät nicht zusammen mit anderen Abfallstoffen entsorgt werden darf. Altgeräte müssen daher zur Wiederverwertung an eine dafür vorgesehene Sammelstelle übergeben werden. Mülltrennung und Wiederverwertung von Altgeräten tragen zum nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen bei. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass die Wiederverwertung nicht zulasten der menschlichen Gesundheit und der Umwelt geht. Weitere Informationen zur Entsorgung von Altgeräten sowie zu den Standorten der zuständigen Sammelstellen erhalten Sie von Ihren örtlichen Müllentsorgungsbetrieben sowie vom Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben.



Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für Funkentstörung. Diese Grenzwerte dienen dem angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei Betrieb des Geräts in einer kommerziellen Einrichtung. Geräte dieser Art erzeugen und verwenden Hochfrequenzen und können diese auch ausstrahlen. Bei Nichteinhaltung der Installations- und Gebrauchsvorschriften können sie zu Störungen beim Rundfunkempfang führen. Der Betrieb solcher Geräte im Wohnbereich führt mit großer Wahrscheinlichkeit zu Funkstörungen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, selbst für die Beseitigung solcher Störungen aufzukommen.

Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädigenden Störungen hervorrufen und
2. Dieses Gerät muss alle Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

Sicherheitshinweise

Der mitgelieferte AC/DC-Wandler 12V darf nur an Netzstromsteckdosen mit Schutzerdungskontakt angeschlossen werden.

Das Gerät eignet sich für den Einsatz in tropischen Gebieten mit einer Umgebungstemperatur von bis zu 40 °C. Beschatten Sie Ihre Kamera bei sonnigen Verhältnissen nach Möglichkeit, um Kamera und Lithiumakku vor länger andauernder Sonnenaussetzung zu schützen. Bewahren Sie Lithiumakkus weit entfernt von Hitzequellen auf.

Über den 12V-DC-Stromanschluss können Sie einen Blackmagic URSA Viewfinder oder einen Blackmagic URSA Studio Viewfinder mit Strom versorgen. Wenn Sie anderweitiges Zubehör an diesen Stromanschluss anschließen, achten Sie darauf, dass deren Stromverbrauch unter 18 Watt liegt.

Es befinden sich keine durch den Anwender zu wartenden Teile im Inneren des Gehäuses. Wenden Sie sich für die Wartung an ein Blackmagic Design Service-Center in Ihrer Nähe.

Hilfe

Hilfestellung

Am schnellsten erhalten Sie Hilfe über die Online-Support-Seiten auf der Blackmagic Design-Website. Sehen Sie dort nach der aktuellsten Support-Dokumentation für Ihre Kamera.

Blackmagic Design Online Support Seiten

Die aktuellsten Versionen der Bedienungsanleitung, Produktsoftware und Support-Hinweise finden Sie im Blackmagic Support Center unter www.blackmagicdesign.com/de/support

Blackmagic Design Forum

Das Blackmagic Design Forum auf unserer Website ist eine praktische Ressource, die Sie für mehr Information und kreative Ideen aufsuchen können. Manchmal finden Sie dort schnellere Lösungen, da möglicherweise bereits Antworten auf ähnliche Fragen von anderen erfahrenen Anwendern und Blackmagic Design Mitarbeitern vorliegen, die Ihnen weiterhelfen. Das Forum finden Sie unter http://forum.blackmagicdesign.com.

Kontaktaufnahme mit dem Blackmagic Design Support

Wenn unser Support-Material Ihnen nicht wie gewünscht hilft, gehen Sie bitte auf unsere Support-Seite, klicken Sie dort auf „Senden Sie uns eine E-Mail“ und schicken Sie uns Ihre Support-Anfrage. Oder klicken Sie auf „Finden Sie Ihr lokales Support-Team“ und rufen Sie Ihre nächstgelegene Blackmagic Design Support Stelle an.

Überprüfen der aktuell installierte Softwareversion

Um zu überprüfen, welche Version des Blackmagic Camera Setup Utility auf Ihrem Computer installiert ist, öffnen Sie das Fenster „About Blackmagic Camera Utility“.

- Öffnen Sie unter Mac OS X das Blackmagic Camera Utility über den Ordner „Programme“. Wählen Sie im Anwendungsmenü „About Blackmagic Camera Utility“ aus, um die Versionsnummer nachzusehen.
- Öffnen Sie unter Windows das Blackmagic Camera Utility über das Startmenü oder den Startbildschirm. Klicken Sie auf das Menü „Hilfe“ und wählen Sie „About Blackmagic Camera Utility“ aus, um die Versionsnummer nachzusehen.

So erhalten Sie die aktuellsten Software-Updates

Prüfen Sie zunächst die Versionsnummer der auf Ihrem Computer installierten Blackmagic Camera Utility Software. Besuchen Sie dann

das Blackmagic Design Support Center unter www.blackmagicdesign.com/de/support und sehen Sie dort nach den neuesten Updates. In der Regel empfiehlt es sich, die neuesten Updates zu laden. Vermeiden Sie jedoch Software-Updates mitten in einem wichtigen Projekt.

Garantie

Eingeschränkte Garantie

Für dieses Produkt gewährt Firma Blackmagic Design eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler von 12 Monaten ab Kaufdatum. Sollte sich ein Produkt innerhalb dieser Garantiezeit als fehlerhaft erweisen, wird die Firma Blackmagic Design nach ihrem Ermessen das defekte Produkt entweder ohne Kostenerhebung für Teile und Arbeitszeit reparieren oder Ihnen das defekte Produkt ersetzen.

Zur Inanspruchnahme der Garantieleistungen müssen Sie als Kunde Blackmagic Design über den Defekt innerhalb der Garantiezeit in Kenntnis setzen und die entsprechenden Vorkehrungen für die Leistungserbringung treffen. Es obliegt dem Kunden, für die Verpackung und den bezahlten Versand des defekten Produkts an ein spezielles von Blackmagic Design benanntes Service Center zu sorgen und hierfür aufzukommen. Sämtliche Versandkosten, Versicherungen, Zölle, Steuern und sonstige Abgaben im Zusammenhang mit der Rücksendung von Waren an uns, ungeachtet des Grundes, sind vom Kunden zu tragen.

Diese Garantie gilt nicht für Mängel, Fehler oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder unsachgemäße oder unzureichende Wartung und Pflege verursacht wurden. Blackmagic Design ist im Rahmen dieser Garantie nicht verpflichtet, die folgenden Serviceleistungen zu erbringen: a) Behebung von Schäden infolge von Versuchen Dritter, die Installation, Reparatur oder Wartung des Produkts vorzunehmen, b) Behebung von Schäden aufgrund von unsachgemäßer Handhabung oder Anschluss an nicht kompatible Geräte, c) Behebung von Schäden oder Störungen, die durch die Verwendung von nicht Blackmagic-Design-Ersatzteilen oder -Verbrauchsmaterialien entstanden sind, d) Service für ein Produkt, das verändert oder in andere Produkte integriert wurde, sofern eine solche Änderung oder Integration zu einer Erhöhung des Zeitaufwands oder zu Schwierigkeiten bei der Wartung des Produkts führt.

Schützen Sie Ihren URSA Viewfinder vor direktem Sonnenlicht, da seine Optik wie eine Lupe wirkt und das Sucher-Display andernfalls beschädigt werden könnte. Wenn auf dem OLED über einen längeren Zeitraum statische oder hochkontrastige Bilder wie Bildrandmarkierungen angezeigt werden, können dort Geisterbilder und Burn-ins auftreten. Verhindern Sie dies, indem Sie ein versehentliches Verdecken des IR-Sensors vermeiden und den Sucher ausschalten, wenn er für einen längeren Zeitraum nicht in Gebrauch ist. Das Auftreten von Geisterbildern fällt nicht unter die Produktgarantie.

ÜBER DIE IN DIESER GARANTIEERKLÄRUNG AUSDRÜCKLICH AUFGEFÜHRTEN ANSPRÜCHE HINAUS ÜBERNIMMT BLACKMAGIC DESIGN KEINE WEITEREN GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND. DIE FIRMA BLACKMAGIC DESIGN UND IHRE HÄNDLER LEHNEN JEGLICHE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN IN BEZUG AUF AUSSAGEN ZUR MARKTGÄNGIGKEIT UND GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. DIE VERANTWORTUNG VON BLACKMAGIC DESIGN, FEHLERHAFTE PRODUKTE WÄHREND DER GARANTIEZEIT ZU REPARIEREN ODER ZU ERSETZEN, IST DIE EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE ABHILFE, DIE GEGENÜBER DEM KUNDEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT WIRD. BLACKMAGIC DESIGN HAFTET NICHT FÜR INDIREKTE, SPEZIELLE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB BLACKMAGIC DESIGN ODER DER HÄNDLER VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN ZUVOR IN KENNTNIS GESETZT WURDE. BLACKMAGIC DESIGN IST NICHT HAFTBAR FÜR JEGLICHE WIDERRECHTLICHE VERWENDUNG DER GERÄTE DURCH DEN KUNDEN. BLACKMAGIC HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE SICH AUS DER VERWENDUNG DES PRODUKTS ERGEBEN. NUTZUNG DES PRODUKTS AUF EIGENE GEFAHR.

© Copyright 2017 Blackmagic Design. Alle Rechte vorbehalten. „Blackmagic Design“, „URSA“, „DeckLink“, „HDLink“, „Workgroup Videohub“, „Multibridge Pro“, „Multibridge Extreme“, „Intensity“ und „Leading the creative video revolution“ sind eingetragene Warenzeichen in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen Unternehmens- und Produktnamen sind möglicherweise Warenzeichen der jeweiligen Firmen, mit denen sie verbunden sind.



Manual de instalación y funcionamiento

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA Viewfinder

Marzo 2019

Español



Bienvenido

Gracias por haber adquirido este producto.

Desde que lanzamos nuestra primera cámara cinematográfica digital hace algunos años, hemos tenido el privilegio de recibir sugerencias y comentarios sumamente útiles. Todos crecimos admirando el trabajo de los cineastas y directores de fotografía más destacados, y ha sido un honor poder conversar largo y tendido con estos reconocidos expertos sobre las características que nuestras cámaras deben ofrecer. Como es de esperar, todos tienen ideas brillantes.

El fruto de nuestras charlas es el nuevo modelo que acabas de adquirir. Creemos que cubre las necesidades de grandes equipos de filmación y a la vez dispone de todas las funciones que necesitas para grabar en forma independiente. Su diseño exclusivo permite reemplazar el módulo del sensor, por lo cual será posible añadirle prestaciones innovadoras en el futuro. De este modo, no es necesario cambiar la cámara cada vez que desarrollamos un sensor nuevo y, por esta razón, hemos mejorado significativamente las pantallas, la capacidad de procesamiento y el sistema de refrigeración.

El modelo URSA cuenta con un monitor de 10 pulgadas, dos ranuras para tarjetas CFast que permiten alternar soportes de grabación, distintos tipos de indicadores y un diseño metálico muy resistente.

Asimismo, tuvimos en cuenta las sugerencias de nuestros usuarios al desarrollar el nuevo URSA Viewfinder. Este brinda una mayor precisión y se adapta mejor al rodaje con la cámara al hombro.

Esperamos que este modelo te permita producir mejores largometrajes y programas de televisión, así como videoclips y anuncios publicitarios de gran calidad. Estamos entusiasmados por ver plasmada toda tu creatividad y recibir tus sugerencias sobre las nuevas herramientas que deberíamos incluir en los próximos lanzamientos.



Grant Petty
Director ejecutivo de Blackmagic Design

Índice

Blackmagic URSA

Introducción 303

Primeros pasos 304

Colocación de la manija 304

Montaje del objetivo 304

Encendido de la cámara 305

Tarjetas CFast 306

Instalación de tarjetas CFast 306

Elección de tarjetas CFast 2.0 307

Preparación de la tarjeta CFast para la grabación 308

Preparación de tarjetas CFast en el modelo Blackmagic URSA 308

Preparación de tarjetas CFast en equipos Mac OS X 309

Preparación de tarjetas CFast en equipos Windows 309

Grabación 310

Grabación de material audiovisual 310

Tiempo de grabación 312

Reproducir 314

Reproducción de material audiovisual 314

Descripción general y conexiones del modelo URSA 315

Área de trabajo para directores de fotografía 315

Visor LCD de 10 pulgadas 315

Botones del visor 316

Botones laterales y pantalla táctil 316

Ranuras para tarjetas de memoria 318

Área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas 318

Conexiones del área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas 319

Panel frontal y torreta de objetivos 321

Panel trasero 321

Panel superior y parte inferior 322

Pantallas táctiles 322

Características de la pantalla táctil 323

Ajustes del modelo Blackmagic URSA 325

Panel de opciones 325

Ajustes de la cámara 326

Ajustes de audio 327

Ajustes de grabación 329

Convención para la nomenclatura de archivos 332

Ajustes de la pantalla 332

Ingreso de metadatos 336

Pizarra virtual 336

Salida de video 338

Salida para monitorización de señales HD 338

Salida SDI 12G 338

Blackmagic URSA Viewfinder 339

Instalación de baterías 345

Instalación de baterías V-Lock o Gold Mount 345

Otros soportes para baterías 346

DaVinci Resolve 348

Importar clips 349

Archivos RAW 350

Editar clips 351

Recortar clips 352

Asignar teclas de acceso rápido 353

Agregar transiciones 354

Agregar títulos 355

Agregar pistas de audio 355

Etalonaje 356

Representaciones gráficas 357

Correcciones secundarias 358

Ajuste de colores específicos 359

Creación de Power Windows 359

Seguimiento de Power Windows 360

Complementos 361

Masterización 362

Índice

Blackmagic URSA

Programa utilitario 363

Dinámicas de trabajo en posproducción 364

Archivos en tarjetas CFast 2.0 364

Otros programas de edición 364

Final Cut Pro X 365

Media Composer 365

Premiere Pro CC 366

Smoke 2013 367

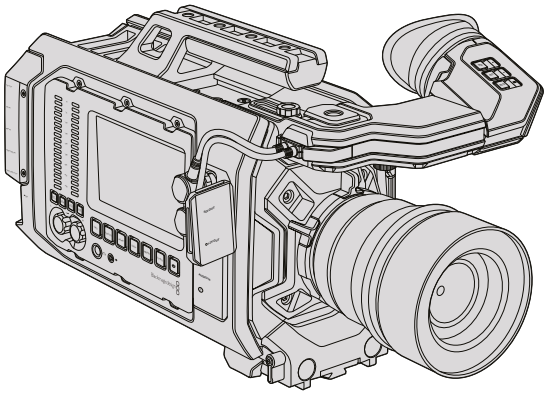
Anillos adaptadores para monturas PL 368

Información sobre normativas y seguridad 370

Ayuda 371

Garantía 372

Introducción



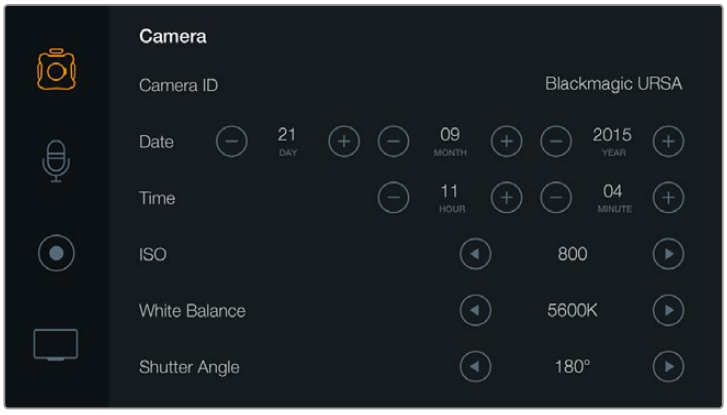
Modelo Blackmagic URSA PL con el visor electrónico Blackmagic URSA Viewfinder

El modelo Blackmagic URSA está diseñado para ser empleado por uno o varios usuarios simultáneamente. Aunque resulta muy sencillo utilizarlo en forma individual, la cámara incluye un área exclusiva para directores de fotografía, y otra para los asistentes de cámara y los sonidistas, en caso de rodajes con equipos de trabajos más numerosos. Todos los menús están disponibles en forma simultánea desde las pantallas táctiles, lo que permite utilizar el monitor de 10 pulgadas para componer y reproducir imágenes.

Los menús en pantalla son muy fáciles de emplear y presentan una interfaz con herramientas agrupadas según las distintas funciones que se llevan a cabo durante el rodaje.



El monitor de 10 pulgadas ofrece la posibilidad de visualizar un anticipo de las imágenes capturadas. Solo se muestra el texto necesario, dado que la información adicional está disponible en las áreas exclusivas para el director de fotografía y los asistentes de cámara/sonidistas.



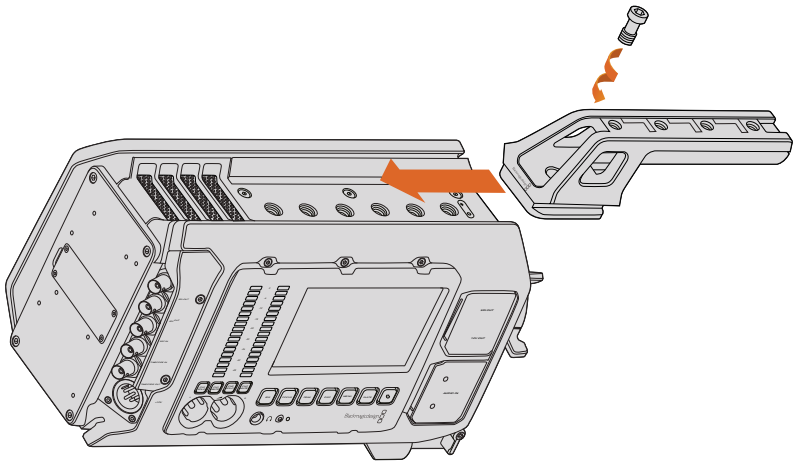
La interfaz del modelo Blackmagic URSA es sencilla y fácil de usar, con herramientas agrupadas según las funciones empleadas en cada área.

Primeros pasos

Para comenzar a utilizar la cámara, basta con instalar la manija, colocar un objetivo y encenderla.

Colocación de la manija

Para colocar la manija, inserte su base en las ranuras de la cámara, deslícela hasta uno de los orificios roscados de 9.5 mm y sujétela mediante el tornillo suministrado. Seleccione un orificio que permita equilibrar el peso de la cámara.



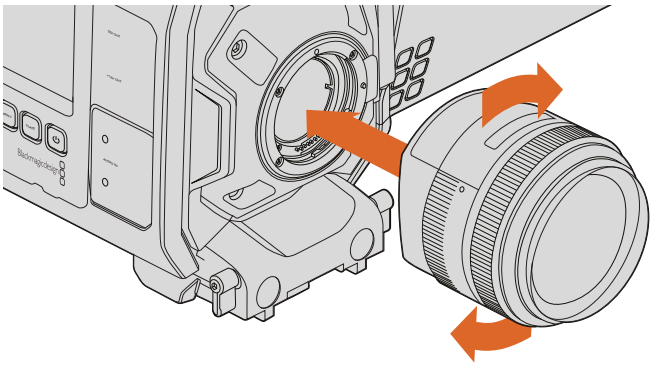
Colocación de la manija superior en el modelo Blackmagic URSA

Montaje del objetivo

Si desea quitar la tapa protectora de la montura para objetivos EF, mantenga presionado el botón de bloqueo y gírela hacia la izquierda para aflojarla. En monturas para objetivos PL, gire el aro de seguridad hacia la izquierda.

Para colocar un objetivo EF:

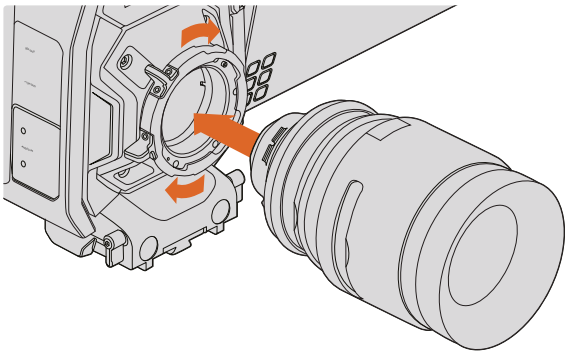
1. El punto en el objetivo debe estar alineado con el de la montura de la cámara. Muchos objetivos tienen un punto azul, rojo o blanco, o algún otro indicador visual.
2. Presione la montura contra la cámara y gire el objetivo hacia la derecha hasta que calce en su lugar.
3. Para quitar el objetivo, mantenga presionado el botón de bloqueo, gire el objetivo hacia la izquierda hasta aflojarlo y retírelo con cuidado.



Montaje y retiro de un objetivo EF en el modelo Blackmagic URSA EF

Para colocar objetivos con montura PL:

1. Abra el aro de seguridad de la cámara girándolo hacia la izquierda hasta que se detenga.
2. Haga coincidir una de las cuatro pestañas del objetivo con el perno de sujeción situado en la montura de la cámara. Compruebe que el objetivo esté alineado correctamente para poder ver sus marcas con facilidad.
3. Ajuste el aro de seguridad girándolo hacia la derecha.
4. Para quitar el objetivo, gire el aro de seguridad hacia la izquierda hasta que se detenga y luego retírelo con cuidado.



Montaje y retiro de un objetivo PL en el modelo Blackmagic URSA

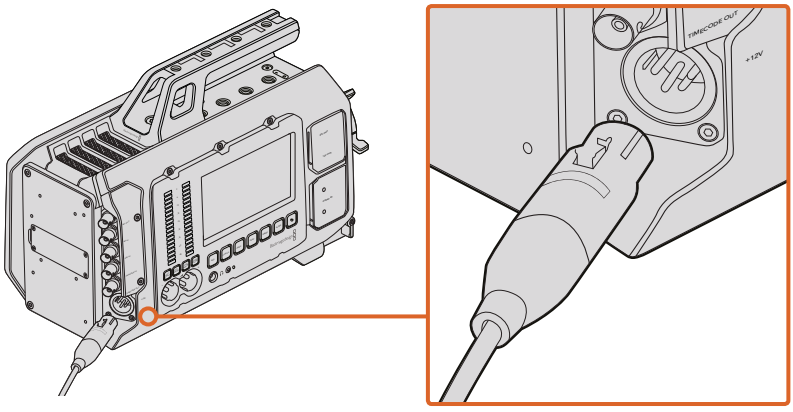
NOTA: Cuando no hay ningún objetivo colocado en la cámara, el filtro de vidrio que cubre el sensor queda expuesto al polvo y la suciedad, por lo cual se recomienda cubrirlo con la tapa protectora.

Encendido de la cámara

Luego de colocar el objetivo en la cámara, es necesario suministrarle corriente eléctrica. La forma más rápida de hacerlo es conectando el transformador de 12 V incluido.

Para conectar una fuente de alimentación externa:

1. Conecte el enchufe del transformador a la red de suministro eléctrico.
2. Enchufe el conector XLR del transformador a la entrada de alimentación (12-20 V) de la cámara.



Utilice el transformador de 12 V para suministrar corriente eléctrica a la cámara.

Si hay una batería y una fuente de alimentación externa conectadas simultáneamente, la cámara solo utilizará la corriente suministrada por esta última. Al desconectarla, la cámara funcionará con la batería.

Se pueden emplear baterías externas comunes diseñadas por otros fabricantes (p. ej., tipo V-Lock o Gold Mount). Consulte el apartado «Instalación de baterías» para obtener más información al respecto.

Para encender la cámara:

1. Presione el botón de encendido. Dicho botón se encuentra en las áreas de trabajo para el director de fotografía o los asistentes de cámara y sonidistas. Ya está todo listo para insertar una tarjeta CFast 2.0 y comenzar a grabar.
2. Para apagarla, mantenga presionado el botón.

> **SUGERENCIA:** Al encender la cámara, presione el botón brevemente. Para apagarla, manténgalo presionado.

Tarjetas CFast

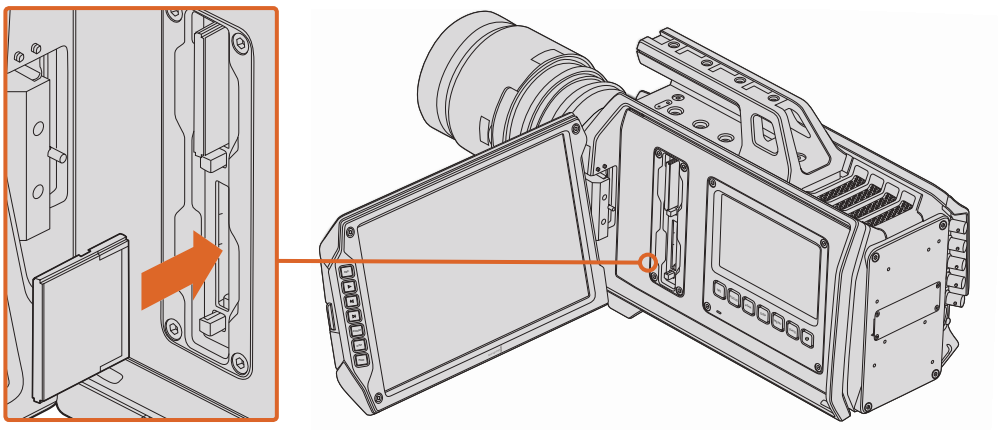
La cámara URSA de Blackmagic utiliza tarjetas CFast 2.0 como soporte para grabar en definición HD, UHD o 4K. Estas unidades son capaces de procesar datos a gran velocidad, de modo que son ideales para grabar contenidos con una alta frecuencia de imagen. Consulte el apartado «Grabación» para obtener más información sobre las frecuencias máximas para cada formato.

> **SUGERENCIA:** Aunque por lo general las tarjetas CFast 2.0 son rápidas, en algunas unidades la velocidad de escritura es menor a la de lectura. Asimismo, la rapidez en el procesamiento de datos puede variar de un modelo a otro. Aconsejamos utilizar solo las tarjetas recomendadas en este manual para garantizar la calidad de la grabación con la frecuencia de imagen seleccionada.

Instalación de tarjetas CFast

Para insertar una tarjeta CFast:

1. Abra el monitor plegable para acceder a las ranuras para tarjetas CFast.
2. Inserte la tarjeta con la etiqueta orientada hacia la pantalla táctil y empújela hasta que calce en su lugar.
3. En el modelo URSA, verá un punto en movimiento en la franja de estado mientras la cámara verifica la tarjeta CFast. Al finalizar, se muestra el siguiente mensaje: **READY**. Se indica el tiempo de grabación restante al costado de la barra correspondiente a la tarjeta en la pantalla táctil.



Inserción de una tarjeta CFast 2.0 en una de las ranuras de la cámara

NOTA: Para quitar la tarjeta CFast, presione el botón situado debajo de la ranura para retirarla. A continuación, notará que parte de la unidad sobresale de la ranura. Esto le permitirá tomarla del borde y extraerla.

Elección de tarjetas CFast 2.0

Al trabajar con material audiovisual que requiere una gran velocidad de transferencia de datos, es importante revisar cuidadosamente la tarjeta CFast que se utilizará como soporte de grabación, ya que estas unidades de almacenamiento ofrecen distintas velocidades de lectura y escritura. Algunas tarjetas de memoria brindan la posibilidad de grabar en formato RAW, mientras que otras son más adecuadas para almacenar archivos comprimidos en formato ProRes o RAW.

Recomendamos los siguientes modelos para grabar en formato ProRes 422 HQ 4K (hasta 60 f/s):

- Lexar Professional 3500x de 64 GB
- Lexar Professional 3500x de 128 GB
- Lexar Professional 3500x de 256 GB
- Lexar Professional 3600x de 128 GB
- Lexar Professional 3600x de 256 GB
- SanDisk Extreme Pro de 128 GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro de 256 GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend CFX650 de 128 GB (TS128GCFX650)
- Transcend CFX650 de 256 GB (TS256GCFX650)
- Transcend CFX650 de 128 GB (TS128GCFX650BM)
- Transcend CFX650 de 256 GB (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 3400x de 128 GB
- Wise CFast 2.0 3400x de 256 GB
- Wise CFast 2.0 3500x de 512 GB

Nota: Los modelos recomendados a continuación no se fabrican más.

- Lexar Professional 3400x de 32 GB
- Lexar Professional 3400x de 64 GB
- Lexar Professional 3400x de 128 GB
- Lexar Professional 3400x de 256 GB

Recomendamos los siguientes modelos para grabar en formato RAW 4K (hasta 30 f/s):

- Lexar Professional 3500x de 128 GB
- Lexar Professional 3500x de 256 GB
- Lexar Professional 3600x de 128 GB
- Lexar Professional 3600x de 256 GB
- SanDisk Extreme Pro de 128 GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro de 256 GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend CFX650 de 128 GB (TS128GCFX650)
- Transcend CFX650 de 256 GB (TS256GCFX650)
- Transcend CFX650 de 128 GB (TS128GCFX650BM)
- Transcend CFX650 de 256 GB (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 3400x de 128 GB
- Wise CFast 2.0 3400x de 256 GB

Nota: Los modelos recomendados a continuación no se fabrican más.

- Lexar Professional 3400x de 128 GB
- Lexar Professional 3400x de 256 GB

Para obtener información adicional sobre tarjetas CFast compatibles con los modelos URSA y URSA Mini, visite nuestra página de soporte técnico en www.blackmagicdesign.com/support.

Preparación de la tarjeta CFast para la grabación

Las tarjetas CFast pueden formatearse utilizando la función **Format Card** en el panel de opciones de la cámara, o mediante cualquier equipo Mac o Windows. Recomendamos la primera opción para obtener un mejor rendimiento de la unidad.

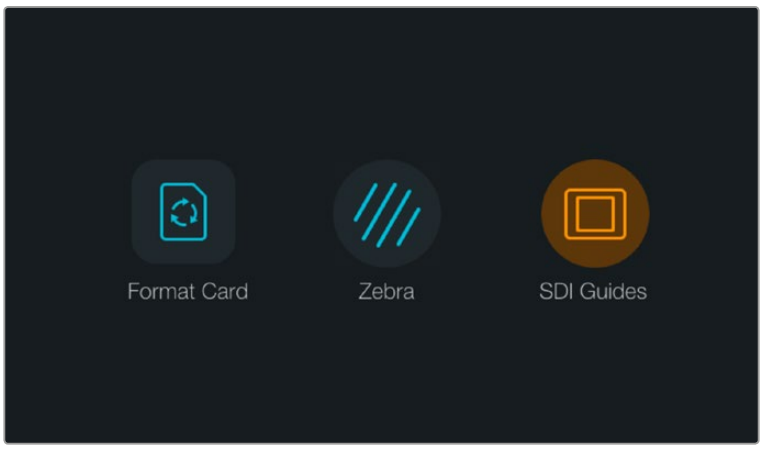
El formato HFS+ (también conocido como Mac OS Extended) es el más recomendado, ya que permite crear un registro de la transferencia de datos a medida que se lleva a cabo. Esto facilita su recuperación si la tarjeta se daña. Todos los equipos Mac OS X son compatibles con dicho formato.

No es necesario adquirir programas adicionales para utilizar el formato ExFAT en los sistemas operativos Mac OS X y Windows. Sin embargo, este sistema no permite llevar un registro de la transferencia de datos.

Preparación de tarjetas CFast en el modelo Blackmagic URSA

Para formatear una tarjeta CFast mediante la opción Format Card:

1. Presione el botón **DISP** en el modelo URSA para ver el panel de opciones en la pantalla táctil. Presione el botón **MENU** para acceder al panel de opciones.
2. Seleccione la opción **Format Card**.

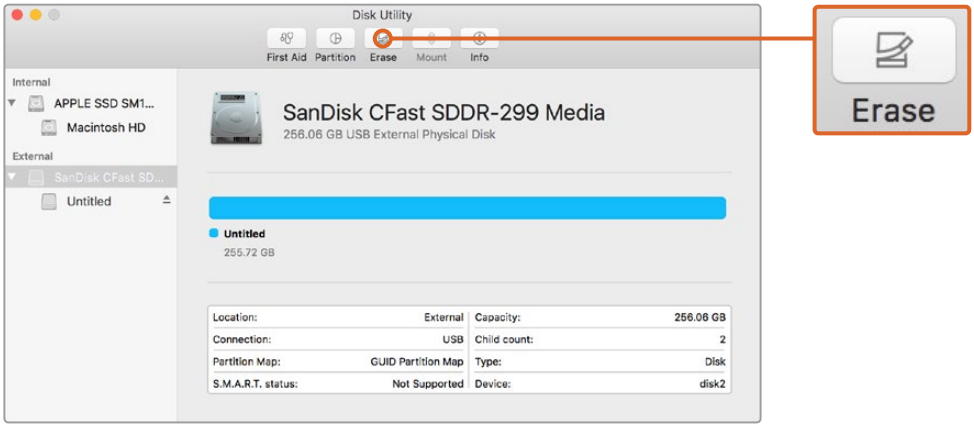


Seleccione **Format Card** en el panel de opciones para formatear una tarjeta CFast.

3. Elija la ranura que desea utilizar y, a continuación, seleccione **Continue** para proceder o **Cancel** para escoger otra ranura.
4. Seleccione el formato pulsando una de las opciones HFS+ o exFAT.
5. Aparecerá un aviso de advertencia para confirmar el formato. Seleccione **Yes, format my card** para continuar o **Cancel** para cancelar.
6. Una barra indica el avance del proceso. Al finalizar, aparecerá el siguiente mensaje: **Complete**.
7. Pulse **Done** para volver al panel de opciones.
8. Presione el botón **DISP** para salir.

Preparación de tarjetas CFast en equipos Mac OS X

Utilice el programa «Utilidad de Discos» incluido en el sistema operativo Mac OS X para dar formato HFS+ o exFAT a la tarjeta. Asegúrese de respaldar cualquier información importante que contenga la unidad, ya que al iniciar el proceso se borrarán todos los datos.

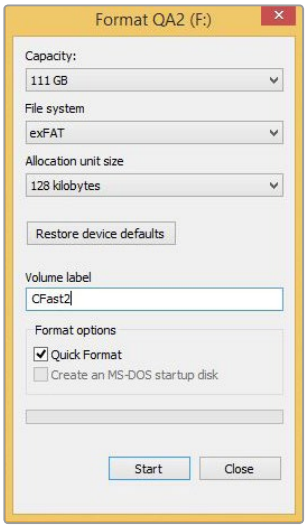


El programa **Utilidad de Discos** en el sistema operativo Mac OS X permite formatear tarjetas CFast mediante el sistema Mac OS Extended o exFAT.

1. Inserte la tarjeta CFast 2.0 en la ranura correspondiente del equipo informático o utilice un dispositivo de lectura y/o escritura para este tipo de unidades. Ignore cualquier mensaje sobre la posibilidad de emplear el soporte de almacenamiento para realizar respaldos mediante la función **Time Machine**.
2. Haga clic en **Aplicaciones**, luego en **Utilidades**, y a continuación ejecute el programa **Utilidad de Discos**.
3. Haga clic en el ícono de la tarjeta y luego en la pestaña **Borrar**.
4. Seleccione la opción **Mac OS Extended (con registro)** o exFAT.
5. Ingrese un nombre para la unidad y luego haga clic en **Borrar**. Se dará formato a la tarjeta CFast rápidamente y quedará lista para usar.

Preparación de tarjetas CFast en equipos Windows

En equipos Windows, la tarjeta se puede formatear mediante el sistema exFAT empleando el cuadro de diálogo **Formato**. Asegúrese de respaldar cualquier información importante que contenga la unidad, ya que al iniciar el proceso se borrarán todos los datos.



El cuadro de diálogo **Formato** en el sistema operativo Windows permite formatear tarjetas CFast mediante el sistema exFAT.

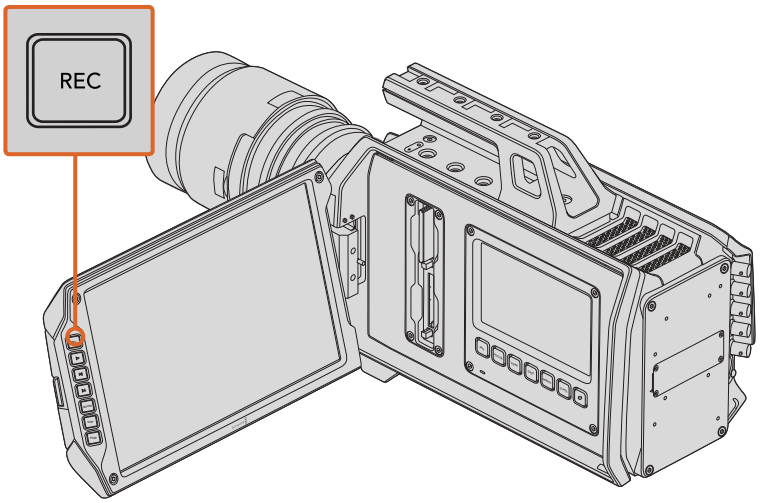
1. Inserte la tarjeta CFast 2.0 en la ranura correspondiente del equipo informático o utilice un dispositivo de lectura y/o escritura para este tipo de unidades.
2. Abra el menú **Inicio** o la **Pantalla de Inicio** y seleccione la opción **PC**. Haga clic con el botón derecho en el ícono de la tarjeta CFast.
3. En el menú contextual, seleccione la opción **Formato**.
4. Elija la opción exFAT para el sistema de archivos y 128 kilobytes para el tamaño de la unidad de asignación.
5. Ingrese un nombre para la unidad, marque la casilla **Formato rápido** y haga clic en **Iniciar**.
6. Se dará formato a la tarjeta CFast rápidamente y quedará lista para usar.

NOTA: Si se omiten fotogramas durante la grabación, compruebe que la tarjeta CFast sea uno de los modelos recomendados para el formato y la resolución seleccionados. En caso de que la velocidad de procesamiento de datos no sea suficiente, intente reducir la resolución o la frecuencia de imagen, o bien seleccione un formato comprimido, p. ej. ProRes. Visite el sitio web de Blackmagic Design para obtener más información.

Grabación

Grabación de material audiovisual

Presione el botón **REC** en el monitor plegable de la cámara. Asimismo, hay un botón de grabación en la parte exterior del monitor plegable. Esto resulta útil al utilizar el visor Blackmagic URSA Viewfinder con el monitor cerrado, por ejemplo, al filmar con la cámara al hombro.



Para comenzar a grabar, presione el botón **REC** situado en el monitor plegable.

SUGERENCIA: El modelo Blackmagic URSA incluye una conexión LANC que permite añadir un controlador externo para iniciar la grabación. Por ejemplo, este puede colocarse en un trípode, a fin de comenzar a grabar sin quitar las manos del anillo de enfoque o el trípode.

Selección del formato, la resolución y el área del sensor

El modelo URSA permite grabar archivos RAW CinemaDNG con o sin compresión, así como en diversos formatos ProRes desarrollados por Apple. Es posible elegir distintas frecuencias de imagen, según la resolución y el formato seleccionados.

Cabe destacar que si bien los clips grabados en formato RAW 3:1 comprimido son compatibles con DaVinci Resolve, quizá no sea posible abrirlos en otras aplicaciones. En este caso, es recomendable comprobar la compatibilidad del programa de edición antes de comenzar el rodaje.

Frecuencias de imagen máximas

La siguiente tabla indica los códecs, las resoluciones y las frecuencias de imagen máximas.

Códec	**Resolución**	**Frecuencia de imagen máxima URSA**
RAW 4K	4000 x 2160 (área del sensor completa)	60 (modo dual)
RAW 4K 3:1	4000 x 2160 (área del sensor completa)	120
ProRes 444 XQ	3840 x 2160	60
ProRes 444	3840 x 2160	60
ProRes HQ	3840 x 2160	120
ProRes 422	3840 x 2160	120
ProRes LT	3840 x 2160	120
ProRes Proxy	3840 x 2160	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (área del sensor completa)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (área del sensor completa)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (área del sensor completa)	120
ProRes 422	1920 x 1080 (área del sensor completa)	120
ProRes LT	1920 x 1080 (área del sensor completa)	120
ProRes Proxy	1920 x 1080 (área del sensor completa)	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (área del sensor reducida)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (área del sensor reducida)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (área del sensor reducida)	150
ProRes 422	1920 x 1080 (área del sensor reducida)	150
ProRes LT	1920 x 1080 (área del sensor reducida)	150
ProRes Proxy	1920 x 1080 (área del sensor reducida)	150

Para seleccionar la resolución y el códec en el modelo Blackmagic URSA:

1. Presione el botón **MENU** en el panel de control.
2. Seleccione la opción **Recording** y utilice las flechas para elegir el formato deseado.
3. Seleccione la resolución pulsando las flechas correspondientes.
4. Seleccione la opción **Window** para grabar en alta definición reduciendo el área aprovechable del sensor, a fin de utilizar mayores frecuencias de imagen. Para emplear toda el superficie del sensor, elija la opción **Full**.
5. Presione el botón **MENU** para salir.

Formatos de grabación y frecuencia de imagen del proyecto

Una vez que haya seleccionado la resolución y el códec, es importante configurar las frecuencias de imagen para la grabación y la reproducción. Consulte el apartado «Ajustes de grabación» para obtener más información al respecto.

Las frecuencias de imagen disponibles son las siguientes:

23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94 y 60 f/s

Asimismo, es necesario seleccionar el modo de grabación dual al emplear formatos RAW 4K sin compresión con frecuencias superiores a 30 f/s.

SUGERENCIA: Cuando el clima es muy frío, p. ej. entre 0 °C y 5 °C, es posible que la cámara demore hasta un minuto en alcanzar la temperatura adecuada para su funcionamiento óptimo. Si se observan franjas negras horizontales en la imagen, apague y vuelva a encender la unidad.

Tiempo de grabación

Las siguientes tablas muestran el tiempo de grabación aproximado en minutos y segundos según el formato, la resolución y el soporte de almacenamiento. El tiempo máximo que una tarjeta CFast permite grabar varía dependiendo de su capacidad, y de la frecuencia de imagen y el formato escogido para la captura. Por ejemplo, la velocidad de transferencia para el formato Apple ProRes 422 (HQ) a una resolución de 3840 x 2160 es de aproximadamente 880 Mbps. A una frecuencia de 24 f/s, una tarjeta CFast 2.0. de 256 GB permite grabar durante unos 47 minutos. Con los mismos ajustes, es posible grabar aproximadamente 23 minutos en una tarjeta CFast 2.0 de 128 GB , lo que representa casi la mitad de una tarjeta de 256 GB.

Cabe destacar que la duración en estas tarjetas también puede variar ligeramente, dependiendo del fabricante. Otro factor determinante es si la unidad se formateó mediante el sistema ExFat u OS X Extended.

Las escenas simples suelen requerir menos detalles que las composiciones más complejas. Los valores en las siguientes tablas contemplan tomas de alta complejidad. De este modo, es posible grabar durante más tiempo, dependiendo de la naturaleza propia de la toma.

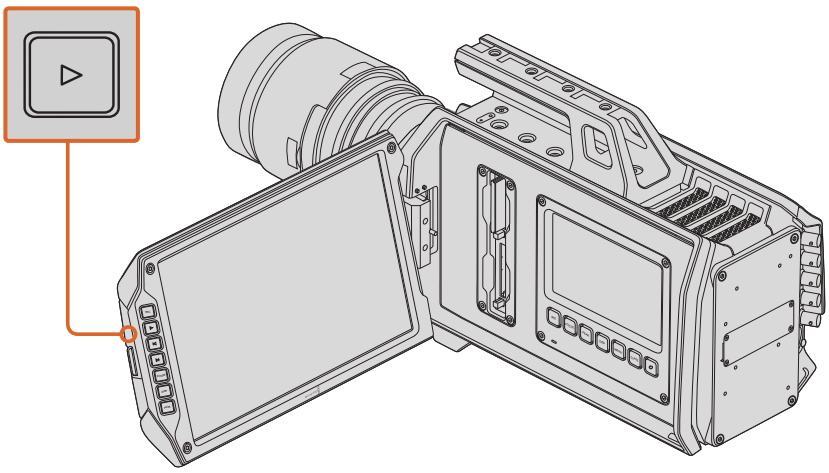
Formato	Tarjeta CFast	Frecuencia de imagen	RAW CinemaDNG	ProRes 444 XQ	ProRes 444	ProRes 422 HQ	ProRes 422	ProRes 422 LT	ProRes 422 Proxy
			Duración	Duración	Duración	Duración	Duración	Duración	Duración
UHD	256 GB	23.98	19 min – RAW 4K 41 min – RAW 4K 3:1	21 min	31 min	47 min	71 min	101 min	230 min
		24	19 min – RAW 4K 41 min – RAW 4K 3:1	21 min	31 min	47 min	71 min	101 min	230 min
		25	18 min – RAW 4K 40 min – RAW 4K 3:1	20 min	30 min	45 min	68 min	97 min	221 min
		30	16 min – RAW 4K 33 min – RAW 4K 3:1	16 min	25 min	38 min	57 min	81 min	184 min
		50	9 min – RAW 4K 20 min – RAW 4K 3:1	-	-	22 min	34 min	48 min	111 min
		60	8 min – RAW 4K 16 min – RAW 4K 3:1	-	-	18 min	28 min	40 min	92 min
HD	256 GB	23.98		84 min	127 min	189 min	283 min	403 min	877 min
		24		84 min	127 min	189 min	283 min	403 min	877 min
		25		81 min	122 min	182 min	271 min	387 min	843 min
		30		67 min	101 min	152 min	227 min	324 min	710 min
		50		40 min	61 min	91 min	137 min	196 min	434 min
		60		33 min	50 min	76 min	114 min	163 min	363 min
UHD	128 GB	23.98	10 min – RAW 4K 21 min – RAW 4K 3:1	10 min	15 min	24 min	36 min	52 min	118 min
		24	10 min – RAW 4K 21 min – RAW 4K 3:1	11 min	16 min	24 min	36 min	52 min	118 min
		25	9 min – RAW 4K 20 min – RAW 4K 3:1	11 min	15 min	23 min	34 min	50 min	112 min
		30	8 min – RAW 4K 17 min – RAW 4K 3:1	9 min	12 min	19 min	29 min	41 min	184 min
		50	5 min – RAW 4K 10 min – RAW 4K 3:1	5 min	7 min	22 min	34 min	48 min	111 min
		60	4 min – RAW 4K 8 min – RAW 4K 3:1	4 min	6 min	18 min	28 min	40 min	92 min
HD	128 GB	23.98		43 min	64 min	97 min	145 min	403 min	877 min
		24		43 min	64 min	96 min	145 min	403 min	877 min
		25		41 min	62 min	92 min	139 min	200 min	449 min
		30		35 min	51 min	77 min	116 min	167 min	379 min
		50		20 min	30 min	46 min	69 min	100 min	224 min
		60		18 min	25 min	38 min	58 min	83 min	189 min

Reproducir

Reproducción de material audiovisual

Después de realizar la grabación, es posible utilizar los controles de reproducción para ver las imágenes en la pantalla de la cámara.

Presione el botón de reproducción una vez para verlas de forma inmediata en el monitor plegable. Las imágenes también pueden verse en las pantallas táctiles y en cualquier dispositivo conectado a las salidas SDI.



Cámara URSA

NOTA: Cabe destacar que el modelo URSA solo reproducirá clips que compartan el mismo códec, resolución y frecuencia de imagen que la cámara.

Los controles de la cámara funcionan de la misma manera que los de un reproductor de CD. Para adelantar la reproducción hasta el comienzo del siguiente clip, presione el botón de avance una vez. Oprima el botón de retroceso una vez para reproducir el clip actual desde el inicio, o dos veces para retroceder hasta el comienzo del clip anterior. Mantenga el botón de avance o retroceso presionado para adelantar o retroceder las imágenes al doble de velocidad. Presiónelos 2, 3 o 4 veces para aumentar la velocidad 4, 8 o 16 veces, respectivamente. En el modelo URSA EF, estos botones también pueden utilizarse para abrir o cerrar el diafragma durante la grabación al emplear objetivos compatibles.

Al grabar a una frecuencia diferente a la seleccionada para el proyecto, la velocidad de reproducción de las imágenes también será distinta. A modo de ejemplo, supongamos que se selecciona una frecuencia de 24 f/s para el proyecto en la cámara, a fin de que coincida con el valor utilizado en la etapa de posproducción. Si la frecuencia del sensor es de 80 f/s, al reproducir las imágenes, estas se verán en cámara lenta, tanto en la pantalla de la cámara como en el programa de edición.

Para que ambos valores coincidan, seleccione **Match** en la opción **Sensor Frame Rate** del menú **Recording**. De este modo, el clip se reproducirá a una velocidad normal.

SUGERENCIA: Consulte la sección «Ajustes de grabación» para obtener más información al respecto.

Descripción general y conexiones del modelo URSA

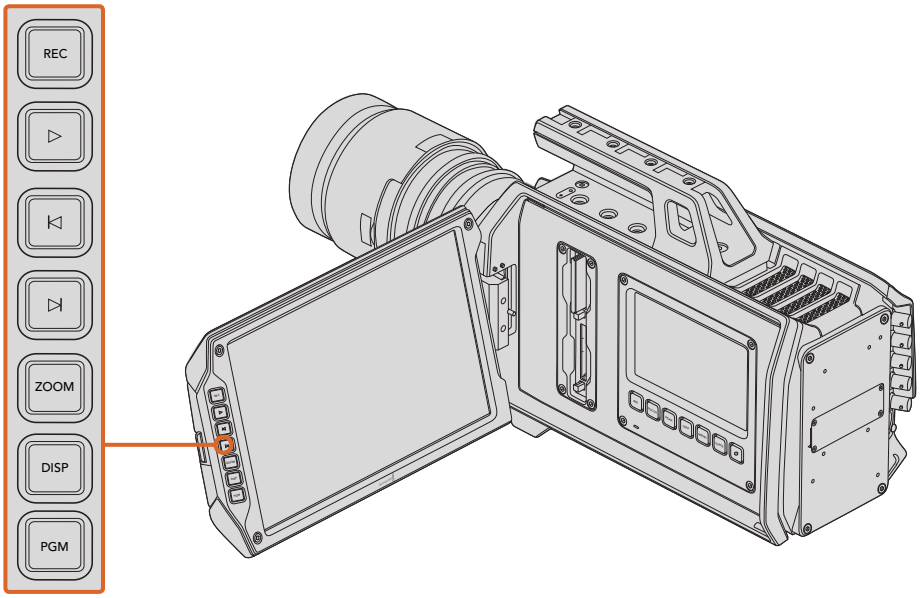
El modelo Blackmagic URSA incluye distintas áreas de trabajo: una para el director de fotografía, otra para el asistente de cámara y una tercera para el sonidista. De este modo, se facilita el acceso a diferentes botones y controles en forma independiente, a fin de que los integrantes del equipo de filmación puedan modificar ciertos ajustes durante el rodaje.

Tanto el panel trasero como el área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas disponen de conectores BNC convencionales que permiten emplear equipos con tecnología SDI 12G y accesorios para señales en alta definición, tales como el visor Blackmagic URSA Viewfinder.

Este modelo se alimenta mediante una conexión XLR de cuatro pines situada en el panel trasero y brinda la posibilidad de suministrar corriente eléctrica a otros dispositivos a través de la salida XLR de 12 V que se encuentra en el área para asistentes de cámara y sonidistas.

Área de trabajo para directores de fotografía

Esta área incluye un monitor plegable de 10 pulgadas que permite al camarógrafo enfocar y encuadrar los planos con mayor precisión. El tamaño del dispositivo ofrece la posibilidad de notar pequeños detalles y movimientos que, de otro modo, pasarían desapercibidos en una pantalla de menores dimensiones.



SUGERENCIA: Todos los controles necesarios para grabar y reproducir contenidos se encuentran en la parte trasera del monitor plegable. Estos incluyen botones para ver información en la pantalla, acercar o alejar la imagen y alternar entre la señal principal y las imágenes captadas por el objetivo.

Visor LCD de 10 pulgadas

El monitor plegable puede inclinarse hacia arriba o abajo para captar diferentes ángulos. Por otra parte, su tamaño facilita la visualización de las imágenes, lo cual permite mejorar el enfoque, comprobar el color y evitar que se pierdan detalles interesantes.

Botones del visor

Los botones de control situados en el lateral izquierdo del monitor plegable brindan acceso a distintas herramientas necesarias para la grabación y reproducción de imágenes. Asimismo, ofrecen la posibilidad de activar o desactivar diversas funciones o datos en la pantalla.

Grabación
Presione el botón **REC** una vez para grabar. Presiónelo nuevamente para detener la grabación.

Reproducción
Presione este botón para reproducir las imágenes. En el modelo Blackmagic URSA, se reproducen todos los clips grabados.

Avance y retroceso
Estos dos botones permiten avanzar al clip siguiente o retroceder al anterior. En el modelo URSA EF, también brindan la posibilidad de modificar la apertura del diafragma al utilizar objetivos compatibles.

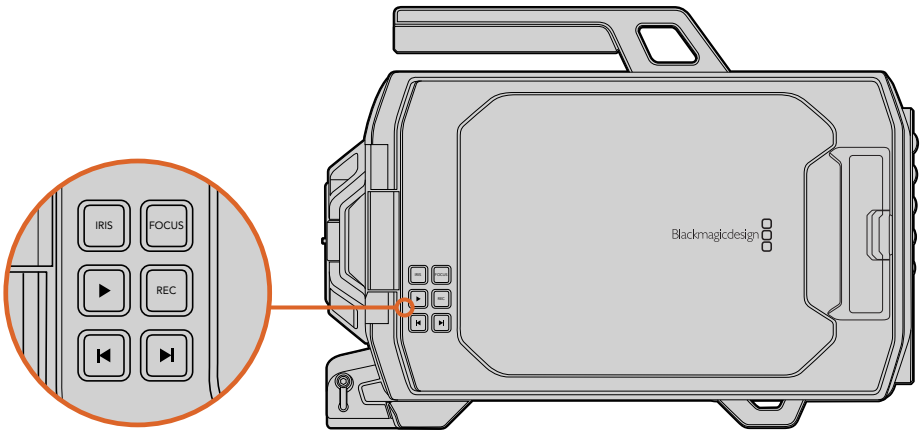
ZOOM
Al rodar en resolución 4K y UHD, este botón permite acercar la imagen para lograr una mayor nitidez en el enfoque. Presiónelo una vez para ver la imagen con una relación de aspecto de pixel de 1:1. Presiónelo nuevamente para volver al modo de visualización normal.

DISP
Este botón permite ver u ocultar la información que se muestra superpuesta a la imagen en la pantalla. Cada vez que se presiona, se muestran distintos datos o indicadores.
Por ejemplo, información en pantalla sobre el indicador de enfoque y las guías de encuadre, solo una de las funciones o únicamente las imágenes capturadas.

PGM
Este botón permite alternar entre las imágenes captadas por la cámara y la señal principal en el monitor de 10 pulgadas. Al presionarlo, es posible ver la señal SDI conectada a la entrada PGM de la cámara.

Botones laterales y pantalla táctil

La cámara se puede configurar fácilmente mediante los botones laterales y las pantallas táctiles situadas en las áreas de trabajo. Si bien estos controles se repiten, funcionan de manera independiente. Por ejemplo, el director de fotografía y el sonidista pueden modificar distintos parámetros simultáneamente desde sus respectivas áreas de trabajo.



IRIS
Este botón permite activar la función de apertura automática del diafragma en objetivos EF compatibles. Al utilizar el rango dinámico en el modo **Video**, presione este botón una vez para establecer un valor de exposición promedio según las partes más claras y oscuras de la imagen. Al emplearlo en el modo **Film**, oprímalo para ajustar la exposición según las zonas más brillantes de la imagen.

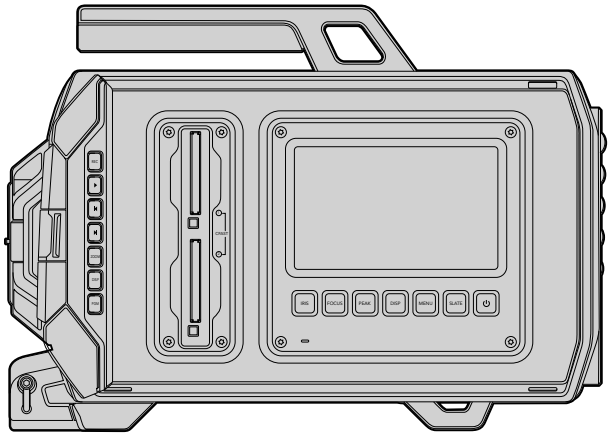
Para modificar la apertura en forma manual, presione los botones de avance y retroceso en el monitor plegable.

FOCUS
Presione este botón para activar la función de enfoque automático en objetivos EF compatibles. La pantalla del monitor plegable mostrará un cuadrado blanco. Cualquier objeto que se encuentre dentro del mismo estará enfocado correctamente. El recuadro desaparece cuando el objetivo termina de enfocar. Cabe destacar que, aunque la mayoría de los objetivos brindan la posibilidad de ajustar el enfoque electrónicamente, algunos igual disponen de un modo de ajuste manual, por lo cual es importante asegurarse de elegir el modo automático.

PEAK
Presione este botón para activar el indicador de enfoque. El indicador de enfoque genera un borde verde alrededor de las partes más nítidas de la imagen para facilitar el enfoque. Dicho borde no aparece en las imágenes grabadas en la tarjeta CFast 2.0, pero es posible verlo en la pantalla del monitor plegable o de cualquier dispositivo conectado a la salida SDI activando la opción correspondiente en el menú de la cámara.

DISP
Presione este botón para ver los distintos modos de visualización en la pantalla táctil. De esta forma, es posible obtener información sobre el estado de la cámara y los parámetros de la señal, ver las imágenes durante la grabación o la reproducción y acceder a distintas funciones mediante el panel de opciones.

MENU
Presione este botón para acceder al panel de opciones. Manténgalo presionado para pasar por alto el panel de opciones y acceder a un ajuste específico. Presiónelo nuevamente para salir.



SLATE
Presione este botón para activar la pizarra virtual en la pantalla táctil. Presiónelo nuevamente para salir. La pizarra virtual permite ingresar metadatos para cada secuencia e identificar la cámara. Consulte el apartado «Ingreso de metadatos» para obtener más información al respecto.

Botón de encendido
Presione este botón brevemente para encender la cámara. Manténgalo presionado para apagarla.

Ranuras para tarjetas de memoria

Estas ranuras permiten utilizar tarjetas CFast 2.0 para almacenar las imágenes. Una vez que la unidad alcanza su capacidad máxima, es posible quitarla o reemplazarla por otra vacía mientras la grabación continúa en la segunda tarjeta.

Al utilizar el modo **Dual Card**, la cámara Blackmagic URSA brinda la posibilidad de registrar contenidos en formato RAW CinemaDNG empleando ambas tarjetas para grabar un fotograma en cada una alternadamente. Esto permite reducir la carga de trabajo y procesar los datos a una velocidad extraordinaria. Consulte el apartado «Ajustes de grabación» para obtener más información al respecto.

Área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas

El modelo URSA brinda al asistente de cámara la posibilidad de modificar ciertos parámetros o ver información sobre la señal mediante la pantalla táctil y los botones situados en uno de los laterales del dispositivo, incluso mientras el camarógrafo realiza otros ajustes simultáneamente desde el área de trabajo para directores de fotografía. De esta forma, es posible agilizar el proceso de trabajo. La pantalla táctil y los botones de ambas áreas de trabajo permiten realizar las mismas funciones. Consulte el apartado «Botones laterales y pantalla táctil» para obtener más información al respecto.

Por su parte, el sonidista puede acceder fácilmente a los botones, perillas e indicadores situados en el lateral derecho de la cámara para modificar diversos ajustes y controlar la intensidad del audio.

SUGERENCIA: Es posible acceder a todas las conexiones de audio y video desde el área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas.

Controles para la intensidad del audio

Gire las perillas hacia la derecha o la izquierda para aumentar o disminuir a intensidad de la señal de audio de cada canal durante la grabación. Este ajuste se verá reflejado en los indicadores de volumen.

Vúmetros

Indican la fuerza de la señal de audio. Cuando la intensidad del volumen es demasiado alta, puede ocurrir una distorsión.

Botones CH SOLO y MUTE

Durante la grabación y reproducción de imágenes, estos botones permiten monitorizar los canales de audio en estéreo 1 y 2 en forma independiente mediante auriculares. Por ejemplo, para monitorizar solamente el canal 1, presione el botón **CH 1 SOLO** o el botón **CH 2 MUTE**. Oprima dicho botón nuevamente para escuchar ambos canales.

Botón CH 1 SOLO

Presione el botón **CH 1 SOLO** para monitorizar solamente el canal 1.

Botón CH 1 MUTE

Presione el botón **CH 1 MUTE** para anular el canal 1 y monitorizar solamente el canal 2.

Botón CH 2 SOLO

Presione el botón **CH 2 SOLO** para monitorizar solamente el canal 2.

Botón CH 2 MUTE

Presione el botón **CH 2 MUTE** para anular el canal 2 y monitorizar solamente el canal 1.

Conexiones del área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas

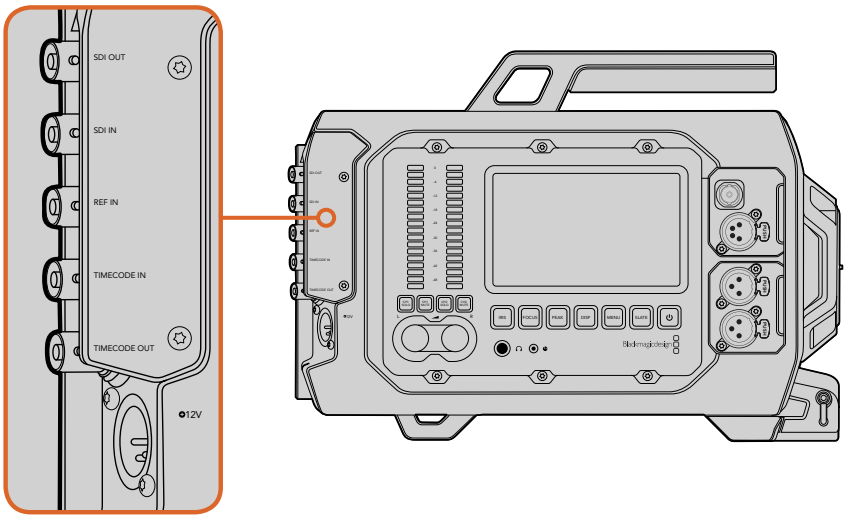
Es posible acceder a todas las conexiones de audio y video desde el área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas. La disposición de los conectores BNC permite identificarlos fácilmente y conectar cables desde la parte posterior o lateral de la cámara.

Salida SDI

Esta salida se utiliza para transmitir señales HD o UHD a equipos tales como matrices de conmutación, monitores, dispositivos de captura y mezcladores profesionales.

Entrada SDI

Al utilizar el modelo URSA con un mezclador para producciones en directo, conecte la salida principal del dispositivo a la entrada SDI 12G de la cámara, a fin de ver la señal principal presionando el botón **PGM** en el monitor plegable. Esta entrada también puede utilizarse para conectar la cámara a la salida de un grabador externo, si es necesario. Presione el botón **PGM** para alternar entre las imágenes capturadas por la cámara y la señal proveniente del grabador.



Las conexiones BNC del panel trasero permiten enviar o recibir información sobre el código de tiempo, sincronizar la cámara con una señal de referencia externa o transmitir imágenes mediante el estándar SDI 12G. Para el suministro de corriente eléctrica, utilice el conector XLR de 4 pines.

SUGERENCIA: Al presionar el botón **PGM**, puede verse cualquier señal conectada a la entrada SDI 12G de la cámara en el monitor plegable.

REF IN

Esta entrada permite utilizar el conector BNC para sincronizar la cámara con una señal de referencia común, p. ej. Black Burst o Tri-level Sync. De este modo, es posible coordinar varias cámaras conectadas a un mezclador.

TIMECODE IN

Esta entrada permite conectar equipos profesionales, tales como mezcladores de audio y claquetas electrónicas, para registrar el código de tiempo. Esto facilita la sincronización de la imagen y el sonido durante la posproducción.

TIMECODE OUT

Esta conexión permite enviar información sobre el código de tiempo a otros equipos profesionales.

Entrada +12-20 V

El conector XLR de 4 pines permite suministrar energía eléctrica a la cámara mediante fuentes externas, tales como generadores, tomas de corriente y baterías portátiles.

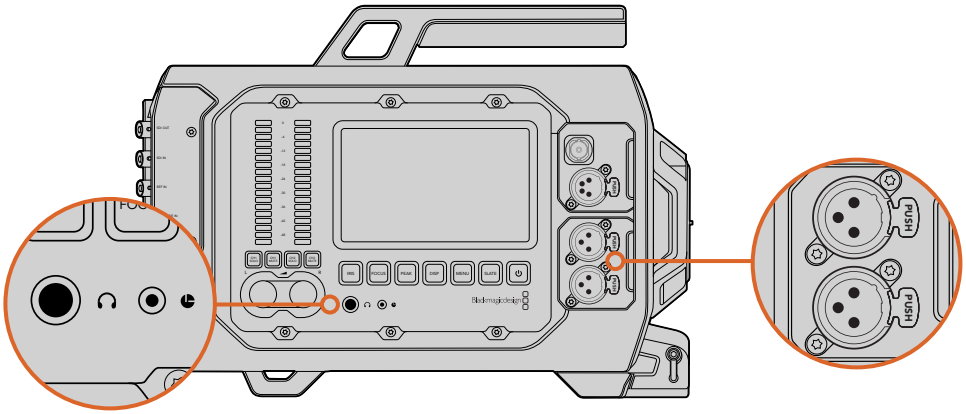
Auriculares

Es posible supervisar el audio durante la grabación o reproducción conectando auriculares a la entrada estéreo TRS de 0.25 pulgadas.

LANC

Esta conexión permite controlar la cámara a distancia para comenzar y detener la grabación, modificar la apertura del diafragma y ajustar el enfoque al utilizar objetivos compatibles.

Consiste en un conector hembra estéreo de 2.5 mm que utiliza el protocolo LANC convencional.

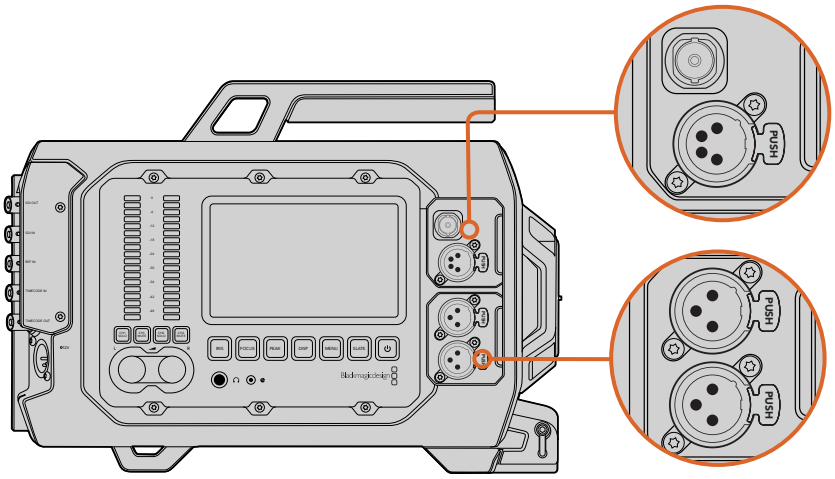


Salida SDI 3G

Esta salida permite transmitir señales en formato HD 1080 a visores externos, tales como el accesorio Blackmagic URSA Viewfinder. Asimismo, brinda la posibilidad de conectar matrices de conmutación, monitores, dispositivos de captura, mezcladores y otros equipos profesionales.

Salida +12 V

Utilice el conector XLR de 4 pines para suministrar corriente eléctrica a accesorios tales como visores externos.



La salida SDI y la conexión de +12 V situadas en el área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas permiten utilizar accesorios tales como el visor Blackmagic URSA Viewfinder. Utilice las entradas XLR para recibir señales analógicas balanceadas provenientes de fuentes externas.

Conexión XLR para audio

Las entradas XLR para señales balanceadas permiten conectar equipos de audio analógicos profesionales tales como mesas de mezcla, sistemas de megafonía o micrófonos externos.

Asimismo, son capaces de suministrar corriente eléctrica mediante el modo de alimentación fantasma, brindando de esta manera la posibilidad de utilizar micrófonos que no cuentan con un sistema de alimentación propio. Para activar el modo de alimentación fantasma, seleccione **Mic Low** o **Mic High** en la opción **Inputs** del menú **Audio**. Deslice el menú hasta ver la opción **Phantom Power** y seleccione **On**. Para desactivar esta función, seleccione **Off**.

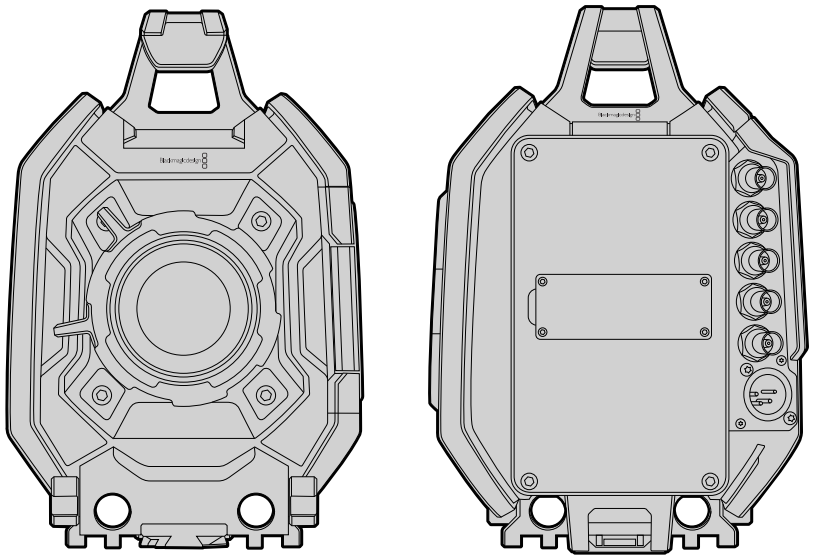
El modo de alimentación fantasma también se activa al seleccionar **Inputs** en la opción **Audio Input**.

Panel frontal y torreta de objetivos

El panel frontal contiene la torreta de objetivos.

Según el tipo de cámara, es posible utilizar distintos sistemas ópticos. Por ejemplo, el modelo Blackmagic URSA EF es compatible con lentes EF diseñadas para cámaras DSLR u objetivos manuales de distancia focal fija que permiten obtener imágenes de gran calidad. Por su parte, la versión Blackmagic URSA PL brinda la posibilidad de colocar objetivos PL profesionales para lograr una precisión excepcional.

Sin embargo, es muy fácil cambiar el tipo de montura reemplazando la torreta de objetivos. Asimismo, esto permite actualizar el sensor a medida que surjan nuevas versiones, sin necesidad de adquirir una cámara totalmente nueva. Consulte el apartado «Reemplazo de la torreta» para obtener más información al respecto.



Vista frontal y trasera

Panel trasero

Este panel permite colocar soportes para baterías tipo V-Lock o Gold Mount. El usuario puede modificar los que tenga o adquirir modelos diseñados especialmente para la cámara URSA en cualquier distribuidor de productos Blackmagic Design.

NOTA: Consulte el apartado «Instalación de baterías» para obtener más información al respecto.

El conector XLR de 4 pines situado en el lateral derecho permite suministrar una corriente eléctrica de 12 V a la cámara. A su vez, las conexiones SDI y BNC facilitan la transmisión de contenidos audiovisuales a una velocidad máxima de 12 Gb/s. Se incluyen entradas y salidas para el código de tiempo, y además es posible utilizar señales de referencia externas para sincronizar las imágenes.

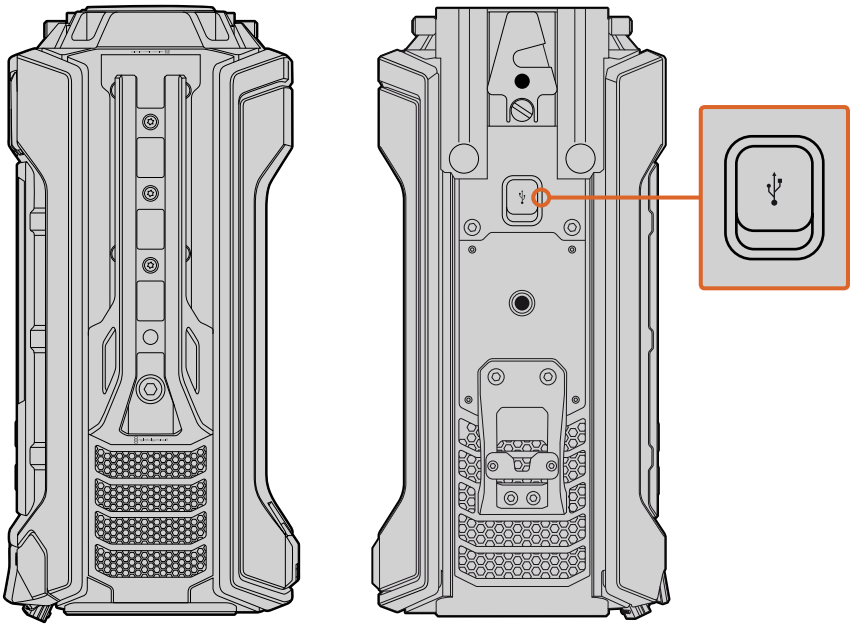
SUGERENCIA: Consulte el apartado «Conexiones del área de trabajo para asistentes de cámara y sonidistas» a fin de obtener más información sobre los conectores laterales en la parte trasera del modelo URSA.

Panel superior y parte inferior

El panel superior contiene varios orificios roscados de 0.375 pulgadas que permiten ajustar la posición de la manija superior o añadir diversos accesorios.

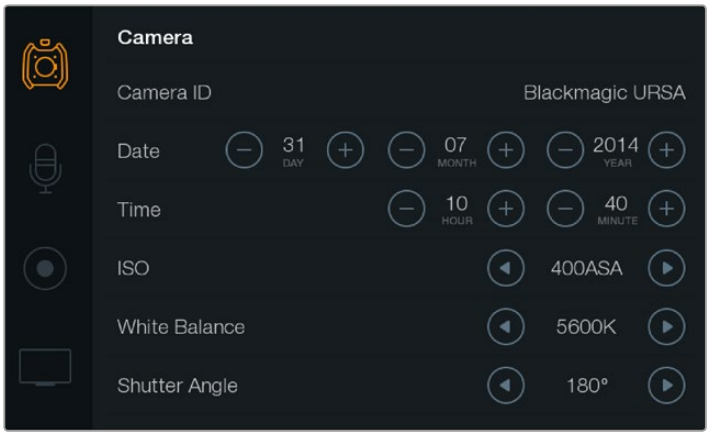
La parte inferior incluye soportes para rieles de 15 mm y una base para adaptadores VCT-14. Dichos soportes cumplen con la especificaciones del estándar LWS, mientras que la base brinda la posibilidad de colocar la cámara sobre trípodes generalmente utilizados en entornos de producción.

Conecte un equipo informático al puerto USB 2.0 de la cámara al actualizar el software interno. Consulte el apartado «Programa utilitario» para obtener más información al respecto.



Pantallas táctiles

Cada área de trabajo cuenta con una pantalla táctil que permite monitorizar la grabación, ver información sobre la señal de vídeo, modificar ajustes y activar las distintas funciones de la cámara.



Cada vez que se presiona el botón **DISP**, la pantalla alterna entre las imágenes captadas o reproducidas, el panel de opciones para acceder a las distintas funciones de la cámara y modificar ajustes, o los indicadores que brindan información sobre la señal. Estos últimos facilitan el enfoque, el ajuste de la exposición y la monitorización del audio.

Los menús de las pantallas táctiles permiten acceder a los diferentes ajustes de la cámara. Presione el botón **MENU** para acceder al panel de opciones. Los íconos situados a la izquierda de la pantalla se utilizan para acceder a las diversas opciones de configuración. Deslice el menú para ver más funciones. También es posible acceder a estos ajustes presionando el botón **DISP** debajo de cualquiera de las pantallas táctiles. Una vez que aparezca el panel de opciones, seleccione la opción **Settings**.

Características de la pantalla táctil

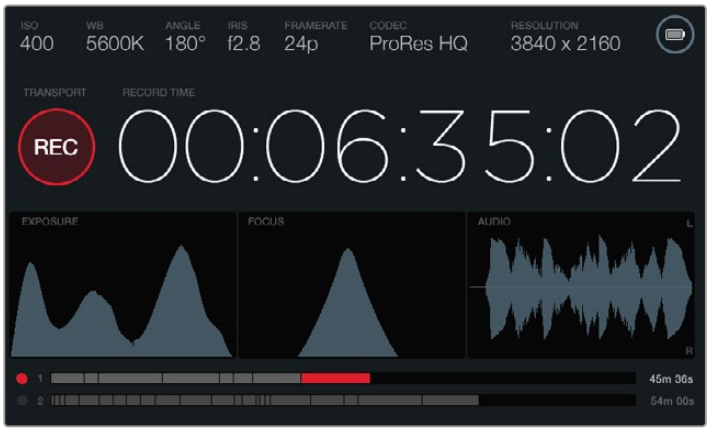
Barra de estado

La franja situada en la parte superior de cada pantalla muestra un resumen de los ajustes seleccionados para la cámara.



Indicador de suministro eléctrico

Este indicador muestra si se está utilizando una batería o una fuente de alimentación externa conectada a la entrada XLR de 12-20 V.



Las pantallas táctiles permiten visualizar distintos indicadores para ajustar la exposición, el enfoque y la calidad del audio. El indicador de la batería cambia al conectar una fuente de alimentación externa a la entrada XLR de 12-20 V.

Indicador del tiempo de grabación

Este indicador permite verificar la duración de los clips y controlar el código de tiempo durante la grabación o la reproducción. La secuencia temporal se expresa en horas, minutos, segundos y fotogramas.

El contador comienza en 00:00:00:00 para el primer clip. Si la grabación se detiene en 00:06:25:00, el indicador mostrará 00:06:25:01 al continuar.

La duración de la secuencia se indica en la pantalla táctil. Sin embargo, la hora del día queda registrada en el clip para utilizarse durante la posproducción, de modo que es importante ajustarla correctamente desde el menú de la cámara.

Indicador de grabación y reproducción

Indica mediante un ícono brillante si la cámara está grabando o reproduciendo un video. Asimismo, muestra un símbolo de alerta si se detectan fotogramas omitidos durante la grabación, y advierte al usuario cuando el dispositivo de almacenamiento ha alcanzado su capacidad máxima.

Indicador de exposición

Este indicador permite ver un histograma que muestra el contraste entre luces y sombras a lo largo de una línea horizontal. El extremo izquierdo corresponde a las partes más oscuras de la imagen, mientras que el derecho representa las zonas más claras. Al modificar la apertura del diafragma, la gráfica se desplaza hacia uno de los extremos.

Para lograr un nivel de exposición óptimo, ajuste la apertura de forma que la información del histograma se desplace hacia el extremo derecho. Esta técnica se conoce como ETTR o exposición a la derecha.

Indicador de enfoque

Este indicador muestra una curva en forma de campana que se desplaza hacia arriba o abajo al ajustar el enfoque. La altura de la curva varía en función de los detalles en la imagen. Por ejemplo, a mayor nivel de detalles, la curva será más alta y pronunciada. El punto de enfoque perfecto se logra cuando el pico de la curva alcanza su altura máxima.



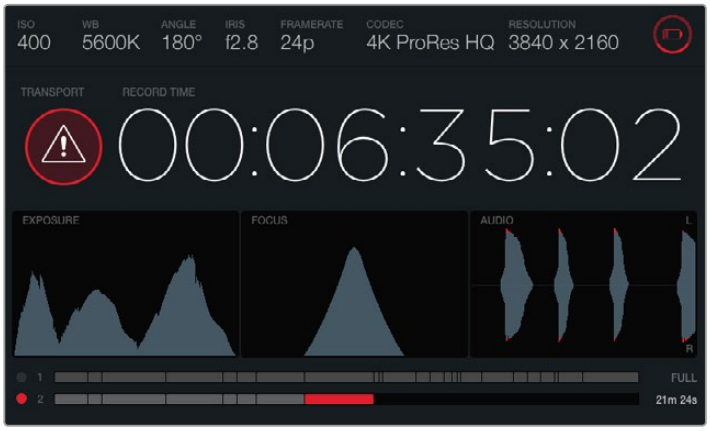
El punto de enfoque ideal se logra cuando el pico de la curva correspondiente al indicador de enfoque alcanza su altura máxima.

Indicador de audio

Este indicador muestra una forma de onda que se actualiza constantemente y corresponde a los 3 segundos anteriores del audio. Las puntas de la representación gráfica se muestran en rojo cuando ocurre una distorsión en el sonido. Para evitarlo, gire las perillas del volumen hacia la izquierda para a fin de que el vúmetro no sobrepase los 0 dB.

Indicador del soporte de grabación

Este indicador muestra si se está grabando material audiovisual en la tarjeta CFast o reproduciendo un clip almacenado en esta. El punto y las secciones se iluminan de diferentes colores en función del uso: rojo para la grabación, verde para la reproducción y amarillo si ocurre un error. Los clips grabados se representan mediante distintas secciones de la barra correspondiente a cada tarjeta. Al costado de estas, se indica el tiempo de grabación restante en minutos y segundos. Este valor se reemplaza por la palabra **FULL** cuando la unidad alcanza su capacidad máxima.



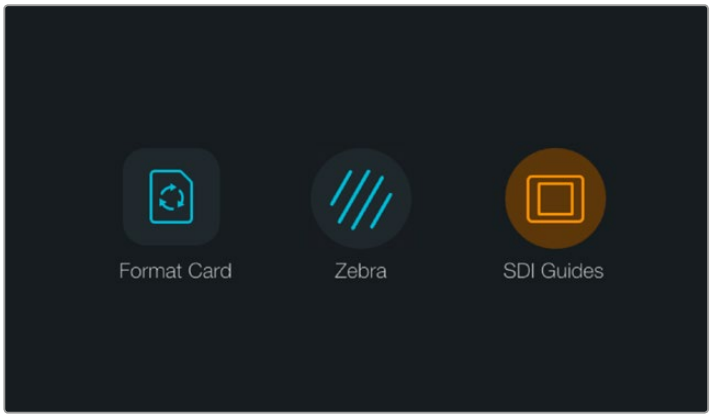
Un símbolo de alerta indica si se detectan fotogramas faltantes durante la grabación.
Los extremos rojos en la onda de la señal de audio indican una distorsión del sonido.

La cámara continuará la grabación automáticamente en la segunda tarjeta insertada en la ranura adicional al llenarse la primera. Para ver un clip seleccionado, presione el botón de reproducción en el monitor plegable.

Ajustes del modelo Blackmagic URSA

Panel de opcionEs

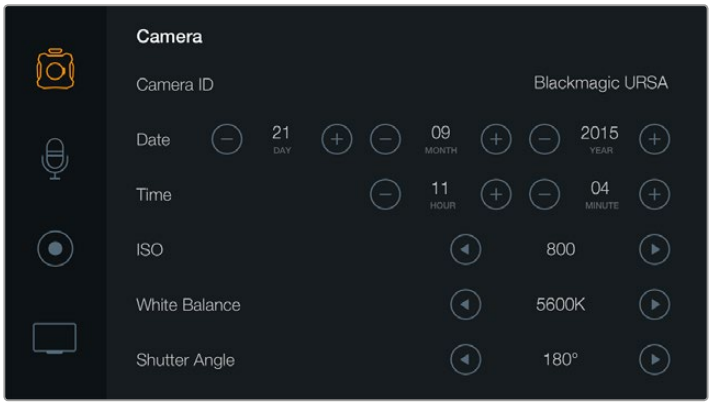
Para acceder al panel de opciones, presione el botón **DISP** en el modelo URSA pulsar distintos íconos para ver u ocultar los vúmetros digitales o las guías en el monitor LCD.



Presione cualquiera de los botones **DISP** situados debajo de las pantallas táctiles para acceder al panel de opciones.

Ajustes de la cámara

Para configurar las diferentes opciones de la cámara, acceda al menú en la pantalla táctil y seleccione los íconos correspondientes o toque las flechas para modificar los distintos parámetros.



Seleccione el menú **Camera** en la pantalla táctil para configurar diferentes opciones.

ID de la cámara

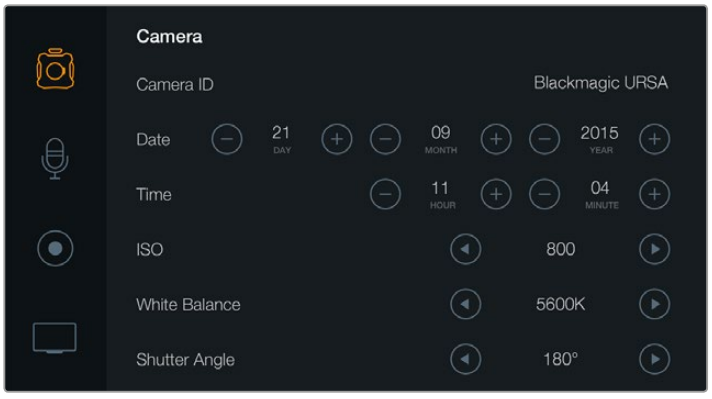
Si utiliza más de una cámara URSA, puede resultar útil establecer una forma de identificación (ID) que se incluya en los metadatos grabados junto con las imágenes. Asigne un nombre identificatorio a la cámara mediante el teclado en pantalla. Seleccione **Enter** para guardar los cambios o **Cancel** para descartarlos.

Ajuste de la fecha y la hora

Si desea ajustar la fecha y la hora en la cámara, toque los símbolos + o - en la pantalla para cambiar el año, el mes y el día.

El tiempo se indica en formato de 24 horas. Para ajustar la hora, pulse los símbolos + o - en la pantalla. Si viaja al exterior con la cámara, deberá cambiar la fecha y la hora manualmente según la zona horaria en la que se encuentre.

Si no utiliza la cámara durante un cierto tiempo, es posible que necesite ajustar el reloj nuevamente. Recomendamos comprobar siempre la hora y la fecha antes de grabar. Si conecta la cámara a un equipo informático mediante un puerto USB y ejecuta el programa Blackmagic Camera Setup Utility, la hora en la cámara se sincronizará con la hora del equipo.



Pantalla de ajustes de la cámara

ISO

Utilice la flechas del menú para ajustar los valores ISO.

Es sumamente útil poder ajustar la sensibilidad fotográfica mediante la escala ISO al filmar en diferentes condiciones de iluminación. El valor más adecuado para los modelos URSA es 400.

Sin embargo, en función de las circunstancias, es posible seleccionar parámetros distintos. Por ejemplo, un valor ISO 800 podría resultar apropiado en condiciones de luz escasa. Al filmar con buena iluminación, se recomienda elegir un valor ISO 200 para obtener colores más intensos.

Balance de blancos

Utilice las flechas del menú para ajustar el balance de blancos.

Los modelos URSA incluyen valores predeterminados para diferentes temperaturas de color

Esto se indican a continuación:

- 2500, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600, 4000, 4500 y 4800 K para luz de tungsteno, incandescente o fluorescente, o condiciones de luz natural escasa, por ejemplo, al amanecer y al atardecer, durante la mañana y la tarde, o al rodar a la luz de las velas.
- 5000, 5200, 5400 y 5600 K para exteriores en un día claro y soleado.
- 6000, 6500, 7000, 7500 y 8000 K para distintas condiciones de luz diurna.

Cada fuente de luz emite un color. A modo de ejemplo, la luz de una vela emite un color cálido, mientras que un cielo cubierto emite un color frío. El balance de blancos se utiliza para ajustar los colores en la imagen, de forma que los blancos no adopten otras tonalidades. Por ejemplo, al filmar bajo lámparas de tungsteno que emiten una luz cálida, un valor de 3200 K permite obtener una imagen más azulada. Esta función permite ajustar el color para que el blanco se registre de forma correcta.

Los diferentes ajustes del balance de blancos también pueden utilizarse para crear efectos con colores. Por ejemplo, al elegir un valor de 7500 K, la imagen adoptará una tonalidad más cálida para generar un entorno más íntimo.

Ángulo del obturador

Utilice las flechas del menú para ajustar el ángulo del obturador.

El ángulo del obturador define el rastro que dejan los objetos en movimiento y puede utilizarse para compensar los cambios en las condiciones de iluminación. El valor más adecuado en la mayoría de los casos es de 180 grados, aunque puede resultar necesario ajustarlo si las condiciones cambian.

Un valor de 360 grados significa que el obturador se encuentra completamente abierto y permite que el sensor capte una mayor cantidad de luz. Esto resulta adecuado en escenas con poca luz y escaso movimiento. De manera alternativa, al filmar deportes motorizados donde los objetos se desplazan a gran velocidad, un ángulo menor permite eliminar su rastro y obtener imágenes mucho más nítidas.

Es posible que sea necesario emplear un ángulo de 172.8 grados para minimizar el parpadeo de la luz al filmar en formato 24p en países con fuentes de alimentación de 50 hercios.

Ajustes de audio

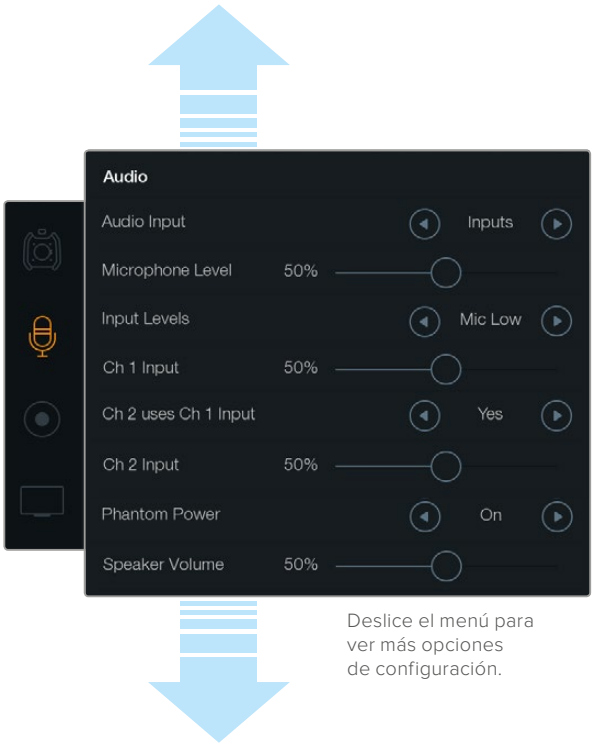
Para modificar los ajustes correspondientes a la entrada y monitorización del audio, seleccione el segundo ícono situado a la izquierda de la pantalla y a continuación utilice las flechas o los controles deslizantes. Deslice el menú para ver más opciones de configuración.

Entrada de audio

Seleccione la opción **Camera** para activar el micrófono de la cámara, o **Inputs** a fin de recibir señales de audio externas mediante las conexiones XLR.

Intensidad del micrófono

La opción **Microphone Level** permite modificar la intensidad del audio captado por el micrófono de la cámara. Deslice el control hacia la izquierda o la derecha para ajustarlo. El micrófono graba el sonido en los canales de audio 1 y 2.



Nivel de entrada

Ajuste el nivel de intensidad de las fuentes de audio externas mediante las flechas. Los conectores admiten señales a nivel de línea o micrófono con alimentación fantasma de 48 voltios. Es importante seleccionar el nivel adecuado según la señal de audio. Las opciones disponibles incluyen **Line**, **Mic Low** y **Mic High**.

Entrada canal 1

Deslice el control en la opción **Channel 1 Input** hacia la izquierda o la derecha para ajustar la intensidad del canal 1.

El canal 2 usa la entrada del canal 1

Seleccione **Yes** en la opción **Channel 2 uses Channel 1 Input** para grabar el audio externo del canal 1 en los canales 1 y 2. Seleccione **No** para mantener un solo canal.

Entrada canal 2

Deslice el control en la opción **Channel 2 Input** hacia la izquierda o la derecha para ajustar la intensidad del canal 2.

Alimentación fantasma

Seleccione **On**/**Off** en la opción **Phantom Power** para activar o desactivar el modo de alimentación fantasma. Este ajuste solo aparece activo en forma predeterminada al seleccionar **Inputs** en la opción **Audio Input** y elegir el ajuste **Mic Low** o **Mic High**.

Volumen de los auriculares y el altavoz

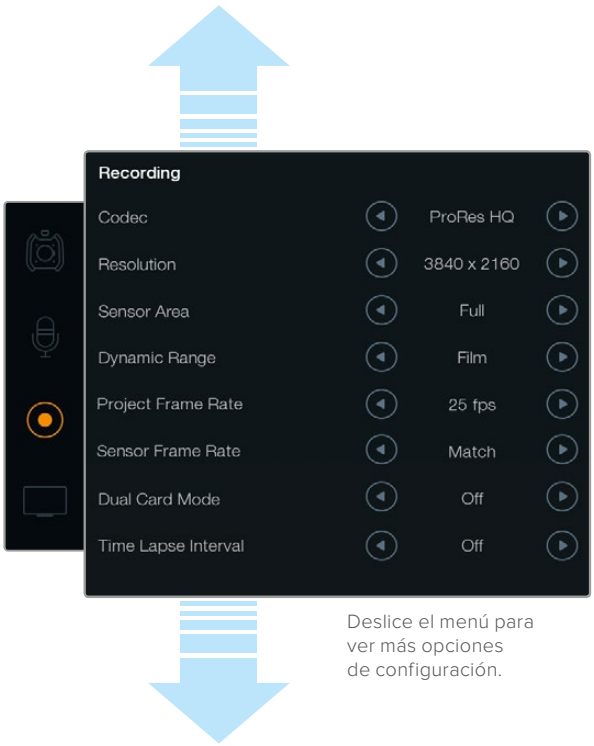
Arrastre el control correspondiente hacia la izquierda o la derecha para ajustar el volumen de monitorización. El control **Headphone Volume** aparece en la pantalla cuando se conectan los auriculares. Por el contrario, si la cámara no los detecta, se muestra el control para ajustar el volumen del altavoz. Los auriculares permiten escuchar el audio al grabar o reproducir imágenes. El altavoz integrado se activa únicamente durante la reproducción.

Ajustes de grabación

Seleccione el tercer ícono situado a la izquierda de la pantalla y luego pulse las flechas correspondientes para elegir el formato de grabación.

Códec

La opción **Codec** permite seleccionar diferentes formatos RAW CinemaDNG y Apple ProRes, tales como RAW, RAW 3:1 y ProRes 444 XQ, entre otros. El tiempo de grabación disponible en una tarjeta CFast aumenta al elegir formatos con un mayor nivel de compresión. Consulte el apartado correspondiente en este manual para obtener más información al respecto.



Resolución

La opción **Resolution** está vinculada al formato escogido. Elija la resolución según el formato de grabación.

Por ejemplo, para captar imágenes RAW 4K, seleccione el ajuste 4000 x 2160. A continuación, escoja el formato RAW CinemaDNG de su preferencia mediante las flechas en la opción **Codec**.

Área del sensor

Este ajuste permite seleccionar entre los modos «Full» o «Window». Mediante la primera opción, es posible grabar imágenes a 120 f/s utilizando el área completa del sensor. Para aumentar la frecuencia a 150 f/s, seleccione la alternativa **Window**, a fin de obtener una imagen en resolución HD 1080 a partir del área central del sensor Super 35 mm.

Rango dinámico

Utilice las flechas en la opción **Dynamic Range** para cambiar el rango dinámico. La cámara ofrece dos modos:

- **Film**
  Este ajuste permite filmar contenidos audiovisuales utilizando una curva logarítmica con un rango dinámico de 12 pasos, para aumentar los niveles de contraste y aprovechar al máximo las ventajas de los programas de etalonaje como DaVinci Resolve. Esta opción es la única disponible para grabar en formato RAW CinemaDNG.

- **Video**
  Este ajuste utiliza el estándar Rec. 709 para imágenes en alta definición, lo cual permite agilizar la dinámica de trabajo grabando directamente en los formatos comprimidos compatibles con la cámara y con los programas de edición más conocidos.

Frecuencia de imagen

Utilice las flechas en la opción **Frame Rate** para modificar este ajuste.

La cámara permite configurar la frecuencia de imagen para la reproducción (Project Frame Rate) y la grabación (Sensor Frame Rate).

- **Frecuencia de imagen para la reproducción**
  La opción **Project Frame Rate** corresponde a la frecuencia de imagen del formato seleccionado en la cámara para el proyecto y permite elegir entre diferentes velocidades comúnmente utilizadas en la industria del cine y la televisión, por ejemplo, 23.98 f/s en el formato ProRes HQ (4K). Normalmente, este valor se ajusta de manera que coincida con la velocidad de reproducción que se empleará durante el proceso de posproducción.

  Las ocho opciones disponibles para este ajuste son: 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94 y 60 f/s.

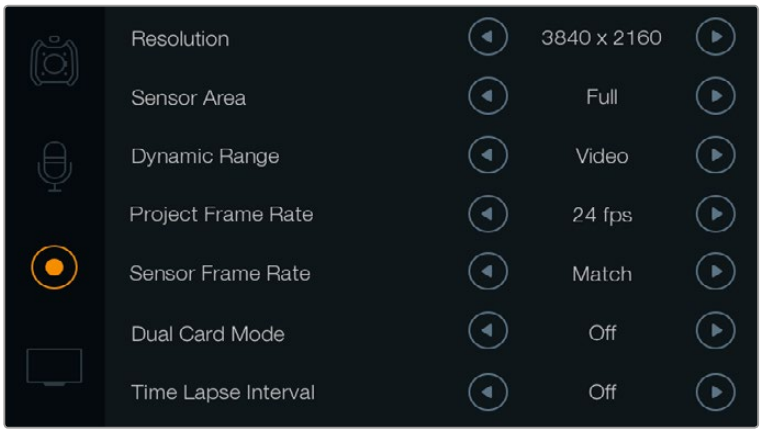
- **Frecuencia de imagen permitida por el sensor**
  Este ajuste determina la cantidad de fotogramas que capta el sensor cada segundo, lo cual incide en la velocidad de reproducción de las imágenes según la frecuencia de reproducción establecida. Para reproducir las imágenes a una velocidad normal, haga coincidir la frecuencia de imagen permitida por el sensor con la velocidad de reproducción seleccionando la opción **Match** en el menú **Sensor Frame Rate**.

  Consulte la tabla «Frecuencias de imagen máximas» para obtener más información al respecto.

Frecuencia de imagen variable

La cámara permite añadir efectos dinámicos a los clips modificando la frecuencia de imagen permitida por el sensor. Si el número de fotogramas por segundo para la grabación es mayor que el establecido para la reproducción, se generará un efecto de cámara lenta.

De forma alternativa, cuanto menor sea la frecuencia de imagen seleccionada para el sensor, mayor será la velocidad de reproducción de las imágenes. Este principio se asemeja a la operación mecánica de modificar la velocidad de giro de la cinta en una cámara cinematográfica antigua. Mover la manivela más rápido aumenta la cantidad de fotogramas que capta el sensor, de manera que es posible prolongar determinadas escenas durante la reproducción, a fin de realzar su carga emotiva. Por el contrario, reducir el ritmo de giro disminuye la velocidad para acentuar la acción en las secuencias con movimientos rápidos. Las posibilidades creativas son innumerables y dependen completamente de cada usuario.



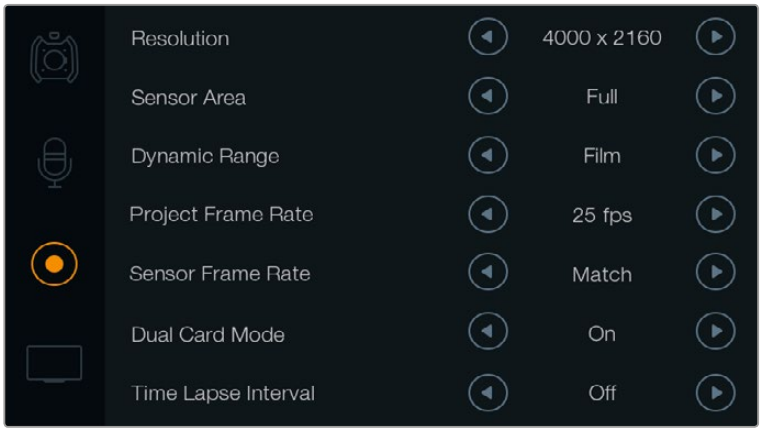
A fin de generar un efecto de cámara lenta, seleccione una frecuencia de imagen para la grabación mayor que para la reproducción. Por otra parte, es necesario que estos dos valores coincidan para garantizar que los clips grabados se reproduzcan a una velocidad normal.

Modo de grabación dual

La cámara URSA permite grabar imágenes en formato RAW CinemaDNG a una mayor frecuencia de imagen utilizando dos tarjetas CFast en forma simultánea. Esta función se puede activar o desactivar mediante las flechas del menú **Dual Card Mode**. Asimismo, este modo puede emplearse para incrementar la confiabilidad de los soportes de grabación si se omiten fotogramas al grabar en formato RAW CinemaDNG con una sola tarjeta.

Al activar esta función, aparece un ícono en forma de círculo que vincula los indicadores de las dos tarjetas CFast en la línea de tiempo. Durante la grabación, una luz se enciende en forma intermitente para indicar que las unidades están activas. A su vez, se muestran las barras correspondientes a cada una de ellas.

Al grabar en dos tarjetas, los archivos RAW CinemaDNG correspondientes a las dos unidades se guardan con el mismo nombre. Para copiarlos en otra ubicación, basta con trasladar el contenido de cada tarjeta a la misma carpeta. No es necesario conservar ambos archivos de audio, ya que son exactamente iguales.



Active la función **Dual Card Mode** para grabar en formato RAW CinemaDNG con dos tarjetas CFast simultáneamente. De este modo, es posible emplear una frecuencia de imagen más alta que con una sola unidad.

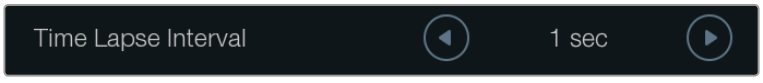
Intervalo de tiempo

La opción **Time Lapse Interval** permite grabar automáticamente un fotograma en función de los siguientes intervalos:

- **Fotogramas:** 2 - 10
- **Segundos:** 1 - 10, 20, 30, 40, 50
- **Minutos:** 1 - 10

Por ejemplo, la cámara puede ajustarse para captar una imagen fija cada 10 fotogramas, 5 segundos, 30 segundos, 5 minutos, etc.

Esta función brinda diferentes opciones creativas. Por ejemplo, si se establecen intervalos de 2 fotogramas, se logra un efecto de cámara rápida al reproducir el clip.



La opción **Time Lapse Interval** permite configurar la cámara para que grabe automáticamente un fotograma según el intervalo de tiempo seleccionado, por ejemplo, cada un segundo.

El formato de cada fotograma coincide con el de grabación, de modo que si la cámara está configurada para grabar en ProRes HQ (4K), se mantendrá dicho formato. La frecuencia de imagen está determinada por la configuración de dicho valor para la reproducción, p. ej 24 f/s, lo cual permite incorporar con facilidad el material grabado de este modo en el proceso de posproducción.

Al presionar el botón **REC** con la función **Time Lapse** activada, el contador del código de tiempo cambia cada vez que se graba un fotograma. Utilice las flechas que aparecen junto a la opción **Time Lapse Interval** para seleccionar el intervalo entre cada captura. No olvide desactivar esta función para grabar a una velocidad normal.

Convención para la nomenclatura de archivos

Las imágenes captadas se guardan en las tarjetas CFast según el formato de grabación seleccionado: RAW CinemaDNG o ProRes QuickTime. A continuación se indica la convención que se emplea para nombrar los archivos creados a partir de la grabación.

Identificación de la cámara_Número de cinta_aaaa-mm-dd_hhmm_CNúmero de video.mov

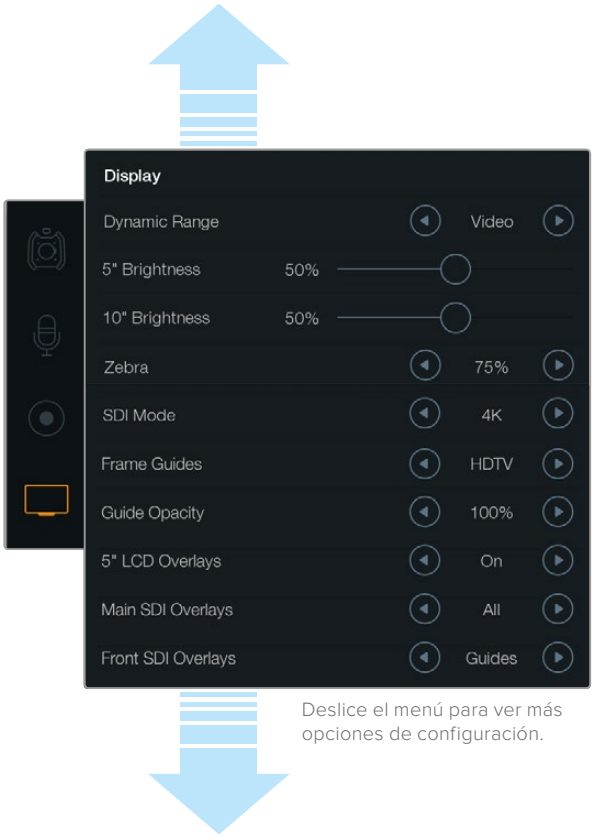
La siguiente tabla muestra un ejemplo del sistema utilizado:

Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	Nombre del archivo QuickTime
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	ID de la cámara
Blackmagic URSA_**1**_2017-02-17_1803_C0002.mov	Número de cinta
Blackmagic URSA_1_**2017-02-17**_1803_C0002.mov	Fecha (17 de febrero de 2017)
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_**1803**_C0002.mov	Hora (18:03 - 24 horas)
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_**C0002**.mov	Número de clip

Para archivos en formato CinemaDNG, la carpeta que contiene la secuencia de imágenes se denomina de la misma forma.

Ajustes de la pantalla

Seleccione el cuarto ícono situado a la izquierda de la pantalla y utilice las flechas o los controles deslizantes para modificar estos ajustes. Deslice el menú para ver más opciones de configuración.



Deslice el menú para ver más opciones de configuración.

Rango dinámico

El monitor plegable y las pantallas táctiles permiten ver las imágenes a medida que se graban. Es posible elegir el rango dinámico de visualización seleccionando la opción **Video** o **Film**. Estos ajustes brindan la posibilidad de supervisar los contenidos con la pantalla en modo **Video**, aún cuando el formato de grabación esté configurado en modo **Film**.

Utilice las flechas en la opción **Dynamic Range** para seleccionar el rango dinámico.

Brillo de las pantallas de 5"

En el modelo URSA, mueva el control deslizante en la opción 5” Brightness hacia la izquierda o la derecha para ajustar el brillo de cada pantalla táctil.

Brillo del monitor plegable

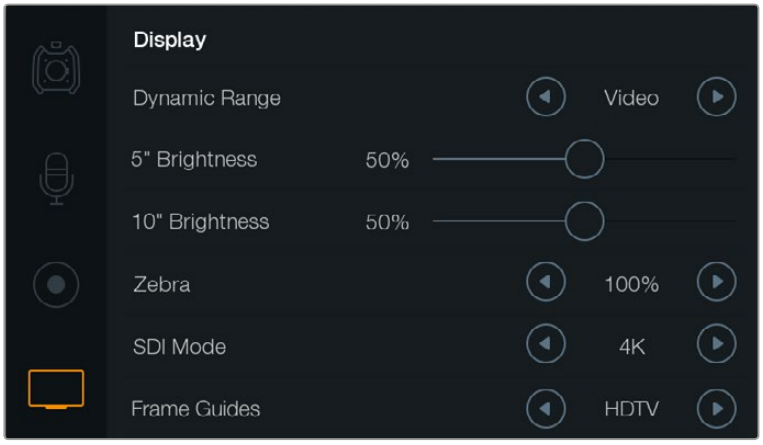
En el modelo URSA, mueva el control deslizante en la opción 10” Brightness hacia la izquierda o la derecha para ajustar el brillo del monitor plegable.

Cebra

Active y modifique el ajuste denominado «Zebra» mediante las flechas.

Esta función muestra líneas diagonales sobre las áreas del video que superan el nivel establecido para permitir lograr una exposición óptima. Por ejemplo, si se configura al 100%, se indicarán las áreas sobreexpuestas.

Basta con aumentar la apertura del diafragma hasta que aparezcan las líneas diagonales y luego disminuirla gradualmente hasta que desaparezcan. A fin de lograr una exposición adecuada, es posible que sea necesario seleccionar las áreas del plano que quedarán sobreexpuestas (p. ej. los focos delanteros de los coches y las zonas extremadamente brillantes).



Ajustes de la pantalla con la función «Zebra» configurada al 100% para ver las áreas sobreexpuestas de la imagen.

Modo SDI

La opción **SDI Mode** permite seleccionar la definición de la señal transmitida mediante la salida SDI 12G. Al grabar en HD, solo se transmitirán imágenes en esta definición.

Se pueden configurar ajustes de forma independiente para el monitor, las pantallas táctiles y las salidas SDI de la cámara. Presione el botón **DISP** en el monitor plegable para alternar entre las diferentes opciones de visualización.



Opción **All** activada en el menú **Main SDI Overlays** con guías de encuadre para HDTV.

Información en pantalla

La información que se muestra en el monitor plegable y las pantallas táctiles o en las imágenes transmitidas mediante las salidas SDI HD y 12G de la cámara pueden utilizarse para monitorizar la señal. Utilice las flechas situadas junto a cada opción para seleccionar los datos que desea ver:

Desactivar

La opción **Off** permite obtener una señal limpia.

Estado

La opción **Status** muestra solamente datos sobre la grabación, tales como la apertura del diafragma (número f), la frecuencia de imagen y el ángulo del obturador.

Guías de encuadre

La opción **Guides** permite ver solamente las guías de encuadre.

En todas las pistas

La opción **All** permite ver tanto las guías de encuadre como los datos de la grabación.

Información en las pantallas táctiles

En el modelo URSA, las opciones **On** y **Off** permiten mostrar u ocultar la información adicional en las pantallas táctiles.

Información en la señal SDI principal

La opción **Main SDI Overlays** permite seleccionar la información que se muestra en la imagen transmitida mediante la salida SDI 12G.

Información en las imágenes monitorizadas

La opción **Front SDI Overlays** permite seleccionar la información que se muestra en la imagen transmitida a través de la salida SDI HD.

Guías de encuadre

Es posible escoger entre siete opciones diferentes para las guías de encuadre que se muestran en el monitor plegable y en las imágenes transmitidas a través de las salidas SDI. Estas incluyen relaciones de aspecto para distintos estándares de cine, televisión e Internet, además de una cuadrícula de 3x3 (regla de los tercios) para mejorar la composición.

Utilice las flechas para seleccionar la guía de encuadre deseada. Al utilizar el visor electrónico Blackmagic URSA Viewfinder, compruebe que la opción **Front SDI Overlays** de la cámara esté desactivada, dado que este accesorio genera sus propias guías de encuadre.



Opción **Guides** en **SDI Overlays** con guía de encuadre 2.39:1. Para cambiar la transparencia, modifique el porcentaje en la opción **Guide Opacity**.

HDTV

Muestra las zonas seguras de la imagen dentro de una relación de aspecto de 1.78:1 compatible con pantallas de equipos informáticos y televisores de alta definición cuya relación es de 16:9.

4:3

Muestra una relación de aspecto 4:3 compatible con televisores SD o facilita el encuadre al utilizar adaptadores anamórficos 2x.

2.35:1, 2.39:1 y 2.40:1

Muestra la relación de aspecto compatible con la presentación anamórfica o de pantalla ancha que se utiliza en el cine. Las tres opciones varían ligeramente según los cambios que se han producido en los estándares cinematográficos con el correr del tiempo. El estándar 2.39:1 es uno de los más usados en la actualidad.

1.85:1

Muestra otra relación de aspecto para pantalla ancha muy común en la industria del cine. El ancho es levemente mayor que en los televisores de alta definición con una relación de 1.78:1, aunque no alcanza la medida del formato 2.39:1.

Tercios

La opción **Thirds** muestra una cuadrícula con dos líneas verticales y horizontales situadas en cada tercio de la imagen. Esta es una herramienta sumamente conveniente para componer planos. Por ejemplo, el ojo humano usualmente detecta el movimiento cerca de los puntos donde se intersectan las líneas, y por ello resulta de gran utilidad para situar centros de interés en aquellas zonas. Por lo general, el horizonte de visión del actor se ubica en el tercio superior de la pantalla, de manera que es posible utilizar esta sección horizontal como guía para el encuadre. La cuadrícula permite a su vez mantener la consistencia entre las distintas tomas.

Opacidad

Las relaciones de aspecto se marcan con franjas horizontales superpuestas a la imagen en la parte superior e inferior de las pantallas táctiles y el monitor plegable. Para cambiar la opacidad, modifique el porcentaje en la opción **Guide Opacity**.

Seleccione la opción 100% a fin de que las guías presenten un color oscuro definido. De forma alternativa, para obtener el máximo grado de transparencia, ajuste la opacidad al 25%.

Estabilizador de imagen

Al utilizar monturas EF, la cámara permite aprovechar la función de estabilización de imágenes (IS) disponible en muchos objetivos de este tipo. Simplemente active el estabilizador para aprovechar esta prestación.

Al usar la batería, la cámara solo permite activar esta función durante la grabación para ahorrar energía. Cuando hay una fuente de alimentación externa conectada a la cámara, el estabilizador de imagen se activa cada vez que el interruptor del objetivo se encuentre en la posición **ON**.

Indicador de fotogramas omitidos

Aparecerá un ícono rojo de grabación en la pantalla de 10 pulgadas indicará que se han detectado fotogramas omitidos. En el modelo URSA Mini, aparece un ícono con un signo de exclamación en el extremo superior derecho de la pantalla cuando la función **SDI Overlays** se encuentra activada o al utilizar el visor URSA Viewfinder. Consulte el apartado «Elección de tarjetas CFast» para obtener más información al respecto.



En el modelo URSA, la omisión de fotogramas se indica mediante un ícono rojo en la parte inferior de la pantalla de 10 pulgadas.

Ingreso de metadatos

Los metadatos son información almacenada en un clip, tales como números de tomas y ajustes de la cámara, entre otros. Suelen ser extremadamente útiles al gestionar y procesar material grabado en la etapa de posproducción. Por ejemplo, los números de toma, plano y escena son fundamentales para organizar clips, mientras que la información sobre el objetivo se puede utilizar para eliminar cierta distorsión de manera automática o para mejorar la integración entre los efectos especiales y la imagen.

El modelo URSA almacena algunos metadatos automáticamente en cada clip, por ejemplo los ajustes de la cámara, el código de tiempo, la fecha y la hora. Es posible utilizar la pizarra virtual para añadir más información.

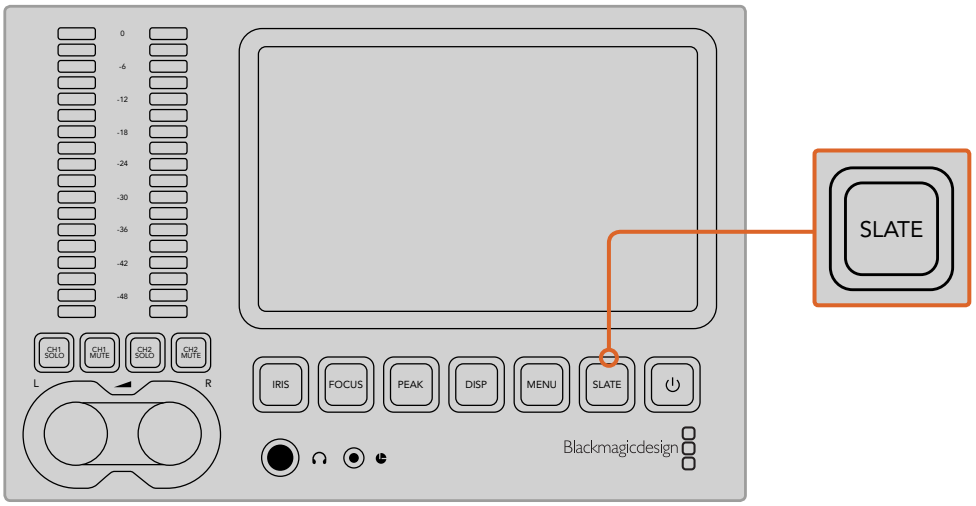
Pizarra virtual

Las pantallas táctiles de la cámara tienen diversos fines que incluyen el ingreso de metadatos mediante la pizarra virtual. Los metadatos se almacenan en los archivos grabados, a fin de que los programas de edición puedan acceder a ellos fácilmente.

1. En el modo de grabación, toque la pantalla LCD en cualquier lugar o presione el botón **SLATE** en el modelo URSA para acceder a la pizarra virtual.
2. Para ingresar o modificar la información, toque el área de texto correspondiente. A continuación, aparecerá un teclado en la pantalla. Realice los cambios necesarios y luego pulse la tecla **Enter** situada en la esquina inferior izquierda del teclado. La información de la pizarra se actualizará y se grabará en el archivo.
3. Para que el número de escena o toma se incremente en forma automática, pulse el ícono con la letra A rodeada por dos flechas. Tóquelo nuevamente para desactivar dicha función. Los números aumentarán automáticamente cada vez que se realice una grabación.

Para editar los metadatos de un clip, seleccione el modo de reproducción y acceda a la pizarra virtual a fin de visualizar dicha información. Realice los cambios que sean necesarios y luego pulse el botón **Update** para confirmar.

Al ingresar palabras clave en el campo **Keywords** es posible utilizarlas como términos de búsqueda en la base de datos de la biblioteca. Esto puede ser particularmente útil en proyectos en los que se procesan grandes cantidades de material.



Presione este botón para activar la pizarra virtual en la pantalla táctil.

El uso de dichas palabras reduce el número de clips analizados y permite ahorrar tiempo valioso al editar.

Todos los metadatos son compatibles con los programas de edición más conocidos, p. ej. Final Cut Pro X y DaVinci Resolve.



Ingrese metadatos directamente desde la cámara mediante la función **Slate**. Pulse el ícono de incremento automático para que el número de escena o toma aumente automáticamente.

Salida de video

Salida para monitorización de señales HD

La salida SDI 3G permite transmitir imágenes en formato HD 1080, brindando de este modo la posibilidad de conectar las cámaras a matrices de conmutación, monitores, dispositivos de captura, mezcladores y otros equipos SDI. Dicha salida se denomina **Front SDI** en el menú que aparece en la pantalla táctil.

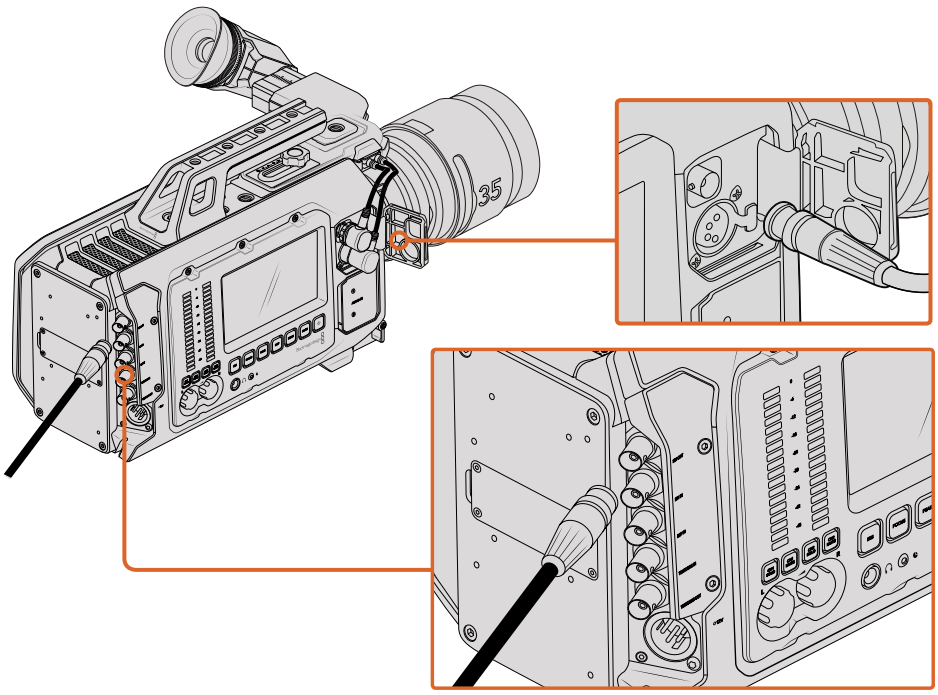
Salida SDI 12G

La conexión SDI 12G situada en el panel trasero permite transmitir señales HD y 4K mediante un único cable SDI, inclusive formatos tales como 2160p50, 59.94 y 60. Asimismo, la compatibilidad con el modo de exploración entrelazado facilita el procesamiento de imágenes en formato 1080i50, 59.94 y 60. Por otra parte, esta salida puede utilizarse para conectar monitores SDI o mezcladores 4K, tales como el modelo ATEM Production Studio 4K. A su vez, brinda la posibilidad de alternar entre señales HD y UHD seleccionando el modo **HD** o 4K en la opción **SDI Mode** del menú de ajustes de la pantalla.

Conexión a mezcladores

Las salidas SDI situadas en el panel trasero permiten utilizar la cámara en programas televisivos. Es posible conectarla directamente a un mezclador para realizar producciones en directo o a un ATEM Camera Converter para convertir las señales eléctricas en ópticas a fin de enviarlas a una unidad móvil situada a cientos de metros de distancia.

Cuando el modelo URSA está conectado a un mezclador, es posible observar la señal principal proveniente de este dispositivo en el visor de 10 pulgadas. Para ello, primero conecte el mezclador a la entrada SDI 12G situada en el panel trasero y a continuación presione el botón **PGM** en el monitor plegable. Para volver a ver las imágenes captadas por la cámara, presione dicho botón nuevamente.



Es posible conectar la salida SDI 12G a cualquier mezclador o monitor HD 1080 o UHD para realizar producciones en directo. La salida para monitorización de señales HD se puede conectar a un visor (p. ej. el modelo Blackmagic URSA Viewfinder) o monitor externo cuando la cámara se coloca en ciertos equipos, tales como brazos telescópicos o grúas.

Conexión a monitores

La supervisión de señales SDI puede resultar muy útil, especialmente cuando la cámara se coloca en un lugar que dificulta o impide el acceso al monitor plegable.

A fin de transmitir la información necesaria para monitorizar las imágenes mediante la salida SDI, active esta función en la opción **Front SDI Overlays** del menú de ajustes de la pantalla. También es posible ver las guías de encuadre, los datos de la grabación y los parámetros de configuración de la cámara. Seleccione la opción **Off** para desactivar esta función y obtener una imagen limpia.

Conecte la salida SDI de la cámara a monitores que admitan el mismo tipo de señal o a un dispositivo SmartScope Duo 4K de Blackmagic para monitorizar los parámetros de la onda en tiempo real.

Formatos de salida para señales SDI

Salida SDI trasera	2160p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60. 1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60.
Salida para monitorización de señales SDI 3G	1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60.

Blackmagic URSA Viewfinder

El visor electrónico Blackmagic URSA Viewfinder ha sido especialmente diseñado para la cámara URSA. La pantalla OLED de alta definición incluye un sistema óptico de extraordinaria precisión que permite ver imágenes brillantes con un realismo excepcional, a fin de poder enfocar rápidamente y apreciar hasta los más mínimos detalles.

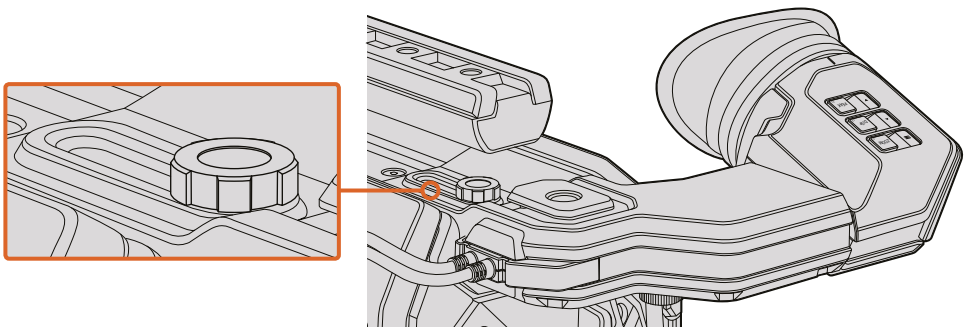
Es ideal cuando es necesario rodar cámara en mano o en entornos que exigen una exactitud absoluta para evitar reflejos, por ejemplo, al filmar bajo una luz muy brillante.

El visor se conecta a la cámara y se alimenta a través de esta. Asimismo, utiliza los datos SDI provenientes de la misma para ofrecer distintas opciones de visualización. De este modo, aunque la cámara transmita una señal SDI limpia al dispositivo, el usuario cuenta con la posibilidad de alternar entre distintos modos de visualización para comprobar rápidamente diferentes datos.

Por ejemplo, al seleccionar la opción 2.40:1 para las guías de encuadre en el menú de la cámara, estas se muestran en la pantalla del visor.

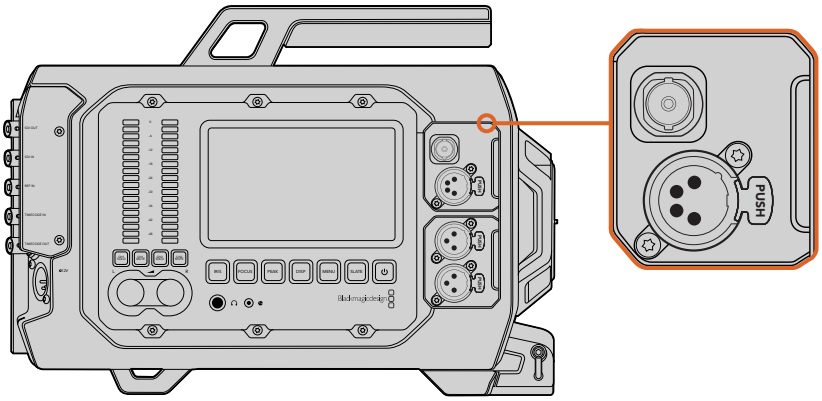
Montaje y conexión

Para sujetar el visor al armazón de la cámara, deslícelo a lo largo de las ranuras utilizadas para colocar la manija y enrosque el tornillo en uno de los orificios de 9.5 mm.



A fin de sujetar el visor a la cámara, deslícelo a lo largo de las ranuras utilizadas para colocar la manija y enrosque el tornillo en uno de los orificios de 9.5 mm.

Utilice los cables suministrados para conectar el visor a la salida SDI 3G de la cámara y a la conexión de 12 V situada en la parte frontal. El visor se encenderá automáticamente al prender la cámara.



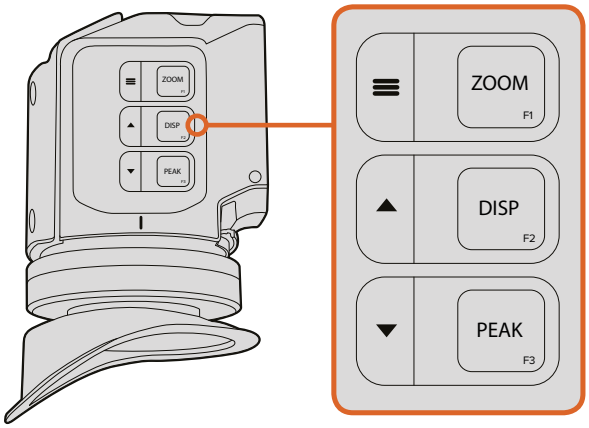
Conecte el visor a la salida SDI HD y al conector de +12 V en la parte frontal de la cámara mediante los cables suministrados.

Ajuste del ocular

El borde de caucho desmontable puede ajustarse para adaptarlo al ojo izquierdo o derecho. A su vez, es posible regular el brazo del visor aflojando la perilla situada debajo de este y deslizándolo a la izquierda o la derecha según resulte más cómodo.

Botones

La parte superior del visor incluye los botones **ZOOM**, **DISPLAY** y **PEAK**. Estos se utilizan para acercar la imagen y activar o desactivar el indicador de enfoque o la información que se proporciona en la pantalla.



Los botones **ZOOM** (F1), **DISPLAY** (F2) y **PEAK** (F3) se encuentran en la parte superior del visor.

Asimismo, se emplean para acceder a otras funciones adicionales, menús y diferentes ajustes. Los íconos situados junto a cada botón indican el propósito para el cual se utiliza. Por otra parte, es posible personalizarlos para que funcionen como accesos directos a aquellas prestaciones usadas con mayor frecuencia. Por ejemplo, la función **False Color** se puede asignar al botón **ZOOM**. Consulte el apartado «Accesos directos» para obtener más información al respecto.

- **ZOOM (F1) - «menú» -**
  Este botón permite lograr una mayor nitidez en el enfoque. Presiónelo para acercar la imagen y oprímalo nuevamente para volver a la vista normal. Asimismo, facilita el acceso al menú de ajustes al mantenerlo oprimido. Luego de modificar una opción, presiónelo nuevamente para confirmar el cambio.
- **DISPLAY (F2) - «arriba» -**
  Presione este botón para ver información adicional en la pantalla. Asimismo, permite desplazar hacia arriba el menú de ajustes para acceder a opciones adicionales. Por otra parte, al mantenerlo oprimido se accede rápidamente al menú de accesos directos. Consulte el apartado «Accesos directos» para obtener más información al respecto.
- **PEAK (F3) - «abajo» -**
  El indicador de enfoque genera un borde verde alrededor de las partes más nítidas de la imagen para facilitar el enfoque. Presione el botón **PEAK** para activar el indicador de enfoque. Presiónelo nuevamente para desactivarlo. Asimismo, este botón permite desplazar hacia abajo el menú de ajustes para ver opciones adicionales. Por otra parte, al mantenerlo oprimido, se accede rápidamente al menú de configuración.

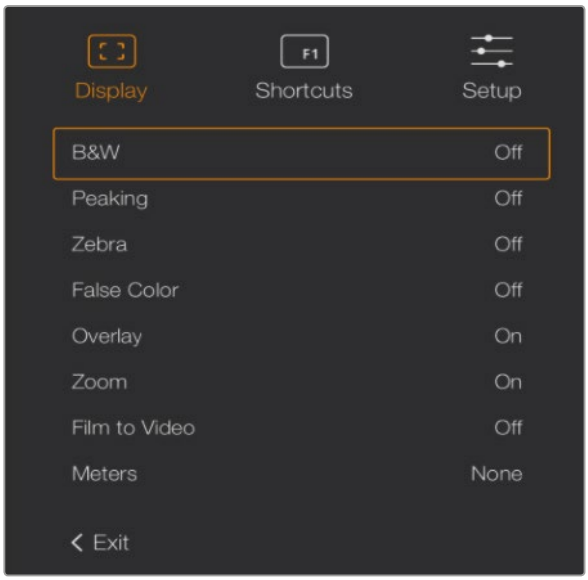
Menú de ajustes

Este menú contiene tres secciones diferentes para la pantalla, los accesos directos y la configuración del dispositivo. Mantenga presionado el botón **MENU** para acceder a él. Presione las fechas hacia arriba ▲ o abajo ▼ para seleccionar distintos parámetros y oprima el botón **MENU** nuevamente para confirmarlos.

Mostrar

El menú **Display** incluye las siguientes opciones:

- **Blanco y negro**
  La opción **B&W** permite alternar entre la imagen a color o en blanco y negro.



Menú **Display** del visor.

- **Peaking**
  Permite activar o desactivar el indicador de enfoque.
- **Zebra**
  Permite activar o desactivar la función Cebra. El nivel deseado puede determinarse mediante el menú de ajustes de la cámara. Consulte el apartado «Ajustes» para obtener más información al respecto.

- **Falso color**
  La opción **False Color** permite activar o desactivar esta función. Esta herramienta superpone diferentes colores en la imagen para representar los valores de exposición correspondientes a diversos elementos. Por ejemplo, el color rosa indica un nivel óptimo de exposición para los tonos de piel. Al observar dicho color cuando se filma el rostro de una persona, es posible mantener un rango de luminancia y brillo constante en este elemento específico. De manera similar, las áreas sobreexpuestas de la imagen se identifican cuando el color cambia de amarillo a rojo.

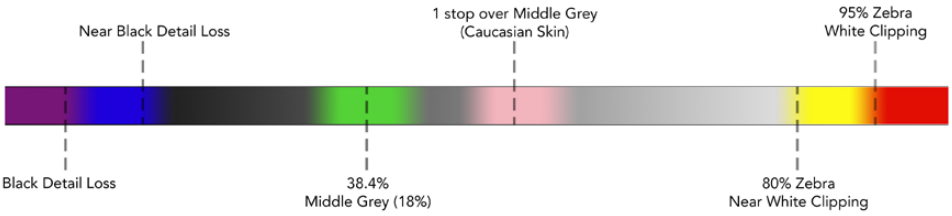


Diagrama de colores falsos

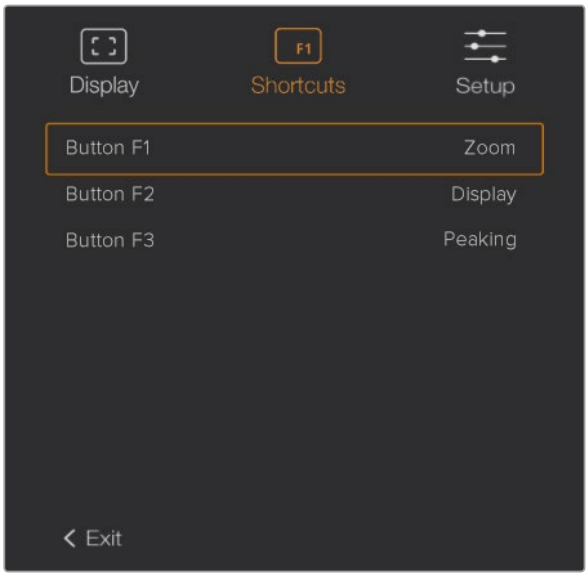
- **Información en pantalla**
  La opción **Overlay** permite visualizar u ocultar la información adicional en la pantalla. Es posible seleccionar distintos tipos de guías y datos de la señal mediante el menú de la cámara.
- **Zoom**
  Permite activar o desactivar esta función.
- **Modos de visualización**
  Esta opción permite alternar entre los modos de visualización **Film** y **Video**. Consulte el apartado «Ajustes» para obtener más información al respecto.
- **Meters**
  Permite seleccionar el tipo de indicadores que se muestran en la pantalla. Las opciones son **Histogram**, **Audio**, **Both** (ambos) o **None** (ninguno).

Accesos directos

La función **Shortcuts** es útil cuando es necesario asignar un botón particular a una herramienta de uso frecuente. Para personalizar los botones de acceso directo, siga los pasos descritos a continuación:

1. En el menú **Shortcuts**, utilice las flechas de selección ▲ o ▼ para escoger uno de los tres botones disponibles. Presione el botón **MENU** ☰ para confirmar.
2. Utilice nuevamente las flechas de selección para escoger una de las funciones que se indican a continuación y asignarla al botón de acceso directo. ▲ Presione el botón **MENU** ☰ para confirmar.
   - Blanco y negro
   - Indicador de enfoque
   - Cebra
   - Falso color
   - Pantalla
   - Distancia focal
   - Modos de visualización
   - Indicadores
   - Carta de enfoque

3 Seleccione la opción **Exit** y presione el botón **MENU** para salir.



Botones de acceso directo en el visor electrónico

Configuración

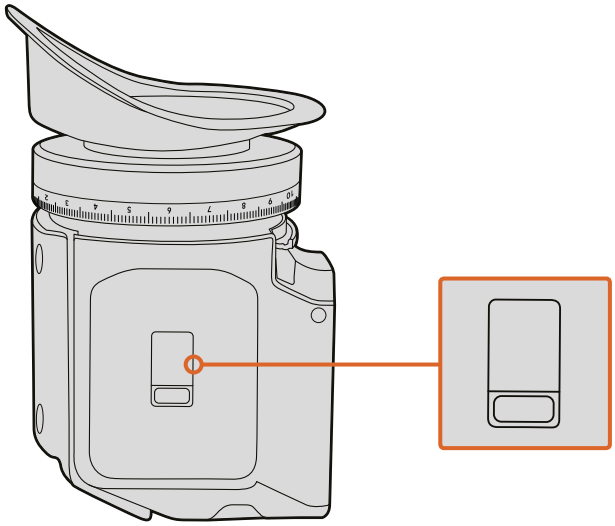
El menú **Setup** incluye las siguientes opciones:

- **Ajuste del brillo:**
  La opción **Brightness Adjustment** permite ajustar el brillo de la pantalla con un rango de -10 a +10.
- **Brillo de la luz piloto**
  La opción **Tally Brightness** permite determinar el brillo de la luz piloto trasera.
- **Carta de enfoque**
  El visor electrónico Blackmagic URSA Viewfinder dispone de una carta de enfoque digital integrada que hace posible personalizar el ocular según la condición visual del usuario. Basta con girar el control de ajuste dióptrico hasta lograr un enfoque preciso. A continuación, presione cualquier botón para salir de esta opción.

Sensor infrarrojo

El sensor infrarrojo detecta cuando el usuario acerca el ojo al visor y enciende automáticamente la pantalla OLED. Por el contrario, al alejarse por más de 20 segundos en modo de espera, la pantalla se apaga para prolongar su vida útil y ahorrar energía. Al grabar, el tiempo de espera del sensor se extiende a 5 minutos, en cuyo punto se atenúa lentamente la pantalla OLED. Cualquier movimiento que registre el ocular reiniciará el temporizador. Aunque el sensor identifica la proximidad del usuario, también es posible encender la pantalla manualmente presionando cualquier botón.

Al cubrir o bloquear el sensor infrarrojo deliberadamente, la pantalla del visor permanecerá encendida durante períodos prolongados. Esto podría provocar una retención de imagen y en consecuencia reducir la vida útil del monitor, si ocurre cuando las guías de encuadre están activadas o al visualizar contenidos de alto contraste.



El sensor infrarrojo se encuentra en la parte inferior del visor.

Actualización del software interno

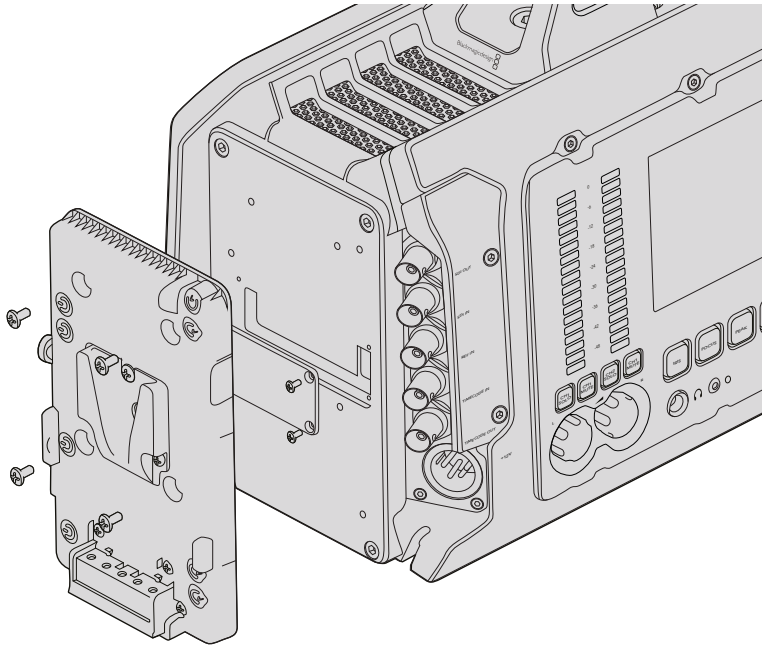
El programa utilitario para cámaras de Blackmagic permite actualizar el sistema operativo interno del visor. El dispositivo debe estar encendido al realizar la actualización, de modo que se recomienda mantenerlo conectado a la cámara durante todo el proceso. A su vez, la cámara debe ser capaz de suministrar corriente eléctrica en forma constante, por lo que es necesario enchufarla a una fuente de alimentación externa.

Conecte su equipo informático al puerto USB situado en la parte frontal del visor. Al ejecutar el programa utilitario, el equipo solicitará que actualice el software interno del dispositivo si hay una nueva versión disponible. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para llevar a cabo la actualización.

NOTA: Consulte el apartado «Programa utilitario de la cámara» para obtener más información al respecto.

SUGERENCIA: Recomendamos actualizar todos los componentes del modelo URSA simultáneamente para obtener un rendimiento óptimo.

Instalación de baterías



Para utilizar baterías tipo V-Mount o Gold Mount, es necesario colocar un soporte en la parte trasera de la cámara.

Instalación de baterías V-Lock o Gold Mount

La cámara permite utilizar baterías con montura tipo V-Lock o Gold Mount.

Para su instalación, es necesario colocar un soporte diseñado por Blackmagic u otros fabricantes en la parte trasera de la cámara.

SUGERENCIA: Algunos de los soportes para baterías desarrollados por otros fabricantes, tales como los modelos ET-PV2UR de IDX, MVURSA de Blueshape y QRC-BMURSA de Anton Bauer, incluyen un conector Molex, de modo que pueden enchufarse directamente a la entrada de alimentación correspondiente en las cámaras URSA. Al utilizar baterías IDX ENDURA con tecnología Digi View (p. ej. E-HL9 y ELITE), las series DIGITAL y Logic de Anton Bauer, o los modelos V-Lock de Blueshape, el porcentaje exacto de carga restante se muestra en la pantalla de las cámaras URSA. El soporte diseñado por Blackmagic admite la visualización de información con baterías Hypercore de Switronix.

Las versiones para baterías V-Lock pueden adquirirse en cualquier distribuidor de productos Blackmagic Design. En forma alternativa, los soportes para ambos tipos de batería pueden conseguirse a través de proveedores de equipos digitales profesionales para la industria audiovisual. También es posible utilizar el cable adaptador y el conector suministrados para modificar su propio soporte, en caso de no contar con uno diseñado específicamente para el modelo URSA. Consulte las instrucciones que figuran en la sección «Uso de otros soportes para baterías» para obtener más información al respecto.

Para instalar el soporte en el panel trasero de la cámara, siga los pasos descritos a continuación:

1. Quite los cuatro tornillos ubicados en las esquinas para retirar la cubierta posterior y acceder al conector Molex 55959-1230.
2. Enchufe dicho conector en el soporte para baterías.
3. Apriete los cuatro tornillos M3 para sujetar el soporte a la cámara. Verifique que el cable del conector esté dentro de la ranura para evitar que quede apretado entre el soporte y el panel.

Al finalizar la instalación, podrá utilizar una batería con montura en V o Gold Mount en la cámara.

Otros soportes para baterías

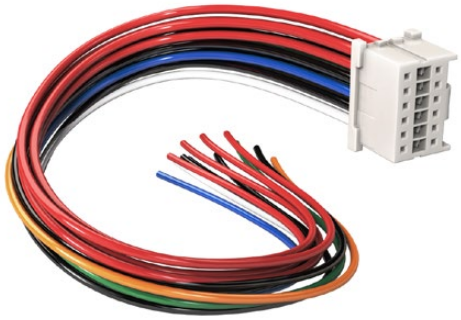
Conector y cable adaptador

Si no dispone de un soporte para baterías apropiado y desea modificar el que ya posee, puede utilizar el conector y cable adaptador suministrado o adquirirlos en el distribuidor de productos Blackmagic más cercano.

Para conectar el cable adaptador y el conector al soporte de la batería, siga los pasos descritos a continuación:

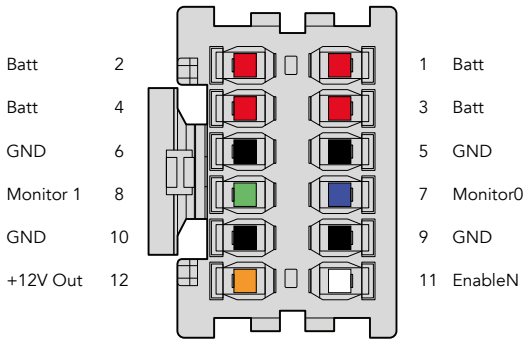
1. Pele aproximadamente media pulgada (1.27 cm) del aislante en los extremos de cada cable rojo y negro.
2. Suelde los cuatro cables rojos (Batt) al cable positivo correspondiente del soporte.
3. Suelde los cuatro cables negros (GND) al cable negativo correspondiente del soporte.

Asegúrese de que las uniones cuenten con un buen aislamiento.



Utilice el cable adaptador y el conector suministrado para modificar un soporte a fin de conectarlo a la cámara. De manera alternativa, puede adquirirlos en el distribuidor de productos Blackmagic más cercano.

De este modo se suministra corriente eléctrica a la cámara. Adicionalmente, es posible conectar otros cables para habilitar una salida de 12 V y comprobar el estado de la batería. Consulte las instrucciones disponibles para el soporte, además del diagrama y las tablas que se muestran en esta página, a fin de verificar la forma correcta de realizar la conexión. Para obtener información adicional al respecto, visite la página de soporte técnico en nuestro sitio web.



Vista trasera del conector. Consulte la tabla de configuración de cables para obtener información sobre cada conexión.

Tabla de configuración de cables

Pines	Señal	Color	Dirección	Descripción
1, 2, 3, 4	Batt	Red	Hacia la cámara	12-20 V
5, 6, 9, 10	TIERRA	Negro	–	–
7	Monitor0	Blue	Hacia la cámara	Nivel de batería analógica o línea de datos abierta (20 V máx.)
8	Monitor1	Green	Hacia la cámara	Línea abierta para reloj (3.4 V máx.)
12	Salida de +12 V	Naranja	Desde la cámara	Salida regulada de 12 V (1.5 A máx., 18 W)
11	EnableN	Blanco	Hacia la cámara	Conexión a tierra para habilitar la salida de +12 V. Dejar libre si no es necesario utilizarla.

Cada una de las conexiones **Batt** y **GND** admite una intensidad de corriente eléctrica de 3 A. Asegúrese de conectar todos los pines. Para comprobar el estado de la batería al utilizar soportes tipo Anton Bauer, IDX o Blueshape, siga las instrucciones descritas a continuación:

Anton Bauer	Conecte el cable azul y blanco al contacto azul (pin 7) en el conector.
IDX	Conecte el cable verde al contacto verde (pin 8) y el cable gris al contacto azul (pin 7) en el conector.
Blueshape	Conecte el cable SMBC azul al contacto verde (pin 8) en el conector. Conecte el cable SMBD marrón al contacto azul (pin 7) en el conector.

Corte los cables no utilizados lo más cerca posible de la parte trasera del conector.

DaVinci Resolve

La captura de imágenes con el modelo URSA de Blackmagic es solo una parte del proceso para crear contenidos televisivos o cinematográficos. El respaldo y la organización del material grabado, la edición, el etalonaje y la codificación de los archivos finales son etapas que también cobran vital importancia. El modelo URSA incluyen una versión de DaVinci Resolve Studio para sistemas operativos Mac OS X y Windows, brindando de este modo una solución integral durante el rodaje y la posproducción.



NOTA: Recomendamos utilizar la versión de DaVinci Resolve más reciente a fin de obtener un mejor rendimiento y las últimas prestaciones.

Luego de insertar una tarjeta de memoria en el equipo informático, es posible utilizar la herramienta de clonación que ofrece DaVinci Resolve en el módulo **Medios**, con el propósito de crear respaldos del material grabado durante la filmación. Esto resulta de suma utilidad, ya que los archivos digitales son susceptibles de sufrir daños o presentar fallas. Sin embargo, al contar con copias de seguridad, se previene la pérdida de las imágenes. Una vez finalizado este paso, es posible agregar los clips al panel multimedia para editarlos, etalonarlos y aplicar los retoques finales sin tener que salir de la aplicación.

El rango dinámico de esta versión es mucho más amplio que el de las videocámaras comunes, y DaVinci Resolve brinda la posibilidad de aprovecharlo al máximo para ajustar las tomas y lograr cualquier tipo de apariencia deseada. El programa se utiliza en la mayoría de los grandes éxitos cinematográficos y ofrece mucho más que un simple sistema de edición no lineal, dado que cuenta con tecnología de avanzada que permite obtener imágenes de calidad extraordinaria. El usuario puede sacar provecho de esta funcionalidad para editar y etalonar toda clase de proyectos.

A continuación se proporciona información sobre cómo utilizar DaVinci Resolve para procesar los archivos grabados con las cámaras. El programa es revolucionario y contiene muchas más funciones de las que se aprecian en la interfaz a primera vista. Para obtener más información sobre el uso de DaVinci Resolve, consulte el manual de instrucciones en formato PDF incluido en el disco que viene con el programa. Asimismo, es posible encontrar diversos recursos en Internet que muestran cómo utilizar las distintas funciones.

Importar clips

Para comenzar a editar clips, primero es necesario agregarlos al **Panel multimedia**.

1. Ejecute DaVinci Resolve. Si abre el programa por primera vez, aguarde a que aparezca el **Organizador de proyectos** y luego haga doble clic sobre el primer recuadro denominado **Proyecto sin nombre**. Si se muestra la ventana de inicio de sesión, significa que el entorno para múltiples usuarios está activado. En este caso, haga clic en el botón **Crear usuario** situado en la parte inferior izquierda de la ventana para crear un usuario nuevo. Ingrese el nombre y luego haga clic en la opción **Configurar usuario**. A continuación, haga doble clic sobre el ícono del usuario para acceder al **Organizador de proyectos**. Seleccione la opción **Proyecto nuevo**, ingrese un nombre para identificar el proyecto y luego haga clic en **Crear**. De esta forma, el proyecto se añade al **Organizador de proyectos**. Haga doble clic en un proyecto para abrirlo.
2. Verá el módulo **Medios** con el panel **Explorador multimedia** en la parte superior izquierda de la interfaz. Este último muestra todas las carpetas desde las cuales se pueden arrastrar clips al panel multimedia.
3. Si la carpeta no aparece en la biblioteca, deberá agregarla manualmente. Para ello, haga clic en la opción **Preferencias** situada en la barra superior de la ventana del programa. A continuación, haga clic en el símbolo + del panel **Almacenamiento**. Elija una unidad o carpeta y haga clic en **Guardar**. Luego reinicie DaVinci Resolve y seleccione nuevamente la opción **Proyecto sin nombre** para actualizar la lista de unidades disponibles.
4. Desde el panel **Explorador multimedia**, haga clic en la carpeta agregada. A continuación, simplemente arrastre los clips desde la carpeta al **Panel multimedia**. Si los ajustes del proyecto son distintos a los del clip, aparecerá un mensaje preguntándole si desea mantener la configuración o modificarla para que estos coincidan con los del clip. Para comenzar rápidamente, haga clic en **Cambiar**. De esta forma, los parámetros del proyecto serán iguales a los del clip.



Para importar clips, basta con arrastrarlos desde el **Explorador multimedia** al **Panel multimedia**. También es posible hacerlo desde el escritorio.

Archivos RAW

Cuando se importan archivos RAW por primera vez, DaVinci Resolve decodifica la información del sensor incluida en dichos archivos mediante el índice ISO, el balance de blancos y los ajustes de tinte utilizados por la cámara durante la grabación. Si el usuario está satisfecho con los parámetros, se puede comenzar con el proceso de etalonaje.

Una de las grandes ventajas del formato RAW es que no se depende de dichos ajustes.

La variedad de las opciones disponibles en esta etapa implican que, con el trascurso del tiempo, se puede desarrollar su propio estilo de trabajo. Al experimentar con los ajustes RAW de los clips, se tiene una idea de lo extraordinario y flexible que resulta este formato.

Los clips en formato RAW brindan una máxima flexibilidad en la etapa de posproducción. Por ejemplo, a pesar de que los archivos ProRes y DNx convierten la información del sensor en los códecs correspondientes, los clips RAW mantienen los datos sin modificarlos. Esto brinda la posibilidad de realizar ajustes, por ejemplo el balance de blancos y el índice ISO, como si se estuvieran cambiando los parámetros originales de la cámara. Asimismo, este formato preserva más información sobre las diferentes tonalidades dentro de las luces y sombras, lo cual resulta útil para recuperar detalles, como ser en un cielo sobreexpuesto o en áreas oscuras de la imagen.

Es recomendable grabar en formato RAW si se intenta lograr la mejor calidad posible, o para tomas que presentan cambios abruptos entre luces y sombras, y se necesita ajustar el color de dichas regiones lo más posible.

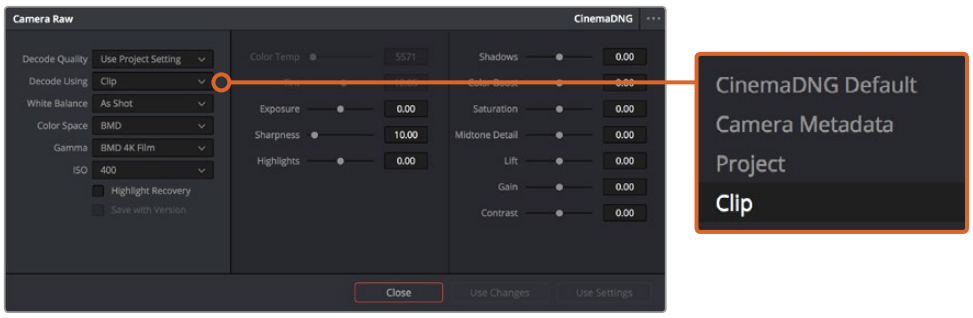
Los archivos RAW pueden ser de gran tamaño y requieren mayor procesador, aunque DaVinci brinda la posibilidad de crear automáticamente archivos proxy que facilitan la reproducción en tiempo real en el equipo informático. Para obtener más información sobre cómo aprovechar las prestaciones de este formato, consulte el manual de usuario de DaVinci Resolve.

Ajustes RAW del clip

Una vez que se añaden los clips RAW al panel multimedia, es arrastrarlos a la línea de tiempo en el módulo **Edición**, y luego realizar los ajustes necesarios en el módulo **Color**.

Para realizar cambios individuales a los ajustes RAW de un clip en particular:

1. Abra el módulo **Edición**, arrastre los clips seleccionados y agréguelos a una línea de tiempo nueva.
2. Abra el módulo **Color**. Haga clic con el botón derecho sobre el clip y seleccione la opción **Editar códec (CinemaDNG)** en el menú **Ajustes para el códec RAW de la cámara**.
3. Seleccione la opción **Clip** en el menú desplegable **Modo**.



Utilice el menú **Editar códec (CinemaDNG)** para modificar los ajustes RAW de clips individuales.

Ajustes RAW del proyecto

Si necesita modificar un ajuste común a todos los clips, por ejemplo, el balance de blancos o la sensibilidad ISO, es posible configurarlos para que utilicen los ajustes RAW del proyecto y realizar cambios a dichos parámetros.

Para configurar los ajustes RAW del proyecto:

1. Abra el menú **Archivo** y luego seleccione **Configuración del proyecto**.
2. En el panel **Ajustes RAW**, en la esquina superior derecha se muestra un menú para seleccionar uno de los formatos correspondientes a una cámara. Seleccione la opción **CinemaDNG**. Al agregar por primera vez un clip RAW grabado con la cámara URSA a la línea de tiempo, el formato predeterminado es **CinemaDNG**.
3. Seleccione la opción **Proyecto** en el menú desplegable **Modo**.
4. Seleccione la opción **Personalizado** para el balance de blancos.
5. Seleccione **Blackmagic Design** para el espacio cromático. La opción **Blackmagic Design Film** en el menú **Gamma** se selecciona automáticamente.

Ahora es posible configurar los diversos ajustes de la cámara para todos los clips en la línea de tiempo.

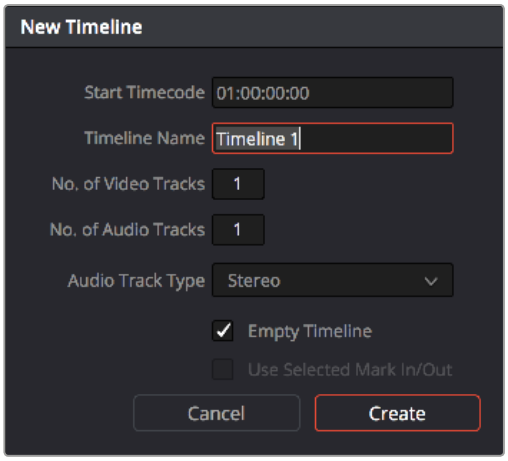
Consulte el manual de usuario de DaVinci Resolve para obtener una descripción completa de todos los ajustes RAW disponibles.

Editar clips

Una vez que los clips se encuentran en el **Panel multimedia**, seleccione el módulo **Edición**

para comenzar a editarlos.

1. En primer lugar, deberá crear una línea de tiempo nueva. Haga clic con el botón derecho en cualquier parte del **Panel multimedia**. Seleccione la opción **Línea de tiempo** y luego haga clic en **Crear línea de tiempo**. En el cuadro de diálogo que aparece, haga clic en el botón **Crear**.



Para comenzar a editar un clip, primero deberá crear una línea de tiempo. Esta es la plataforma donde se realizan todos los cambios.

2. A continuación, haga doble clic sobre cualquier clip del **Panel multimedia** para abrirlo en el **Visor de medios originales**. Mueva el cabezal de reproducción hacia la izquierda o la derecha hasta encontrar el fotograma que quiera utilizar como comienzo del clip. Marque un punto de entrada presionando la tecla **I. Repita el procedimiento para marcar el fotograma final presionando la tecla O**.
3. En la línea de tiempo, coloque el cabezal de reproducción en la posición donde desea insertar el clip.

4 Para insertar el clip, haga clic dentro del visor de medios originales y luego arrastre el puntero del ratón hasta el visor de líneas de tiempo. Aparecerá una lista de opciones donde podrá seleccionar el tipo de edición que desea realizar.

El clip se insertará en la línea de tiempo según el modo de edición seleccionado. En el manual del programa se describe cada modo y la forma de utilizarlo.

Una forma más rápida de añadir clips es arrastrándolos directamente desde el **Panel multimedia** a la línea de tiempo, donde podrá marcar puntos de entrada y salida, cambiar el orden de los mismos y probar diferentes efectos, entre otras opciones. De este modo, la línea de tiempo se utiliza en forma similar a la paleta de un artista.



El módulo **Edición**. El editor de líneas de tiempo permite recortar clips, cambiar su posición en la secuencia y agregar transiciones.

Recortar clips

Al editar los clips, es posible que necesite cortarlos para incluir solamente imágenes específicas en cada toma. Existen varias formas de lograr este objetivo, pero la más sencilla es ajustar los puntos de entrada y salida en la línea de tiempo.

Luego de agregar clips a la línea de tiempo, sitúe el puntero del ratón sobre el comienzo de un clip. Este asumirá la forma de un ícono de recorte.

Cuando este aparezca, haga clic en el comienzo del clip y arrástrelo hacia la izquierda o la derecha para modificar el punto de entrada. Observe la imagen en el visor de líneas de tiempo para determinar el punto de edición.

Haga clic al final del clip y arrástrelo para modificar el punto de salida.

El control para acercar o alejar la imagen se encuentra encima de la línea de tiempo, a la derecha de las funciones que están centradas dentro de la barra de herramientas. Puede moverse hacia la izquierda o la derecha, a fin de realizar ajustes con mayor precisión.

En este caso, puede resultar conveniente desactivar la función **Atraer cabezal**. Sin embargo, no olvide activarla al finalizar para evitar que queden espacios entre los clips. Presione la tecla N para activar o desactivar esta función rápidamente.



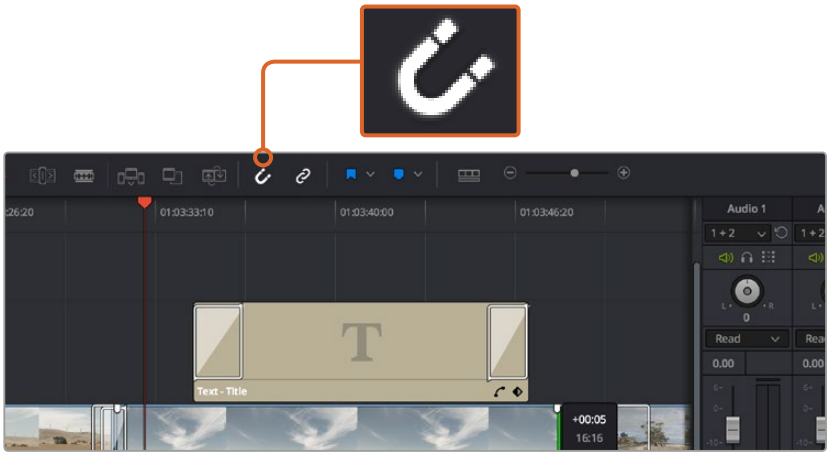
El módulo **Edición**. El editor de líneas de tiempo permite recortar clips, cambiar su posición en la secuencia y agregar transiciones.

Asignar teclas de acceso rápido

Si está acostumbrado a utilizar teclas de acceso rápido en otros programas de edición, puede crear sus propias combinaciones en DaVinci Resolve para acelerar y optimizar los procesos de trabajo.

Para asignar una combinación de teclas a una determinada función, siga los pasos descritos a continuación:

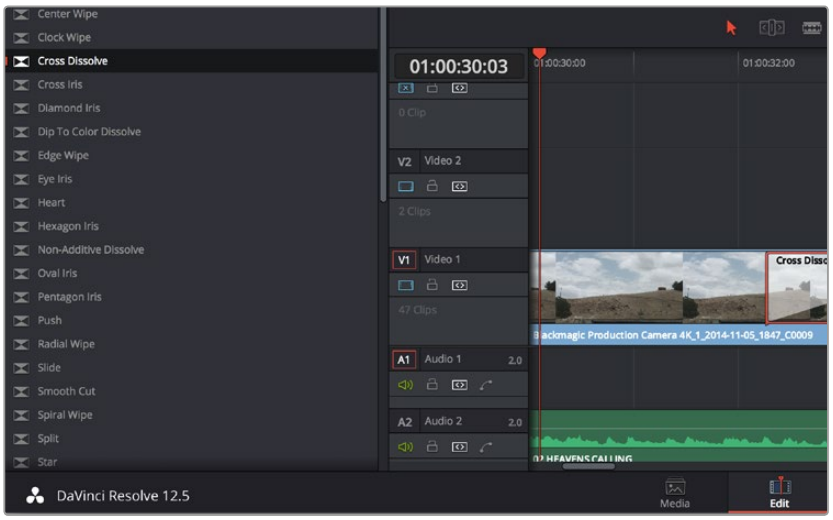
1. Haga clic sobre el ícono del engranaje situado en la parte inferior derecha de la interfaz y seleccione el panel **Asignación de teclas**.
2. Seleccione la función que desea modificar en la lista de categorías proporcionada. Por ejemplo, las funciones **Cortar** y **Pegar** se encuentran dentro de la opción **Edición**.
3. Haga clic en la función para resaltar la combinación de teclas. y luego doble clic sobre esta para modificarla.
4. Presione la nueva combinación de acceso rápido. Si comete un error, puede revertir los cambios.
5. Haga clic en **Guardar** para confirmar la nueva combinación.



Para recortar clips, arrastre los puntos de entrada y salida hacia la izquierda o la derecha. La función **Atraer cabezal** puede desactivarse al realizar ajustes específicos.

Agregar transiciones

Una transición es un efecto utilizado para pasar de un clip a otro de forma más agradable evitando saltos en la imagen. Estos recursos incluyen fundidos, cortinillas y encadenados, entre otras opciones, y pueden darle un toque especial al material editado. También es posible agregar una transición al final de un clip, por ejemplo, para crear un fundido en negro con rapidez y facilidad.

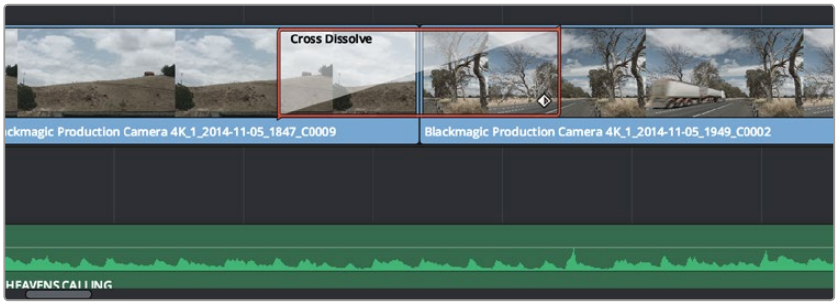


El panel de transiciones contiene diferentes tipos de efectos.

Para agregar una transición entre dos clips, siga los pasos descritos a continuación:

1. Compruebe que los dos clips editados se encuentren juntos en la línea de tiempo. Haga clic en el botón **Biblioteca de efectos** de la barra de herramientas situada en la parte superior del módulo **Edición** y asegúrese de que el panel **Herramientas** esté abierto.
2. Haga clic en **Fundido encadenado**, arrastre la transición a la línea de tiempo y sitúe el puntero del ratón sobre el punto de edición entre dos clips. Se resaltará el final del primer clip y el comienzo del segundo. Suelte la transición entre los dos clips. Es importante que ambos clips contengan fotogramas antes y después de los puntos de edición, a fin de que haya espacio suficiente para la transición.

De este modo, se crea una transición agradable entre las imágenes cuya duración puede ajustarse mediante la función de recorte. Sitúe el puntero del ratón sobre el comienzo o el final de la transición hasta ver el ícono de recorte y luego arrástrelo hacia la izquierda o la derecha.



Arrastre una transición y colóquela entre dos clips contiguos.

Agregar títulos

Crear títulos es sumamente fácil y pueden agregarse a cualquier pista de video de la misma forma en que se añade un clip. Si no hay más pistas disponibles, haga clic con el botón derecho sobre el nombre de una pista existente y seleccione la opción **Agregar pista** para crear una nueva.

Para crear un título, siga los pasos descritos a continuación:

1. En la parte media del cuadro de herramientas en la biblioteca de efectos situada debajo del panel multimedia verá la opción **Títulos** que permite generar títulos. Utilice la barra de desplazamiento para acceder a otras opciones.
2. Arrastre una de las opciones a la pista de video vacía situada arriba del clip en el cual desea que aparezca dicho título. También es posible arrastrar el texto hasta una posición contigua al clip en la pista **Video 1** para que aparezca sobre un fondo negro. Asegúrese de colocar el cabezal de reproducción sobre el título para verlo.
3. Haga doble clic en el clip correspondiente al título para abrir el panel **Inspector** donde se muestran los diferentes ajustes de este elemento. Ingrese el título en el campo **Texto**.

Es posible elegir distintos tipos de fuentes y cambiar la apariencia del título modificando varios parámetros, p. ej. el color, el tamaño, la alineación y la posición. También se pueden agregar transiciones entre títulos de la misma manera en que se añaden a los clips.



Seleccione un tipo de título en el panel **Títulos** y arrástrelo a una pista vacía.

Agregar pistas de audio

El programa permite agregar fácilmente pistas de audio adicionales si fuera necesario para crear una mezcla compleja con música y efectos sonoros.

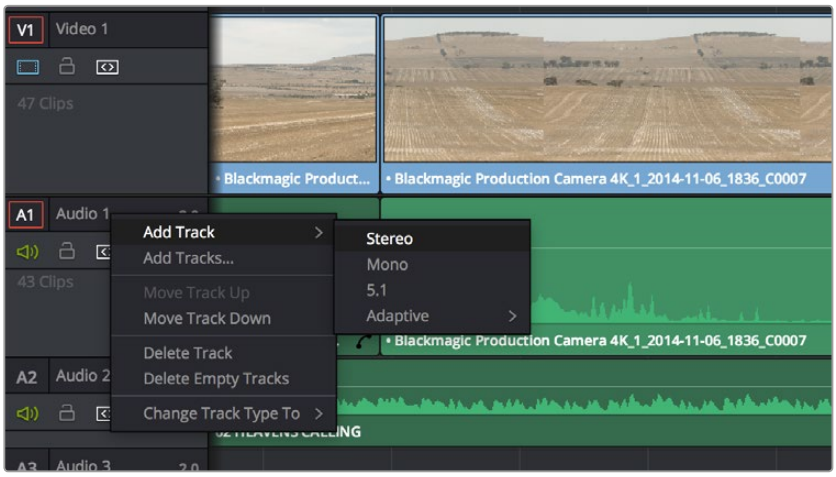
Para agregar pistas de audio, siga los pasos descritos a continuación:

1. Haga clic con el botón derecho junto al nombre de la última pista de audio en la línea de tiempo y seleccione **Agregar pista**.
2. Elija el tipo de pista deseado, p. ej. estéreo, mono, 5.1 o adaptativo.

La nueva pista de audio aparecerá en la línea de tiempo.

Esto puede resultar útil cuando es necesario separar los elementos del audio en pistas individuales para crear una mezcla de sonido, p. ej. voz, efectos sonoros y música.

Consulte el manual de DaVinci Resolve para obtener más información sobre el uso de las herramientas de edición.



Para agregar una nueva pista de audio o video, haga clic con el botón derecho junto a su nombre y seleccione **Agregar pista**. En el caso del audio, elija el tipo de pista deseado.

Etalonaje

Luego de editar la secuencia de clips, es necesario ajustar el color. En general, esta etapa se realiza luego de la edición a fin de mantener una apariencia consistente. Sin embargo, una de las ventajas que ofrece DaVinci Resolve es poder alternar entre los módulos de edición y etalonaje para realizar modificaciones específicas y descubrir nuevas opciones creativas.



El módulo **Color** brinda control absoluto sobre la apariencia de los distintos clips.

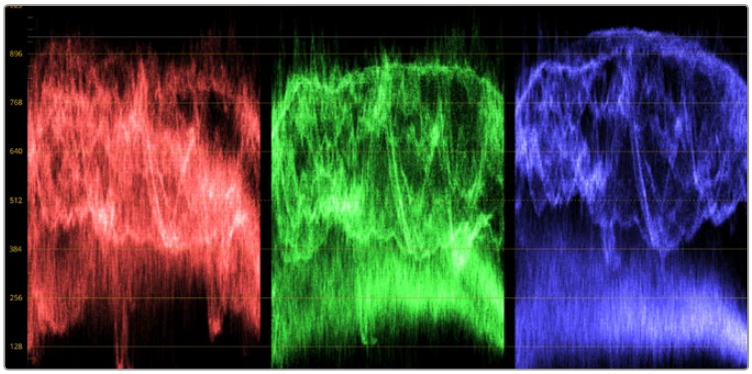
Para comenzar, haga clic en el módulo **Color** a fin de acceder a las opciones de etalonaje.

Verá los círculos cromáticos, el panel de curvas y las herramientas para correcciones generales, así como la estructura nodal y la ventana de vista previa. No se sienta abrumado por la enorme cantidad de funciones que aparecen en la interfaz. Estas han sido diseñadas para ayudarle a lograr que las imágenes tengan una apariencia extraordinaria. El manual del programa brinda una descripción de las distintas herramientas y muestra cómo utilizarlas en pasos sencillos. Aprenderá las mismas técnicas que los profesionales emplean en los mejores estudios de posproducción.

Generalmente, el primer paso es mejorar las zonas más claras y oscuras de la imagen, así como los tonos intermedios. Esto se logra modificando los parámetros **Lift**, **Gamma** y **Gain**. De este modo, se obtienen imágenes excepcionalmente nítidas y uniformes que sirven como punto de partida para comenzar a crear la apariencia de la película.

Representaciones gráficas

La mayoría de los coloristas toman decisiones creativas sobre el ajuste cromático con base en la carga emotiva y la apariencia que desean proyectar, y luego trabajan con las imágenes en un monitor a fin de lograr el resultado deseado. Observar objetos de uso cotidiano y analizar la interacción entre diferentes tipos de luz puede servir de inspiración para sacarle el mayor provecho al material.



La gráfica de crominancia permite ajustar con precisión las luces, las sombras y los tonos intermedios.



Los círculos cromáticos **Lift**, **Gamma**, **Gain** y **Offset** permiten controlar con precisión el balance de colores y tonos en los distintos clips. Para ajustar cada área tonal en forma similar, deslice el dial situado debajo de los círculos cromáticos hacia la izquierda o la derecha.

En forma alternativa, es posible etalonar tomas mediante las representaciones gráficas que ofrece DaVinci Resolve. Al hacer clic en el penúltimo botón de la barra de herramientas del panel, podrá acceder a esta función para un clip en particular. Se puede visualizar la onda de la señal, la gráfica de crominancia (RGB), el vectorscopio o el histograma. Estos indicadores permiten monitorizar el balance tonal y comprobar los niveles de contraste para evitar oscurecer demasiado las sombras o perder detalles en las zonas más claras de la imagen. Asimismo, brindan la posibilidad de detectar cualquier dominante cromática.

En forma predeterminada, el panel de círculos cromáticos muestra los controles **Lift**, **Gamma** y **Gain** como barras. Estos parámetros generalmente constituyen las correcciones primarias y se asemejan a los controles que ofrecen otras aplicaciones para realizar ajustes cromáticos y de contraste. A fin de lograr un control más preciso de cada color al utilizar el ratón, es posible cambiar los círculos cromáticos a barras que permiten realizar ajustes en cada canal independientemente para las sombras, los tonos intermedios y las luces. Basta con seleccionar la opción **Barras** en el menú desplegable que aparece cerca de la esquina superior derecha de la ventana de círculos cromáticos.

1 **Ajuste de sombras**

Una vez seleccionado un clip en la línea de tiempo del módulo **Color**, haga clic en el dial **Lift** situado debajo del primer círculo cromático. Muévalo hacia la izquierda o la derecha y preste atención a los cambios que ocurren en la imagen. Podrá observar cómo aumenta y disminuye el brillo de las zonas oscuras. Ajústelas según el tono que mejor se adapte a los requerimientos del proyecto. Si disminuye demasiado este parámetro, perderá detalles en las sombras. En cualquier caso, puede utilizar la gráfica de componentes cromáticos para evitar este inconveniente. La posición ideal para las sombras en la representación de la señal es justo por encima de la línea inferior de la gráfica de crominancia.

2 **Ajuste de luces**

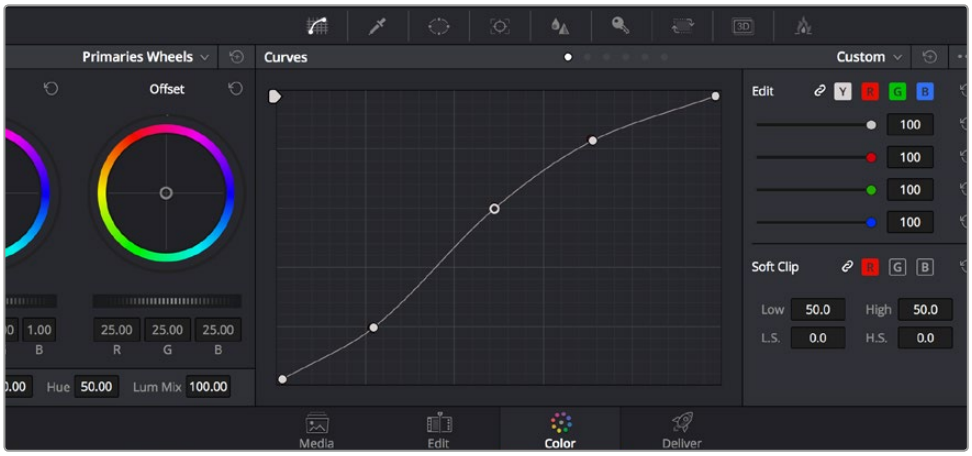
Haga clic en el dial **Gain** y deslícelo hacia la izquierda o la derecha. De este modo, puede ajustar las zonas más claras de las imágenes, las cuales se muestran en la parte superior de la gráfica de crominancia. Si desea obtener una toma muy iluminada, las luces deben situarse justo por debajo de la línea superior de la gráfica correspondiente a la onda de la señal. Si superan este límite, se perderán detalles.

3 **Ajuste de tonos intermedios**

Haga clic en el dial **Gamma** situado debajo del círculo cromático y deslícelo hacia la izquierda o la derecha. A medida que aumenta la intensidad, notará que el brillo de la imagen se incrementa. Asimismo, podrá ver que la sección central de la onda cambia al realizar los ajustes. Esta franja representa los tonos intermedios del clip y su posición óptima generalmente se encuentra entre el 50 y 70 % en la representación gráfica correspondiente a la onda de la señal. No obstante, este valor puede ser subjetivo según la apariencia que desee proyectar y las condiciones de iluminación del clip.

Asimismo, es posible utilizar el panel de curvas para realizar correcciones de color primarias. Basta con hacer clic sobre las líneas diagonales en las gráficas del panel **Curvas** y arrastrarlas hacia arriba o abajo para modificar el contraste general de los canales rojo, verde y azul en diferentes áreas cromáticas de la imagen. Es importante ajustar los puntos situados en el tercio superior, intermedio e inferior de la curva.

Consulte el manual de DaVinci Resolve para obtener información adicional sobre formas alternativas de realizar correcciones primarias.



El panel **Curvas** es una herramienta que permite realizar correcciones primarias o realzar áreas específicas de un clip al emplear Power Windows.

Correcciones secundarias

Si desea modificar una parte específica de una toma, debe efectuar correcciones secundarias. Los ajustes realizados hasta el momento mediante los círculos cromáticos y los diales correspondientes a luces, tonos intermedios y sombras se aplican a toda la imagen en forma simultánea y se denominan correcciones primarias.

Sin embargo, en caso de que sea necesario alterar áreas particulares, las correcciones secundarias son la herramienta ideal, por ejemplo, si desea perfeccionar el color del césped o intensificar el color azul del cielo en una escena. Mediante esta prestación, es posible seleccionar una sección de la imagen y modificarla sin afectar las áreas restantes. La estructura nodal permite agrupar varias correcciones secundarias, a fin de continuar ajustando partes específicas de una imagen hasta obtener el resultado deseado. Incluso pueden utilizarse Power Windows y la función de seguimiento para aplicar los cambios a los objetos en movimiento.

Ajuste de colores específicos

Con frecuencia necesitará realzar un color particular dentro de un clip, como el césped al borde de una carretera o el color azul del cielo, o quizá requiera modificar la tonalidad de un objeto específico para captar la atención del público. La herramienta **Colores específicos** permite cumplir con este cometido en forma sencilla.



Utilice la función **Colores específicos (HSL)** para seleccionar colores específicos en una imagen. Resulta bastante útil para resaltar ciertas zonas, intensificar el contraste o dirigir la atención del público hacia determinadas áreas de la toma.

Para ajustar un color específico, siga los pasos descritos a continuación:

1. Añada un nodo en serie.
2. Abra el panel **Colores específicos** y compruebe que el selector, identificado con el ícono de un cuentagotas, esté seleccionado.
3. Haga clic en el color dentro del clip que desea modificar.
4. Por lo general, deberá realizar algunos ajustes para atenuar los bordes de la selección y limitar el área designada únicamente al color deseado. Haga clic en la opción **Destacar** para ver la sección demarcada.
5. Ajuste el control **Ancho** en la ventana de matices para ampliar o reducir el área seleccionada.

Ensaye diferentes valores en los parámetros **Mínimo**, **Máximo** y **Atenuar** para comprobar distintas maneras en las que es posible perfeccionar el área seleccionada. Ahora puede modificar el color elegido mediante las esferas de ajustes cromáticos de la superficie de control o el panel de curvas en el programa.

Es posible que en algunos casos los cambios se extiendan a ciertas zonas del plano que no se desean afectar. Para solucionar este inconveniente, puede crear una Power Window a fin de aislar dichas partes. Basta con determinar sus dimensiones de manera que solo se incluya el área de color requerida. En caso de que la porción seleccionada se mueva dentro de la toma, la función de seguimiento permite que los cambios se mantengan sin importar su posición.

Creación de Power Windows

Las Power Windows son una herramienta sumamente útil al realizar correcciones secundarias para aislar zonas específicas de un clip. No es necesario que dichas áreas sean estáticas, dado que también se puede realizar un seguimiento según el movimiento de la cámara (horizontal, vertical o giratorio) y de los objetos.



Utilice Power Windows para aislar las áreas de la imagen que no deben verse afectadas por los ajustes secundarios realizados mediante la función **Colores específicos (HSL)**.

Por ejemplo, es posible delimitar una ventana alrededor de una persona, a fin de realizar cambios en el color y el contraste exclusivos para este elemento, sin afectar las zonas adyacentes. Este tipo de ajustes pueden servir para captar la atención del público hacia áreas específicas.

Para agregar una Power Window a un clip, siga los pasos descritos a continuación:

1. Añada un nodo en serie.
2. Abra el panel **Power Windows** y seleccione una forma haciendo clic en el ícono correspondiente. La ventana aparecerá en el nodo con la forma elegida.
3. Para ajustar el tamaño, haga clic sobre los puntos azules y arrástrelos según corresponda. Los puntos de color rosa permiten atenuar los bordes. Si desea ajustar la posición de la ventana, haga clic en el punto central y delimite el área que desea aislar. Para girarla, utilice el punto que se encuentra unido al del centro.

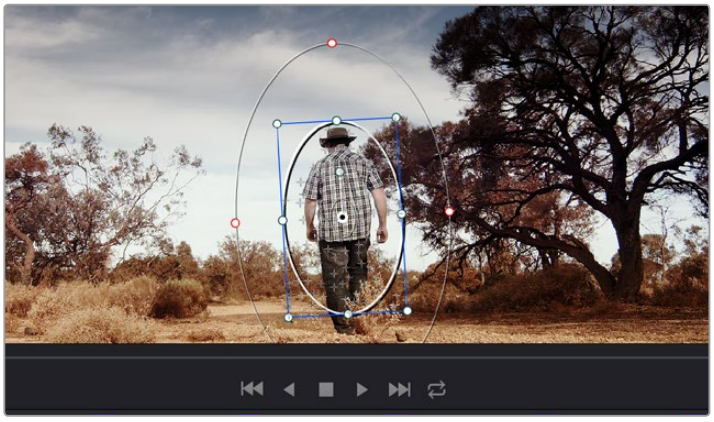
Ahora puede ajustar el color de la imagen únicamente en el área seleccionada.



Las Power Windows permiten llevar a cabo correcciones secundarias en partes específicas de una imagen.

Seguimiento de Power Windows

Es posible que la cámara, el objeto o el área seleccionada dentro de una toma esté en movimiento. Para garantizar que la viñeta permanezca vinculada a la selección, es necesario utilizar la función de seguimiento que brinda DaVinci Resolve. Este mecanismo analiza el desplazamiento horizontal, vertical o giratorio de la cámara o del objeto en el clip para sincronizar la viñeta con dicho movimiento. Si no se activa esta función, cabe la posibilidad de que los ajustes se separen del objetivo seleccionado y se proyecten de manera independiente.



La función **Seguimiento** permite seguir ciertos objetos o zonas de la imagen para que las Power Windows permanezcan vinculadas a estos.

Para realizar el seguimiento de una Power Window vinculada a un objeto en movimiento, siga los pasos descritos a continuación:

1. Cree un nodo en serie y agregue una Power Window.
2. Vaya al comienzo del clip y ajuste la posición y el tamaño de la ventana para resaltar únicamente el objeto deseado o una zona particular de la imagen.
3. Abra el panel **Seguimiento**. Marque las casillas **Eje X**, **Eje Y**, **Zoom**, **Rotación** o **3D** según los patrones de movimiento en el clip.
4. Haga clic en la flecha de avance situada a la izquierda de las casillas de verificación. A continuación, DaVinci Resolve mostrará una serie de puntos de seguimiento en el clip y reproducirá los fotogramas restantes para analizar el movimiento. Una vez configurada esta función, la Power Window seguirá la trayectoria del movimiento en el clip.

En la mayoría de los casos, la función de seguimiento automático no presenta ningún problema. Sin embargo, en escenas complejas, es posible que algún objeto se atraviese en el área seleccionada e interrumpa o afecte esta operación. Este inconveniente puede resolverse manualmente utilizando el editor de fotogramas clave. Consulte el manual de DaVinci Resolve para obtener más información al respecto.

Complementos

Al realizar correcciones secundarias, también es posible agregar complementos OpenFX para crear apariencias interesantes en el módulo **Color** o efectos y transiciones innovadoras en el módulo **Edición**. Estos complementos pueden adquirirse o descargarse a través de distribuidores externos.

Una vez instalado un conjunto de complementos, es posible acceder a ellos desde el módulo **Color** abriendo el panel **OpenFX** situado a la derecha del editor de nodos. Basta con crear un nodo en serie y luego arrastrar el complemento al mismo. Modifique los parámetros en el panel adyacente si el complemento brinda esta posibilidad.

En el módulo **Edición**, es posible agregar transiciones y generadores de complementos a los clips abriendo el panel **OpenFX** en la biblioteca de efectos y arrastrando el elemento seleccionado al clip en la línea de tiempo.



Los complementos OFX son una herramienta rápida y sencilla para crear apariencias innovadoras e interesantes.

Masterización

Una vez finalizado el proceso de edición y etalonaje, es posible realizar una renderización del material editado mediante el módulo **Entrega**. Las opciones del mismo facilitan la selección de los clips que desea exportar, además del formato, el códec y la resolución. DaVinci Resolve brinda la posibilidad de emplear diversos formatos, tales como QuickTime, AVI, MXF y DPX, mediante códecs RGB/YUV sin compresión de 8 o 10 bits, ProRes, DNxHD y H.264, entre otras opciones.



El material editado se puede exportar mediante el módulo **Entrega**.
Es posible seleccionar entre diferentes códecs y formatos de video.

Para exportar solo un clip, siga los pasos descritos a continuación:

1. Haga clic en el módulo **Entrega**.
2. Acceda al panel **Ajustes de renderización** situado en la parte superior izquierda. En la opción **Formato**, seleccione **Un clip**. A continuación podrá elegir una de las configuraciones predeterminadas, tales como YouTube o Vimeo, o determinar sus propios ajustes manualmente mediante la opción **Personalizado**. A modo de ejemplo, elija **YouTube**, haga clic sobre la flecha que aparece al costado y seleccione 1080p para el formato.
3. La frecuencia de imagen coincidirá con la del proyecto.
4. Debajo de las opciones predeterminadas, verá el nombre del archivo final y su ubicación. Haga clic en **Buscar** y seleccione la carpeta donde desea guardar el archivo exportado.
5. Sobre la línea de tiempo, aparecerá un menú desplegable con la opción **Toda la línea de tiempo** seleccionada. De esta forma, se renderizará todo el contenido de la línea de tiempo. Sin embargo, también es posible seleccionar solo una parte de la misma. Basta con elegir la opción **Rango** y luego marcar los puntos de entrada y salida mediante las teclas I y O.
6. En la parte inferior del panel, haga clic en el botón **Agregar a la cola de procesamiento**.

De este modo, los ajustes de renderización se agregarán a la cola de procesamiento en la parte derecha del módulo. A continuación, haga clic en el botón **Renderizar** y supervise el progreso de la renderización en la lista de trabajos pendientes.

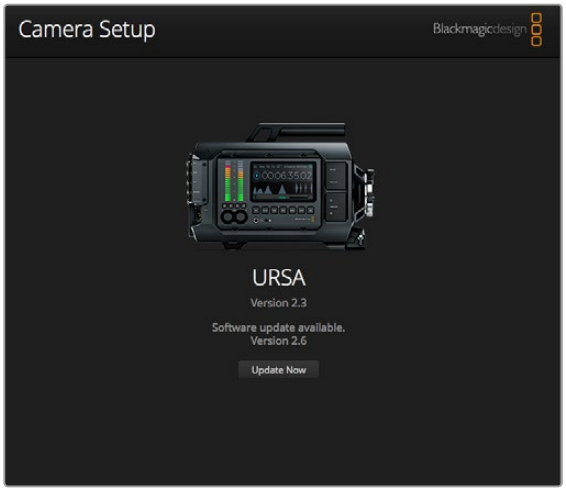
Una vez finalizada la renderización, puede abrir el archivo en la ubicación de destino, hacer doble clic sobre el clip renderizado y apreciar el producto final.

Programa utilitario

Actualización del software en Mac OS X

Luego de descargar el programa Blackmagic Camera Setup y descomprimir el archivo, haga clic en la imagen de disco para ver los contenidos.

Ejecute el instalador y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Una vez finalizada la instalación, seleccione la opción **Aplicaciones** y haga clic en la carpeta **Blackmagic Cameras**, que contiene este manual, el programa utilitario y otros archivos con información adicional. Asimismo, se incluye un desinstalador que podrá utilizar cuando sea necesario actualizar la aplicación.



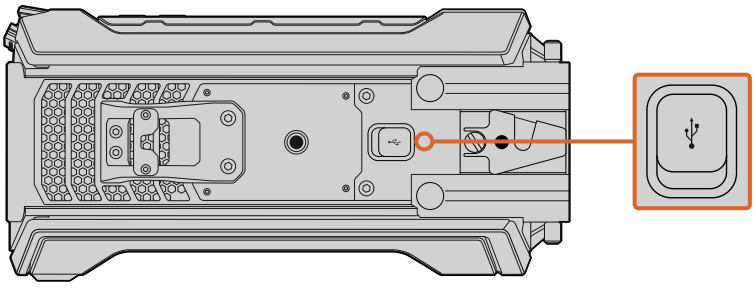
Actualización del software en Windows

Luego de descargar el programa utilitario de la cámara y descomprimir el archivo, verá una carpeta denominada **Blackmagic Camera Utility**, que contiene este manual y el instalador. Haga doble clic en el instalador de la aplicación y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar el procedimiento.

En Windows 8, seleccione **Aplicaciones** en la pantalla de inicio y abra la carpeta **Blackmagic Design**. Desde allí podrá ejecutar la aplicación Blackmagic Camera Setup.

En Windows 7, haga clic en el menú de inicio, seleccione **Todos los programas** y, a continuación, **Blackmagic Design**. Desde allí podrá ejecutar la aplicación Blackmagic Camera Setup.

Actualización del software interno de la cámara



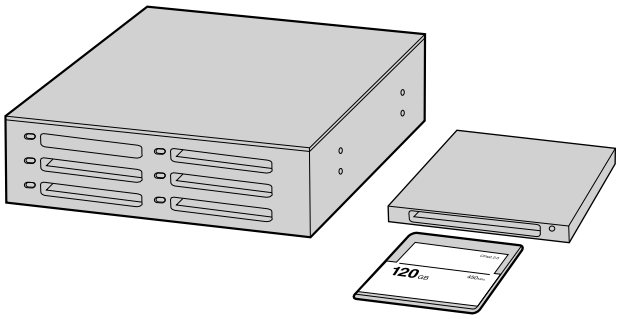
El puerto USB 2.0 Mini-B ubicado en el panel inferior se utiliza para actualizar el sistema interno de la cámara.

Luego de instalar la última versión del programa utilitario en el equipo informático, conéctelo a la cámara mediante un cable USB. En el modelo URSA, el puerto USB 2.0 Mini-B se encuentra en el panel inferior, Basta con retirar la cubierta de goma para acceder a dicha conexión.

Ejecute el programa utilitario y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para actualizar el software interno de la cámara.

Dinámicas de trabajo en posproducción

Archivos en tarjetas CFast 2.0



Para editar el material audiovisual directamente desde la tarjeta CFast, retírela de la cámara y conéctela a un equipo informático mediante un dispositivo de lectura y/o escritura para este tipo de unidades.

Para importar clips desde una tarjeta CFast 2.0, siga los pasos descritos a continuación:

1. Retire la tarjeta de la cámara.
2. Conéctela a un equipo informático con sistema operativo Mac OS X o Windows mediante un dispositivo de lectura y/o escritura para este tipo de unidades.
3. Haga doble clic en la tarjeta para acceder a las carpetas que contienen los archivos RAW CinemaDNG o QuickTime. Es posible que haya una mezcla de archivos según el formato seleccionado para la grabación, pero todos utilizarán la misma nomenclatura.
4. Arrastre los archivos desde la tarjeta al escritorio o a otro dispositivo de almacenamiento, o acceda directamente a ellos mediante cualquier programa de edición. Los archivos RAW CinemaDNG se guardan en el soporte de grabación como imágenes DNG individuales para cada fotograma. Este es un formato abierto que permite utilizar diversas aplicaciones para visualizar contenidos RAW 4K en una secuencia.
5. Antes de desconectar la tarjeta del equipo informático, recomendamos extraerla en forma segura utilizando la función correspondiente en los sistemas operativos Mac OS X o Windows.

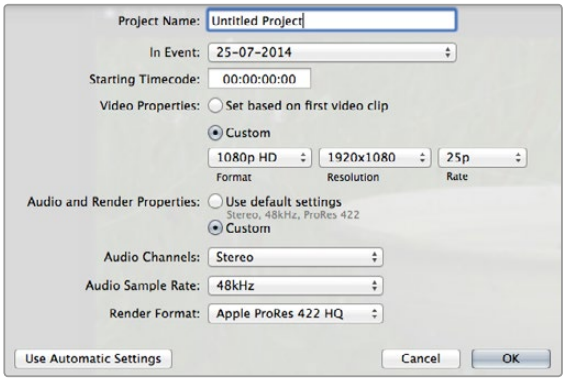
Si utiliza la función de grabación en dos tarjetas, basta con trasladar los archivos CinemaDNG a una misma ubicación en la unidad de almacenamiento. Compruebe que el contenido de ambas unidades se guarde en la misma carpeta.

Otros programas de edición

Para editar clips utilizando su programa preferido, puede copiarlos a una unidad interna/externa o RAID y luego importarlos desde la aplicación. De forma alternativa, puede importar dicho contenido directamente desde la tarjeta mediante un dispositivo de lectura y/o escritura para este tipo de unidades.

Final Cut Pro X

Para editar clips en formato Apple ProRes 422 (HQ) con Final Cut Pro X, es necesario crear un proyecto nuevo y seleccionar la frecuencia de imagen y el formato requeridos. En este ejemplo se utiliza ProRes 422 (HQ) 1080p25.



Configuración del proyecto en Final Cut Pro X

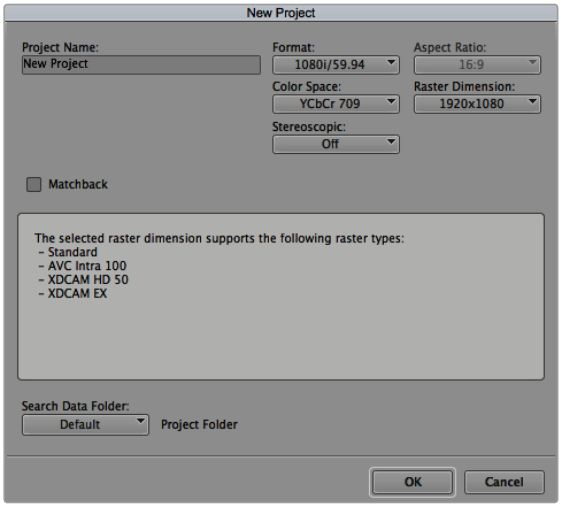
1. Ejecute el programa. En la barra de menús, haga clic en **File** y seleccione **New Project**. Se abrirá una ventana que muestra los parámetros del proyecto.
2. Ingrese un nombre para el proyecto y marque la casilla **Custom**.
3. Seleccione 1080p HD, 1920x1080 y 25p como parámetros para el proyecto.
4. En la opción **Audio and Render Properties**, seleccione **Stereo**, **48 kHz**, y **Apple ProRes 422 HQ**.
5. Haga clic en **OK**.

Para importar los clips, haga clic en la opción **File** situada en la barra superior. A continuación, seleccione **Import** y luego **Media**. Seleccione los archivos en la tarjeta de memoria.

Arrástrelos a la línea de tiempo para editarlos.

Media Composer

Para editar clips en formato DNxHD con Avid Media Composer 8, es necesario crear un proyecto nuevo y seleccionar la frecuencia de imagen y el formato requeridos. A efectos ilustrativos, en este ejemplo emplearemos el formato DNxHD 1080i59.94.



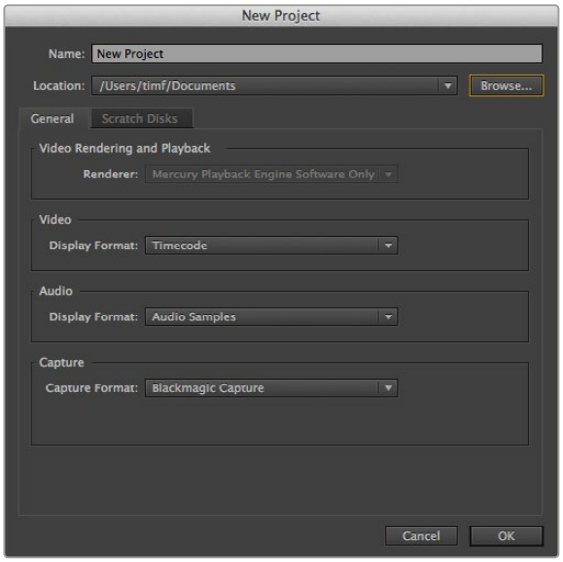
Selección del nombre del proyecto y opciones en Media Composer 8

1. Ejecute el programa para acceder a la ventana de selección de proyectos.
2. Haga clic en el botón **New Project**.
3. Ingrese un nombre para el proyecto en la ventana emergente.
4. Seleccione la opción 1080i/59.94 en el menú **Format**.
5. Seleccione la opción **YCbCr 709** en el menú **Color Space**.
6. Seleccione la opción 1920x1080 en el menú **Raster Dimension**. Haga clic en **OK**.
7. Seleccione **Tools** y a continuación **Background Services**. Haga clic en el botón **Start** si las aplicaciones no se están ejecutando en segundo plano y luego en **OK**.
8. Seleccione una carpeta para guardar los archivos.
9. Haga clic en la opción **File** y seleccione **AMA Link**. A continuación, elija los archivos que desea importar y luego haga clic en **OK**.

Una vez que los clips aparecen en la carpeta, puede arrastrarlos a la línea de tiempo y comenzar a editarlos.

Premiere Pro CC

Para editar clips en formato Apple ProRes 422 (HQ) con Premiere Pro CC, es necesario crear un proyecto nuevo y seleccionar la frecuencia de imagen y el formato requeridos. En este ejemplo se utiliza ProRes 422 (HQ) 1080p25.



Selección del nombre del proyecto y opciones en Premiere Pro CC (2014).

10. Ejecute Premiere Pro CC. En la ventana de bienvenida, seleccione la opción **Create New** y luego **New Project**. Se abrirá una ventana que muestra los parámetros del proyecto.
11. Ingrese el nombre del proyecto. Haga clic en **Browse** y seleccione la carpeta donde desea guardarlo. A continuación, haga clic en **OK** en la ventana de bienvenida.
12. En la barra de menús, seleccione la opción **File** y luego **Import**. Escoja los clips que desea editar. Estos aparecerán en la ventana del proyecto.
13. Arrastre el primer clip al ícono **New Item** situado en la parte inferior derecha de la ventana. Se creará una nueva secuencia con los mismos parámetros del clip.

Arrastre los clips a la línea de tiempo para editarlos.

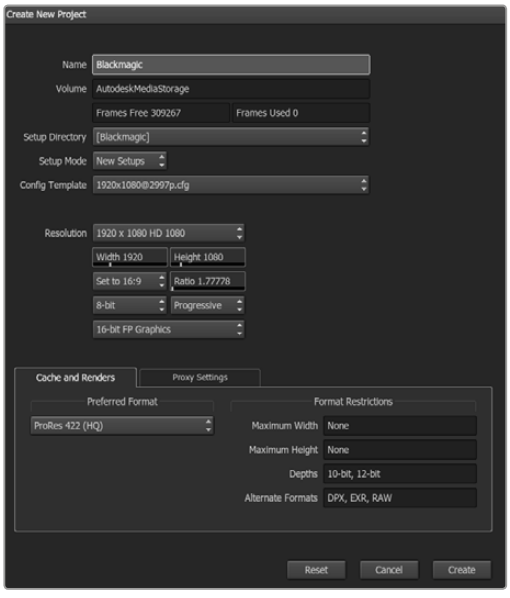
Smoke 2013

Para editar clips con Autodesk Smoke 2013, es necesario crear un proyecto nuevo y seleccionar los parámetros requeridos para formato, profundidad de bits, tipo de fotograma y frecuencia de imagen. A efectos ilustrativos, en este ejemplo emplearemos el formato ProRes 422 (HQ) 1080p25.



Autodesk Smoke 2013

1. Al ejecutar el programa, se abrirá una ventana para seleccionar el proyecto y el perfil del usuario. Haga clic en el botón **New** situado debajo del encabezado del proyecto.
2. Se abrirá una ventana para crear un proyecto nuevo. Asigne un nombre al proyecto.
3. En el menú desplegable correspondiente a la resolución, seleccione la opción 1920x1080 HD 1080.
4. Seleccione 10 para la profundidad de bits y **Progressive** para el tipo de fotograma.
5. En el menú desplegable **Config Template**, seleccione la opción 1920x1080@25000p.cfg.
6. **Confirme que la opción seleccionada en Preferred Format** sea ProRes 422 (HQ) y haga clic en **Create**.
7. Haga clic en el botón **New** situado debajo del encabezado correspondiente al usuario.
8. Cuando se abra la ventana **Create new user profile**, ingrese el nombre de usuario y haga clic en **Create**.
9. Cuando se abra nuevamente la ventana **Project and user settings**, haga clic en el botón **Start**.
10. En la barra de menús, seleccione **File** > **Import** > **File** y seleccione los clips que desea importar.
11. Una vez que los clips aparecen en la biblioteca multimedia, puede arrastrarlos a la línea de tiempo y comenzar a editar.

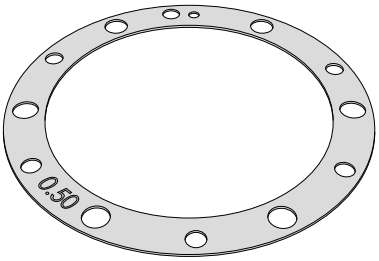


Asignación del nombre del proyecto y opciones en Smoke 2013

Anillos adaptadores para monturas PL

¿Qué es un anillo adaptador?

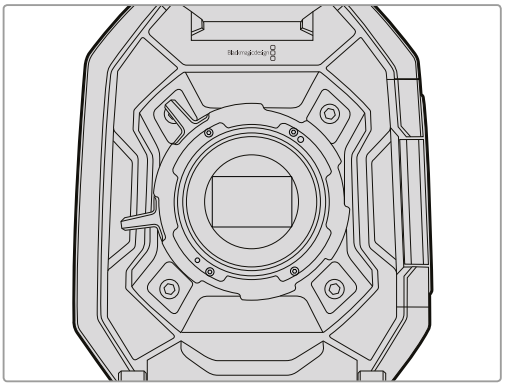
Los anillos adaptadores fabricados por Blackmagic son discos delgados de grosor variable que permiten ajustar en forma precisa la distancia entre el objetivo tipo PL y el sensor de la cámara. Esta separación se denomina comúnmente «distancia de registro» o «enfoque por detrás del plano focal» y puede fluctuar ligeramente debido a variables tales como el tiempo de uso del objetivo y las condiciones climáticas en el set de grabación. El diseño de la montura PL permite modificar con facilidad la distancia de registro mediante estos accesorios.



Los anillos se colocan entre la montura y el armazón de la cámara, de forma que la distancia entre el elemento enfocado y el sensor coincida con las marcas en el objetivo. La cámara viene con un anillo de 0.50 mm, Asimismo, es posible adquirir otros de diferente espesor en cualquier distribuidor de productos Blackmagic. Elija aquellos que mejor se adapten a sus requisitos particulares.

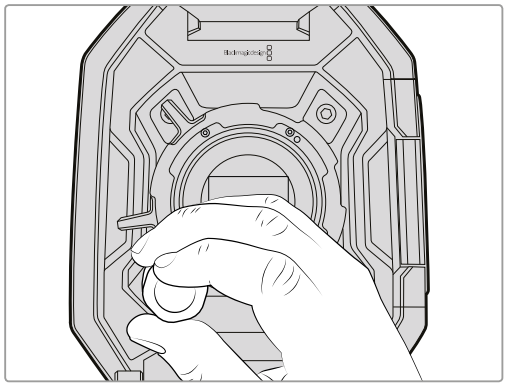
Para colocar los anillos en la montura tipo PL necesitará un torquímetro que permita ejercer con precisión un par máximo de torsión de 0.45 Nm con llaves Allen de 2.0 mm.

Cómo retirar y colocar la montura PL



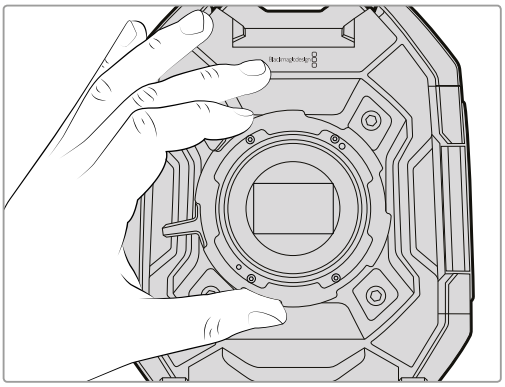
1

Coloque la cámara sobre una superficie firme y limpia, y a continuación retire el objetivo o la tapa protectora. El filtro de vidrio que protege el sensor estará al descubierto durante todo el procedimiento, de modo que es importante que no haya partículas de suciedad en el entorno. Asimismo, tenga cuidado de no tocarlo.

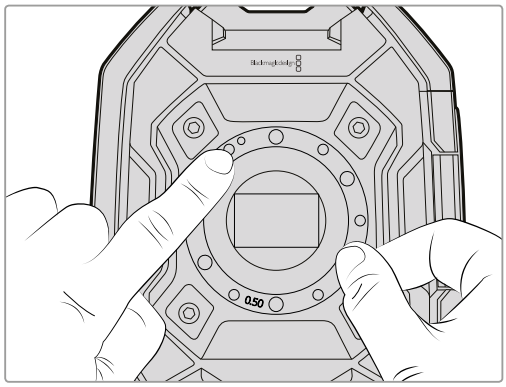


2

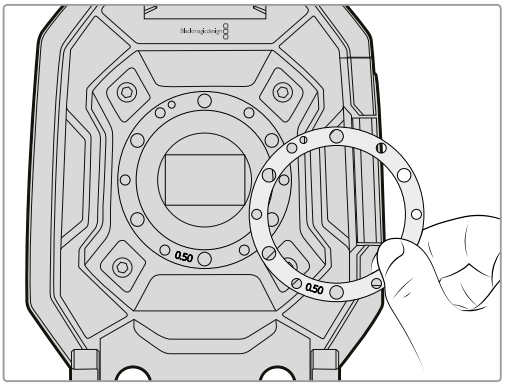
Retire los seis tornillos que aseguran la montura utilizando el destornillador hexagonal de 2.0 mm. En algunos casos es necesario rotar el aro de seguridad hacia la derecha o la izquierda para acceder a los tornillos.



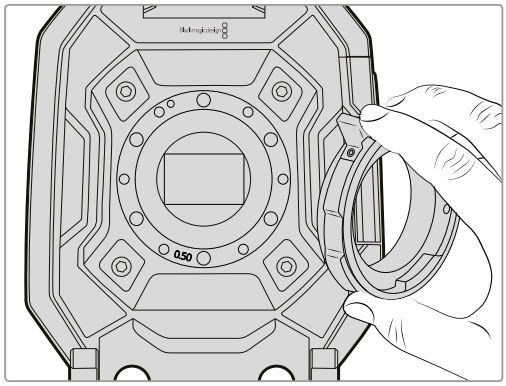
3
Separe cuidadosamente la montura del armazón de la cámara. Deje los tornillos en un lugar seguro cerca de la montura.



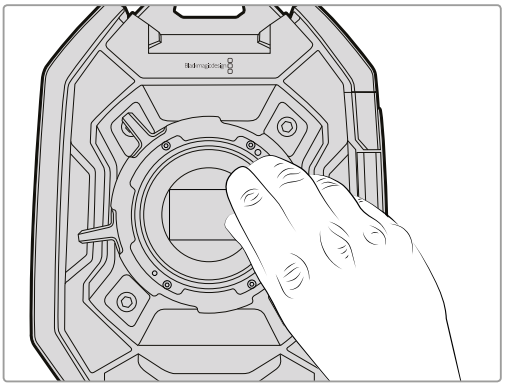
4
Observe que el anillo de 0.50 mm instalado coincide con el pasador de alineación, situado en la posición horaria de las once en punto.



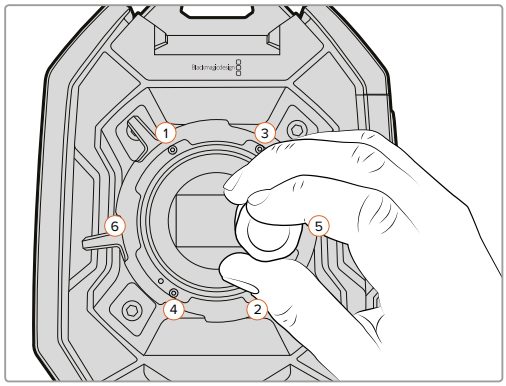
5
Retire el anillo de 0.50 mm y sustitúyalo por el anillo del espesor requerido, a fin de hacer corresponder la distancia focal con las marcas de enfoque indicadas en el objetivo.



6
Coloque nuevamente la montura cerciorándose de que el orificio de alineación coincida con el punto de referencia.



7
Inserte los seis tornillos de sujeción sin ejercer demasiada fuerza, hasta que la montura entre en contacto con el soporte.



8
Con la ayuda del torquímetro y el destornillador de 2.0 mm, apriete los tornillos aplicando un giro completo a la vez, en el orden indicado (1, 2, 3, 4, 5 y 6). Continúe de este modo hasta que todos alcancen el par máximo de torsión de 0.45 Nm.

Información sobre normativas y seguridad

Normativas



A continuación, se incluye información sobre las prácticas para desechar los equipos eléctricos y electrónicos dentro de la Unión Europea.

Este símbolo en el producto indica que el dispositivo no debe desecharse con otros residuos domésticos. Por lo tanto, es su responsabilidad entregarlo a un centro de recolección para su posterior reciclado. Al realizar estos procesos de forma independiente, se ayuda a preservar los recursos naturales y se asegura de el reciclado se lleva a cabo de una manera en la que se protege la salud y el medioambiente. Para obtener más información sobre adónde dirigirse, comuníquese con el centro de reciclado más cercano o con el distribuidor del producto.



Este equipo se ha sometido a pruebas a fin de comprobar que cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de las normas establecidas por la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias nocivas al operar el dispositivo en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala o emplea de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este producto en una zona residencial podría ocasionar interferencias, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas por su cuenta.

El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias nocivas y,
2. este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que pueden provocar un funcionamiento no deseado.

Seguridad

Es necesario enchufar este equipo a una toma de corriente que disponga de una conexión a tierra.

Este equipo puede utilizarse en climas tropicales con una temperatura ambiente de hasta 40 °C. En exteriores, considere resguardar la cámara a la sombra, a fin de prevenir la exposición del equipo o la batería de litio al sol durante períodos prolongados. Mantenga las baterías de litio alejadas de fuentes de calor.

El conector para corriente continua de 12 V permite alimentar dispositivos Blackmagic URSA Viewfinder o Blackmagic URSA Studio Viewfinder. Al conectar otros accesorios, compruebe que el consumo energético sea inferior a 18 W.

La reparación o el mantenimiento de las partes internas del equipo no debe ser llevado a cabo por el usuario. Comuníquese con el centro de asistencia técnica de Blackmagic Design más cercano para obtener información adicional al respecto.

Ayuda

Ayuda

La forma más rápida de obtener ayuda es visitando las páginas de soporte técnico en el sitio web de Blackmagic Design, donde es posible acceder al material de apoyo más reciente.

Página de soporte técnico de Blackmagic Design

Las versiones más recientes de este manual, así como los programas y el material de apoyo, están disponibles en el centro de soporte técnico de Blackmagic Design: www.blackmagicdesign.com/es/support.

Foro de Blackmagic Design

El foro de Blackmagic Design permite compartir ideas creativas, y constituye un recurso útil para obtener más información sobre nuestros productos. Allí también es posible encontrar rápidamente respuestas de usuarios experimentados o suministradas por el personal de Blackmagic Design. Para acceder al foro, visite la página http://forum.blackmagicdesign.com.

Cómo ponerse en contacto con Blackmagic Design

Si no encuentra la ayuda que necesita, solicite soporte técnico mediante el botón **Enviar correo electrónico** situado en la parte inferior de la página de soporte en nuestro sitio web (www.blackmagicdesign.com/es/support). De forma alternativa, haga clic en el botón **Soporte técnico local** para acceder al número telefónico del centro de atención más cercano.

Cómo comprobar la versión del software instalado

Para comprobar la versión del programa utilitario instalado en el dispositivo, seleccione la opción **About Blackmagic Camera Utility**.

- En Mac OS X, ejecute el programa desde la carpeta de aplicaciones. Seleccione **About Blackmagic Camera Utility** en el menú de la aplicación para ver el número de la versión.
- En Windows, abra el programa desde el menú **Inicio** o la página principal. Haga clic en el menú **Help** y seleccione **About Blackmagic Camera Utility** para ver el número de la versión.

Cómo obtener las actualizaciones más recientes

Luego de verificar la versión del software instalado en el dispositivo, visite

nuestra página de soporte técnico para comprobar si hay actualizaciones disponibles. Aunque generalmente es recomendable descargar las versiones más recientes, evite realizar modificaciones al sistema operativo interno si se encuentra en medio de un proyecto importante.

Garantía

Garantía limitada

Blackmagic Design ofrece una garantía de 12 meses a partir de la fecha de compra de este producto por defectos relativos a los materiales o la fabricación. Si el producto resulta defectuoso durante el período de validez de la garantía, Blackmagic Design podrá optar por reemplazarlo o repararlo sin cargo alguno por concepto de piezas y/o mano de obra.

Para acceder al servicio proporcionado de acuerdo con los términos de esta garantía, el Cliente deberá dar aviso del defecto a Blackmagic Design antes del vencimiento del período de garantía y encargarse de los arreglos necesarios para la prestación del mismo. El Cliente será responsable del empaque y el envío del producto defectuoso al centro de servicio técnico designado por Blackmagic Design y deberá abonar las tarifas postales por adelantado. El Cliente será responsable de todos los gastos de envío, seguros, aranceles, impuestos y cualquier otro importe que surja con relación a la devolución de productos por cualquier motivo.

Esta garantía carecerá de validez ante defectos o daños causados por un uso indebido o por falta de cuidado y mantenimiento. Según los términos estipulados, Blackmagic Design no tendrá obligación alguna de (a) reparar daños provocados por intentos de personal ajeno a Blackmagic Design de instalar, reparar o realizar un mantenimiento del producto; (b) reparar daños resultantes del uso de equipos incompatibles o conexiones a los mismos; (c) reparar cualquier daño o mal funcionamiento provocado por el uso de piezas o repuestos no suministrados por Blackmagic Design; o (d) brindar servicio técnico a un producto que haya sido modificado o integrado con otros productos, cuando dicha modificación o integración tenga como resultado un aumento de la dificultad o el tiempo necesario para reparar el producto.

La pantalla del dispositivo URSA Viewfinder podría sufrir daños en caso de exposición a la luz solar directa, dado que el sistema óptico actúa como una lupa. La pantalla OLED podría quemarse o presentar problemas de retención de imagen al mostrar un fotograma determinado o contenidos de alto contraste, tales como las guías de encuadre, durante períodos prolongados. Para prevenir este inconveniente, evite cubrir el sensor infrarrojo deliberadamente y desconecte el visor si no va utilizarlo durante un largo tiempo. La garantía del producto no cubre daños por problemas de retención de imagen.

ESTA GARANTÍA OFRECIDA POR BLACKMAGIC DESIGN REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA. POR MEDIO DE LA PRESENTE, BLACKMAGIC DESIGN Y SUS DISTRIBUIDORES RECHAZAN CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. LA RESPONSABILIDAD DE BLACKMAGIC DESIGN EN CUANTO A LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS DURANTE EL PERÍODO DE LA GARANTÍA CONSTITUYE UNA COMPENSACIÓN COMPLETA Y EXCLUSIVA PROPORCIONADA AL CLIENTE. BLACKMAGIC DESIGN NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR CUALQUIER DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL, FORTUITO O EMERGENTE, AL MARGEN DE QUE BLACKMAGIC DESIGN O SUS DISTRIBUIDORES HAYAN SIDO ADVERTIDOS CON ANTERIORIDAD SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. BLACKMAGIC DESIGN NO SE HACE RESPONSABLE POR EL USO ILEGAL DE EQUIPOS POR PARTE DEL CLIENTE. BLACKMAGIC DESIGN NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS CAUSADOS POR EL USO DE ESTE PRODUCTO. EL USUARIO UTILIZA EL PRODUCTO BAJO SU PROPIA RESPONSABILIDAD.

© Copyright 2017 Blackmagic Design. Todos los derechos reservados. «Blackmagic Design», «URSA», «DeckLink», «HDLink», «Workgroup Videohub», «Multibridge Pro», «Multibridge Extreme», «Intensity» y «Leading the creative video revolution» son marcas registradas en EE. UU. y otros países. Todos los demás nombres de compañías y productos pueden ser marcas comerciales de las respectivas empresas a las que estén asociadas.



安装操作手册

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA Viewfinder

2017年3月

中文



欢迎辞

感谢您购买Blackmagic URSA!

自几年前我们推出首款数字电影摄影机之后，广大专业用户纷纷不吝建言，提出宝贵意见与反馈，这对于一款新品来说十分的难能可贵！我们都是看着全球顶尖电影摄影师们的作品长大的，如今能与这些令人敬佩的专业人士促膝长谈，并就我们想添加的各项摄影机功能交换意见，更是让我们倍感荣幸。当然，与我们讨论过的每个人都有着出色的想法！

这些技术交流令人获益良多，我们将当中的精华注入到了您购买的这台全新摄影机中。不论是大型电影摄制团队，还是小型独立拍摄制作，这款摄影机都能以其丰富而周全的功能为您带来流畅而出色的拍摄体验。Blackmagic URSA摄影机拥有可更换传感器的独特设计，能在将来推出新一代影像技术时更新换代。这一设计意味着您的摄影机不会因为新传感器的诞生而被淘汰，因此我们可以放心大胆地为其配备更优的显示屏、处理能力和冷却系统！

URSA是一款具备金属设计的高强度摄影机，配有超大10英寸现场监视器，并配备可实现不间断记录的CFast双卡记录模式，还能提供各类波形监看等众多精彩功能。

此外，我们还根据独立拍摄人士的意见反馈开发了最新产品URSA Viewfinder，为您带来更为精准的取景和对焦，是肩扛拍摄的理想之选。

希望URSA能助您一臂之力，让您制作出各类优秀的影视作品、电视节目、音乐视频以及精彩广告！我们期待能有幸一睹您的创意佳作。同时，如果您希望我们为URSA添加新的功能，我们也竭诚欢迎您提供反馈意见！



Grant Petty
Blackmagic Design首席执行官

目录

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA摄影机简介 377
入门 378
安装把手 378
安装镜头 378
启动摄影机 379
CFast卡 380
插入CFast卡 380
选择CFast 2.0卡 381
CFast卡在记录前的准备事项 382
在Blackmagic URSA上格式化CFast卡 382
在Mac OS X计算机上格式化CFast卡 383
在Windows计算机上格式化CFast卡 383
记录 384
记录片段 384
记录时长表 386
播放 388
播放片段 388
Blackmagic URSA及其接口概述 389
DOP工作站 389
10英寸LCD寻像器 389
10英寸LCD寻像器按钮 390
DOP工作站按钮和触摸屏 390
存储卡槽 392
摄影机辅助功能和音频工作站 392
摄影机辅助功能和音频工作站接口 393
前面板和卡口组件 395
后面板 395
顶板和底板 396
触摸屏 396
触摸屏功能 397
Blackmagic URSA的设置 399
Dashboard主菜单 399
Camera摄影机设置 400
Audio音频设置 401
Recording记录设置 403
文件命名格式 406
Display显示设置 406
录入元数据 410
SLATE（场记板） 410
摄影机视频输出 412
HD监看输出 412
12G-SDI输出 412
Blackmagic URSA Viewfinder 413
安装电池 419
安装V-Mount或Gold Mount电池 419
使用您自己的电池扣板 420
使用DaVinci Resolve 422
导入片段 423
使用RAW文件 424
剪辑片段 425
修剪片段 426
映射键盘快捷键 427
添加转场 428
添加字幕 429
添加音频轨道 429
为片段调色 430
使用示波器 431
二级调色 432
限定某一色彩 433
添加Power Window 433
跟踪窗口 434
使用插件 435
制作母版剪辑 436

目录

Blackmagic URSA

Blackmagic Camera Setup实用软件 437

后期制作工作流程 438

处理CFast 2.0卡上的文件 438

使用第三方软件 438

使用Final Cut Pro X 439

使用Avid Media Composer 439

使用Adobe Premiere Pro CC 440

使用Autodeck Smoke 2013 441

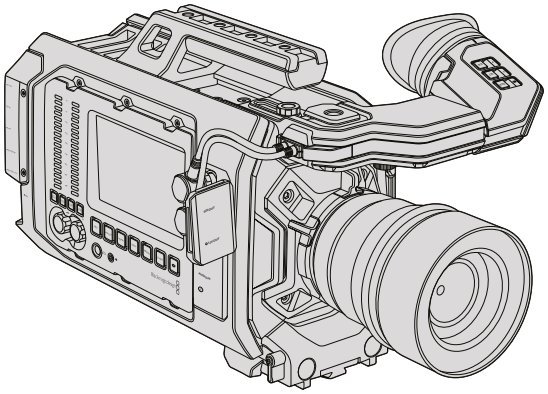
为PL卡口添加垫片 442

监管告知与安全信息 444

帮助 445

保修 446

Blackmagic URSA摄影机简介



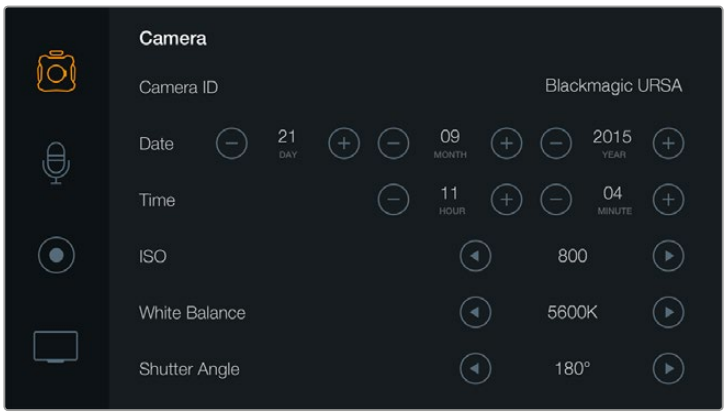
搭配有Blackmagic URSA Viewfinder的Blackmagic URSA PL型号。

Blackmagic URSA是为单一用户或多用户操作所设计的。Blackmagic URSA对于单一拍摄者来说简单易操作，URSA在机身一侧专门设有DOP工作站，另一侧则设有供大型拍摄团队所用的摄影机辅助功能和音频工作站。URSA的所有设置菜单均可通过机身两侧的触摸屏同时设置，这样能方便用户将10英寸寻像器用于取景构图和画面回放。

Blackmagic URSA的触摸屏菜单易于操作，设计有一个简单的滚动式界面，并根据各个工作站的不同用途进行了功能分类。



Blackmagic URSA的10英寸寻像器可提供大而清晰的画面预览。状态信息可作为辅助提示最小化显示在DOP工作站及摄影机辅助功能和音频工作站上。



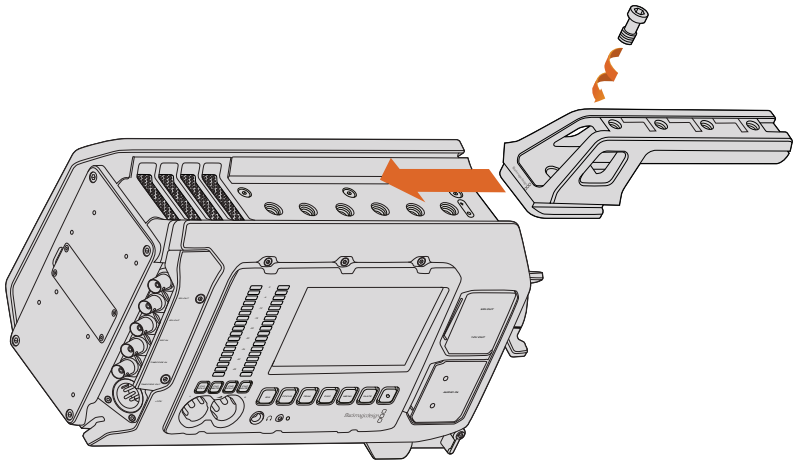
Blackmagic URSA用户界面设计简洁，并根据每个摄影机工作站的需要来合理划分各项功能。

入门

为Blackmagic URSA安装把手、镜头并开启摄影机即可开始使用。

安装把手

为Blackmagic URSA安装把手时，只需将把手底部对准并滑入机身的把手座，并选择其中一个3/8"安装点将其固定即可。固定把手时，请挑选一个可为摄影机提供最佳承重平衡的安装点。



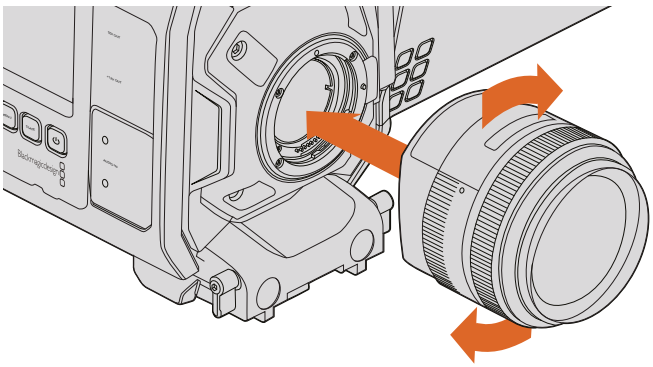
为Blackmagic URSA安装顶部把手。

安装镜头

如使用EF卡口机型，先按住锁定按钮再逆时针转动直至其释放便可取下防尘盖。如使用PL卡口机型，请逆时针转动PL锁定环。

安装EF卡口镜头：

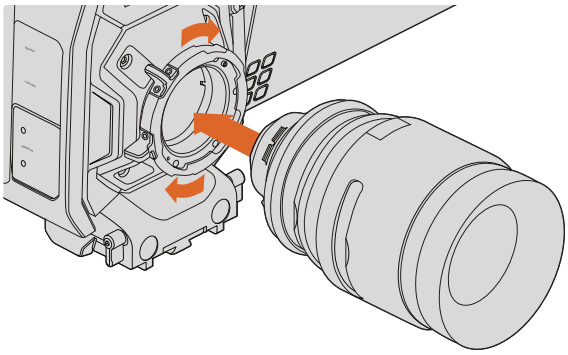
1. 将镜头的标志点与机身的镜头卡口标志点对齐。很多镜头都带标志点，可以是蓝色、红色或白色。
2. 将镜头卡口按在摄影机卡口上，顺时针扭动镜头直到锁定到位。
3. 取下镜头时，先按住锁定按钮，再逆时针旋转镜头直至其标志点朝向摄影机顶部12点钟方向，然后小心将镜头取下。



为Blackmagic URSA EF机型安装和取下EF卡口镜头。

安装PL卡口镜头：

1. 将摄影机的PL锁定环逆时针转动到底以便打开。
2. 把卡口上的固定销对齐法兰环上四个缺口中的一个。对齐镜头时，请选择能清晰看到镜头标记的角度进行操作。
3. 顺时针拧紧PL锁定环。
4. 取下镜头时，先逆时针将锁定环转到底，再小心取下镜头。



为Blackmagic URSA机型安装和取下PL卡口镜头。

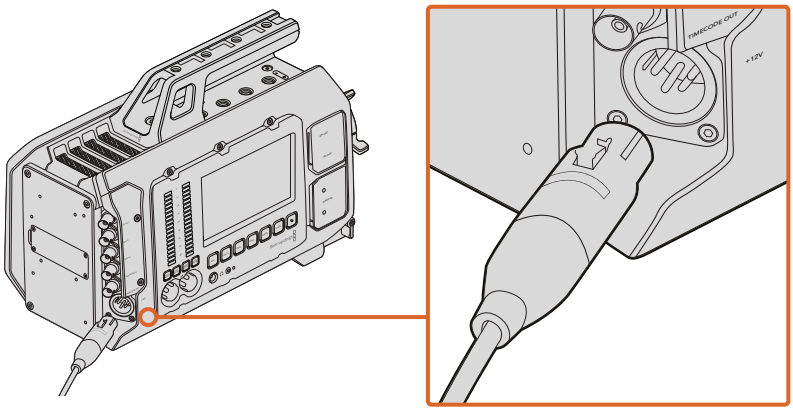
备注 没有安装镜头时，为防止摄影机传感器上的滤光片暴露在灰尘中，请尽可能装上镜头卡口防尘盖。

启动摄影机

完成镜头安装后，接下来需要连接电源。开启摄影机最快捷的方式是使用内附的AC到12V DC适配器连接外部电源。

连接外部电源步骤如下：

1. 将AC到12V DC适配器插入到您的主电源插座中。
2. 将AC转12V DC适配器的4针XLR连接头连接至摄影机的12-20V电源接口。



使用内附的AC转12V DC适配器为您的Blackmagic URSA提供电源。

如果您同时连接了外部电源和电池电源，摄影机只使用外部电源。如果您在连接了已充电电池的情况下断开外部电源，摄影机将直接切换到电池电源，不会中断运行。

您可以为URSA安装V-Mount或Gold Mount等行业标准第三方外接电池。请参考“安装电池”部分内容获得更多关于安装各类电池扣板来使用不同电池的信息。

启动摄影机步骤如下:

1. 按一下电源按钮。电源按钮位于DOP工作站和摄影机辅助功能和音频工作站上。准备完毕后，您只要插入CFast 2.0卡即可开始记录。
2. 长按电源按钮关闭摄影机。

> 提示 开启摄影机时，只需短按电源按钮一次。关闭摄影机时，长按该按钮即可。

CFast卡

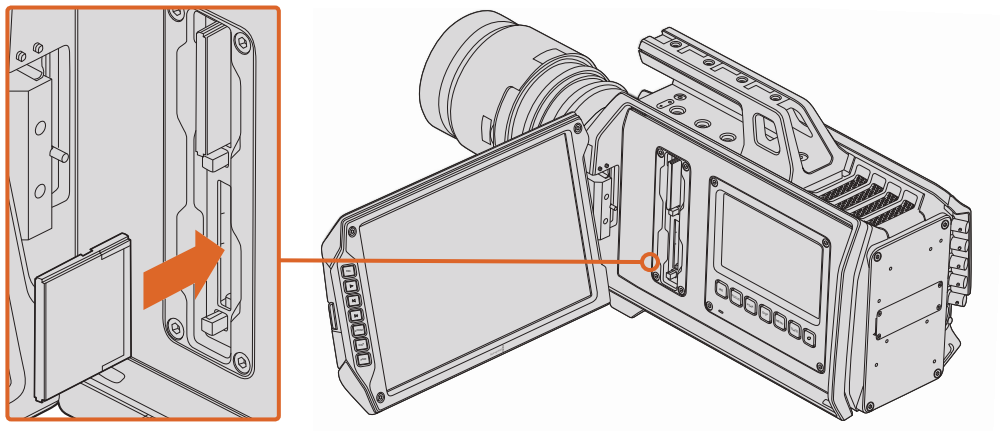
Blackmagic URSA使用的是CFast 2.0卡，可以记录4K、HD或Ultra HD视频。CFast 2.0卡足以应对极高的数据速率，可记录高帧率HD和4K视频。具体每个格式可记录的最高帧率请到“记录”章节中的时长表中查询。

> 提示 虽然CFast 2.0卡的速度普遍较快，但是有些卡的写入速度可能会低于其读取速度，因此不同型号的最大数据速率也会有所不同。为确保影像能以您所选的帧率顺利记录，请只使用本手册中列出的推荐存储卡。

插入CFast卡

插入CFast步骤如下:

1. 打开翻折式监视器并找到CFast卡槽。
2. 将CFast卡的标签朝向触摸屏，插入CFast卡直至锁定。
3. 如使用URSA机型，当摄影机检查CFast卡时，状态栏会显示一个移动的点，检查完毕后会显示“Ready”（准备就绪）。其触摸屏上的媒体文件时间线也会显示剩余时间提示。



将CFast 2.0卡插入Blackmagic URSA两个CFast卡槽的其中一个。

备注 移除CFast卡时，请按下位于相应卡槽下方的弹出按钮。该操作会使存储卡弹出一小截，便于您将其从卡槽中取出。

选择CFast 2.0卡

如果您的摄制工作涉及到数据速率较高的视频，请谨慎挑选您使用的CFast卡。这是因为CFast 2.0卡具备不同的读写速度。有些卡可持续记录RAW视频，而有些则适合使用ProRes和RAW压缩格式进行压缩记录。

建议使用以下几款CFast 2.0卡记录4K ProRes 422 HQ（最高60fps）影像：

- Lexar Professional 64GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x
- Wise CFast 2.0 512GB 3500x

备注：以下几款存储卡虽建议使用，但已被厂商停产：

- Lexar Professional 32GB 3400x
- Lexar Professional 64GB 3400x
- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

建议您使用以下几款CFast 2.0卡记录4K RAW（最高30fps）影像：

- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x

备注：以下几款存储卡虽建议使用，但已被厂商停产：

- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

关于URSA摄影机支持使用的CFast卡的最新信息，请访问Blackmagic Design支持中心www.blackmagicdesign.com/support。

CFast卡在记录前的准备事项

您可以到Blackmagic URSA触摸屏的Dashboard主菜单上使用“Format Card”（格式化存储卡）功能，或者通过Mac或Windows计算机来格式化CFast卡。为获得最佳性能，我们建议您使用URSA来格式化您的CFast 2.0卡。

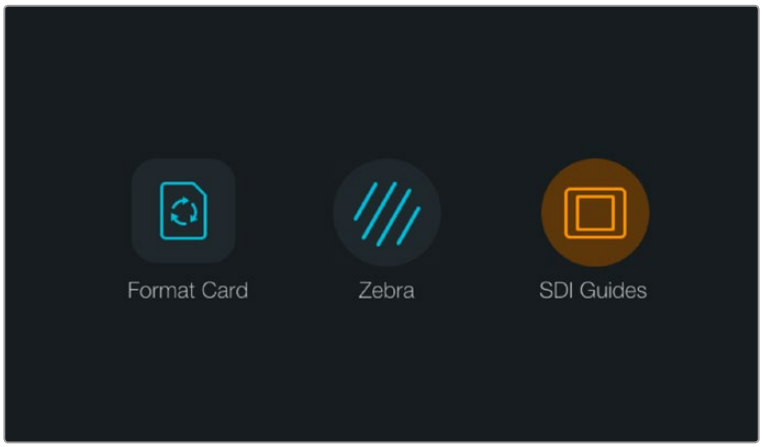
HFS+也被称为Mac OS扩展格式，因为它支持“日志功能”，所以被广为推荐。万一您的CFast存储卡损坏，具有日志功能的存储介质中的数据更易恢复。Mac OS X系统原生支持HFS+格式。

ExFAT是Mac OS X和Windows系统都支持的格式，因此无需另外购买软件。但是exFAT并不支持日志功能。

在Blackmagic URSA上格式化CFast卡

使用Dashboard主菜单上的“Format Card”功能来格式化CFast卡的步骤如下：

1. 使用URSA时，可按下控制面板上标有“DISP”字样的按钮来逐个切换触摸屏显示项，直到调出Dashboard主菜单。点按“MENU”（菜单）按钮来调出Dashboard主菜单。
2. 用手指点按“Format Card”（格式化存储卡）图标。

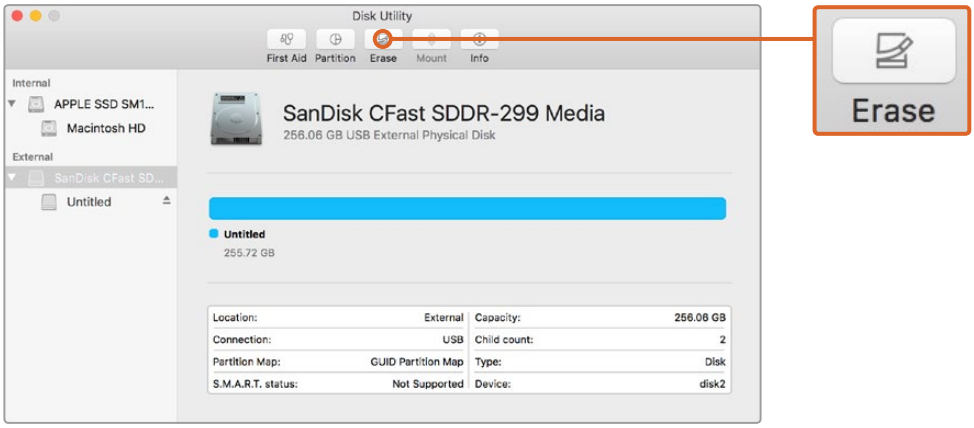


在Blackmagic URSA的Dashboard主菜单上点按“Format Card”图标来格式化CFast卡。

3. 点按您想使用的CFast卡槽，然后点按“Continue”（继续）进入下一步，或者“Cancel”（取消）来选择另一个卡槽。
4. 点按HFS+或exFAT图标来选择格式。
5. 屏幕会弹出提示信息再次确认您选择的格式。点按“Yes”，format my card”开始格式化，或“Cancel”取消格式化。
6. 进度栏可显示格式化的进程。格式化完成后会出现“Complete”（完成）字样。
7. 点按“Done”（结束）图标返回主菜单。
8. 按下“DISP”按钮退出Dashboard主菜单。

在Mac OS X计算机上格式化CFast卡

Mac OS X电脑自带的磁盘工具应用程序可以将您的存储卡格式化为HFS+或exFAT。由于格式化后存储介质上的所有数据都被清除，因此请务必在格式化存储介质前备份CFast卡上所有重要文件。

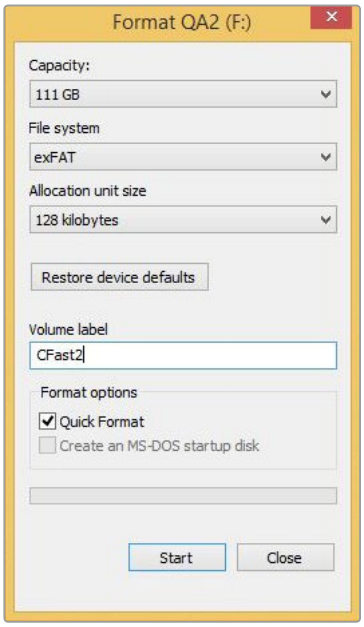


在Mac OS X上使用磁盘工具以Mac OS扩展（日志式）格式或exFAT格式对CFast卡进行格式化。

1. 使用CFast 2.0读写设备或CFast驱动器将CFast卡连接到您的计算机，忽略任何关于使用您的CFast卡作为Time Machine备份选择的信息。
2. 进入“应用程序/实用工具”界面，运行“磁盘工具”程序。
3. 点击您所对应的CFast卡图标，然后点击“抹掉”按钮。
4. 将格式设置为“Mac OS扩展（日志式）”或“exFAT”。
5. 输入新增分区的名字，并点击“抹掉”。CFast卡会迅速格式化，以备使用。

在Windows计算机上格式化CFast卡

使用Windows PC的格式化对话框可将存储媒介格式化为exFAT。由于格式化后存储介质上的所有数据都被清除，因此请务必在格式化存储介质前备份CFast卡上所有重要文件。



在Windows计算机上可使用格式化对话框将CFast卡格式化为exFAT格式。

1 使用CFast 2.0读写设备或CFast驱动器将CFast卡连接到您的计算机。

2 打开“开始菜单”或“开始画面”，选择“我的电脑”。右击CFast卡。

3 从快捷菜单中选择“格式化”。

4 设置文件系统为“exFAT”，将分配单元大小设置成128kb。

5 输入卷标，选择“快速格式化”，点击“开始”。

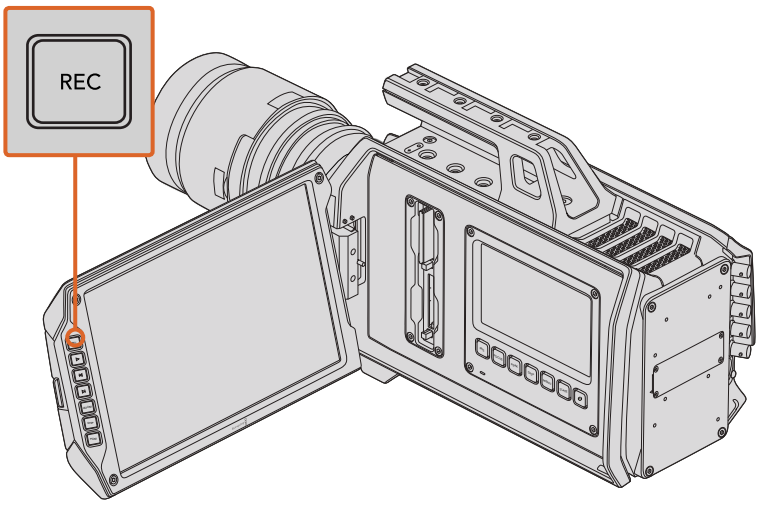
6 CFast卡会迅速格式化，以备使用。

备注 如果记录时出现丢帧现象，请查看推荐使用的存储介质列表，以检查您的CFast卡所使用的编解码器和帧尺寸。对于低数据速率可尝试降低您的帧率和帧尺寸，或尝试如ProRes等压缩编解码格式。请登录Blackmagic Design网站获取最新信息，网址www.blackmagicdesign.com

记录

记录片段

按下Blackmagic URSA摄影机监看控制上标有“REC”的记录按钮。翻折式监视器的外侧也设有“REC”按钮。在翻折式监视器处于关闭状态下使用Blackmagic URSA Viewfinder时，该功能尤其有用，比如肩扛摄影机进行拍摄时。



要记录一个片段，请按翻折式监视器上标有“REC”的记录按钮。

提示 Blackmagic URSA配备LANC输入接口，可连接外部LANC控制器来遥控触发记录功能。例如，您可以在三脚架上安装一个LANC控制器来触发记录功能，并且同时还能令您的双手保持在对焦环和三脚架把手上。

选择编解码器、分辨率以及传感器范围

您的Blackmagic URSA可使用CinemaDNG RAW编码进行记录，并可选无损RAW或RAW压缩格式以及多种Apple ProRes压缩编码。传感器帧率选项根据您所选的编解码器和分辨率而定。

请注意，使用RAW 3:1压缩格式记录的片段可兼容DaVinci Resolve，但可能不兼容其它软件应用程序。如果您接下来使用其它剪辑软件，请在拍摄前先检查该软件是否兼容压缩RAW格式。

传感器最高帧率

下表包含了可用的编解码器、分辨率以及其传感器最高帧率。

编解码器	分辨率	最大帧率 URSA
4K RAW	4000 x 2160 （全部传感器模式）	60 （双卡模式）
4K RAW 3:1	4000 x 2160 （全部传感器模式）	120
ProRes 444 XQ	3840 x 2160	60
ProRes 444	3840 x 2160	60
ProRes HQ	3840 x 2160	120
ProRes 422	3840 x 2160	120
ProRes LT	3840 x 2160	120
ProRes Proxy	3840 x 2160	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 （全部传感器范围）	120
ProRes 444	1920 x 1080 （全部传感器范围）	120
ProRes HQ	1920 x 1080 （全部传感器范围）	120
ProRes 422	1920 x 1080 （全部传感器范围）	120
ProRes LT	1920 x 1080 （全部传感器范围）	120
ProRes Proxy	1920 x 1080 （全部传感器范围）	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 （窗口式传感器范围）	120
ProRes 444	1920 x 1080 （窗口式传感器范围）	120
ProRes HQ	1920 x 1080 （窗口式传感器范围）	150
ProRes 422	1920 x 1080 （窗口式传感器范围）	150
ProRes LT	1920 x 1080 （窗口式传感器范围）	150
ProRes Proxy	1920 x 1080 （窗口式传感器范围）	150

使用Blackmagic URSA时，选择想要的编解码器和分辨率步骤如下：

1. 按控制面板上的“MENU”（菜单）按钮。
2. 找到“Recording”（记录）菜单并点按触摸屏上的编解码器选择箭头来选择想要的“编解码器”。
3. 点按相应选择箭头来选定想要的分辨率。
4. 如果您想使用窗口模式传感器来记录HD影像，以便充分利用其更高的帧率，请点按选择箭头并选择“Window”（窗口）。如果想要使用全部传感器范围进行记录，请选择“Full”（全部）。
5. 按“MENU”（菜单）按钮退出。

记录格式和项目帧率

选择了编解码器和分辨率设置之后，您接下来应设定“Project”（项目）以及“Sensor”（传感器）帧率。有关帧率的更多介绍请参阅本手册的“Recording记录设置”章节。

可用项目帧率为：

23.98、24、25、29.97、30、50、59.94以及60fps。

对于无压缩的4K RAW格式，帧率超过每秒30帧时使用双卡模式。

提示 如果在极其严寒的气候条件下进行拍摄，如气温为0-5摄氏度或者32-41华氏度时，您的URSA有时可能需要最多一分钟的时间方可达到最佳运行温度。如果此时您注意到画面中出现水平黑线，请重启摄影机。

记录时长表

下面这些表格以分和秒的格式列出并对比了不同格式、项目帧率和媒体文件大小下可以记录的大致时长。CFast卡的最长记录时间取决于CFast卡本身的容量以及您选择的记录格式和帧率。例如3840 x 2160的Apple ProRes 422 HQ格式，其存储速率大约为880Mbps。采用每秒24帧的记录速度，您可以在一张容量为256GB的CFast 2.0卡上记录大约47分钟的视频。在同样的设置下，您可以在一张容量为128GB的CFast 2.0卡上记录大约23分钟的视频，大约为256GB的CFast 2.0卡一半的记录时长。

应该注意的是，不同厂商生产的CFast 2.0卡的记录时长也略有不同。CFast卡被格式化为ExFat或OS X Extended格式时，记录时长也有所不同。

含有少量信息的场景要比信息更多的合成场景需要的数据更少。以下表格中的数值都是以高度复杂的镜头来评估的，因此您所获得的记录时间可能会稍长些，具体取决于您所拍摄影像的类型。

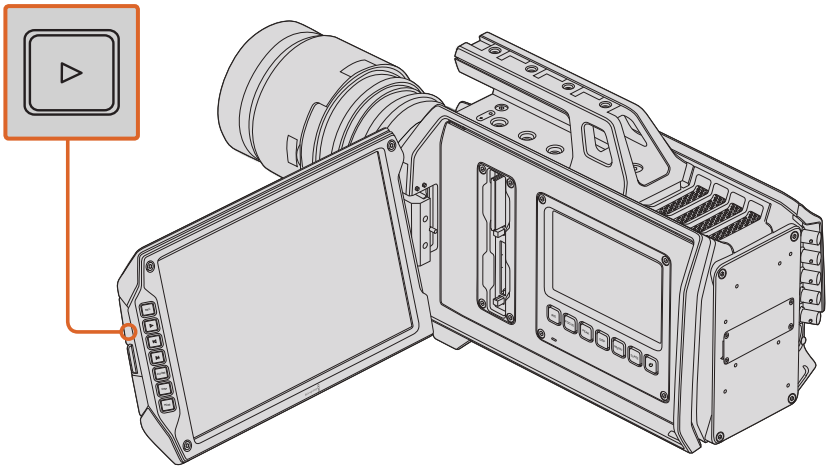
格式	CFast 存储卡	帧率	Cinema DNG RAW	ProRes 444 XQ	ProRes 444	ProRes 422 HQ	ProRes 422	ProRes 422 LT	ProRes 422 Proxy
			时长	时长	时长	时长	时长	时长	时长
Ultra HD	256GB	23.98	19分钟 4K RAW 41分钟 4K RAW 3:1	21分钟	31分钟	47分钟	71分钟	101分钟	230分钟
		24	19分钟 4K RAW 41分钟 4K RAW 3:1	21分钟	31分钟	47分钟	71分钟	101分钟	230分钟
		25	18分钟 4K RAW 40分钟 4K RAW 3:1	20分钟	30分钟	45分钟	68分钟	97分钟	221分钟
		30	16分钟 4K RAW 33分钟 4K RAW 3:1	16分钟	25分钟	38分钟	57分钟	81分钟	184分钟
		50	9分钟 4K RAW 20分钟 4K RAW 3:1	-	-	22分钟	34分钟	48分钟	111分钟
		60	8分钟 4K RAW 16分钟 4K RAW 3:1	-	-	18分钟	28分钟	40分钟	92分钟
HD	256GB	23.98		84分钟	127分钟	189分钟	283分钟	403分钟	877分钟
		24		84分钟	127分钟	189分钟	283分钟	403分钟	877分钟
		25		81分钟	122分钟	182分钟	271分钟	387分钟	843分钟
		30		67分钟	101分钟	152分钟	227分钟	324分钟	710分钟
		50		40分钟	61分钟	91分钟	137分钟	196分钟	434分钟
		60		33分钟	50分钟	76分钟	114分钟	163分钟	363分钟
Ultra HD	128GB	23.98	10分钟 4K RAW 21分钟 4K RAW 3:1	10分钟	15分钟	24分钟	36分钟	52分钟	118分钟
		24	10分钟 4K RAW 21分钟 4K RAW 3:1	11分钟	16分钟	24分钟	36分钟	52分钟	118分钟
		25	9分钟 4K RAW 20分钟 4K RAW 3:1	11分钟	15分钟	23分钟	34分钟	50分钟	112分钟
		30	8分钟 4K RAW 17分钟 4K RAW 3:1	9分钟	12分钟	19分钟	29分钟	41分钟	184分钟
		50	5分钟 4K RAW 10分钟 4K RAW 3:1	5分钟	7分钟	22分钟	34分钟	48分钟	111分钟
		60	4分钟 4K RAW 8分钟 4K RAW 3:1	4分钟	6分钟	18分钟	28分钟	40分钟	92分钟
HD	128GB	23.98		43分钟	64分钟	97分钟	145分钟	403分钟	877分钟
		24		43分钟	64分钟	96分钟	145分钟	403分钟	877分钟
		25		41分钟	62分钟	92分钟	139分钟	200分钟	449分钟
		30		35分钟	51分钟	77分钟	116分钟	167分钟	379分钟
		50		20分钟	30分钟	46分钟	69分钟	100分钟	224分钟
		60		18分钟	25分钟	38分钟	58分钟	83分钟	189分钟

播放

播放片段

视频记录完毕后，您可使用摄影机上的播放控制按钮播放素材片段。

按播放按钮一次可立即回放，您可通过Blackmagic URSA的翻折式监视器监看所记录的内容。您还可以通过URSA的触摸屏以及连接到URSA SDI输出上的任意显示屏来查看视频片段。



URSA摄影机

备注 需要指出的是，只有那些使用了和摄影机当前设置相同的编解码器、帧尺寸和帧率的片段才可进行播放。

摄影机的播放控制和CD播放器类似，按前进按钮会跳转到下一个片段的开头。按后退按钮一次会跳转到当前素材片段的开头，按两次则跳转到上一段素材片段的开头。长按前进或后退按钮可以两倍的速度快进或快退。位于快进或快退模式时，按两次“Fast Forward”（快进）或“Reverse Skip”（快退）按钮可获得4倍播放速度，按三次可获得8倍速度，按四次可获得16倍速度。使用安装了兼容镜头的Blackmagic URSA EF机型时，还可通过前进和后退按钮来控制光圈的开合。

记录片段时，如果您使用的传感器帧率和项目帧率不同，您的片段回放速度也会不同。例如，您可将摄影机的项目帧率设置为与后期制作时间线相同的每秒24帧。如果您记录片段时将传感器帧率设置为每秒80帧，那么您的片段将会以慢动作模式在摄影机和后期制作时间线上回放。

要确保您的片段以正常速度回放，请到触摸屏菜单为“Recording”记录设置中的“Sensor Frame Rate”（传感器帧率）选择“Match”（匹配）选项。

提示 有关帧率的更多介绍请阅读本手册的“Recording记录设置”章节。

Blackmagic URSA及其接口概述

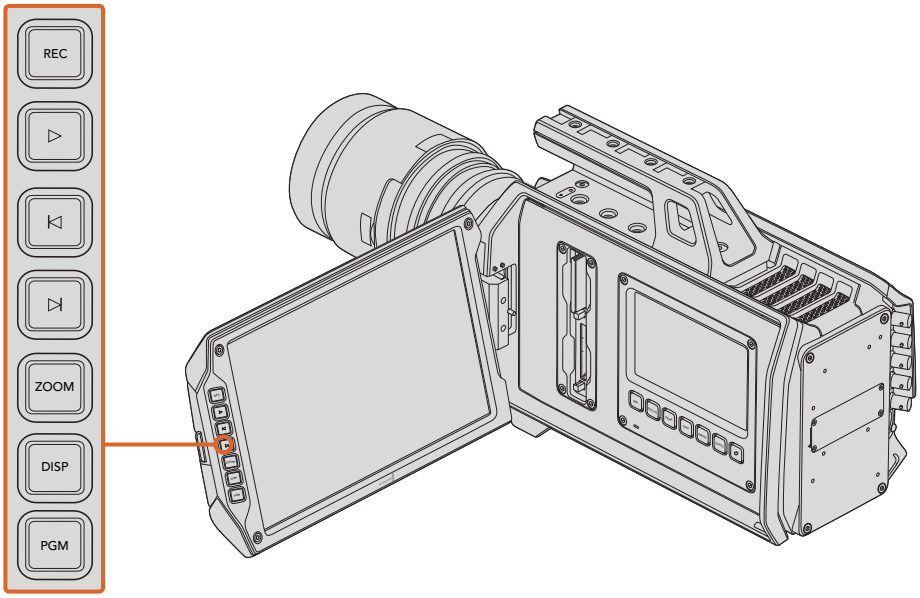
Blackmagic URSA设计有三个工作站，包括位于摄影机一侧的摄影师DOP工作站，以及另一侧的摄影机辅助功能和音频工作站。这一设计可提供单独的监视器和按钮控制，让摄影师和音响师能在拍摄进行过程中更改各项设置和控制。

摄影机的后面板以及摄影机辅助功能和音频工作站均设有工业标准的BNC接口。这能方便您通过摄影机后侧的这些接口连接12G-SDI视频输入以及输出，并可在将HD信号连接到Blackmagic URSA Viewfinder等配件时从摄影机辅助功能和音频工作站输出3G-SDI HD视频。

电源可通过摄影机后面板的4针XLR接口连接，您也可以通过摄影机辅助功能和音频工作站上的12V电源XLR输出接口为配件以及其它视频设备提供电源。

DOP工作站

DOP工作站设有一块10英寸大屏幕翻折式监视器，可为摄影师提供精准的对焦和取景。监视屏的尺寸能有利于您捕捉拍摄画面中的各个细节，从而有效避免因使用小型监视器而较易忽略的内容。



提示 您记录和播放片段所需的所有控制都位于翻折式监视器的外侧边缘，这些控制包括播放控制、用来打开和关闭叠加信息的“DISP”显示按钮、用于辅助对焦功能的“Zoom”（缩放）按钮，以及用于在监视器上切换摄影机画面和节目输入的“PGM”节目按钮。

10英寸LCD寻像器

大尺寸翻折式LCD监视器可上下转动，方便您拍摄不同高低角度。这款监视屏的尺寸较大，因此较易查看到画面中最细小的部分，为您带来更为精准的对焦和更加精确的色彩检查，使您对所摄镜头更加自信。

10英寸LCD寻像器按钮

翻折式监视器边缘设有各类控制按钮，可提供您记录和回放所需的常用功能，并具备不同显示选项，开启或关闭例如状态等各类叠加信息，并同时保持峰值对焦功能清晰可见。

记录

按下标有“REC”的按钮可开始记录片段。再次按下可停止记录。

播放

按下播放按钮可回放记录片段。您的Blackmagic URSA将连续播放所有记录片段。

快进或快退

这两个按钮可用来向前跳过或向后跳过片段。如使用Blackmagic URSA EF机型，这些按钮还可在使用兼容的EF镜头时用于控制光圈的开合。

缩放

拍摄4K和Ultra HD影像时，您可利用“ZOOM”功能放大画面从而获得锐利的对焦效果。按下“ZOOM”按钮可以实际大小显示您的Ultra HD或4K拍摄画面。再次按下可将画面缩小到标准视图。

显示

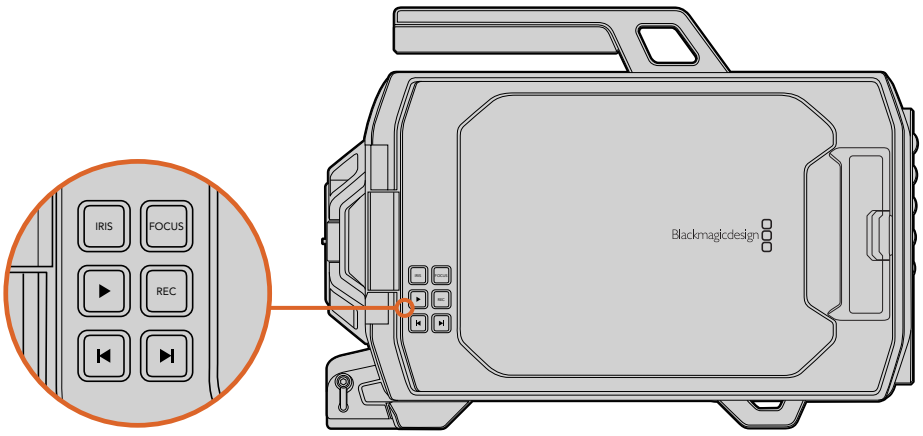
显示按钮以“DISP”表示，用来在翻折式监视器上启用叠加信息。按下显示按钮可逐个切换不同的显示视图。比如带峰值和帧导栏的状态信息，只带峰值或只带帧导栏，又或者只显示纯画面等。

节目

节目按钮被标以“PGM”字样，可用于将Blackmagic URSA的10英寸监视屏在摄影机视图和节目输入画面之间切换。如果您摄影机的PGM输入上连接了一路SDI视频信号，那么当10英寸监视屏切换到节目视图时，您将会查看到该路画面。

DOP工作站按钮和触摸屏

Blackmagic URSA的所有设置均可通过工作站按钮和触摸屏轻松调节。DOP工作站以及摄影机辅助功能和音频工作站上的按钮和触摸屏均具备相同功能，但都可以独立操作。例如，摄影助理在摄影机辅助功能和音频工作站上调整设置的同时，摄影师可在另一侧的DOP工作站上更改各项设置。



IRIS光圈按钮

使用EF兼容镜头时，“IRIS”按钮可开启自动光圈设置控制。使用Video（视频）动态范围模式时，按“IRIS”按钮后，摄影机会根据画面中的亮部和暗部情况设置平均曝光值。使用Film（电影）动态范围模式时，按“IRIS”按钮后，摄影机会根据画面中最亮的部分设置曝光值。

如需在使用兼容EF镜头时通过电子方式设置光圈，请按位于翻折式监视器上的前进和后退播放控制按钮。

FOCUS对焦按钮

当在EF卡口机型上使用支持电子对焦控制的EF镜头时，可通过“FOCUS”按钮开启自动对焦。翻折式监视器上会出现一个白色的对焦方框。框内的所有内容都会被准确对焦。当镜头完成对焦后，方框就会消失。请注意，虽然大部分镜头支持电子对焦，但是有些镜头可设置为手动或自动对焦模式，因此请确保您的镜头设置为自动对焦模式以使用这一功能。

PEAK峰值按钮

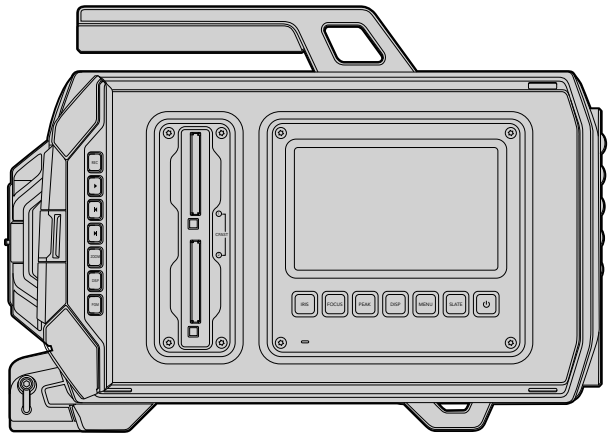
按下“PEAK”按钮可开启峰值对焦。峰值对焦功能可在画面中最清晰的物体加上绿色边缘，以便您明确对焦对象。峰值对焦不会记录到CFast 2.0卡上，但可以在触摸屏菜单上开启叠加功能以便在URSA自带的翻折式监视器上显示，或者也可通过SDI输出到监看设备。

DISP显示按钮

按下“DISP”按钮可在每个触摸屏上逐个选择显示模式。例如，您可以按下“DISP”按钮来查看摄影机状态和示波器，并可在记录和回放时查看片段，以及通过Dashboard主菜单获取摄影机的功能及设置。

MENU菜单按钮

按下“MENU”（菜单）按钮可打开摄影机触摸屏上的Dashboard屏幕主菜单界面。如果您想要快速调整某项设置，只要长按该按钮即可绕过Dashboard主菜单并直接进入设置菜单。按“MENU”按钮可关闭菜单。



SLATE按钮

按下“SLATE”按钮可在触摸屏上开启场记板功能。再次按下“SLATE”按钮可关闭该功能。Slate功能可用于录入素材片段的元数据并设定摄影机ID。详细内容请参考本手册的“录入元数据”章节。

电源按钮

按一次电源按钮可开启您的Blackmagic URSA。长按此按钮可关闭摄影机。

存储卡槽

摄影机设有两个CFast卡槽，可将片段记录到CFast 2.0卡上。您可以在一个片段记录完毕时更换已存满的存储卡，也可以直接插入两张存储卡，让摄影机在一张CFast卡记录满时自动跳转到另一张上继续记录。

在“Dual Card Mode”（双卡模式）下时，Blackmagic URSA能使用两个卡槽以CinemaDNG RAW格式并通过在每张卡上交替记录一帧的方式实现高帧率影像记录。这样的交替记录模式可以将每个记录卡槽的工作负荷减半，从而实现惊人速度的超高数据速率！更多信息请参考“记录”部分。

摄影机辅助功能和音频工作站

当摄影助理需要更改设置、查看示波器或摄影机画面时，他们只需要使用摄影机辅助功能和音频工作站上的按钮和触摸屏就可以展开工作，即使摄影师正在使用DOP工作站调整设置也不会受到影响。这样能显著加速工作流程，带来高效率繁忙拍摄工作！摄影机辅助功能和音频工作站上的触摸屏和按钮与DOP工作站上的触摸屏和按钮具有完全相同的功能设置。更多关于每个按钮的使用，请阅读“DOP工作站按钮和触摸屏”章节的内容。

录音师可以使用工作站上的音频控制按钮、调节旋钮以及内置LED音频表来轻松调整各项设置并监听音频电平。

> **提示** 所有视频和音频接口都可从摄影机辅助功能和音频工作站上轻松获得。

音频电平调整旋钮

顺时针或逆时针旋转每个旋钮可升高或降低每个音频通道的录音电平。当您调整每个旋钮时，可观察到音频表也相应地变化。

音频表

音频表可用来显示记录音频的强弱。如果音频电平过高，音频峰值会出现削波现象，您会听到音频失真。

CH SOLO单声道和MUTE静音按钮

在记录和回放过程中，这些按钮能让您通过耳机分别监听通道1和通道2立体声道。例如，如需只监听Ch 1音频，请按“CH 1 SOLO”按钮或“CH 2 MUTE”按钮。再次按下上述按钮可监听两个声道。

CH 1 SOLO按钮

按下“CH 1 SOLO”按钮，只监听Ch 1。

CH 1 MUTE按钮

按下“CH 1 MUTE”按钮，可将Ch 1静音并仅监听Ch 2。

CH 2 SOLO按钮

按下“CH 2 SOLO”按钮，只监听Ch 2。

CH 2 MUTE按钮

按下“CH 2 MUTE”按钮，可将Ch 2静音并仅监听Ch 1。

摄影机辅助功能和音频工作站接口

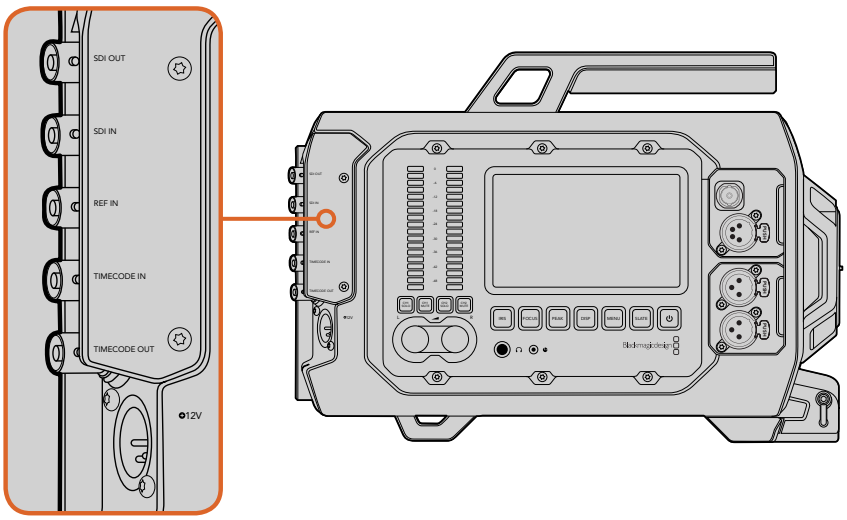
所有音频和视频接口都可以在摄影机辅助功能和音频工作站找到。摄影机后侧还设有BNC接口，可从侧面或后侧连接，以便您能够加以区分。

SDI输出

Blackmagic URSA的12G-SDI输出接口可将HD和Ultra HD视频输出到矩阵、监视器、SDI视频采集设备、广播级切换台等SDI设备。

SDI输入

将Blackmagic URSA的12G-SDI输入接口连接切换台的节目输出接口后，便可进行现场制作。完成连接后，只要按下翻折式监视器上的PGM按钮就可以查看切换台的节目输出信号了。摄影机的节目输入还可以用来连接外接录像机的回放输出信号。这样一来，您只要使用PGM按钮就可以在摄影机画面以及外接录像机的信号画面之间选择了。



使用后面板的BNC接口可实现时间码输入输出、与外部信号同步以及12G-SDI视频输入输出。
使用4针XLR接口连接外部电源。

提示 只要按下标有“PGM”字样的节目按钮，即可在翻折式监视器上查看任何通过摄影机12G-SDI输入连接的视频信号。

同步输入

连接到“REF IN”BNC接口后，可让Blackmagic URSA同步到如黑场或三电平等常用同步信号。这样一来，当遇到例如切换台连接了多台摄影机等情况时，您就能确保Blackmagic URSA和其它SDI视频设备保持同步。

TIMECODE IN（时间码输入）

将调音台和场记板等其它专业视音频设备连接到Blackmagic URSA的“TIMECODE IN”BNC接口后，您就可以从这些设备记录时间码了。这样可在后期制作时确保声画精准同步。

TIMECODE OUT（时间码输出）

连接“TIMECODE OUT”BNC接口后，Blackmagic URSA就可以将时间码发送到其它专业的视频设备。

+12-20 V电源输入

该接口为4针12-20伏XLR接口，可连接电源插座、便携式电池和发电机等外接电源。

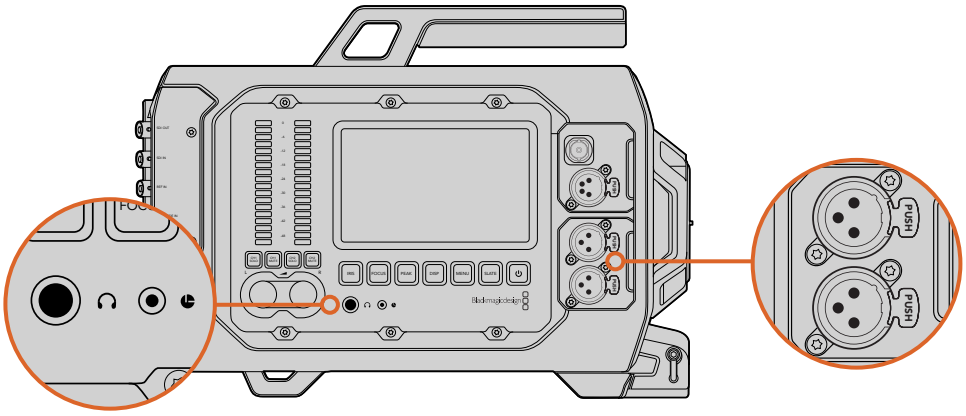
耳机

把耳机插入1/4英寸立体声耳机插孔可在记录和回放片段时监听音频。

LANC遥控控制

摄影机上的遥控端口可用于遥控开始和结束记录。当使用兼容镜头时，这一遥控端口还可用来遥控控制光圈及对焦的调整。

该端口为2.5mm立体声插孔，使用标准LANC协议。

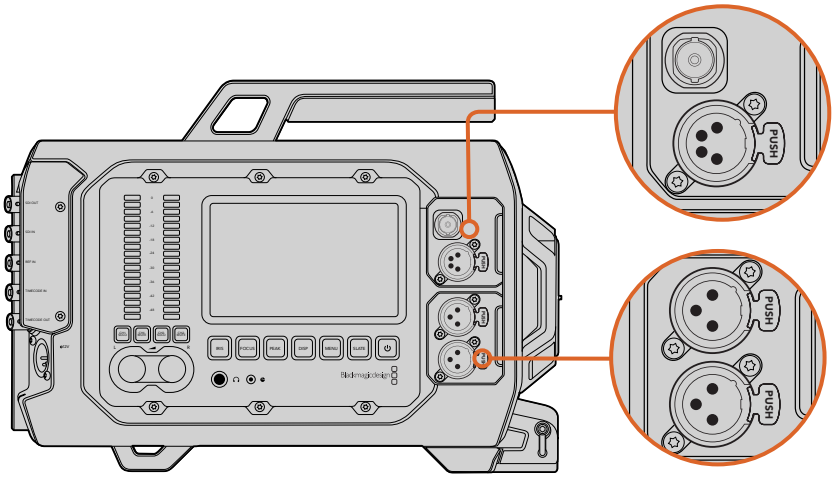


3G-SDI输出

Blackmagic URSA的下变换3G-SDI输出接口可将1080 HD视频发送至Blackmagic URSA Viewfinder等外接寻像器上。这一输出接口还可连接到各类矩阵、监视器、SDI视频采集设备、广播级切换台以及其他HDMI视频设备。

+12 V电源输出接口

该接口为4针12伏XLR接口，可为外接寻像器等配件供电。



摄影机辅助功能和音频工作站上的HD监看输出和+12 V电源输出接口能用来连接Blackmagic URSA Viewfinder等配件。使用平衡XLR输入接口连接外部模拟音频。

XLR音频输入接口

该接口为平衡XLR输入接口，可连接调音台、PA系统或是外接麦克风等专业设备的外部模拟音频。

这一XLR接口可提供幻象电源，因此可使用非自供电麦克风。要启用幻象电源，请在触摸屏菜单的“Audio Input”（音频输入）设置中选择“Inputs”（输入）选项，并在“Input Level”（输入电平）设置中选择“Mic Low”或“Mic High”选项。滚动菜单并找到“Phantom Power”（幻象电源）设置后，选择“On”。选择“Off”可禁用幻象电源。

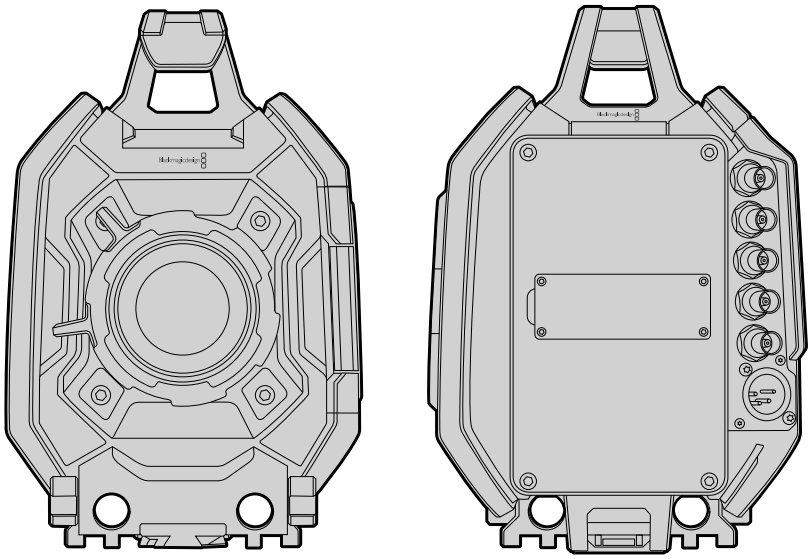
当“Audio Input”（音频输入）设置选中为“Inputs”选项，且“Input Level”（输入电平）设置选中“Mic Low”或“Mic High”选项时，幻象电源为开启状态。

前面板和卡口组件

Blackmagic URSA的前面板包含镜头卡口及其组件。

您可以根据自己所购买的型号搭配使用多种镜头。例如，Blackmagic URSA EF机型可安装任何兼容的单反相机常用EF镜头，或者搭配使用手动EF定焦镜头获得最高画质。Blackmagic URSA PL可安装设计精准的专业PL卡口镜头。

但是您并非局限于一类镜头卡口，因为您可以替换Blackmagic URSA前面板上的卡口组件来轻松升级。这一设计为您提供了更多便利，以便将来我们推出新版本时升级传感器，从而节省了再次购买整台摄影机的成本。详情请参阅“升级传感器组件”部分的内容。



前面板和后面板视图

后面板

您可以通过后面板安装Blackmagic V-Mount电池扣板，以及任何第三方V-Mount或Gold Mount电池扣板。这意味着您能够根据自身要求灵活更改Blackmagic URSA的扣板，或者前往就近的Blackmagic Design经销商处购买专为URSA设计的定制扣板。

备注 关于电池安装的信息请参考本手册中“安装电池”部分的内容。

摄影机右侧面板上的接口可通过4针XLR接口连接12V电源。您可将高达12G-SDI的视频信号通过SDI输入输出BNC接口连接Blackmagic URSA。同时，摄影机还配备时间码输入和输出接口，以及一个同步BNC输入接口，可用来将您的视频和外部同步信号进行同步。

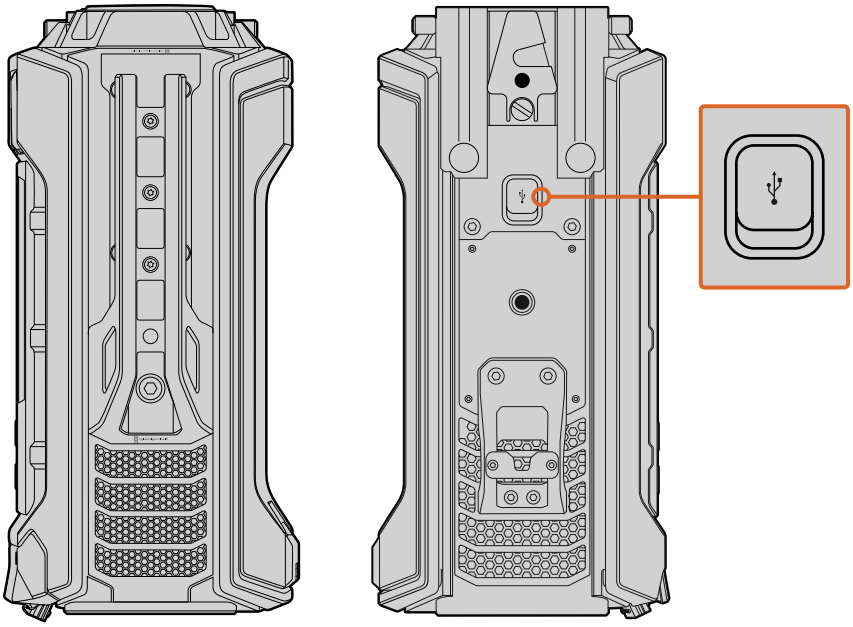
提示 有关Blackmagic URSA后面板侧面接口的详细信息，请参阅“摄影机辅助功能和音频工作站接口”章节的内容。

顶板和底板

摄影机顶板含有多个高强度3/8英寸安装点，可用来调节顶部把手的位置，或为摄影机安装配件。

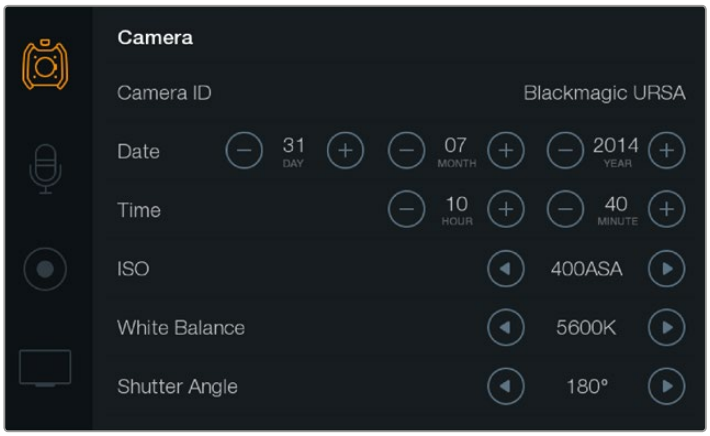
摄影机底部则设有用于固定承托轨的15mm LWS标准安装点，以及VCT 14规格台座支持。承托轨安装接口符合LWS轻型标准，台座板上可安装制作流程中常用的标准V型VCT-14三脚架台座。

升级Blackmagic URSA的内部软件时，请通过USB 2.0端口将摄影机连接到您的计算机。详情请参考“Blackmagic Camera Setup实用软件”部分的内容。



触摸屏

每个工作站都配有一块触摸屏，可用来监看影像记录、查看示波器、应用设置及开启摄影机各项功能。



按下摄影机控制面板上的“DISP”按钮可在记录画面和回放画面间进行切换，您可通过Dashboard主菜单获取各项摄影机功能及应用设置，或查看示波器和状态信息。示波器可帮助您进行对焦、设置曝光和音频监听。

这些设置可显示在触摸屏菜单上。按下“MENU”按钮可打开触摸屏设置。点按屏幕左侧的图标可在各个设置间切换。向下滚动菜单可显示其余设置。您还可以按下触摸屏下面的“DISP”按钮直到出现Dashboard主菜单，然后再点击设置图标进入摄影机设置界面。

触摸屏功能

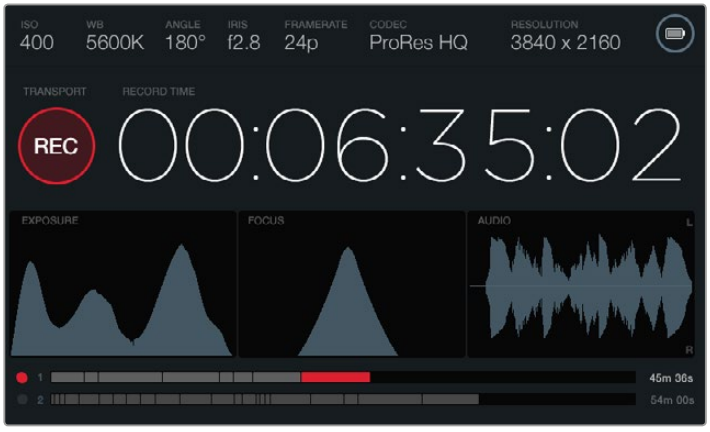
状态栏

位于每块触摸屏顶部的状态栏可简明扼要地显示您所选的摄影机的各项设置。



电源提示

当使用电池电源时，电源提示会以电池图标显示。当使用12-20伏XLR输入连接外部电源时，电源提示会以外部电源图标出现。



触摸屏提供各类示波器显示，可用于设定最佳曝光值、对焦和音频质量。
当通过12-20V XLR输入接口连接外部电源时，电池提示会变成外部电源图标。

时长显示

时长显示为您提供了一个时间码计数器，可用于检查素材片段长度并在记录和回放时监看时间码。计数器以小时 : 分钟 : 秒 : 帧的顺序显示，当记录或回放片段时将按照这一计时方式进行。

每个片段显示时长从第一个片段00:00:00:00开始，或从上一个录好的片段结尾开始。例如，如果一个片段记录到00:06:25:00，那么下一个片段就从00:06:25:01开始记录。

片段时长显示在触摸屏上，但自然时间码却是嵌入在素材片段内部用于后期制作，因此定期检查摄影机设置菜单里的时间设置是否正确是十分必要的。

播放控制显示

播放控制可通过颜色鲜明的图标来显示哪一个播放控制按钮正在使用中。同时，当记录过程中丢帧时还可显示丢帧提示图标，或当记录满时显示FULL字样。

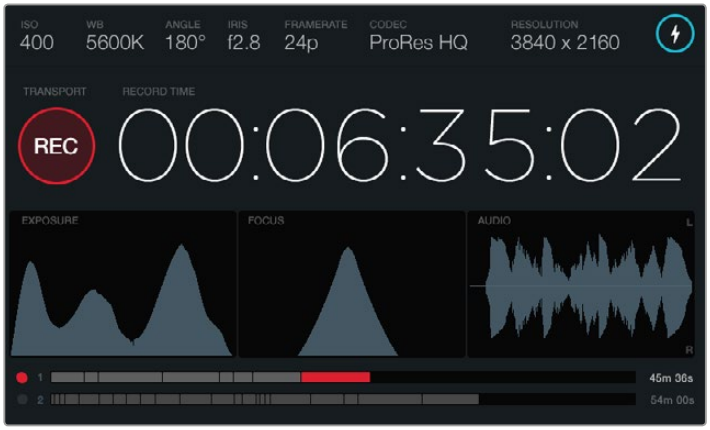
EXPOSURE曝光示波器

曝光示波器显示为直方图，可沿横向标尺显示影像画面从暗到亮的细节分布和对比。直方图最左侧显示的是阴影或暗部细节，最右侧显示的是高光或亮部细节。当您关闭或打开镜头光圈时，会注意到直方图里的信息会相应地向左或向右移动。

为达到最佳曝光，请妥善设置镜头光圈从而使得图像信息分布在直方图的右边，并使其曲线在直方图右下角边缘到达终点。这就是所谓的ETTR，或“向右曝光”。

FOCUS对焦示波器

对焦示波器显示为钟形曲线，当您的镜头在对焦和散焦时曲线会相应向上和下移动。曲线的高度取决于图片里包含的信息量。例如，图像包含大量细节时，其曲线会更高更显著。根据图像细节数量的不同，当曲线相对达到顶峰时，您就知道图像对焦已完成。



当对焦示波器曲线的峰值到达其最顶部时，图像处于对焦状态。

音频示波器

音频示波器以不断变化的波形图来显示之前三秒的音频。如果记录中听到很响的声音，您就能轻易地查看音频是否被切掉，因为波形图超过顶峰时，音频表中波形两端会标以红色警示过载音频。您可以通过逆时针转动音频电平调整旋钮直至音频表最高值不超过0dB上限来避免音频削波。

媒体文件时间线

媒体文件时间线显示了CFast卡的记录和回放状态。圆点和片段指示灯根据使用情况会亮起不同颜色的灯光：红色表示写入存储卡，绿色表示读取存储卡，黄色表示存储卡异常。新片段开始记录时，相应的卡槽在时间线上会显示一个新的片段。在每个时间线末端的剩余时间提示可显示每张CFast卡上剩余记录时间的分钟和秒数，当卡存满时则显示FULL字样。



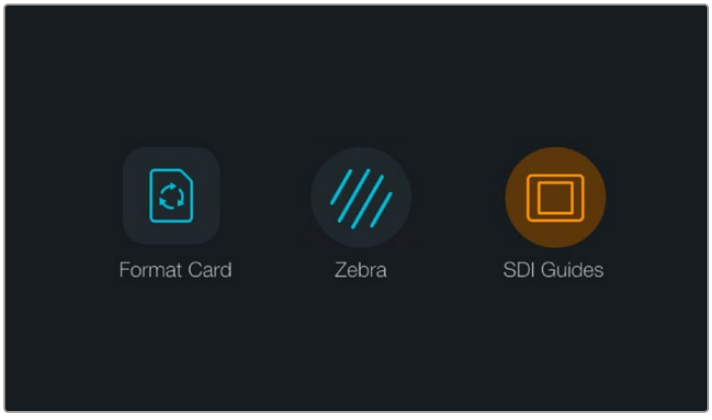
记录时，如果CFast卡出现丢帧，会有丢帧提示。当音频出现削波时，示波器波形图会以红色表示过载部分以作提示。

如果当前存储卡已满，而第二个卡槽内有空白CFast卡时，Blackmagic URSA将自动跳转到另一张CFast卡上继续记录。按下位于翻折式监视器播放控制或机身上的“PLAY”按钮即可播放选定片段。

Blackmagic URSA的设置

Dashboard主菜单

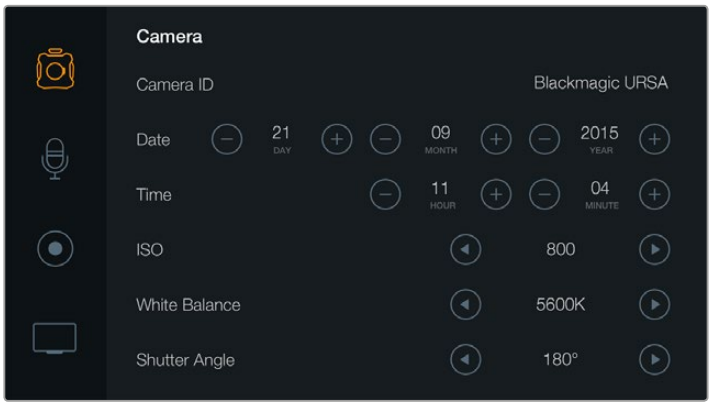
按下Blackmagic URSA摄影机控制面板上标有“DISP”（显示）字样的按钮打开Dashboard主菜单界面。也可以点按图标来隐藏或显示LCD监视器上的各类技监表和帧导栏，或者格式化您的CFast卡。



按下触摸屏下方的“DISP”按钮可打开Dashboard主菜单。

Camera摄影机设置

要对您的Blackmagic URSA进行各项摄影机设置，请选择“Camera”（摄影机）触摸屏菜单，以手指点按相应的箭头和图标。



选择“Camera”触摸屏菜单来对您的Blackmagic URSA进行各项摄影机设置。

Camera ID（摄影机ID）

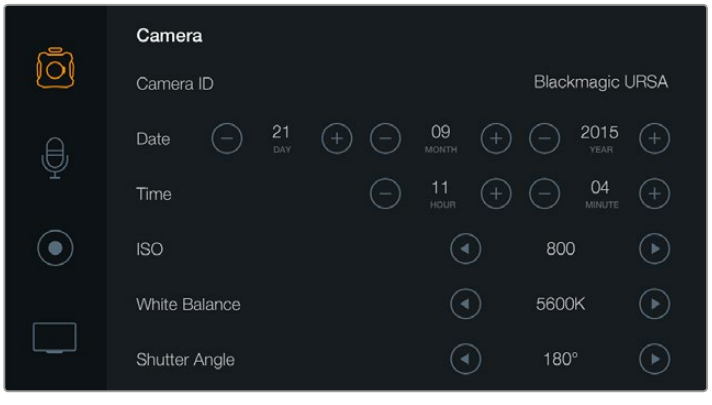
如果您使用多台Blackmagic URSA，设置摄影机ID会非常有用，因为这样可以在随素材片段记录的元数据中显示ID。“Camera ID”可在触摸屏的键盘上进行修改。选择“Enter”以保存您的摄影机ID，或选择“Cancel”取消修改。

设置日期和时间

如需在Blackmagic URSA上设定日期和时间，只要点击“+”或“-”图标来更改年月日设置。

时间设置为24小时格式。如需设定时间，点击“+”或“-”图标做出调整。如果您携带Blackmagic URSA去往不同时区，您需要手动将时间设置成当地日期和时间。

如果您的Blackmagic URSA长期未经使用，其内部时间可能需要重设。因此请务必在记录前核对日期和时间。如果通过USB接口将摄影机连接到计算机，并运行Blackmagic Camera Setup实用程序，Blackmagic URSA的时间会和您的计算机进行同步。



摄影机设置界面。

ISO

如需调整ISO设置，点击ISO箭头图标。

ISO即感光度，该设置在各种光照环境下拍摄时都十分有用。Blackmagic URSA的最佳ISO设置为ISO 400。

这一ISO设置可能会偏高或偏低，因此请根据拍摄现场的不同情况妥善设置。例如，在较暗环境下拍摄时，使用800的感光度设置较为合适；而在明亮环境下拍摄时，使用200的感光度设置可获得更浓郁的画面色彩。

White Balance（白平衡）

如需调整白平衡设置，请以手指点按“White Balance”的箭头图标即可。

Blackmagic URSA具备多种白平衡预设，适用于各类色温条件。

以下是各种预设：

- 2500、2800、3000、3200、3400、3600、4000、4500以及4800K设置可用于钨丝灯、白炽灯或荧光灯照明条件，以及各类偏暗的自然光条件，包括烛光、日出/日落、早晨和下午的光线。
- 5000、5200、5400和5600K设置适用于晴朗天气的户外拍摄。
- 6000、6500、7000、7500和8000K设置适用于各种日光条件。

每种光源会发出一种色调。例如，烛光会发出暖色调，阴天会发出冷色调。白平衡设置用于图像的色彩平衡以确保白色物体在拍摄到的画面中依然为白色。例如，在钨丝灯下拍摄时会发出暖色光，因此可选择3200K为图像添加一些蓝色调。如此平衡颜色后，白色可以被准确记录下来。

色彩平衡设置还可以被用来创造色彩效果。例如，将白平衡设置为7500K可显著提升图像的暖色调从而用来营造亲密的气氛。

Shutter Angle（快门角度）

如需调整快门角度设置，请点按“Shutter Angle”的箭头图标即可。

快门角度定义了视频中动态模糊的级别，可对不同的光线条件进行补偿。大多数情况下，180度的快门角度可拍摄出令人满意的动态模糊效果。但是，请根据照明条件的变化或画面中动作的多少对快门角度进行相应的调整。

例如，360度时快门为“全开”，此时感光器可接收到最多光线。这适用于低光照条件且画面中只有轻微的动作部分。但是，如果拍摄快速移动的动态体育场景来说，较窄的快门角度可将动态模糊降到最低，从而获得更为锐利清晰的图像。

当您以24p在50赫兹电源规格的国家进行拍摄，将快门角度调到172.8度可最大程度降低50赫兹光源出现闪烁的情况。

Audio音频设置

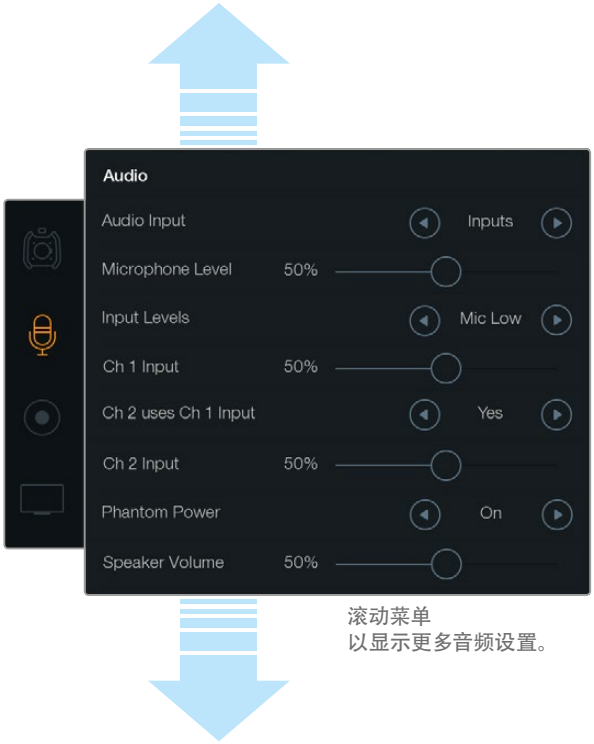
如需在Blackmagic URSA上调节音频输入和监听设置，请在触摸屏菜单上选择“Audio”，然后以手指点按或滑动相关的箭头和滑块图标。滚动菜单以显示更多音频设置。

Audio Input（音频输入）

要更改摄影机麦克风或外部XLR音频输入，请分别选择“Camera”（摄影机）或“Inputs”（输入）选项。

Microphone Level（麦克风电平）

麦克风电平可用来调节Blackmagic URSA内置麦克风的录音电平。左右移动音频滑块可调节电平。内置麦克风记录到1号和2号音频通道。



滚动菜单
以显示更多音频设置。

Input Levels（输入电平）

请点按左右箭头图标调整外部音频的输入电平。外部音频接口支持48V幻象电源线路输入或麦克风输入。为您的音频信号选择合适的电平非常重要。电平设置包括“Line”、“Mic Low”和“Mic High”三个选项。

Channel 1 Input（1号通道输入）

点击并左右拖动Ch 1 Input图标滑块来调整1号通道音频电平。

Channel 2 uses Channel 1 Input（2号通道使用1号通道输入）

如果您想将1号通道的外部音频记录到1号和2号通道，请选择“Yes”。如果您只想将1号音频通道记录到一个通道，请选择“No”。

Channel 2 Input（2号通道输入）

点击并左右拖动Ch 2 Input图标滑块来调整2号通道音频电平。

Phantom Power（幻象电源）

选择“On”可开启幻象电源，选择“Off”可关闭幻象电源。只有当“Audio Input”（音频输入）选项选择“Inputs”且输入电平设置为“Mic Low”或“Mic High”时，幻象电源设置方可开启。

耳机和扬声器音量

点按Headphone Volume或Speaker Volume图标并向左或向右拖动以调整音频监听电平。当连接耳机时，界面会显示耳机设置。如未检测到连接耳机时，则显示扬声器设置。当记录或播放片段时，耳机开启。内置扬声器仅在回放时才会开启。

Recording记录设置

如需为您的CFast 2.0卡设置视频记录格式，请点按圆圈记录图标，然后点按里面相应的箭头图标。

Codec（编解码器）

“Codec”设置让您可以在RAW、RAW 3:1、ProRes 444 XQ以及更多种CinemaDNG RAW和Apple ProRes编解码器中进行选择。选择更高压缩程度的编解码器会提高在CFast卡上记录的视频量。更多相关信息，请参考“记录”章节中有关“记录时长表”部分的内容。



滚动菜单以显示更多记录设置选项。

Resolution（分辨率）

此设置可与“Codec”设置搭配使用。为您想要记录的格式选择相应的分辨率。

例如，如果您想使用4K RAW格式记录视频片段，就请选择4000x2160。现在调整编解码器设置来选择想用何种CinemaDNG RAW编解码。

Sensor Area（传感器区域）

此设置可让您在“Full”全面模式和“Window”窗口模式两种拍摄模式间进行选择。将URSA设置为“Full”时可以高达120帧每秒的速度拍摄影像。当您设置为“Window”模式时，甚至还可以高达150帧每秒的帧率拍摄影像。窗口模式可实现更高的帧率，从Super 35mm传感器的中心拍摄1080 HD分辨率图像。

Dynamic Range（动态范围）

点按“Dynamic Range”选项的箭头图标来调整动态范围设置。Blackmagic URSA有两项动态范围设置：

- **Film（电影）**

  摄影机在电影模式下使用对数曲线进行拍摄，给您以12挡动态范围，可最大程度丰富视频信号的信息，以便您充分利用DaVinci Resolve等调色软件。当以CinemaDNG RAW格式进行记录时，只能使用Film电影动态范围设置。

- **Video (视频)**

  摄影机在视频模式下会使用REC709色彩标准拍摄高清视频。这样您就可以直接记录摄影机所支持的压缩视频格式，并可兼容较为普及的后期制作软件，从而加快工作进度。

Frame Rate (帧率)

点击“Frame Rate”箭头图标来调整帧率设置。

Blackmagic URSA有两项帧率设置：Project Frame Rate (项目帧率) 和Sensor Frame Rate (传感器帧率)

- **Project Frame Rate (项目帧率)**

  项目帧率是URSA的记录格式帧率，它具备电影和电视行业所使用的各类帧率。例如以每秒23.98帧拍摄4K ProRes HQ格式，通常，这一帧率是设定为与您后期制作流程中的回放速度所匹配的帧率。

  Blackmagic URSA共有8种项目帧率设置分别为每秒23.98、24、25、29.97、30、50、59.94以及60帧。

- **Sensor Frame Rate (传感器帧率)**

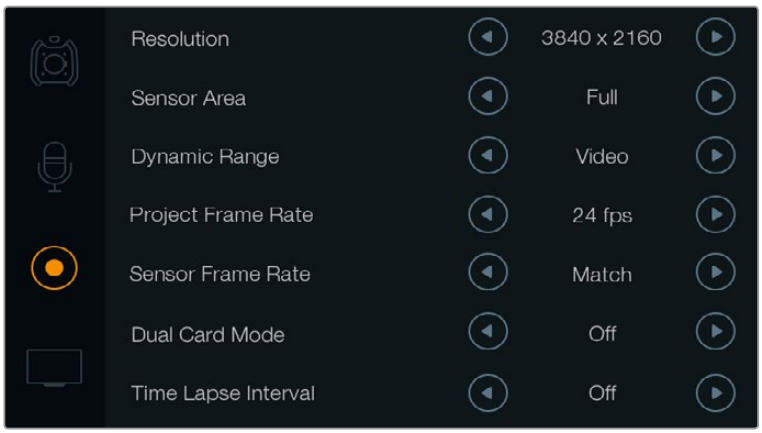
  传感器帧率可设定传感器每秒所记录的实际帧数。这一帧率将会影响视频回放的快慢，视您所设置的项目帧率而定。为了保证正常的回放速度，请在Sensor Frame Rate里选择“Match”(匹配) 选项，以便传感器帧率和项目帧率设置一致。

  关于每个记录格式和编解码可用最大帧率的信息，请参阅本手册“记录”章节的“最大传感器帧率”表。

可变帧率

您可以设置各种不同的传感器帧率，使片段播放时呈现出各种丰富有趣的速度效果。当传感器帧率被设置为高于项目帧率时，回放片段可营造出慢动作效果。

换言之，传感器帧率越是低于项目帧率，回放片段时就越快。这一原理类似于电影摄影机的快速拍摄 (Overcranking) 和慢速拍摄 (Undercranking)。快速拍摄可增高传感器帧率，因此回放时可拖慢镜头画面进程，起到突出强调的作用。慢速拍摄可降低传感器帧率，因此回放时可加快画面动作，从而使画面更具动感。这一设置可为您提供无限的创作空间!



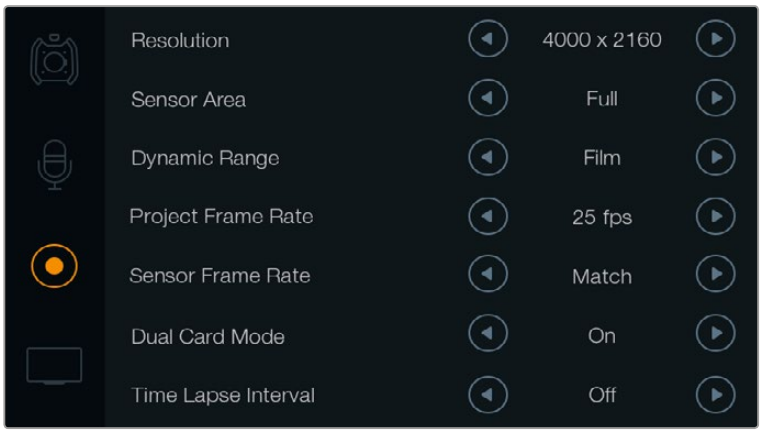
传感器帧率设定高于项目帧率时将拍摄到慢动作效果。为确保记录的片段以正常速度回放，请将传感器帧率设置为匹配项目帧率的格式。

Dual Card Mode（双卡模式）

Blackmagic URSA让您可同时在两张CFast卡上记录，从而以更高的帧率来记录CinemaDNG RAW片段。点击设置箭头图标可将“Dual Card Mode”双卡模式打开或关闭。如果您发现在记录CinemaDNG RAW片段时单卡记录出现丢帧，那么启用双卡模式还可以提高CFast卡的可靠性。

当启用双卡模式时，触摸屏上会出现一个将两个CFast卡槽提示器连在一起的图标。记录时，两个CFast卡槽提示器都会闪烁，显示了两张卡都是启用状态，它们各自的媒体时间线也会相应更新。

当以双卡模式记录时，两张Cfast卡上的CinemaDNG RAW片段文件夹将共同拥有相同的名称。只要将每张CFast卡的内容转到同一个存储文件夹，就可以将文件复制到您的存储区域。由于两张CFast卡上记录的音频是完全一样的，因此您只要保留其中一张CFast卡的音频即可。



将双卡模式设置为“On”，可同时在两张CFast卡上记录CinemaDNG RAW片段。此功能可让您获得比使用单张CFast卡记录更高的帧率记录片段。

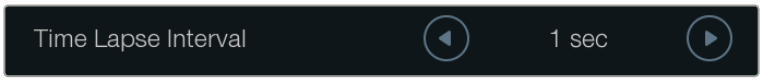
Time Lapse Interval（间隔拍摄区间）

此设置可开启间隔拍摄功能，并自动以如下间隔记录一个静帧图像：

- **帧：** 2 - 10
- **秒数：** 1 - 10、20、30、40、50
- **分钟：** 1 - 10

比如，您可将摄影机设置成每隔10帧、5秒、30秒或5分钟记录一个静帧。

间隔拍摄功能可为您提供多种创作选择。例如，设定每2帧记录一个静帧，那么视频在回放时可呈现高速播放效果。



间隔拍摄功能可让您将Blackmagic URSA设置为以选定的时间间隔来自动记录一帧。例如，每秒记录一帧。

每个静帧的格式取决于您所选的记录格式，因此如果您将摄影机记录格式设置为4K ProRes HQ，则间隔拍摄也会采用这一格式设置。这一帧率会以项目帧率设置为准，如：24fps。因此您的间隔拍摄素材片段便可轻松纳入到后期制作工作流程中。

在间隔拍摄模式按下“REC”按钮时，视频中每记录一帧时间码计数器就会相应更新。点按Time Lapse Interval箭头图标来设定间隔拍摄选项。当您想以正常速度记录时，请注意将这一功能设定为“Off”以关闭。

文件命名格式

根据您的选择，素材片段可在CFast卡上以CinemaDNG RAW格式或ProRes QuickTime电影格式来记录。Blackmagic URSA记录时使用的文件命名格式如下:

[摄影机ID]_[卷号]_[年-月-日]_[小时分钟]_C[素材片段编号].mov

文件命名格式示例详见下表:

Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**QuickTime电影文件名称**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Camera ID (摄影机ID)**
Blackmagic URSA_**1**_2017-02-17_1803_C0002.mov	**卷号**
Blackmagic URSA_1_**2017-02-17**_1803_C0002.mov	**日期 (2017年2月17日)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_**1803**_C0002.mov	**时间 (18:31 - 24小时制)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_**C0002**.mov	**片段编号**

对于CinemaDNG格式的文件，图像序列的文件夹也会以同样格式命名。

Display显示设置

如需在触摸屏上调整显示设置，在触摸屏菜单上选择“Display”选项，再点按或滑动相应的箭头和滑块。滚动菜单可显示更多显示设置选项。



Dynamic Range（动态范围）

Blackmagic URSA配有翻折式监视器和触摸屏，可让您在记录时查看视频。您可将显示屏动态范围设置为“Video”（视频）或“Film”（电影）模式。“Display”显示设置的动态范围选项可让您在记录格式设定为Film模式的情况下，依然可以Video模式监看视频！

点按Dynamic Range箭头图标来调整显示设置的动态范围。

5″ Brightness（5英寸屏幕的亮度）

使用Blackmagic URSA时，向左或向右滑动它的“5" Brightness”设置滑块图标可调整每块5英寸触摸屏的亮度。

10″ Brightness（10英寸屏幕的亮度）

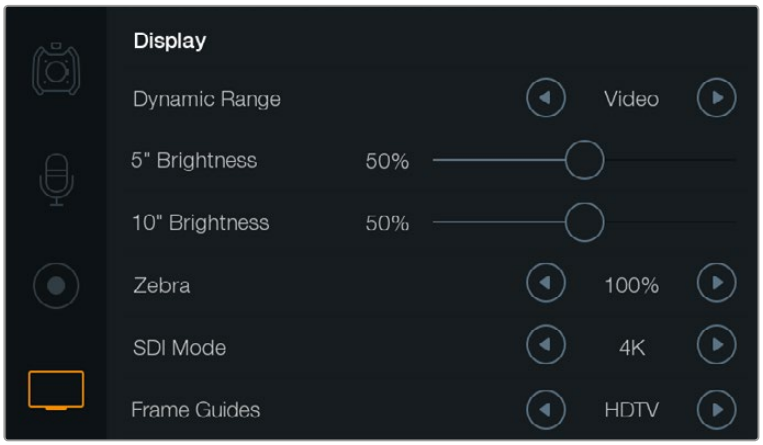
使用Blackmagic URSA时，向左或向右滑动它的“10" Brightness”设置滑块图标可调整其10英寸翻折式监视器的亮度。

Zebra（斑马纹）

如需开启和调整斑马纹设置，请点击Zebra的左右箭头图标。

斑马纹功能可帮助您获得最佳的曝光值，视频中超过您设定的斑马纹曝光度的部分会以斜线标出。例如，将斑马纹设定为100%可显示过曝的区域。

只要打开镜头光圈直到斑马纹出现，再逐渐关小光圈直至斑马纹消失。为达到最佳曝光值，您可能需要选择将图片的某个区域处于过曝状态。画面中的汽车头灯和一些极其明亮的高光部分就是专门保留过曝的一个典型例子。



Display（显示）设置界面中的斑马纹设置为100%。该设置可以让您看到画面中过曝的区域。

SDI Mode（SDI模式）

该设置可使Blackmagic URSA的12G-SDI输出在Ultra HD和HD视频间切换。将记录分辨率设置到HD时，仅输出HD内容。

您所选定的叠加功能可分别在URSA的10英寸翻折式监视器、触摸屏和SDI输出上查看到。按翻折式监视器上的“Disp”按钮可在翻折式监视器上逐个选择SDI叠加设置视图。



SDI Overlays叠加信息设定为“All”并显示HDTV帧导栏。

Overlay（叠加设置）

您可以通过翻折式监视器和触摸屏来监看带有叠加信息的视频画面。叠加信息还可通过URSA的HD-SDI监看输出以及12G-SDI输出进行查看。点击叠加设置箭头图标来选择叠加显示的选项：

关

只显示纯画面。

Status（状态）

只显示记录信息，如f挡数值、帧率及快门角度等。

帧导栏

只显示帧导栏。

All（全部）

同时显示帧导栏和记录信息。

5” LCD Overlays（5英寸LCD叠加功能）

使用Blackmagic URSA时，选择“On”或“Off”可启用或禁用其触摸屏上的叠加功能。

Main SDI Overlays（主SDI叠加）

这一设置可让您选择哪些叠加信息会通过后方的12G-SDI输出接口显示。

Front SDI Overlays（前方SDI叠加）

这一设置可让您选择通过HD-SDI监看输出接口显示哪些叠加信息。

Frame Guides（帧导栏）

您可在摄影机的翻折式监视器和SDI输出上选择七种不同的帧导栏显示方式。帧导栏包括不同的电影、电视和网络标准宽高比，以及三分法构图网格等。

点击“Frame Guide”设置箭头图标来选择您想要的帧导栏。由于Blackmagic URSA Viewfinder本身也可生成帧导栏，因此使用URSA Viewfinder寻像器时，请确保关闭摄影机正面SDI设置的帧导栏功能，否则会导致寻像器重叠显示帧导栏。



SDI叠加信息设定为宽高比为2.39:1的帧导栏。调整“Guide Opacity”设置可改变帧导栏的不透明度。

HDTV

显示宽高比为1.78:1的动作和字幕图像安全区域，适合于16:9的高清电视机和电脑屏幕。

4:3

采用4:3宽高比，适用于SD电视屏幕，或辅助2倍变形附加镜构图取景。

2.35:1、2.39:1和2.40:1

可显示宽屏宽高比，适用于变形或遮幅宽银幕电影。由于电影标准随时间改变，这三种宽高比或采用略微不同的宽屏设置。2.39:1是目前最为广泛使用的标准之一。

1.85:1

可显示另一种常用的遮幅宽银幕电影宽高比。这种宽高比介于HDTV 1.78:1规格和2.39:1之间。

Thirds（三分法）

这种构图手法是以两条横线和两条竖线将图像三等分构成网格。三分法是一种帮助镜头构图的极其强大的工具。例如，人眼通常会将注意力落于两条直线的交叉点位置，因此网格非常有助于构图时将关键元素定位在这些重要区域。演员的视线通常都是取景在屏幕上三分之一部分，因此您可以使用上面的那条水平线来帮助您构图。三分法有利于不同镜头间保持构图的一致性。

Guide Opacity（帧导栏不透明度）

该选项可将宽高比以边框形式显示在触摸屏和翻折式监视器的顶部和底部。调整“Guide Opacity”设置可调整边框的不透明度。

例如，如果您想看到帧导栏以实线边框出现，选择100%。相反，如果您想以最透明的边框显示帧导栏，请将Guide Opacity系数设置为25%。

图像稳定器

当使用EF镜头卡口时，Blackmagic URSA支持大部分EF镜头具备的图像稳定器功能。只需将稳定器功能设置到“ON”（开）即可在摄影机上使用这一功能。

当URSA采用电池供电时，为节省电量，只有在开始记录时才会启用图像稳定器功能。当摄影机连接了外接电源，且镜头稳定器设为“ON”（开）时，图像稳定器功能将一直处于开启状态。

丢帧提示

如果10英寸LCD屏幕及SDI叠加信息上出现闪烁的红色记录图标，则表明检测到丢帧。URSA Viewfinder右上角出现闪烁的叹号标记，则表明检测到丢帧。更多关于如何避免丢帧现象的内容请参考“选择CFast 2.0卡”和“关于CFast卡速度的重要说明”部分。



Blackmagic URSA的10英寸LCD屏幕底部出现闪烁的红色记录图标表明检测到丢帧。

录入元数据

元数据是片段内所保存的一系列信息，这些信息包括镜次号码、摄影机设置以及其他识别信息。后期制作时，这些信息对于素材的整理很处理起到很大的帮助。例如，镜次、镜头和场景编号是十分必要的整理工具，而镜头信息则能用于自动移除变形现象或获得更匹配的视觉特效图层。

Blackmagic URSA可自动将一些元数据保存到每个片段中，如摄影机设置、时间码以及日期和时间等。您还可以使用摄影机的Slate功能添加更多信息。

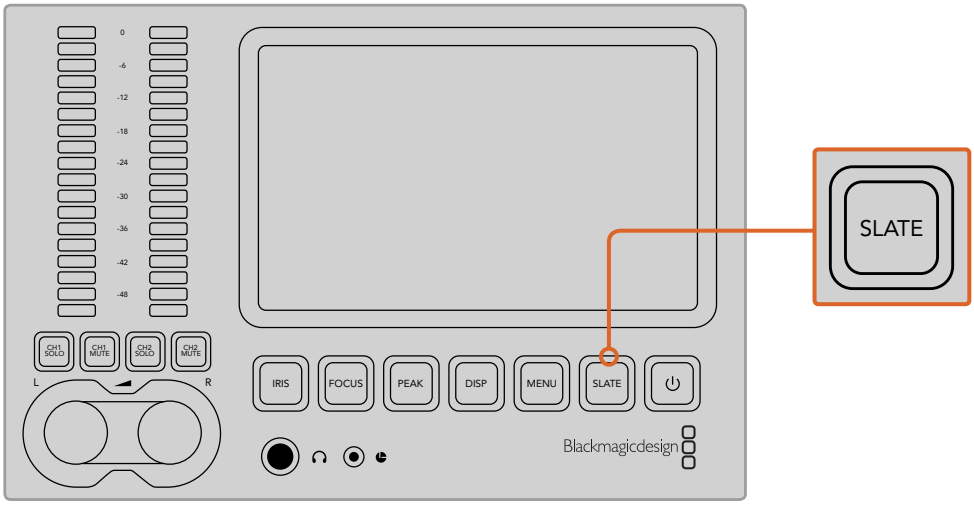
SLATE（场记板）

Blackmagic URSA上的两块触摸屏具备多项功能，其中有一项功能叫做“Slate”，您可使用这项功能轻松将元数据直接录入摄影机。元数据储存在记录的文件中，可从剪辑软件中获取，十分便捷。

1. 在“记录”模式下，点按LCD屏幕的任何位置或按下Blackmagic URSA触摸屏下方的“SLATE”按钮调出场记板界面。
2. 如需录入或修改信息，点按需要修改的文本区域后，会出现一个触摸屏键盘。键入更改信息并点按键盘右下角的“Enter”键。场记板信息完成更新，并会记录到文件上。
3. 如果需要自动递增场景、镜头或镜次编号，点按相应的自动递增图标，选定后自动递增图标会被高光。再点击一次可关闭自动递增功能。您会看到每次记录时，相应信息会自动递增。

如果您想编辑某个片段的元数据，请将该片段设为播放模式，并进入场记板界面以显示出该片段的元数据。更改场记板上的相关信息，并点按“更新”按钮以确认更改。

“Keywords”（关键词）一栏输入的信息能便于日后您在数据库中利用词条搜索。对于拥有大量资料的大型工作项目来说，这一功能十分实用。



按下“SLATE”按钮可在触摸屏上开启场记板功能。

使用关键词可缩小搜索范围，为您节省宝贵的工作时间。

所有元数据都兼容Final Cut Pro X和DaVinci Resolve等常用软件。



使用“Slate”功能直接将元数据录入摄影机。若需要自动递增场景或镜头编号，选择此自动递增图标。

摄影机视频输出

HD监看输出

Blackmagic URSA的下变换3G-SDI输出接口可始终输出1080 HD视频，因此您可以轻松连接到矩阵、监视器、SDI采集设备、广播级切换台和其他SDI设备。此输出在触摸屏设置菜单里标记为“Front SDI”（前方SDI）。

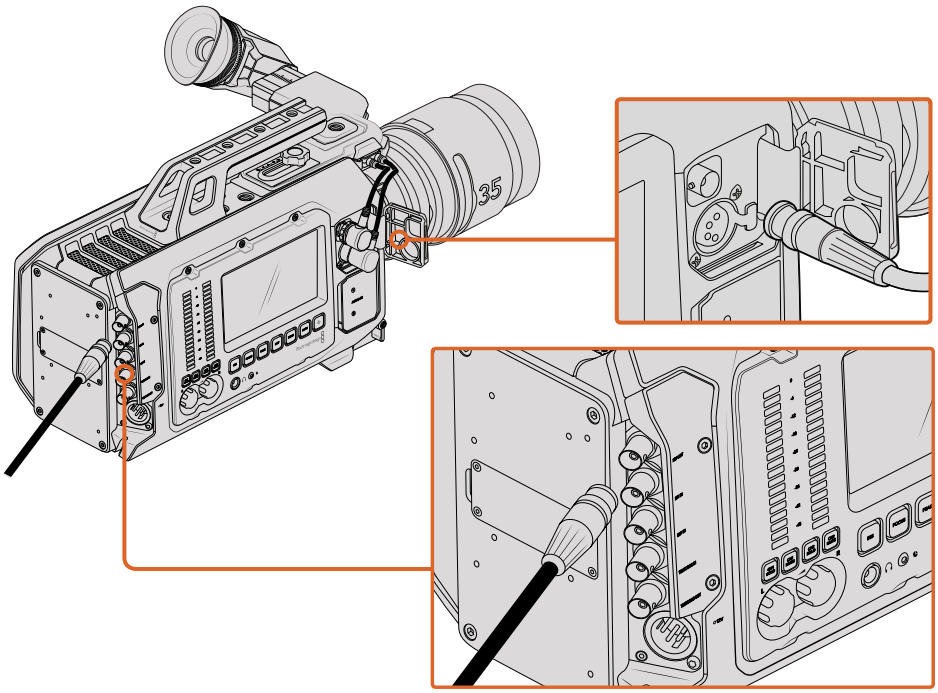
12G-SDI输出

机身后面板上的12G-SDI输出接口可通过单根SDI线缆支持HD和4K视频，包括2160p50、59.94和60等高清逐行格式。隔行HD格式还支持包括1080i50、59.94及60的格式。您可以用12G-SDI输出连接任何SDI监看器及4K切换台，如ATEM Production Studio 4K。在触摸屏的“Display Settings/SDI Mode”（显示设置/SDI模式）选项中选择1080p或2160p，可让此输出在HD和Ultra HD之间切换。

连接视频切换台

SDI输出能方便您将摄影机用于现场电视制作。后面板的SDI输出接口可直接连接到制作切换台进行现场制作工作，也可以连接到ATEM Camera Converter转换成光纤信号，以便传送至几百米外的转播车上。

连接到切换台时，您可以通过Blackmagic URSA轻松查看切换台上的节目输出。要获得这一功能，首先要将切换台连接到摄影机后面板的12G-SDI输入接口上。然后按下摄影机翻折式监视器上标有“PGM”的节目按钮。再次按下PGM按钮即可切换回摄影机画面。



您可将12G-SDI输出连接至任何1080 HD或Ultra HD现场制作切换台或监视器。HD监看输出可连接到如Blackmagic URSA Viewfinder等外部寻像器上，也可在连接制作设备时连接外部监视器，例如摇臂等。

连接到监视器

拍摄鸟瞰镜头、将摄影机安装到摇臂上或车上时，无法通过翻折式监视器进行监看，此时摄影机的SDI输出监看功能会很有帮助。

在Display显示设置菜单中调整“Front SDI Overlay”设置，就可通过您的HD-SDI监看输出接口显示叠加信息。SDI叠加信息包括帧导栏和记录详情、摄影机设置等信息。如果您只需要监看拍摄的镜头，您可以关闭叠加功能，获得无叠加信息的SDI输出。

将摄影机SDI输出连接到SDI监视器或Blackmagic SmartScope Duo 4K可获得现场波形监看。

SDI输出格式

后面板SDI输出	2160p23.98、24、25、29.97、30、50、59.94、60。1080p23.98、24、25、29.97、30、50、59.94、60。
3G-SDI监看输出	1080p23.98、24、25、29.97、30、50、59.94、60。

Blackmagic URSA Viewfinder

Blackmagic URSA Viewfinder是一款专为Blackmagic URSA所设计的强大电子寻像器。它有着1080HD彩色OLED显示器和精准的光学元件，可提供明亮逼真的监看画面，让您快速对焦并查看到细致入微的画面细节。

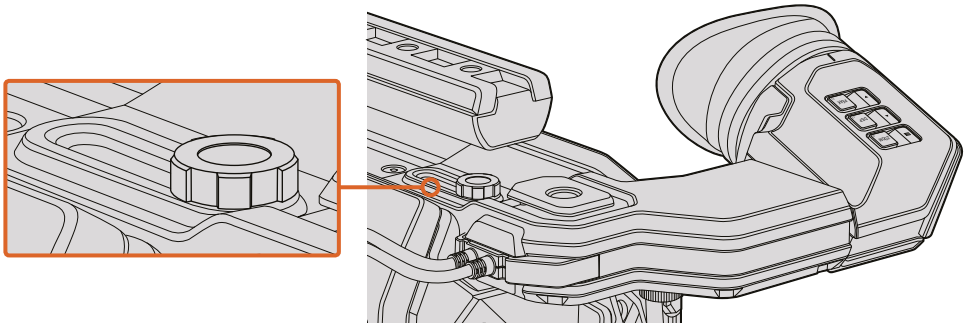
它十分适合用于肩扛式拍摄时手动操作，或是任何需要绝对精准、无反光和炫光的拍摄环境时使用，例如在极其明亮的拍摄条件时。

这款寻像器可连接摄影机并通过摄影机获得电源，并使用来自摄影机的SDI嵌入数据生成各类显示选项。也就是说，您的摄影机能将一路干净的SDI信号输出到这款寻像器上，同时还能切换不同的寻像器显示选项，以便快速获得摄影机状态和准确信息。

举例说明，如果您在URSA摄影机的菜单上选择了“2.40:1”帧导栏选项，那么摄影机会将所选的帧导栏信息自动发送给这款寻像器，因此当您在寻像器上使用帧导栏显示时，寻像器也会相应显示相同的“2.40:1”帧导栏。

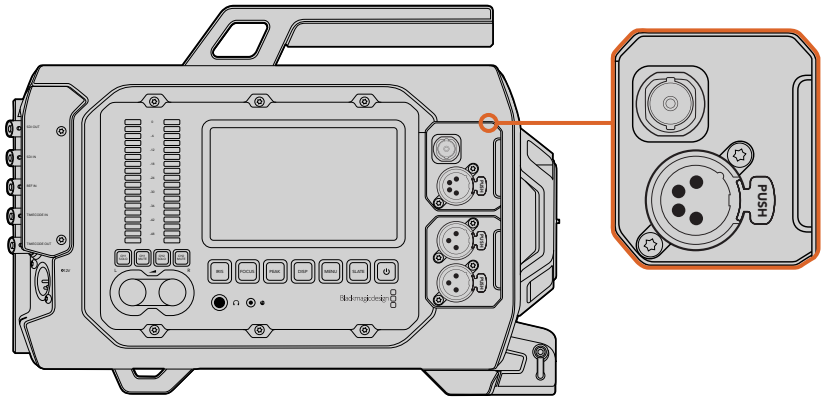
安装和连接Blackmagic URSA

将Blackmagic URSA Viewfinder沿机身把手槽滑入，再使用大头螺丝旋紧并固定到其中一个3/8英寸安装孔，以便连接并固定到摄影机身上。



为URSA安装Blackmagic URSA Viewfinder时，将寻像器沿摄影机把手槽滑入，并在3/8英寸安装点用螺丝拧紧。

要连接URSA Viewfinder和URSA摄影机，只需将寻像器的线缆连接到URSA正面的12V电源以及3G-SDI输出口即可。摄影机开启时，您的URSA Viewfinder也会自动开启。



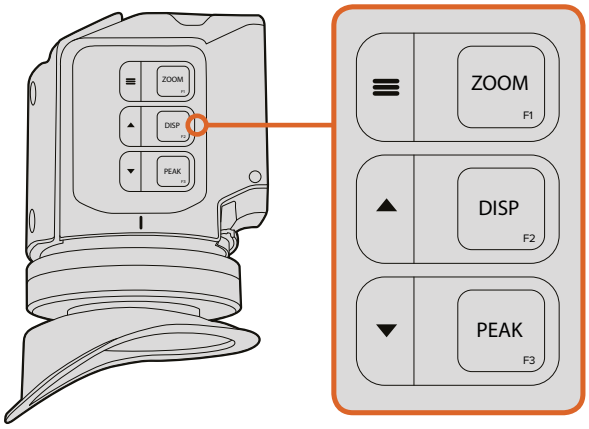
将寻像器的SDI和电源线 与URSA的HD-SDI监看输出和+12V输出连接。

调整目镜

可拆卸的橡胶目镜可以通过调节来适应左右眼使用。松开寻像器支架底部的旋钮，并左右滑移可调节左右眼使用。

按钮功能

寻像器顶部设有ZOOM（缩放）、DISP（显示）以及PEAK（峰值对焦）按钮。这几个按钮可用于画面缩放以及开启或关闭叠加显示和峰值对焦功能。



Zoom（F1），Display（F2）和Peak（F3）按钮
位于URSA Viewfinder的顶部。

这些按钮还可用于其他功能，比如打开菜单并导航设置。按钮一侧所印的图标可显示哪些按钮被用于控制寻像器菜单和导航功能。这些按钮还具有可自定义功能的特性，您可以为它们指派不同的快捷按钮，以便快速启用各类常用功能选项。例如，您可以将伪色彩功能指派到ZOOM按钮。详情请参阅“快捷设置”部分的内容。

- **ZOOM (F1) - “菜单”**

  “ZOOM”按钮能将画面放大，从而帮助您更精准地对焦。按“ZOOM”按钮放大画面，再次按下可回到100%视图。使用设置菜单时，“ZOOM”按钮还可作为菜单按钮使用。长按这一按钮可打开菜单设置。在设置菜单下，按此按钮一次可确认设置更改。

- **DISPLAY (F2) - “向上”**

  按“DISPLAY”按钮可查看叠加视图。使用设置菜单时，此按钮还可作为“向上”按钮使用。长按这一按钮也可快速打开“Shortcuts”（快捷设置）菜单设置。关于快捷键设置的更多介绍请参阅“快捷设置”部分的内容。

- **PEAK (F3) - “向下”**

  峰值对焦功能可在画面中最清晰的物体加上绿色边缘，以便您明确对焦对象。按下“PEAK”按钮可开启峰值对焦功能。再次按下可关闭该功能。使用设置菜单时，“PEAK”按钮还可作为“向下”按钮使用。长按这一按钮也可快速打开设置菜单。

菜单设置

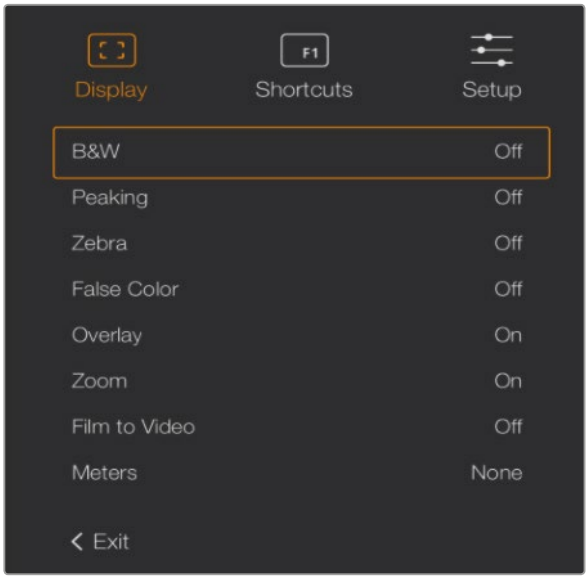
设置菜单含有Display（显示）、Shortcuts（快捷设置）以及Setup（设置）三个主要菜单项。长按“菜单”≡按钮可打开设置菜单。按向上▲和向下▼按钮可浏览设置，再次按下“Menu”≡按钮可确认选择。

Display（显示）

“Display”菜单可提供以下功能：

- **B&W（黑白）**

  可在彩色和黑白显示之间切换。



URSA Viewfinder上的“Display”（显示）菜单。

- **Peaking（峰值对焦）**

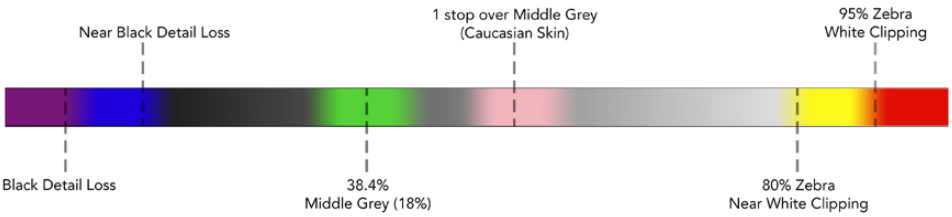
  可开启或关闭峰值对焦。

- **Zebra（斑马纹）**

  可开启或关闭斑马纹。请使用摄影机设置来设定想要的斑马纹水平。详情请参阅本手册“设置”部分的内容。

- **False Color (伪色彩)**

  此设置可开启或关闭伪色彩功能。伪色彩功能可在您的图像上叠加不同色彩，以代表图像中不同元素的曝光值。例如，粉色代表了适合肤色的最佳曝光。在记录人物画面时可通过查看粉色伪色彩来保持肤色曝光的一致性。以此类推，当您图像中的元素从黄色变到红色，就意味着现在处于过曝状态。



伪色彩表

- **Overlay (叠加)**

  此设置可开启或关闭叠加信息。所显示的帧导栏类型和叠加显示的状态信息可从您的摄影机设置。

- **ZOOM (缩放)**
- 此设置打开或关闭缩放功能。
- **Film to Video (电影到视频)**

  在Film (电影) 显示模式和Video (视频) 显示模式之间切换。关于Film和Video模式的详细信息，请参见本手册“设置/显示设置”部分的内容。

- **Meters (屏幕技监)**

  在叠加显示模式下切换不同的技监类型。选项有“Histogram”（直方图）、“Audio”（音频表）、“Both”（两者）或“None”（无）。

Shortcuts (快捷设置)

当您需要快速操作某个经常使用的设置时，快捷按钮设置十分有用。自定义您的快捷按钮：

1. 在“Shortcuts”（快捷设置）菜单中，通过按向上▲或向下▼按钮上下移动以选中3个按钮之一来指定您的快捷按钮。按“菜单”≡按钮确认您的选择。
2. 按下向上▲或向下▼按钮进行选择，为该快捷按钮指定功能。按“菜单”≡按钮确认您的选择。
   - B&W (黑白)
   - Peaking (峰值对焦)
   - Zebra (斑马纹)
   - False Color (伪色彩)
   - Display (显示)
   - ZOOM (缩放)
   - Film to Video (电影到视频)
   - Meters (屏幕技监)
   - Focus Chart (对焦测试版)

3 滚动到“Exit”（退出）并按下菜单≡按钮以关闭菜单显示。



URSA Viewfinder上的“Shortcuts”（快捷设置）。

Setup（设置）

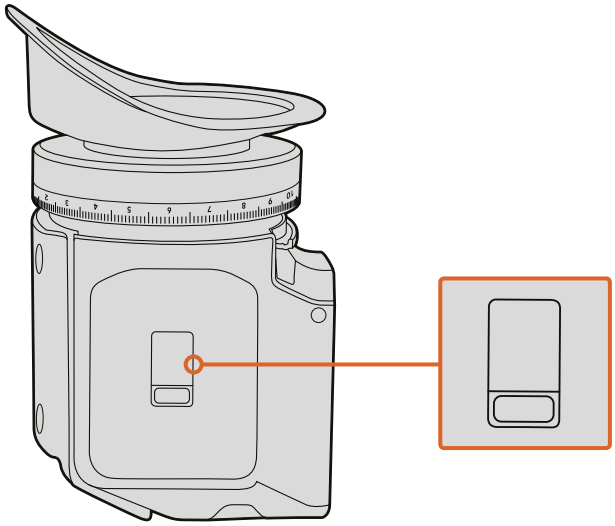
“Setup”菜单可提供以下功能：

- **Brightness Adjustment（亮度调整）**
  可在-10到+10的范围内调节显示屏亮度。
- **Tally Brightness（Tally灯亮度）**
  可调节Tally的LED提示灯亮度。
- **Focus Chart（对焦测试版）**
  您的Blackmagic URSA Viewfinder内置一个对焦测试板，以便您为双眼调整对焦目镜。只要旋转目镜上的对焦屈光旋钮直至对焦测试板完美对焦即可。按下寻像器的任意按钮可关闭对焦测试板显示。

IR感应器

寻像器上的IR感应器设置可自动探测到您靠近目镜并打开OLED显示。处于待命模式下时，如果您离开寻像器20秒以上，显示器会自动关闭以节省电源并延长OLED显示器的使用寿命。记录时，感应器会将这一时间延长到5分钟，届时OLED显示器会略微变暗。目镜前感应到的任何移动都会重置这一定时器。寻像器除了通过当您观看寻像器目镜时探测到该举动而开启之外，按下寻像器上的任意按钮同样也可打开显示器。

故意挡住或遮盖IR感应器可导致寻像器显示屏出现长时间持续开启状态。此举可能导致显示屏寿命缩短，在寻像器显示帧导栏或高对比度图像时还可能发生残影现象。



IR感应器位于URSA Viewfinder的底部。

URSA Viewfinder内部软件升级

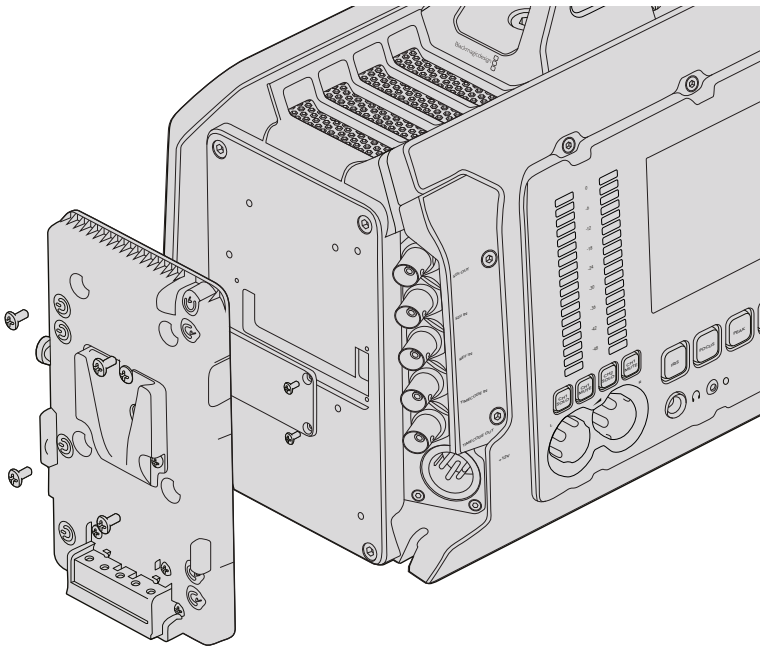
您可通过Blackmagic Camera Setup实用软件更新寻像器软件。升级时，寻像器需要具备充足的电量，因此我们建议您在升级过程中始终保持寻像器连接在您的URSA上。这也意味着，URSA需要供应持续的电量，因此请您务必连接外部电源。

将您的计算机和寻像器前方目镜附近的USB接口相连。当打开Blackmagic Camera Utility软件时，寻像器将连接到您的计算机上，如果计算机探测到您的寻像器使用的是旧版本，将提示您进行软件更新。按照屏幕提示更新您的寻像器内部软件。

备注 详情请参阅本手册“Blackmagic Camera Setup实用软件”部分的内容。

提示 建议您同时间更新所有Blackmagic URSA组件以获得最优性能表现。

安装电池



连接第三方电池扣板后可安装V-Mount或Gold Mount电池。

安装V-Mount或Gold Mount电池

您可为Blackmagic URSA连接行业标准V-Mount或Gold Mount电池。

安装电池前，请先在摄影机的连接板上安装Blackmagic V-mount电池扣板、第三方V-Mount或Gold Mount电池扣板。

提示 IDX的ET-PV2UR、Blueshape的MVURSA及Anton Bauer的QRC-BMURSA等第三方电池扣板配有正确接线的预端接头，可以直接插入URSA的Molex电源接口。带有电子显示功能IDX ENDURA电池的E-HL9和ELITE等型号、Blueshape的V-lock电池以及Anton Bauer DIGITAL和Logic Series等电池连接到URSA相应电池扣板后，都能以百分比精确显示剩余电量信息。标准Blackmagic V-Mount电池扣板支持以百分比显示Switronix Hypercore电池电量信息。

您可以从Blackmagic Design经销商购买V-Mount电池扣板，或从专业数字电影和视频设备供应商购买V-Mount和Gold Mount电池扣板。如果您没有专为Blackmagic URSA设计的市售电池扣板，也可以使用内附的适配器电缆和连接器来改装手头的电池扣板。请阅读“使用您自己的电池扣板”章节获得更多有关如何自定义任何电池扣板用于URSA的内容。

将电池扣板安装到摄影机后面板步骤如下:

1. 卸下Blackmagic URSA后面板四角的螺丝并取下Molex电源盖。此时您能看到Blackmagic URSA的12路Molex 55959-1230电源连接器。
2. 将Blackmagic URSA的12路Molex 55959-1230电源连接器连接到您的第三方电池扣板。
3. 使用4枚M3螺丝将第三方电池扣板旋紧并固定到Blackmagic URSA的连接板上。请确保连接器的线缆妥善收纳于线槽内，切勿在固定过程中将线缆卡入并挤压在连接板之间。

为摄影机连接完第三方电池扣板之后，您就能安装V-Mount或Gold Mount电池了。

使用您自己的电池扣板

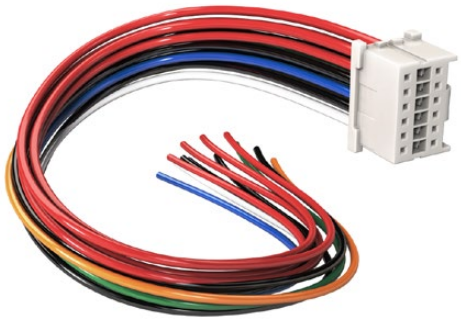
适配器电缆和连接器

如果您没有市面上出售的URSA专用电池扣板，您还可以使用内附的适配器电缆和连接器来改装电池扣板。如需该配件可与Blackmagic Design当地支持中心联系。

用适配器电缆和连接器连接电池扣板步骤如下:

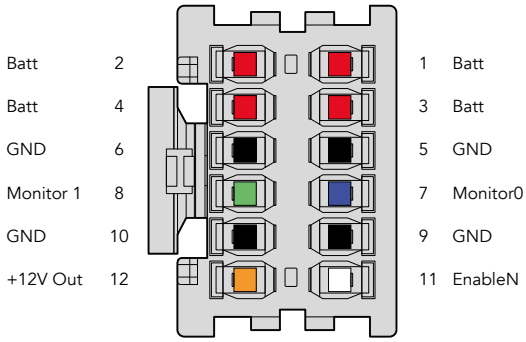
1. 找到红色和黑色电缆，从头剥去约半英寸（约合1.27厘米）的电缆保护层。
2. 将4跟红色“Batt”电缆焊接到电池扣板上相应的正极电缆上。
3. 将4根黑色“GND”电缆焊接到电池扣板上相应的负极电缆上。

请确保接点完全绝缘。



如果您需要改装任何电池扣板以便插入URSA，
请使用提供的适配器电缆和接头，
您也可向当地Blackmagic Design办事处获取。

这样，摄影机就能从电池获得电源。您也可以连接更多电缆获得12V输出和电池状态等功能。请参考以下表格获得电池扣板详细信息，以便妥善布线。如需更多帮助，请访问Blackmagic Design支持中心网址：www.blackmagicdesign.com/cn/support。



适配器连接器外壳背面图示。
请参考电缆配置表获取每个引脚的描述信息。

电缆配置表

引脚	信号	色彩	方向	描述
1, 2, 3, 4	Batt	红	接入到URSA	12V到20V
5, 6, 9, 10	GND	黑	–	–
7	Monitor0	蓝	接入到URSA	模拟电池容量电平或数据线开漏（最大20V）
8	Monitor1	绿	接入到URSA	时钟线开漏（最大3.4V）
12	+12 V输出	橙	从URSA接出	12 V稳压输出最大1.5 A（18 W）
11	EnableN	白	接入到URSA	连接到GND以达到+12V输出。 如不要求+12V，则不用连接。

每个Batt和GND引脚均支持3安培。请确保所有Batt和GND引脚均妥善连接。如需使用Anton Bauer、IDX或Blueshape扣板监看电池状态，请参考以下连接表格：

Anton Bauer	将剥去外皮的蓝色/白色线缆与连接器外壳上的7号引脚的蓝色线缆相连。
IDX	将绿色线缆与连接器外壳上的8号引脚的绿色线缆相连。 将灰色线缆与连接器外壳上的7号引脚的蓝色线缆相连。
Blueshape	将标有“SMBD”的蓝色线缆与连接器外壳上的8号引脚的绿色线缆相连。 将标有“SMBD”的褐色线缆与连接器外壳上的7号引脚的蓝色线缆相连。

将不用的电缆割去，尽可能缩短其暴露在连接器反面的长度。

使用DaVinci Resolve

使用Blackmagic URSA拍摄仅是制作电影和电视节目过程中一个部分而已，就如整个过程中的媒体备份和管理、剪辑、调色和最后的编码输出母版文件一样都很重要。Blackmagic URSA自带的DaVinci Resolve Studio版本支持Mac OS X和Windows系统，可为您提供拍摄和后期制作的全方位解决方案！



备注 为获得最佳性能和最新功能，我们建议使用最新版DaVinci Resolve。

将您的CFast卡连接到计算机后，就可以使用DaVinci Resolve“媒体”页面中的“克隆”工具，在拍摄过程的同时备份素材。由于任何类型的存储介质都有可能损坏或出现故障，因此建议您进行文件备份以防万一。使用DaVinci Resolve备份媒体文件后，就可以将片段添加到DaVinci的媒体池中，随后在DaVinci Resolve里进行一站式剪辑、调色、精编制作。

由于Blackmagic URSA比普通的视频摄像机有着更为宽广的动态范围，因此您可以借助DaVinci Resolve来调整拍摄素材，从而获得各种想要的效果。DaVinci Resolve拥有高端数字电影制作所需的先进技术，是大多数影院大片所使用的调色工具，因此比简单的非编软件工具要强大得多。使用DaVinci Resolve进行剪辑和调色可让您充分利用这一技术。

以下内容介绍了如何使用DaVinci Resolve开展您摄影机文件的制作工作。当然，DaVinci Resolve是非常高端的软件，它包含了大量的功能，这远比您在用户界面上一眼看上去的要多得多。想要了解更多关于使用DaVinci Resolve的信息，请查看DaVinci Resolve软件盘上的DaVinci Resolve操作手册PDF文件，或在网上查看相关的培训课程或是教学视频。

导入片段

开始剪辑您的片段前，请先将它们导入到媒体池中：

1. 运行DaVinci Resolve。如果您是首次打开DaVinci Resolve，请耐心等待项目管理器界面出现，然后双击项目管理器窗口的“未命名项目”图标。如果出现登录窗口，则表示您启用了多用户环境Resolve。如遇此类情况，请点击登录窗口左下方的“添加新用户”按钮，键入用户名并点击“设置新用户”以创建一个新的用户。然后，双击这一用户图标进入项目管理器。现在，请点击“新项目”，为新项目键入一个标题，然后点击“创建”。这样就能将新项目添加到项目管理器中了。双击项目可将其打开。
2. 您将会看到“媒体”页面，该页面左上方有一个“媒体文件存储”浏览器。这一“媒体文件存储”浏览器可显示所有链接的媒体文件夹，您可以从这里将片段拖拽到媒体池中。
3. 如果片段文件夹并未出现在素材库中，您需要手动添加。这一步骤非常简单，只需要点击DaVinci Resolve标题栏中的偏好设置，并到“媒体文件存储”选项卡中点击“添加”按钮即可。浏览查找并选中一个硬盘或文件夹路径，点击“保存”，重启DaVinci Resolve并再次打开您的项目即可刷新媒体文件存储的设置。
4. 到“媒体文件存储”浏览器中点击您最新添加的片段文件夹。然后，请将存储文件夹中的片段拖拽到媒体池中。如果未命名项目设置和您的片段设置不同，系统会弹出消息提示是否更改该项目设置以匹配您的片段，或保留这些设置。要想快速开始工作，请点击“更改”。现在，您的项目设置已和片段相匹配。



只需将片段从“媒体文件存储”浏览器拖拽到媒体池即可将它们导入媒体池。您也可以直接从计算机拖拽文件。

使用RAW文件

当您首次导入RAW文件时，DaVinci Resolve会根据摄影机拍摄时所使用的ISO、白平衡以及染色设置对文件中包含的传感器数据进行解码。如果您对这些设置下的画面风格满意，就可直接开始编辑。

使用RAW格式拍摄的一大好处在于，您完全不会受限于这些设置！

使用RAW文件可获得灵活的后期处理选项，这样您就可以逐渐发展出自己的一套工作流程。尝试对每个片段选择“Clip RAW”设置，您会发现RAW格式有多么强大和灵活。

RAW片段可为您的后期制作提供最大的灵活性。例如ProRes和DNx文件，它们可将摄影机的传感器数据转换为其各自对应的编解码器，但RAW片段无需转换即可保留原始传感器数据。这样能方便您在更改原始摄影机设置时调节片段各项参数，如白平衡和ISO设置。使用原始传感器数据还可保留暗部和亮部的色调信息，这将在细节恢复操作时非常有用，比如恢复过曝的天空和过暗的图像部分。

如果您追求的是更高的画质，或者拍摄亮部和暗部有显著差别的影像并于随后进行细节恢复处理并加以调色，那么使用RAW格式将是不错的选择。

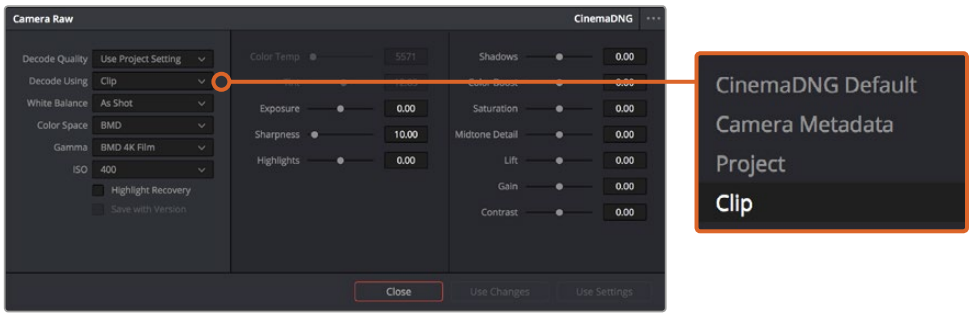
RAW文件尺寸较大，因此这类文件格式对处理器的要求较高。但是您可以将DaVinci设置为自动创建代理文件，以帮助您的计算机实现实时回放。更多关于如何充分利用RAW文件进行调色、以及如何创建实时工作流程的信息，请参考DaVinci Resolve手册。

片段RAW设置

RAW片段载入媒体池后，您可以将其放在剪辑页面中的时间线里，然后在调色页面对片段进行调整。

要单独调整每个片段的RAW设置步骤如下：

1. 打开“剪辑”页面，将已选片段拖入新时间线里。
2. 打开调色页面。右键点击选中希望调整的片段，并从“Camera RAW编解码器设置”菜单中选择“编辑CinemaDNG编解码器设置”。
3. 再到“解码方式”下拉菜单中选择“片段”。



使用“编辑CinemaDNG编解码器设置”菜单来更改单独片段的RAW设置。

项目RAW设置

如果您需要改变适用于所有片段的设置，比如：统一修改白平衡或ISO，可以使用项目RAW设置进行统一修改。

项目RAW设置：

1. 点击“文件”，选择“项目设置”，进入项目设置菜单。
2. 在“Camera RAW”选项卡中，您会发现RAW格式的右上角有一个小箭头。该选项应该设为CinemaDNG。当您第一次将Blackmagic URSA中的RAW镜头片段放在新时间线里时，该设置将自动变为CinemaDNG。
3. 在“解码方式”下拉菜单中选择“项目”。
4. 将白平衡设置定为“自定义”。
5. 将色彩空间设为“Blackmagic Design”。这将同时把Gamma设置定为Blackmagic Design Film。

您现在可以调整片段的摄影机设置，比如白平衡、ISO和锐化等。这将影响时间线上的所有片段。

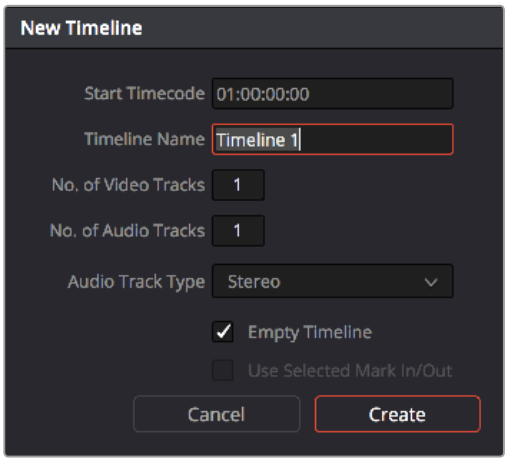
关于RAW设置的完整介绍，请参考DaVinci Resolve手册。

剪辑片段

将片段拖入媒体池后，点击“剪辑”选项卡打开剪辑页面。

现在您可以开始剪辑工作了！

1. 首先，请创建新的时间线。右键点击媒体池内任何位置，依次选择“时间线” > “新时间线”。在弹出的对话框中点击“创建”按钮。



开始剪辑片段前，请先创建新的时间线。您将在该时间线上展开所有剪辑工作。

2. 双击媒体池中的任意片段，使其在源片段检视器中打开。使用鼠标指针左右移动源片段检视器中的播放头，直至找到想要的片段起始帧。用快捷键“I”标记入点。重复上述步骤使用快捷键“O”为结束帧进行相同操作。
3. 到时间线界面下，将时间线播放头置于您想要插入该片段的位置。
4. 在源片段检视器中点击，并将鼠标指针拖动到时间线检视器上，即可将该片段插入到时间线上。系统会显示出一系列剪辑选项。请选择根据需要选择剪辑类型。

片段将会以您所选的剪辑类型添加到时间线上。DaVinci Resolve操作手册对每种剪辑类型及其使用方式均有详细描述。

将片段添加到剪辑中还有一个更快的方法，就是直接将它们从媒体池拖放到时间线上来调整入点和出点、放置片段，以及尝试不同的插件特效、字幕标题等信息。这一特定工作流程中的时间线使用方式和艺术家使用调色盘类似。



“剪辑”页面。您可以使用时间线编辑器修剪片段，更改片段顺序，来回移动片段并在片段之间添加转场。

修剪片段

当剪辑片段时，您会通过对片段进行修剪从而使其只包含每个镜头中的某些特定画面。实现这一操作有多重途径，最简单的方式是在时间线上调整片段的入点和出点。

1. 将片段添加到时间线上后，将鼠标指针移动到片段的开头处，直至指针变成修剪图标。
2. 出现修剪图标后，点击片段开头并来回拖动可修剪入点。修剪时，请注意查看时间线检视器，以便找到编辑点。
3. 点击并拖动片段末尾来调整出点。

缩放滑块位于时间线上方，也就是工具栏中间位置的工具右侧。左右拖动滑块可缩放时间线，以便进行精细的调整。

对剪辑进行精细调整时，关闭“吸附”功能较为有用；但该功能是保证片段彼此紧密连接的有用工具，因此完成细调操作后请重新开启该功能。按“N”键可快速开启或关闭吸附功能。



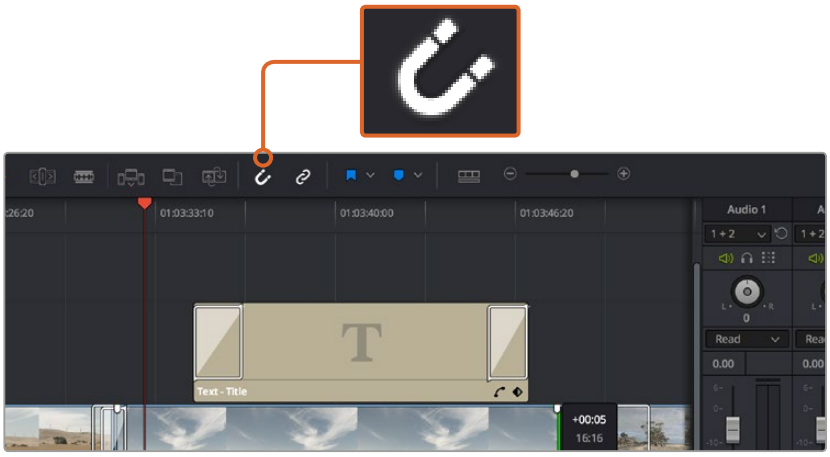
“剪辑”页面。您可以使用时间线编辑器修剪片段，更改片段顺序，来回移动片段并在片段之间添加转场。

映射键盘快捷键

如果您对其他剪辑软件的键盘快捷键较为熟悉，可以对DaVinci Resolve进行简易的映射设置来提高速度，从而优化工作流程。

自定义映射键盘快捷键步骤如下:

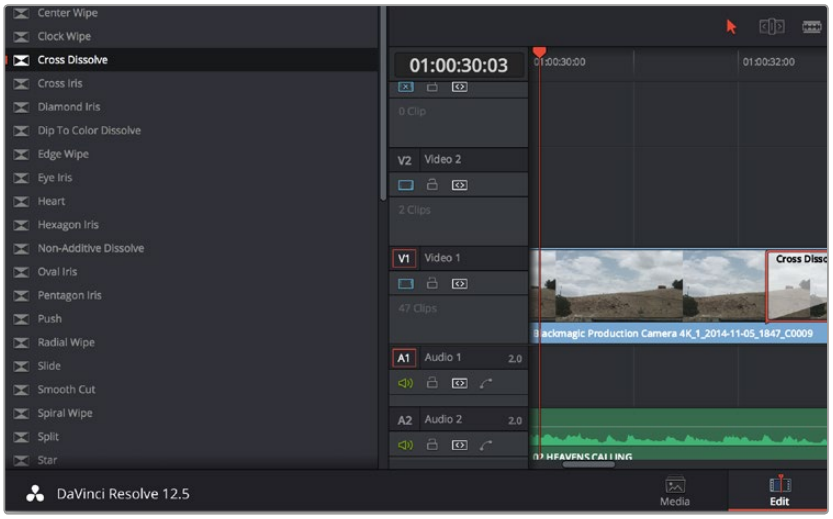
1. 点击DaVinci工作区右下角齿轮形状的项目设置图标，然后在设置列表中选择“键盘映射”。
2. 选择您想要的快捷键来更改所显示的各个类别，例如时间线的剪切和粘贴快捷键位于“编辑”类别中。
3. 单击快捷键，使其在设置中以高光显示。双击快捷键可应用更改。
4. 在键盘上使用新设置的快捷键。如果操作有误，您只需要点击位于设置边上的“撤销”图标即可撤销更改。
5. 点击“保存”以确认新的快捷键设置。



左右拖拽片段的开头和结尾可进行片段修剪操作。进行精细调整时可以关闭“吸附”功能。

添加转场

转场是用于两个片段之间优美过渡的一种视觉特效，它包括如叠化、划像、浸入色彩过渡等。这些效果能让您的视频剪辑锦上添花。转场并非总是用于两个片段之间，比如您也可以将叠化转场应用到一个片段的结尾来获得简洁而快速的淡入黑场效果。

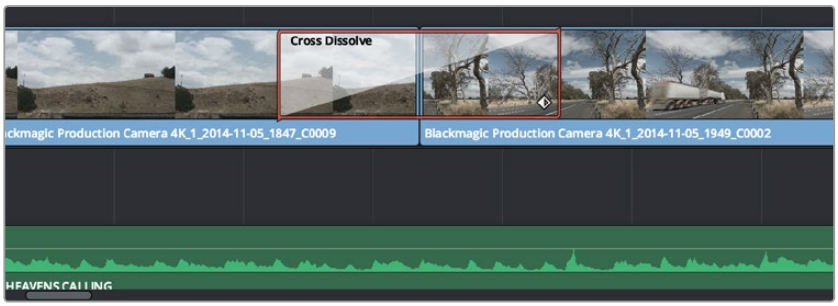


转场面板中包含有多种转场特效。

在两个片段之间添加叠化转场步骤如下：

1. 请确保时间线上的两个剪辑片段紧密相邻。点击“剪辑”页面顶部工具栏中的“特效库”按钮，并确保打开“工具箱”面板。
2. 点击“交叉叠化”转场，将其拖到时间线上并停留在两个片段之间的编辑点上方。此时您将可以看到鼠标指针高光出第一个片段的结尾和第二个片段的开头。然后将该转场放置在该片段上。请务必确保两个片段的编辑点前后均有足够的长度进行叠化转场。

两个片段之间的流畅转场过渡就添加完成了。如果要调整转场的长度，您可以使用类似方法延长开头或缩短结尾来修剪片段。将鼠标指针停留在转场开头或结尾直至转场修剪图标出现，然后左右拖动该图标。



只需将转场拖拽到相邻的片段之间即可。

添加字幕

为您的剪辑创建字幕步骤非常简单。就像对片段操作一样，您可以将字幕添加到任何视频轨道上。如果轨道数量不够，只需在现有轨道名称边上右击并选中“添加轨道”就可轻松添加新轨道。

如何创建字幕：

1. 找到位于媒体池下方“特效库”中的工具箱，向下滚动到中间位置后可看到“字幕”发生器。使用滚动条浏览更多字幕选项。
2. 将文本字幕拖放到您想显示的片段上方的空白视频轨道上。如果您只想在黑色背景上添加字幕，甚至就可以直接将字幕放置在Video 1的片段边上。请确保时间线播放头位于字幕上，以便字幕正确显示。
3. 双击字幕片段。系统会出现“检查器”，显示有该字幕的设置。在“文本”栏中键入字幕。

您可以选择多种字体并通过设置颜色、大小、对齐方式、位置等参数来调整字幕的外观。您还可以为字幕添加转场，就像为片段添加转场一样。



从“字幕”面板中挑选一种字幕类型并拖放到空白轨道上。

添加音频轨道

如果您想要将较大的声音剪辑文件混合大量音效和音乐，只需根据需要添加更多音频轨道即可。

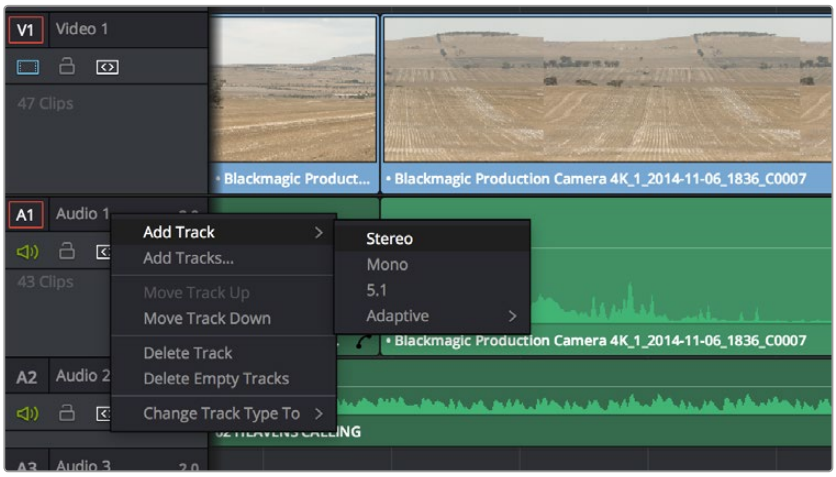
添加音频轨道步骤如下：

1. 在时间线上最后一个音频轨道的名称旁边右击并选择“添加轨道”。
2. 选择想要的音频轨道类型，如立体声、单声道、5.1或自适应。

新的音频轨道将出现在时间线上。

当您想要将音频元素分离到单独的轨道上用于如声音、音效以及音乐等的混音时，这一功能非常实用。

请参考DaVinci Resolve操作手册获得更多关于如何使用强大剪辑工具的详情。



要添加新的音频或视频轨道，只需在轨道名字旁边右击并选择“添加轨道”。如果是音频，则选择需要的轨道类型。

为片段调色

完成片段序列的剪辑工作后，就要开始调色步骤。在片段序列剪辑完成后再开始调色处理较为妥善，因为这样能保持画面的一致性，但是DaVinci Resolve的其中一个优点就在是它能够在剪辑和调色页面之间来回操作进行精细调整，并发现新的创意选择。



“调色”页面能为片段风格提供多种完善的控制选择。

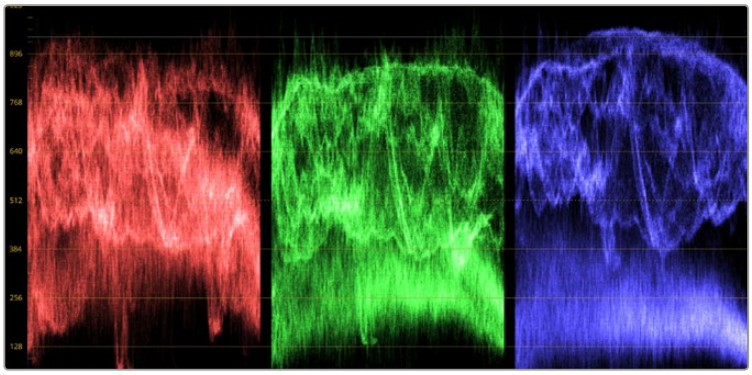
首先，点击“调色”选项卡，打开“调色”页面。

该页面中有色轮、曲线面板和常用的调色工具以及预览和节点窗口。当您看到面前这些大量工具时不用慌张，它们都是能够帮助您获得最精彩画面的实用功能。DaVinci Resolve操作手册将为您详细介绍每项功能，以及如何按照简单易行的步骤进行使用。从中您可以了解到专业人士在高端调色工作室所使用的技能。

一般来说，您首先要做的就是对片段的暗部、中间调和亮部进行优化。您可以通过调整“Lift”、“Gamma”和“Gain”设置来实现。这可以让您的素材画面有一个干净明亮的起点，从而更好地开展影片调色工作。

使用示波器

大多数调色师都会通过创意调色来着重突出影片所要表现的情感，并使用监视器来辅助他们得到想要的画面风格。您可以观察日常物品以及不同的光线和它们之间产生的互动，并通过您的想象力和实践来获得灵感。



分量示波器可帮助您优化画面的亮部、中间调和暗部。



“Lift”、“Gamma”、“Gain”、“偏移”色轮用于控制片段的色彩及色调平衡。拖动并来回滚动色轮下方的滚轮可对所有色彩的每种色调区域进行统一的调整。

调色的另一个途径是使用内置的示波器对镜头画面进行色彩平衡处理。您可以点击“示波器”按钮打开单个示波器显示，该按钮位于设置面板工具栏右起第二个。您可以选择显示波形示波器、分量示波器、矢量示波器和直方图。您可以使用这些示波器来监看色调平衡，检查视频电平并防止暗部色彩挤压及亮部裁切限幅，还能监看片段中出现的任何偏色现象。

“色轮”设置面板中设有“Lift”、“Gamma”和“Gain”控制项，通常可作为粗调使用。这样可以获得类似您在其他调整色彩和对比度的应用程序中看到过的各项控制。如果想要使用鼠标来更加准确地控制每类色彩，您可以将色轮更改为“一级调色栏”模式，具体调整每个色彩和亮度通道，分别控制Lift、Gamma以及Gain控制项。只需选择色轮右上方附近的下拉菜单中的“一级调色栏”即可切换模式。

1 **调整“Lift”**

首先请在色彩时间线上选中一个片段，点击位于第一个色轮下方的“Lift”滚轮。来回滚动该滚轮来查看该参数变化对画面的影响。您可以看到画面中暗部的亮度会相应提高或降低。请根据需要进行设置，使暗部区域获得最佳表现。如果Lift参数提升过度，暗部的细节将丢失，您可以参考分量示波器加以避免。波形图上的暗部位置以恰好位于分量示波器的底线之上为最佳。

2 **调整“Gain”**

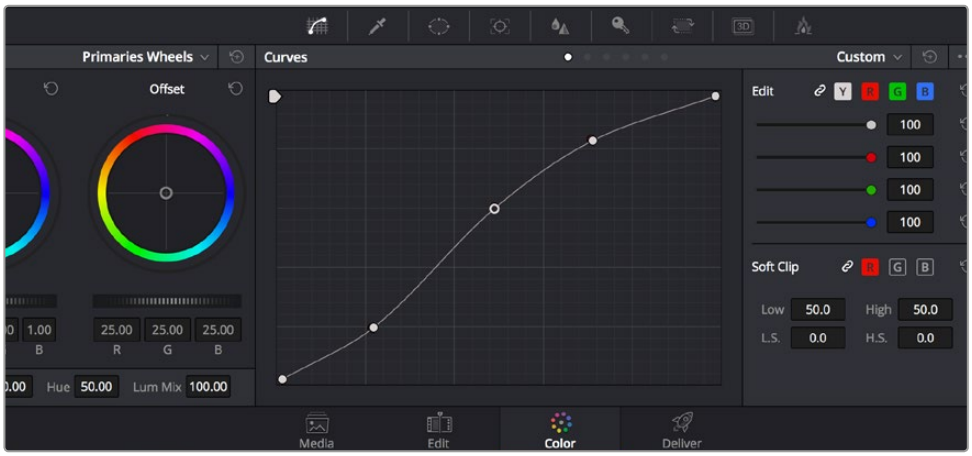
点击“Gain”滚轮并来回滚动。该参数可调整亮部信息，即片段中最亮的部分。亮部信息位于分量示波器的波形顶部。如果画面有充足明亮的风光，那么该画面在示波器中以恰好位于波形顶线之下为最佳。如果亮部信息超越了示波器波形的顶线，那么这部分信息将被切掉，而您画面中最亮部分的内容将缺失。

3 **调整“Gamma”**

点击位于色轮下方的“Gamma”滚轮并来回滚动。在提升Gamma值的同时，您可以观察到画面的亮度随之增加，而且波形的中段部分也会随之移动。该值体现的是片段中的中间调。通常中间调的波形位置以位于示波器的50%至70%处为最佳。但是，根据您需要的创意风格以及灯光条件，这一参数或有所不同。

此外，您还能使用曲线设置面板来实现一级调色。只需通过点击操作在曲线图中的对角线上创建控制点，并上下拖拽来调整画面不同区域的主RGB对比度色调即可。曲线调整的最佳位置位于底部三分之一、中部及顶部三分之一处。

DaVinci Resolve中还有很多方式来完成一级调色。请参考DaVinci Resolve操作手册了解全面的使用方法。



曲线面板工具也可用来进行一级调色，或使用Power Window来强化片段中的局部区域。

二级调色

如果要对画面中的特定部分进行调整，那么您就需要使用二级调色。目前为止，您使用色轮以及Lift、Gamma和Gain等参数所做的调整都会同时影响画面整体效果，因此这些参数被称为“一级调色”。

但是，如果需要调整画面中的特定部分，例如要美化画面中草地的部分，或要加深天空的蓝色，那么就要用到二级调色功能。二级调色时，您可以选中局部画面内容，并只对选中部分来进行调整。您可以使用节点将多个二级调色操作堆栈在一起，这样就可以一直处理画面各部分内容，直至所有部分完成相应的处理！此外，您还能使用窗口和跟踪功能，让画面中的选定部分跟随主画面一起移动。

限定某一色彩

很多时候您要突出强调片段中的某一色彩，比如路边的草坪和天空的蓝色，或者您可能需要调整画面中某个对象的色彩来吸引观众的注意力。通过HSL限定器工具可以让您轻松实现这一操作。



使用HSL限定器功能可选择画面中的特定色彩。当您需要突出强调画面中的某些部分、增加对比度或要将观众的注意力集中到某些区域时，这一功能将十分便捷

如何限定某一色彩：

1. 添加一个新的串行节点。
2. 打开“限定器”设置面板，确保选中“选择范围”采样取色器工具。
3. 点击片段中您想要调整的色彩。

   一般情况下，您需要进行一些调整来柔化所选对象的边缘，且该操作仅对所选颜色有效。点击“突出显示”按钮查看所选内容。
4. 调整“色相”窗口中的“宽度”控制来控制所选内容的宽窄。

尝试调整高区柔化、低区柔化以及柔化程度控制工具来观察这些参数如何细化您的所选内容。然后您就可以使用色轮和自定义曲线对所选色彩进行调整了。

有时，所选色彩会溢出到镜头中其他不需要调整的部分。您可以使用Power Window将不需要调整的部分通过遮罩功能隔离出来。只需创建新的Power Window窗口，并调整其形状，让它只包括所选色彩的区域。如果所选色彩在镜头中处于移动状，您可以使用跟踪功能来跟踪Power Window。

添加Power Window

Power Window是极其高效的二级调色工具，它可以隔离片段中的特定区域。这些区域不一定是静止对象，您可以跟踪它们使之随着摄影机的平移、竖移和转动，以及所选部分自身的移动一同移动。



使用Power Window将不希望受到HSL限定器二级调色操作影响的区域隔离出来。

例如，您可以跟踪一个位于人物上的窗口来仅对窗口中的对象进行色彩和对比度调整，却不会影响该人物周围的画面内容。此类调色操作可以将观众的注意力转移并集中到您想要强调的画面部分。

如何在片段上添加Power Window：

1. 添加一个新的串行节点。
2. 打开“窗口”面板，点击形状图标来选择一种窗口形状。选中的窗口形状将显示在节点上。
3. 点击并拖动该形状周围蓝色的点来重新调整它的大小。粉色的点可调节其边缘柔化程度。点击并移动中心的点可将该形状移动到想要隔离的位置。使用与中心点连接的点来旋转窗口。

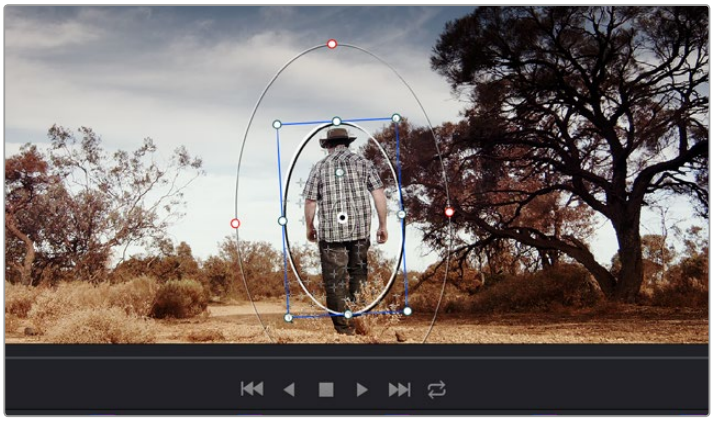
现在您就可以对画面的特定部分进行调色了。



Power Window可以让您对画面中的特定部分进行二级调色。

跟踪窗口

由于拍摄画面中的摄影机、物体或区域可能会移动，因此为了确保窗口位于所选物体或区域，您需要使用DaVinci Resolve强大的跟踪功能。跟踪器可分析摄影机或画面中物体的平移、竖移以及缩放和旋转，以便您添加的窗口可始终跟随所选对象。如果不进行窗口跟踪，您的调色操作可能会离开所选目标并给您造成不必要的麻烦。



您可以使用跟踪器功能来跟踪片段中的对象或区域，以便Power Window跟随对象移动。

如何对移动的物体进行窗口跟踪：

1. 创建新的串行节点并添加一个Power Window。
2. 回到片段开头部分放置窗口并调整大小，以便仅突出显示需要的区域。
3. 打开“跟踪器”面板。根据需要勾选或取消勾选相应的“分析”复选框，为片段选择平移、竖移、缩放以及旋转等相应的3D设置。
4. 点击复选框左侧的向前箭头。然后DaVinci Resolve将会在您的片段上应用一组跟踪点，并逐帧分析对象的移动。完成跟踪后，Power Window将跟随片段中的移动路径。

大部分情况下使用自动跟踪便可以成功完成上述操作，但是有时候场景会比较复杂，并且有些物体可能会从您选中的区域前景越过，这会干扰并影响跟踪功能。此时您可以使用关键帧编辑器来手动解决这一问题。请参考DaVinci Resolve操作手册获得更多信息。

使用插件

从事二级调色时，您可能还需要添加OpenFX插件在“调色”页面快速创建有趣的画面风格和效果，或在“剪辑”页面为片段添加富有创意的转场和特效。OFX插件可通过第三方供应商购买或下载。

安装一组插件后，只要开启“节点编辑器”右侧的OpenFX检查器就能在调色页面中打开这些插件。只需要点击“OpenFX”按钮就能打开OpenFX检查器，并创建一个新的串行节点，然后将某个插件拖放到新的节点上即可。如果该插件具有可编辑设置，您可以在相邻的“设置”面板中使用这些设置。

您可以到“剪辑”页面下打开“特效库”中的“OpenFX”面板，并将所选插件拖放到时间线片段的视频轨道上，为片段添加插件特效发生器和转场。



OFX插件是您发挥想象力、进行充满趣味和个性创作的一种快速便捷的途径。

制作母版剪辑

完成片段的剪辑、校色和调色后，您需要在“交付”页面中渲染片段并将其导出。在这一页面中，您可以选择想要导出的片段范围，以及片段格式、编码和分辨率。片段可以多种不同格式导出，比如使用8bit或10bit无压缩RGB/YUV、ProRes、DNxHD、H.264等编解码器导出QuickTime、AVI、MXF和DPX等文件。



“交付”页面可用来导出您的剪辑。您可以从中选择多种不同的视频格式和编解码器。

如何导出剪辑的单个片段：

1. 点击“交付”选项卡打开交付页面。
2. 找到该页面左上角的“渲染设置”窗口。到“格式”设置中选择“单个片段”。您可以选择多种导出预设，例如YouTube、Vimeo以及各类音频预设，或者也可以将该设置保留在其默认的“自定义”预设方案，再输入相应的参数来手动设定您自己的导出设置。在这个例子中，选择YouTube，然后点击该预设一侧的箭头图标，并选择1080p视频格式。

   帧率将根据您的项目帧率设置而定。
3. 您可以在每个预设下方查看到时间线文件名以及导出视频的目标位置。点击“浏览”按钮并为导出文件选择保存位置。
4. 然后，您马上就会看到时间线上方出现选项框，并且“整条时间线”选项被选中。这样就会导出整条时间线，但是您可以根据需要选择一段时间线范围。要进行这一操作，只需要选择入范围和出范围，并使用“i”和“o”热键在时间线上选择入点和出点即可。
5. 点击“渲染设置”底部的“添加到渲染队列”按钮

您的渲染设置将被添加到页面右侧的渲染队列中。现在，您只需要点击“开始渲染”并监看渲染队列中的渲染进度即可。

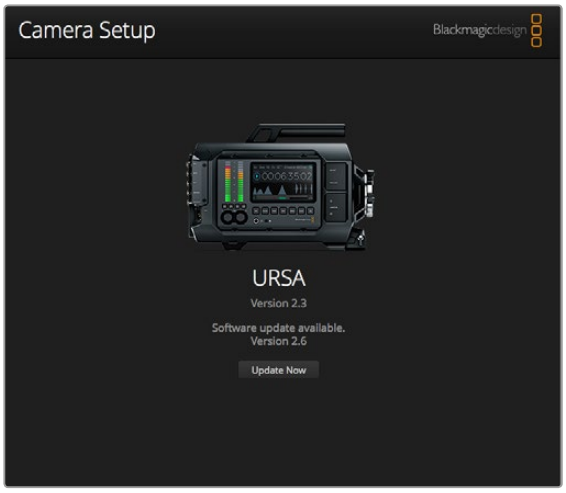
当渲染工作完成后，您可以打开目标文件夹，双击新的渲染片段来查看完成后的剪辑片段。

Blackmagic Camera Setup实用软件

如何在Mac OS X操作系统下更新摄影机软件

下载了Blackmagic Camera Setup实用软件并解压缩后，请打开下载磁盘图标查看Blackmagic Camera Setup安装程序。

运行安装程序，根据屏幕提示完成安装。完成安装程序后，进入实用程序文件夹，打开Blackmagic Cameras文件夹，里面含有本手册、Blackmagic Camera Setup实用程序以及一个含有自述文件和相关信息的文件夹。同时还包含一个卸载程序可用于升级到Blackmagic Camera Setup较新版本。



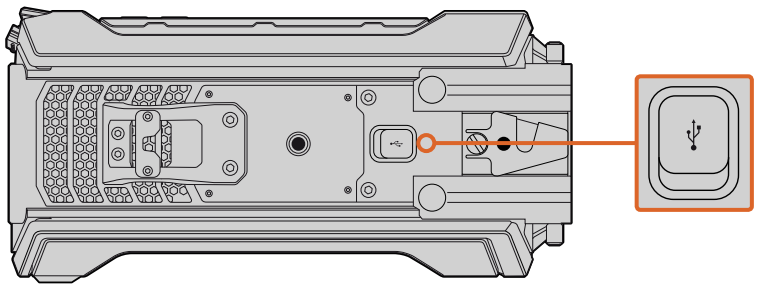
如何在Windows操作系统下更新摄影机软件

下载了Blackmagic Camera Setup实用软件并解压缩后，您会看到一个名为“Blackmagic Camera Setup”的文件夹，该文件夹中含有PDF版操作手册以及Blackmagic Camera Setup安装程序。双击该安装程序，并根据屏幕提示完成安装。

在Windows 8系统下，到“开始”界面中选择“程序”，并从中找到Blackmagic Design文件夹。从这里运行Blackmagic Camera Setup软件。

在Windows 7系统下，点击“开始”菜单，选择“所有程序” > “Blackmagic Design”。从这里运行Blackmagic Camera Setup软件。

如何更新摄影机软件



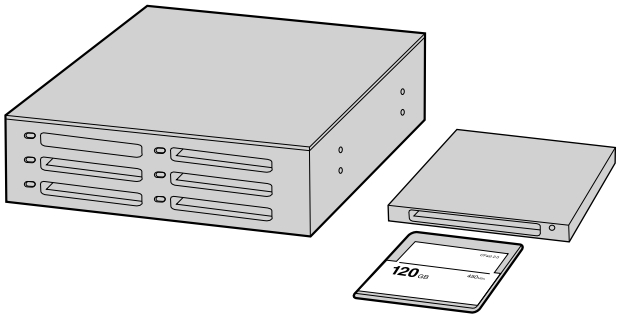
Mini-B USB 2.0端口位于Blackmagic URSA底板，可用于更新摄影机软件。

在您的电脑上安装了最新版Blackmagic Camera Setup实用软件后，请使用USB连接线将计算机和Blackmagic URSA连接。Blackmagic URSA的Mini-B USB 2.0端口位于摄影机底板。只需打开橡胶盖便可找到端口。

运行Blackmagic Camera Setup实用软件，并根据屏幕提示更新摄影机软件。

后期制作工作流程

处理CFast 2.0卡上的文件



将CFast卡从摄影机中拿出，
使用CFast 2.0读写设备或CFast驱动器
将CFast卡加载到您的Mac或Windows计算机。

从CFast 2.0卡上导入您的素材片段步骤如下:

1. 从您的Blackmagic URSA摄影机上取出CFast卡。
2. 通过CFast 2.0读写设备或CFast驱动器将CFast卡加载到您的Mac OS X或Windows计算机。
3. 双击打开CFast卡，您应该能看到一些列文件夹，这些文件夹中包含有CinemaDNG RAW图像文件或QuickTime电影文件的列表。根据您选择的记录格式，您可能会看到不同格式的文件，但是它们都使用相同的文件命名格式。
4. 现在您只需选中需要从CFast卡导入的文件，拖动到桌面或者其他硬盘中即可。或者用剪辑软件直接从CFast卡中读取文件。CFast卡上的CinemaDNG RAW文件都是独立将每一帧以DNG图像保存的。这种开放格式便于您在许多软件应用程序上以视频序列方式查看RAW 4K图像。
5. 从计算机上拔出CFast卡之前，请务必先在Mac OS X或Windows计算机上安全弹出。

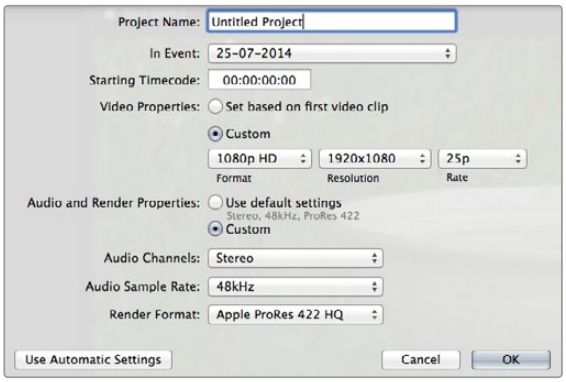
双卡模式记录时，只要将两张卡的CinemaDNG片段文件夹转到您存储硬盘上的同一个文件夹即可。请确保两张卡上的片段都保存在同一个文件里内。

使用第三方软件

将素材复制到内置/外接硬盘或者RAID上，再将素材导入编辑软件中便可使用自己喜爱的软件来剪辑素材。或通过CFast 2.0读写设备或CFast驱动器直接将素材从CFast卡上导入。

使用Final Cut Pro X

若使用Final Cut Pro X剪辑Apple ProRes 422 HQ片段，您需要创建一个具有合适视频格式及帧率的新项目。这个例子中使用的是ProRes 422 HQ 1080p25。



Final Cut Pro X项目设置。

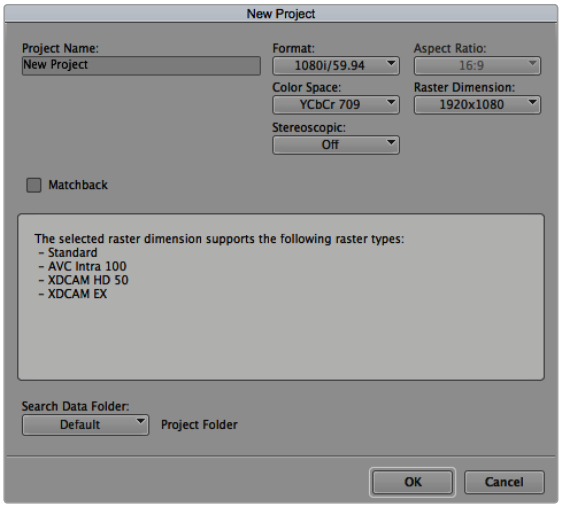
1. 运行Final Cut Pro X，到“Menu”（菜单）中选择“File”（文件）/ “New Project”（新项目）后，会出现一个项目设置窗口。
2. 给项目命名，并选择“Custom”（自定义）复选框。
3. 将“Video Properties”（视频属性）设置为1080p HD，1920x1080和25p。
4. 将“Audio”（音频）和“Render Properties”（渲染属性）设置为“Stereo”（立体声），“48kHz”，和“Apple ProRes 422 HQ”。
5. 点击“OK”确定。

若要将素材导入项目中，需到菜单栏中选择“File” （文件）/ “Import”（导入）/ “Media”（媒体），然后从CFast卡中选择要导入的素材。

现在可以将素材拖动到时间线上进行剪辑了。

使用Avid Media Composer

若使用Avid Media Composer 8剪辑您的DNxHD素材，需要创建一个合适视频格式及帧率的新项目。在本例子中，素材均使用DNxHD 1080i59.94设置。



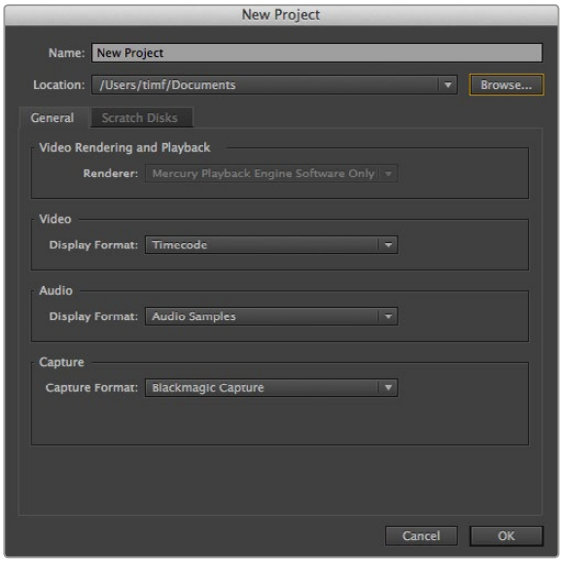
设置项目名称和项目选项Avid Media Composer 8

1. 运行Media Composer，当“SelectProject”（选择项目）的窗口弹出时，
2. 点击“New Project”（新项目）按钮。
3. 在“New Project”（新项目）窗口中为您的项目命名。
4. 到“Format”（格式）下拉菜单中选择1080i/59.94。
5. 到“Color Space”（色彩空间）下拉菜单中选择YCbCr 709。
6. 到“Raster Dimension”（分辨率）下拉菜单中选择1920x1080。点击“OK”确定。
7. 若未运行后台服务，请到“Tools”（工具）> “Background Services”（后台服务）选项中点击“Start”（开始）按钮，然后点击“OK”。
8. 选择用于导入文件的媒体库。
9. 选择“File”（文件）> “AMA link...”，并选择您想要导出的文件，然后点击“OK”。

当媒体库中显示出素材片段后，您便可以将素材拖动到时间线上进行剪辑了。

使用Adobe Premiere Pro CC

若使用Adobe Premiere Pro CC剪辑Apple ProRes 422 HQ素材，您需要创建一个具有合适视频格式及帧率的新项目。本例子中的素材均使用ProRes 422 HQ 1080p25设置。



设置项目名称和项目选项Adobe Premiere Pro CC, (2014)

1. 运行Adobe Premiere Pro CC。在Welcome欢迎窗口中，选择“Create New”（创建）/ “New Project”（新项目）后，会出现一个项目设置窗口。
2. 为项目命名。点击“Browse”（浏览）选择安装项目的文件夹，然后点击欢迎窗口中的OK确定。
3. 到Adobe Premiere Pro CC的菜单栏，选择“File” （文件）/ “Import”（导入），然后选择想要剪辑的素材。然后您的素材便会在项目窗口中显示出来。
4. 将您需要剪辑的第一段素材拖动到位于项目窗口右下角的“New Item”（新建项）图标上后，就会建立一段和您的视频设置相符的新序列。

现在可以将素材拖动到序列时间线上进行剪辑了。

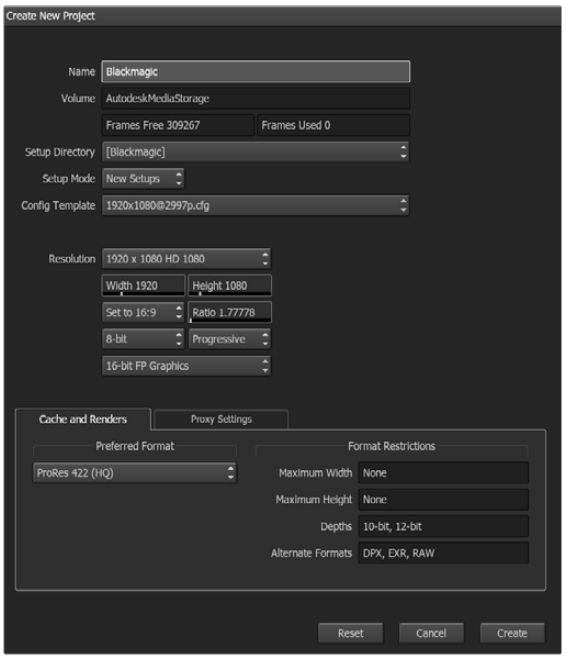
使用Autodeck Smoke 2013

若使用Autodesk Smoke 2013剪辑素材，您需要创建一个视频格式、位深度、帧类型以及帧率合适的新项目。这个例子中使用的是ProRes 422 HQ 1080p25。



Autodesk Smoke 2013

1. 运行Smoke后，会弹出“Project and User Settings”（项目及用户设置）窗口。点击项目标题下方的“New”（新建）按钮。
2. 当打开“Create New Project”（创建新项目）窗口后，为项目命名。
3. 从分辨率下拉菜单中选择1920x1080 HD 1080。
4. 将位深度设置为10bit，帧类型设置为“Progressive”（逐行扫描）。
5. 在“ConfigTemplate”（配置模板）下拉菜单中选择1920x1080@25000p.cfg。
6. 将“Preferred Format”（首选格式）设置为ProRes 422 HQ，并点击“Create”（创建）。
7. 点击位于“User”（用户）标题下方的“New”（新建）按钮。
8. 当“Create New User Profile”（创建新用户信息）窗口弹出时，键入用户名并点击“Create”（创建）。
9. 当“Project and User Settings”（项目及用户设置）窗口再次弹出时，点击“Start”（开始）按钮。
10. 在菜单栏中选择“File”（文件）>“Import”（导入）>“File”（文件），并选择想要导入的素材。
11. 当素材片段出现在媒体库中后，您便可以将素材拖动至时间线开始剪辑了。

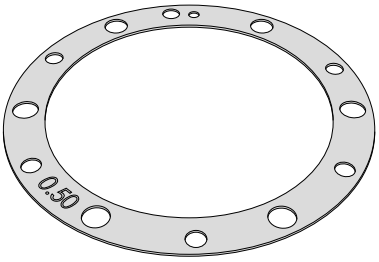


设置项目名称和项目选项Autodesk Smoke 2013

为PL卡口添加垫片

什么是垫片?

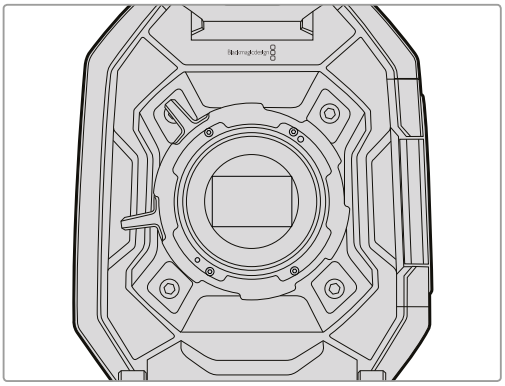
Blackmagic垫片组是一组厚度不一的垫圈，可用来微调PL镜头和Blackmagic URSA传感器的距离。这一“距离”就是常说的“法兰焦距”，也称“后焦”。它可因镜头老化及环境条件因素等变量而产生微小的变化。PL卡口设计能让您使用垫片轻松调节后焦。



垫片用来安装在PL卡口和摄影机机身之间，从而使被摄物体到传感器的距离与镜头上的焦点标记相符。Blackmagic URSA本身已安装有0.50mm垫片。您还可以从Blackmagic Design当地经销商处购买不同厚度的垫片组。使用的垫片厚度取决于您的后焦要求。

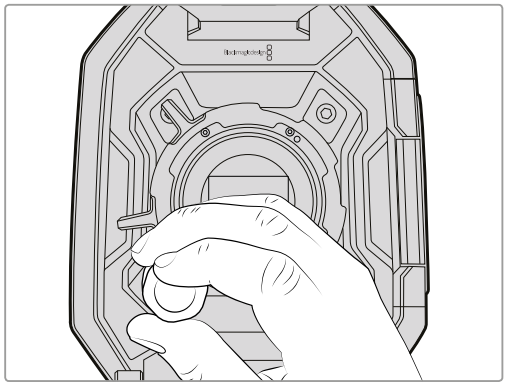
要为摄影机的PL卡口安装垫片，您需要使用最大扭矩为0.45Nm的2.0mm规格六角扳手。

卸下并替换PL卡口



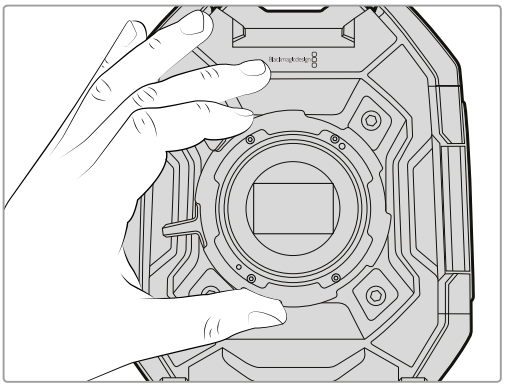
1

将Blackmagic URSA放置于坚硬平整的桌面上，取下镜头或镜头防尘盖。由于安装垫片的过程中传感器上方的滤光片会暴露在外，因此切记操作时要尽量保证滤光片清洁无尘。在为PL卡口添加垫片时，请尽量避免触碰滤光片。

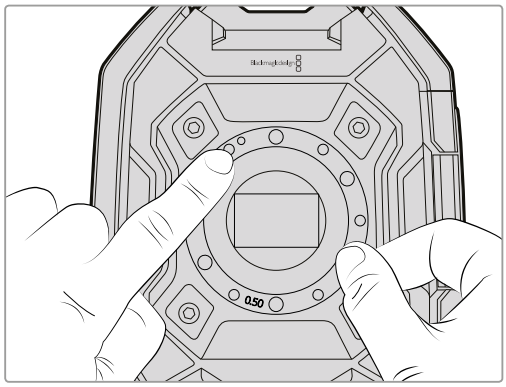


2

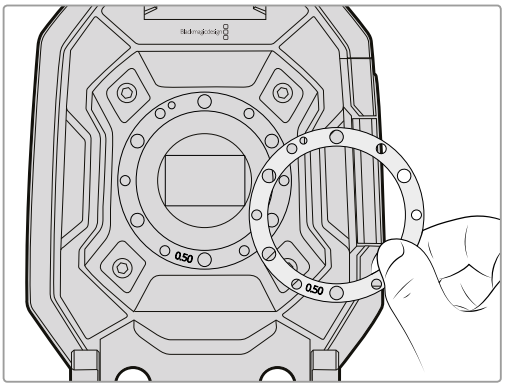
使用2.0mm规格六角扳手卸下六枚PL卡口螺丝。这一过程中，您可能需要偶尔顺时针和逆时针转动PL锁定环方可顺利拆卸全部螺丝。



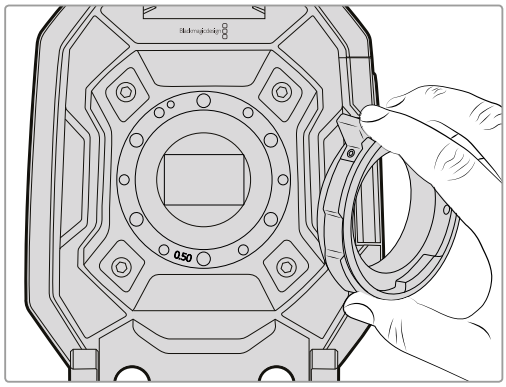
3
小心拿起镜头卡口，使其与机身分离。请将卸下的螺丝妥善放置在镜头卡口附近。



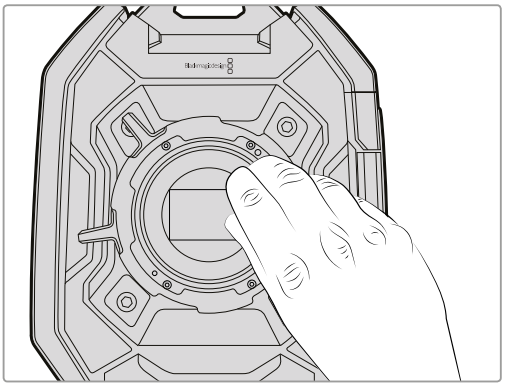
4
请注意，摄影机自带的0.50mm规格的垫片定位销是对准11点钟方向。



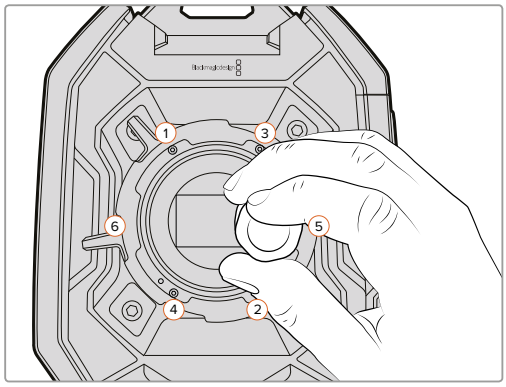
5
取下摄影机自带的0.50mm规格垫片，换上所需合适厚度的垫片，以便使镜头的焦点标记与焦距一致。



6
将镜头卡口固定到摄影机机身，并确保定位孔和位于11点钟方向的定位销对齐。



7
稍微旋紧六枚螺丝，直至镜头卡口初步固定到位。



8
使用扳手及2.0mm规格六角扳手将螺丝1转紧一周，再将螺丝2转紧一周，螺丝3和4以此类推，然后再对螺丝5、6重复同样的操作。接下来再以相同顺序重复上述操作，直至所有螺丝都达到0.45Nm的最大扭矩。

监管告知与安全信息

监管告知



在欧盟范围内处置电子垃圾和电子设备的注意事项。

根据产品所附的提示标志，本设备不得与其它废弃材料共同处置。处置废弃设备时，必须交给指定收集点进行回收。对废弃设备进行单独收集并回收能够节省自然资源，且回收方式不会损害环境和人体健康。获取更多关于废弃设备回收点的信息，请联系您所在城市的回收站，或当时购买设备的经销商。



本设备经过测试，符合FCC规则的第15部分对A类数字设备的限制。这些限制旨在为运行于商业环境中的设备提供合理保护，使其免受有害干扰的影响。本设备可生成、使用且辐射射频能量，如果未按照安装手册来安装和使用本设备，则可能导致对无线电通信的有害干扰。在住宅区运行本产品可能会产生有害干扰，在这种情况下将由用户自行承担消除干扰的费用。

必须满足以下条件后方可操作：

1. 设备不会造成有害干扰。
2. 设备必须能够承受任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

安全信息

内附的AC到12V DC电源线必须连接在配有保护地线的电源插座。

设备适合在环境温度低于40⌧C的热带地区使用。在日照环境下，应考虑遮盖摄影机来避免摄影机或锂电池长期暴露在日光下。请勿将锂电池保存在热源附近。

12V DC输出接口适合为Blackmagic URSA Viewfinder或Blackmagic URSA Studio Viewfinder供电。当该接口连接其它附件时，确保耗电量低于18W。

设备内部没有操作人员可维护的零件。维修服务请联系当地Blackmagic Design服务中心。

帮助

获得帮助

获得帮助最快捷的途径是登陆Blackmagic Design在线支持页面并浏览有关摄影机的最新支持信息和材料。

Blackmagic Design在线支持页面

请登陆Blackmagic Design支持中心www.blackmagicdesign.com/cn/support获得最新版操作手册、软件以及技术答疑文章。

Blackmagic Design论坛

您可以登陆我们的网站访问Blackmagic Design论坛，获得更多信息和有用的创意资源。访问论坛也是获取帮助的一个捷径，因为论坛中不乏经验丰富的用户和Blackmagic Design的员工，他们都能为您答疑解惑。请登陆网址http://forum.blackmagicdesign.com进入论坛。

联系Blackmagic Design支持中心

如果我们提供的支持信息无法解答您的疑问，请到支持页面下点击“给我们发送电子邮件”按钮即可发送技术支持请求。或者，您也可以点击支持页面下的“查找您所在地区的支持团队”按钮，致电您所在地区的Blackmagic Design支持中心获得帮助。

查看当前安装的软件版本

要检查您的计算机当前安装的Blackmagic Camera Utility软件版本，请打开About Blackmagic Camera Utility窗口查看。

- 在Mac OS X系统下，请到“应用程序”文件夹下打开Blackmagic Camera Utility。点击文件夹中的About Blackmagic Camera Utility后即可查看版本号。
- 在Windows系统下，请到开始菜单打开Blackmagic Camera Utility。点击Help（帮助）菜单并选择About Blackmagic Camera Utility即可查看版本号。

如何获得软件更新

检查完您计算机上安装的Blackmagic Camera Utility软件版本后，请访问

Blackmagic Design支持中心网址：www.blackmagicdesign.com/support查看最新软件更新。请及时将软件升级到最新版本，但切勿在重要项目制作过程中升级软件。

保修

有限保修

Blackmagic Design保证本产品自购买之日起12个月内不会有材料和工艺上的缺陷。若本产品在保修期内出现质量问题，Blackmagic Design可选择为产品提供免费修理或更换零部件，或者更换缺陷产品。

为确保消费者有权享受本保修条款中的服务，如遇产品质量问题请务必在保修期内联系Blackmagic Design并妥善安排保修事宜。消费者应将缺陷产品包装并运送到Blackmagic Design的指定服务中心进行维修，运费由消费者承担并预先支付。若消费者因任何原因退货，所有运费、保险费、关税等各项税务以及其他费用均由消费者承担。

本保修条款不适用于任何因使用、维护不当或保养不周造成的缺陷、故障或损坏。根据本保修服务，Blackmagic Design的保修范围不包括以下内容：1. 对由非Blackmagic Design专门人员进行的安装、维修或保养所造成的损坏进行维修，2. 对因使用不当或连接到不兼容设备所造成的损坏进行维修，3. 对因使用了非Blackmagic Design生产的零部件所导致的损坏或故障进行维修，及 4. 对经过改装或和其他产品进行组装的产品进行保养维修（因为产品经改装或组装后会增加保养维修所需时间或保养难度）。

由于URSA寻像器的光学元件和放大镜原理类似，所以将寻像器直接暴露在阳光下可能会损坏其显示器。当OLED屏幕显示帧导栏等静态或高对比度图像时间过长时，OLED基板可能发生残影或烧屏现象。为避免此现象，长时间不使用寻像器时，切勿遮盖用于探测面部的IR感应器，并确保断开寻像器连接。本产品保修不包括图像残影问题。

本保修条款由BLACKMAGIC DESIGN提供，它可取代所有其他明示或隐含的保修。BLACKMAGIC DESIGN及其供应商对任何有关适销性及就特定用途的适用性等隐含保证不作任何担保。BLACKMAGIC DESIGN负责为消费者提供缺陷产品的维修或更换服务是完整和排他性补救措施。任何间接、特殊、偶然或必然损坏等损坏，不论BLACKMAGIC DESIGN或其供应商是否事先获悉，BLACKMAGIC DESIGN均不予负责。若消费者对本设备进行非法使用，BLACKMAGIC DESIGN概不负责。对因使用本产品造成的损失，BLACKMAGIC DESIGN概不负责。本产品的操作风险由用户自行承担。

© Copyright 2017 Blackmagic Design 版权所有。“Blackmagic Design”、“URSA”、“DeckLink”、“HDLink”、“Workgroup Videohub”、“Multibridge Pro”、“Multibridge Extreme”、“Intensity”以及“Leading the creative video revolution”均为美国及其他国家的注册商标。所有其他公司名称及产品名称可能是其他所有者的注册商标。



설치 및 사용 설명서

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA Viewfinder

2017년 3월

한국어



환영합니다.

Blackmagic URSA를 구매해 주셔서 감사합니다.

몇 년 전 처음 디지털 필름 카메라를 출시한 이후, 저희는 그 어느 때보다도 훌륭한 의견과 조언을 받는 영광을 누렸습니다. 세계 일류의 촬영 감독 및 촬영 기사들의 작품을 동경하면서 자란 저희는 이렇게 유명한 전문가들과 몇 시간 동안 카메라 추가 기능에 대해 대화를 나눌 수 있어서 영광이었습니다. 물론, 저희가 대화를 나눈 모든 사람들의 제안 또한 훌륭했습니다!

이러한 소중한 의견이 여러분의 새로운 카메라에 모두 적용되었습니다. URSA는 한 사람이 촬영할 때 필요한 기능뿐만 아니라 대규모 촬영진에게 필요한 모든 기능까지 탑재한 카메라입니다. 센서를 교체할 수 있는 Blackmagic URSA의 독특한 디자인 덕분에 차후에 새로운 영상 성능을 추가할 수 있습니다. 이는 또한 새로운 센서가 개발될 때마다 새로운 카메라를 구매할 수는 없으므로, URSA 카메라의 스크린과 처리 시스템, 냉각 시스템의 품질을 더욱 높여야 했음을 의미합니다.

URSA 카메라에는 10인치의 현장용 대형 모니터와 번갈아 녹화되는 듀얼 CFast 리코더가 탑재되어 있어, 초강력 디자인과 스코프 등의 다양한 기능을 사용하여 원하는 만큼 지속적으로 녹화할 수 있습니다.

저희는 또한 더욱 정밀한 촬영이 필요하거나 카메라를 어깨에 올려 두고 촬영할 때 최적인 새로운 URSA Viewfinder를 개발할 당시, 단독 촬영 기사들의 의견을 귀담아들었습니다.

URSA를 사용하여 영화 및 TV 프로그램, 뮤직 비디오, 상업 광고를 세계 최고 수준으로 제작해낼 수 있기를 희망합니다. 앞으로 어떤 창의적인 작품을 만나게 될지 상당히 기대하고 있으며, URSA에 새롭게 추가하고자 하는 기능 등 고객 여러분의 의견 또한 기다리고 있습니다.



Blackmagic Design**의 CEO 그랜트 패티**

목차

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA 소개 451

시작하기 452

핸들 장착하기 452

렌즈 장착하기 452

카메라 전원 켜기 453

CFast 카드 454

CFast Card 삽입하기 454

CFast 2.0 카드 선택하기 455

녹화용 CFast 카드 준비하기 456

Blackmagic URSA에서 CFast 카드 준비하기 456

Mac OS X 컴퓨터에서 CFast 카드 사용하기 457

Windows 컴퓨터에서 CFast 카드 사용하기 457

녹화 458

클립 녹화하기 458

녹화 가능 시간 460

재생(Playback) 462

클립 재생하기 462

Blackmagic URSA 개요 및 커넥터 463

DOP 스테이션 463

10인치의 LCD 뷰파인더 463

10인치의 LCD 뷰파인더 버튼 464

DOP 스테이션 버튼 및 터치스크린 464

메모리 카드 슬롯 466

카메라 보조 및 오디오 스테이션 466

카메라 보조 및 오디오 스테이션 커넥터 467

전면 패널 및 터릿 469

뒷면 패널 469

상단 패널 및 하단부 470

터치스크린 470

터치 스크린 기능 471

Blackmagic URSA 설정 473

대시보드 473

카메라 설정 474

오디오 설정 475

녹화 설정(Recording Settings) 477

파일명 표준화 480

화면 설정 (Display Settings) 480

메타데이터 입력 484

슬레이트 484

카메라의 비디오 출력 486

HD 모니터링 출력 486

12G-SDI 출력 486

Blackmagic URSA Viewfinder 487

배터리 장착하기 493

V-Mount 및 골드 마운트 배터리 장착하기 493

기존 배터리 플레이트 사용하기 494

DaVinci Resolve 사용하기 496

클립 불러오기 497

RAW 파일로 작업하기 498

클립 편집하기 499

클립 트리밍하기 500

키보드 단축키 매핑하기 501

트랜지션 추가하기 502

타이틀 추가하기 503

오디오 트랙 추가하기 503

클립 색보정하기 504

스코프 사용하기 505

세컨더리 색보정 506

색상 식별하기 507

파워 윈도우 추가하기 507

윈도우 트래킹 508

플러그인 사용하기 509

편집 작업 마스터링하기 510

목차

Blackmagic URSA

Blackmagic Camera Setup 유틸리티 511

후반 제작 워크플로 512

CFast 2.0 카드로 파일 작업하기 512

서드 파티 소프트웨어와 함께 작업하기 512

Final Cut Pro X 사용하기 513

Avid Media Composer 사용하기 513

Adobe Premiere Pro CC 사용하기 514

Autodesk Smoke 2013 사용하기 515

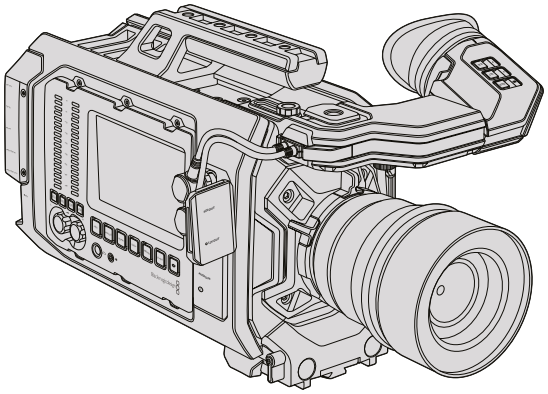
PL 마운트 심조절하기 516

규제 사항 및 안전 정보 518

지원 519

보증 520

Blackmagic URSA 소개



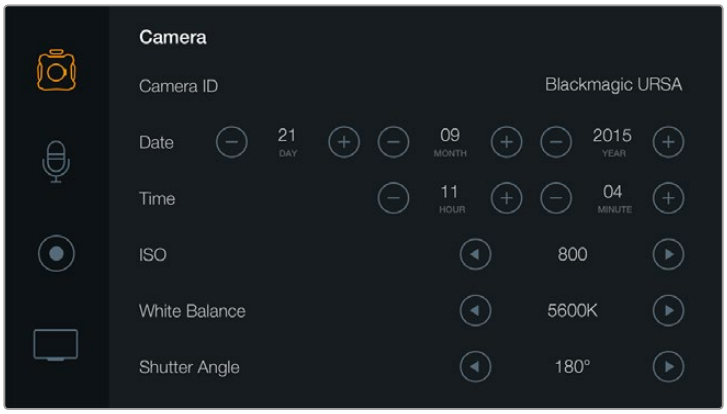
Blackmagic URSA Viewfinder가 탑재된 Blackmagic URSA PL 모델.

Blackmagic URSA는 단독 혹은 다중 사용자 운영에 맞게 설계되었습니다. Blackmagic URSA는 단독으로 손쉽게 운영할 수 있을 뿐만 아니라 규모가 큰 촬영진을 위해 카메라 한쪽 면은 DOP 전용 스테이션을 다른 한쪽 면은 카메라 보조 및 오디오 스테이션으로 구성되어 있습니다. 모든 URSA 셋업 메뉴는 카메라 양면에 있는 터치스크린을 통해 동시에 사용할 수 있으며, 커다란 10인치의 뷰파인더는 카메라 구도 및 재생에 사용할 수 있습니다.

Blackmagic URSA의 터치 스크린 메뉴는 사용하기 쉽게 구성되었으며 각 스테이션에 따라 다양한 기능으로 구성된 간단한 스크롤 인터페이스를 제공합니다.



Blackmagic URSA의 10인치 뷰파인더는 크고 선명한 영상 미리보기를 제공합니다. 상태 정보 텍스트는 DOP 스테이션과 카메라 보조 및 오디오 스테이션 관련 추가 정보로 표시되며 최대한 간단하게 나타납니다.



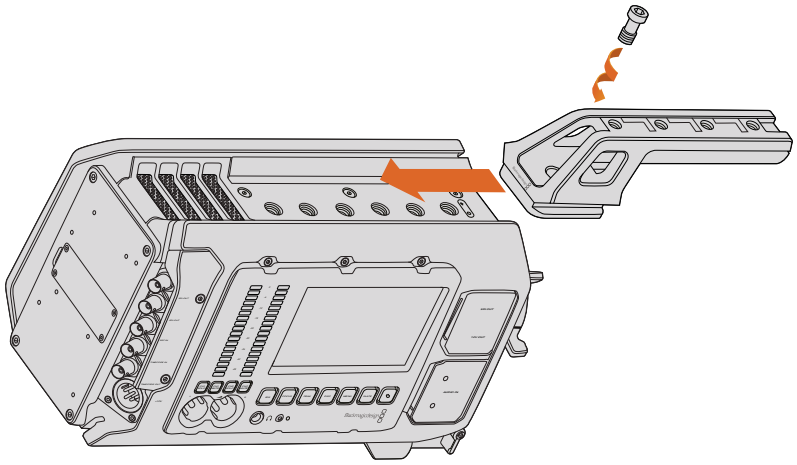
Blackmagic URSA의 사용자 인터페이스는 카메라의 각 스테이션에 필요한 기능에 따라 분류되어 간단하고 깔끔합니다.

시작하기

핸들과 렌즈를 장착하고 카메라 전원을 켜기만 하면 Blackmagic URSA의 사용 준비가 완료됩니다.

핸들 장착하기

Blackmagic URSA의 핸들을 간단히 카메라 본체에 밀어 넣은 뒤, 3/8인치 마운팅 포인트에 나사로 핸들을 고정하면 됩니다. 카메라 균형을 가장 잘 유지할 수 있는 마운팅 포인트에 핸들을 장착하세요.



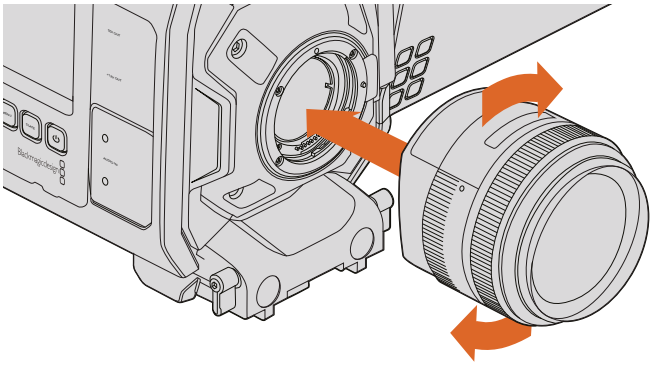
Blackmagic URSA에 상단 핸들 장착하기.

렌즈 장착하기

카메라의 잠금 버튼을 누르고 커버를 시계 반대 방향으로 돌리면 EF 렌즈 마운트의 커버를 쉽게 분리할 수 있습니다. PL 마운트의 경우에는 PL 잠금 링을 시계 반대 방향으로 돌립니다.

EF 마운트 렌즈 장착하기

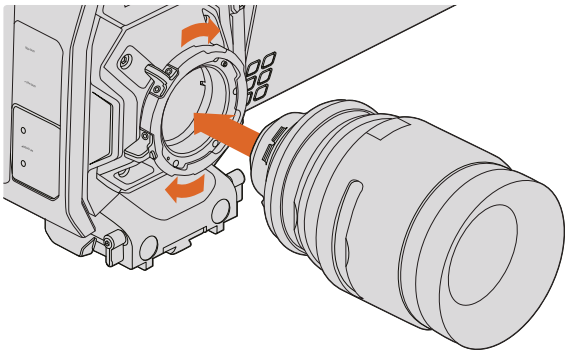
1. 렌즈의 표시점과 카메라 마운트의 표시점을 일치시킵니다. 대부분의 렌즈에는 파랑, 빨강, 흰색과 같은 눈에 띄는 표시점이 있습니다.
2. 카메라 마운트 방향으로 렌즈를 누르고 시계방향으로 렌즈를 돌려 장착합니다.
3. 렌즈를 분리하려면 잠금 버튼을 누른 채 렌즈를 시계 반대 방향으로 돌려 렌즈의 표시점이 12시 방향으로 향하게 한 뒤, 조심스럽게 렌즈를 분리합니다.



Blackmagic URSA EF에 EF 마운트 렌즈 장착 및 분리하기.

PL 마운트 렌즈 장착하기

1. 카메라의 PL 잠금 링을 시계 반대 방향으로 끝까지 돌려서 엽니다.
2. 렌즈에 있는 4개의 플랜지 표시 중 하나를 카메라 마운트에 있는 핀과 일치시킵니다. 렌즈 마크를 쉽게 확인할 수 있도록 렌즈를 확실하게 일치시킵니다.
3. PL 잠금 링을 시계 방향으로 돌려 단단히 고정시킵니다.
4. 잠금 링을 시계 반대 방향으로 끝까지 돌린 뒤, 렌즈를 조심스럽게 분리합니다.



Blackmagic URSA에 PL 마운트 렌즈 장착 및 분리하기.

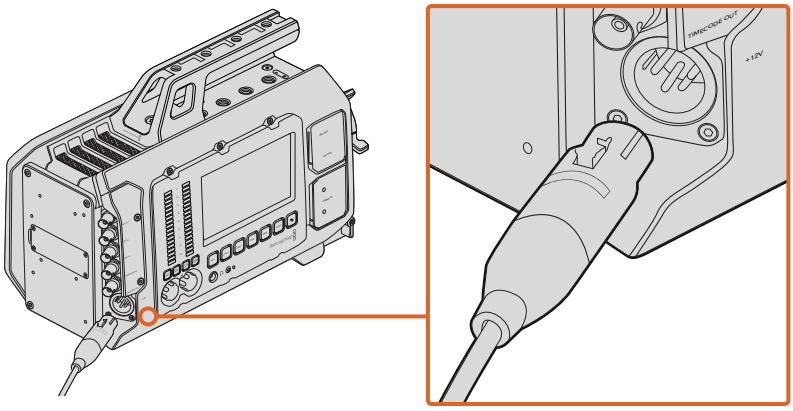
참고 카메라에 렌즈가 장착되어 있지 않은 경우에는 카메라의 글라스 필터가 먼지와 다른 이물질에 노출되므로 항상 렌즈 커버를 닫아두어야 합니다.

카메라 전원 켜기

이제 카메라에 렌즈가 장착되었으므로 전원을 연결하면 됩니다. 카메라에 전원을 연결하는 가장 빠른 방법은 제품과 함께 제공된 AC -12V DC 어댑터를 사용하여 외부 전원에 연결하는 것입니다.

외부 전원에 연결하기

1. 메인 콘센트에 AC -12V DC 어댑터를 연결합니다.
2. AC-12V DC 어댑터의 4핀 XLR 커넥터를 카메라의 12V-20V DC 전원 커넥터에 연결합니다.



카메라와 함께 제공되는 12V AC 어댑터를 사용하여 Blackmagic URSA에 전원을 연결하세요.

카메라에 배터리를 장착한 채 외부 전원에 연결할 시에는 외부 전력만 사용됩니다. 완충된 배터리를 장착한 채 외부 전원을 분리하면 중단없이 카메라 배터리 전원으로 전환됩니다.

V-Mount나 골드 마운트 배터리 등 업계 표준 서드 파티 외부 배터리를 URSA에 장착해 사용할 수 있습니다. 다른 종류의 배터리를 지원하는 배터리 플레이트 장착에 관한 더 자세한 정보는 [배터리 장착하기] 부분을 참고하세요.

카메라 전원 켜기

1. 전원 버튼을 누르세요. DOP 스테이션 그리고 카메라 보조 및 오디오 스테이션에서 전원 버튼을 찾을 수 있습니다. 이제 CFast 2.0 카드를 삽입하기만 하면 녹화를 시작할 수 있습니다!
2. 전원 버튼을 길게 누르면 카메라의 전원이 꺼집니다.

> 정보 카메라를 켤 때는 전원 버튼을 신속하게 눌렀다가 떼세요. 전원 버튼을 길게 누르면 전원이 꺼집니다.

CFast 카드

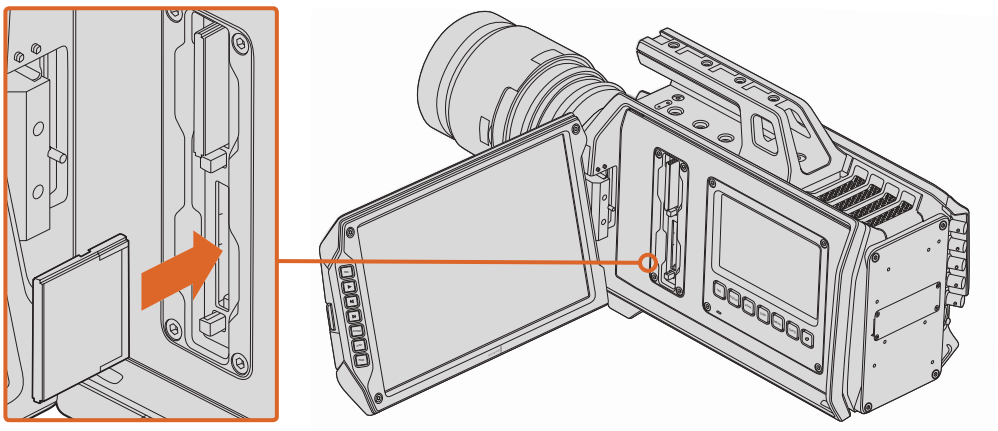
Blackmagic URSA에 CFast 2.0 카드를 사용하여 4K, Ultra HD, HD 비디오를 녹화할 수 있습니다. CFast 2.0 카드는 데이터 전송률이 매우 높아 HD와 4K 비디오를 높은 프레임 속도로 녹화할 수 있습니다. 각각의 녹화 포맷에 따른 최대 프레임 속도에 관한 더 자세한 정보는 [녹화] 부분에서 녹화 가능 시간 테이블을 참고하세요.

> 정보 대부분의 CFast 2.0 카드는 속도가 빠른 반면, 일부 카드는 쓰기 속도가 읽기 속도에 비해 느리기도 하며 최대 데이터 전송 속도는 모델에 따라 다릅니다. 선택한 프레임 속도로 안정적인 녹화를 진행하려면 본 설명서에 제시된 권장 카드만 사용하세요.

CFast Card 삽입하기

다음과 같은 방식으로 CFast Card를 삽입하세요.

1. 접이식 모니터를 열면 CFast 슬롯이 나타납니다.
2. CFast의 라벨 부분이 터치스크린 방향으로 향하게 한 뒤, 카드가 제대로 장착될 때까지 집어넣습니다.
3. URSA 카메라에서는 CFast 카드를 확인하는 동안 상태 스트립에 움직이는 점이 나타난 뒤, 화면에 READY가 나타납니다. 남은 녹화 시간을 보여주는 미디어 타임라인 또한 터치스크린에 나타납니다.



Blackmagic URSA에 장착된 두 개의 CFast 슬롯에 CFast 카드 삽입하기.

참고 CFast 카드를 제거하려면 각 슬롯 밑에 있는 버튼을 누르세요. 버튼을 눌러 조금 튀어나온 카드 끝 부분을 잡고 슬롯에서 빼내세요.

CFast 2.0 카드 선택하기

데이터 전송률이 높은 비디오를 작업할 경우, 사용하려는 CFast 카드의 종류를 신중하게 결정해야 합니다. CFast 2.0 카드마다 서로 다른 읽기/쓰기 속도를 가지기 때문입니다. 지속적인 RAW 비디오 녹화를 지원하는 카드가 있는 반면, ProRes 및 압축 RAW 포맷을 사용한 압축 녹화만 지원하는 카드도 있습니다.

다음은 최대 60fps의 4K ProRes 422 HQ 비디오에 권장되는 CFast 2.0 카드의 목록입니다.

- Lexar Professional 64GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x
- Wise CFast 2.0 512GB 3500x

참고: 다음 카드는 사용이 권장되지만 제조업체에서 생산이 중단된 카드입니다.

- Lexar Professional 32GB 3400x
- Lexar Professional 64GB 3400x
- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

다음은 최대 30 fps의 4K RAW 비디오에 권장되는 CFast 2.0 카드 목록입니다.

- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x

참고: 다음 카드는 사용이 권장되지만 제조업체에서 생산이 중단된 카드입니다.

- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

URSA와 위한 CFast 지원 카드와 관련한 최신 정보는 Blackmagic Design 고객 지원 센터 (www.blackmagicdesign.com/kr/support)에서 확인하실 수 있습니다.

녹화용 CFast 카드 준비하기

Blackmagic URSA의 터치스크린 대시보드에 있는 [Format Card] 기능을 사용해 CFast 카드를 포맷할 수 있습니다. 최고의 CFast 2.0 카드 성능을 위해 URSA에서 카드를 직접 포맷할 것을 권장합니다.

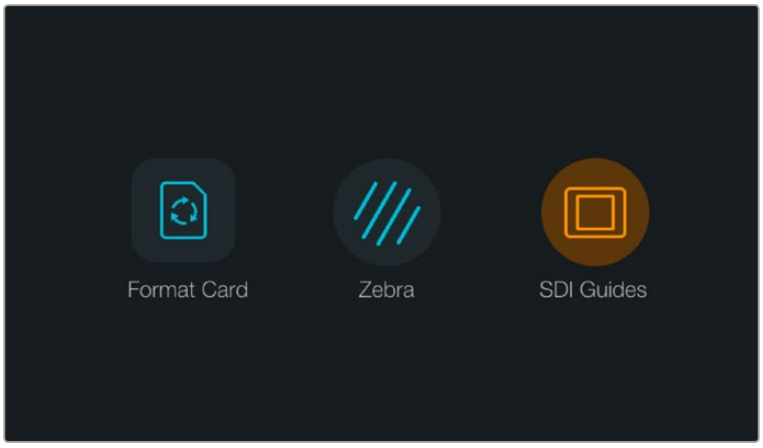
Mac OS 확장 포맷으로도 알려진 HFS+은 '저널링'을 지원해 사용이 권장됩니다. 사용하는 CFast 카드에 문제가 생길 경우, 저널링이 적용된 미디어 카드의 데이터는 복원될 가능성이 훨씬 높습니다. Mac OS X에서는 HFS+를 기본 지원합니다.

ExFAT는 Mac OS X와 Windows에서 기본 지원되므로, 추가 소프트웨어가 필요하지 않습니다. 하지만 exFAT는 저널링을 지원하지 않습니다.

Blackmagic URSA에서 CFast 카드 준비하기

대시보드의 Format Card 기능으로 CFast 카드 포맷하기

1. URSA 컨트롤 패널에서 DISP 버튼을 누르고 대시보드가 나타날 때까지 화면을 넘기세요. MENU 버튼을 누르면 대시보드가 화면에 나타납니다.
2. Format Card 아이콘을 손가락으로 누릅니다.

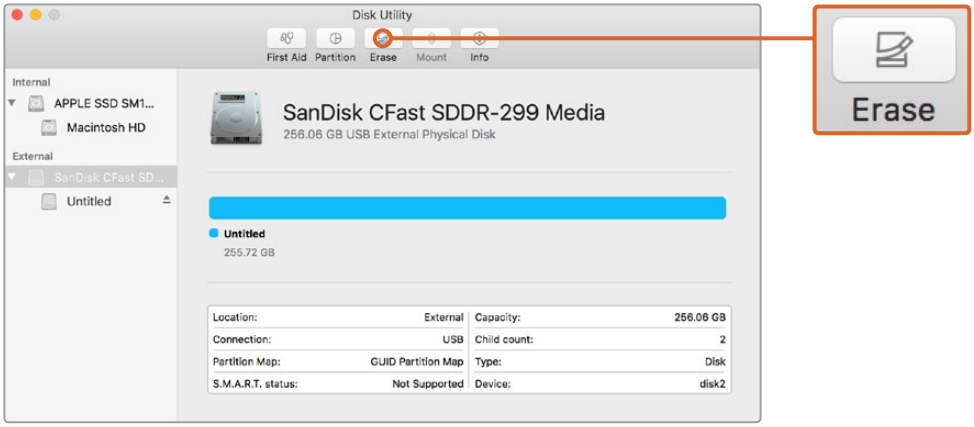


Blackmagic URSA 대시보드에서 [Format Card] 아이콘을 선택하여 CFast 카드를 포맷하세요.

3. 사용하려는 CFast 슬롯을 선택한 뒤 포맷을 진행시키려면 [Continue]를, 다른 슬롯을 선택하려면 [Cancel]을 누릅니다.
4. HFS+ 또는 exFAT 아이콘 중 원하는 포맷을 선택합니다.
5. 포맷 확인을 묻는 메시지가 나타납니다. 계속 진행하려면 [Yes, format my card]를 선택하고, 포맷을 취소하려면 [Cancel]을 선택합니다.
6. 포맷의 상태를 보여주는 진행 표시가 나타납니다. 포맷이 완료되면 [Complete]라고 나타납니다.
7. [Done] 아이콘을 누르면 대시보드로 되돌아갑니다.
8. DISP를 누르면 대시보드 화면 밖으로 나갑니다.

Mac OS X 컴퓨터에서 CFast 카드 사용하기

Mac OS X에 있는 Disk Utility 응용프로그램을 사용하여 카드를 HFS+ 또는 exFAT으로 포맷하세요. 포맷을 진행하면 모든 데이터가 삭제되므로, CFast 카드에 저장된 중요한 데이터는 반드시 백업해 두시기 바랍니다.

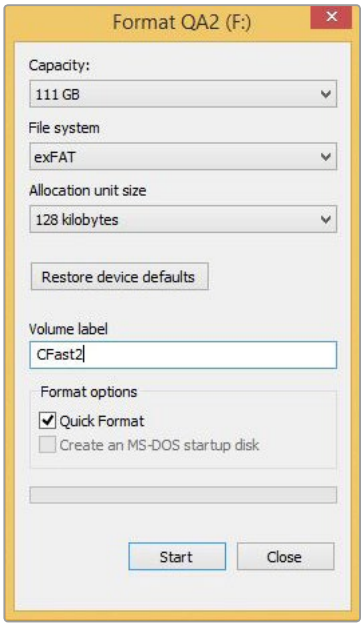


Mac OS X의 Disk Utility를 사용하여 Mac OS Extended (Journaled) 또는 exFAT로 CFast를 포맷합니다.

1. CFast 2.0 카드 리더기 또는 CFast 드라이브를 사용하여 카드를 컴퓨터에 연결하고 타임머신 백업을 요청하는 모든 메시지는 무시하세요.
2. 응용 프로그램 > 유틸리티로 이동해 Disk Utility를 실행하세요.
3. CFast 카드의 디스크 아이콘을 클릭한 뒤, [지우기] 탭을 클릭하세요.
4. 포맷을 [Mac OS Extended (Journaled)] 또는 [exFAT]로 설정하세요.
5. 새로운 볼륨의 이름을 입력하고 [지우기]를 클릭합니다. CFast 카드가 빠른 속도로 포맷된 다음 카드 사용 준비가 완료됩니다.

Windows 컴퓨터에서 CFast 카드 사용하기

Windows PC의 포맷 대화 상자에서 드라이브를 exFAT로 포맷할 수 있습니다. 포맷을 진행하면 모든 데이터가 삭제되므로, CFast 카드에 저장된 중요한 데이터는 반드시 백업해 두시기 바랍니다.



Windows의 포맷 대화 상자에서 CFast 카드를 exFAT로 포맷합니다.

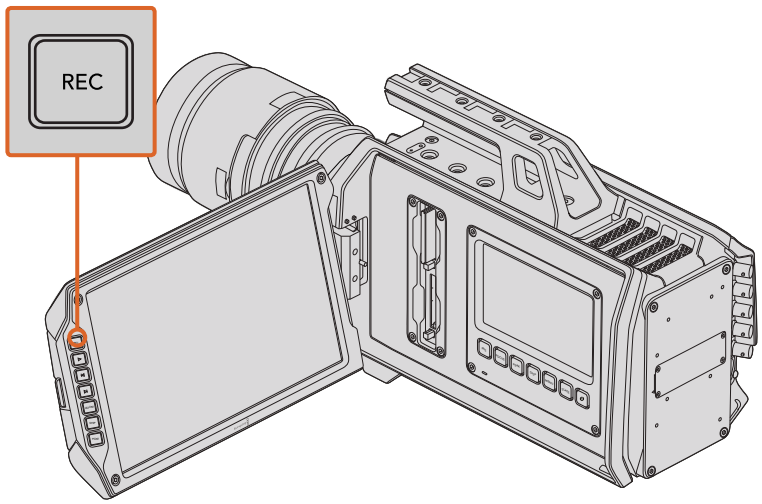
1. CFast 2.0 판독기 또는 드라이브를 사용하여 CFast 카드를 컴퓨터에 연결하세요.
2. 시작 메뉴 또는 시작 화면을 열고 컴퓨터를 선택합니다. CFast 카드에서 오른쪽 마우스 버튼을 클릭합니다.
3. 메뉴에서 포맷을 선택합니다.
4. 파일 시스템을 [exFAT]로 설정한 뒤, 할당 단위의 크기를 128 킬로바이트로 설정합니다.
5. 볼륨 이름을 입력하고 [빠른 포맷]을 선택한 뒤, [시작]을 클릭합니다.
6. CFast 카드가 빠른 속도로 포맷되며 사용 준비가 완료됩니다.

참고 CFast 카드에서 드롭 프레임 현상이 발생할 시, 사용 중인 카드의 코덱과 프레임 크기가 권장 미디어 목록에 있는지 확인하세요. 데이터 전송 속도가 낮을 경우에는 프레임 속도 및 프레임 크기를 낮추거나 ProRes 같은 압축 코덱을 사용해보세요. Blackmagic Design 웹사이트 www.blackmagicdesign.com/kr에서 최신 정보를 확인하세요.

녹화

클립 녹화하기

Blackmagic URSA 모니터에 있는 REC 버튼을 누르면 녹화가 시작됩니다. REC 버튼은 접이식 모니터 바깥쪽에도 탑재되어 있습니다. 예를 들어 카메라를 어깨에 놓고 촬영할 때처럼 접이식 모니터를 닫은 상태에서 Blackmagic URSA Viewfinder를 사용하면 더욱 유용하게 사용할 수 있습니다.



클립을 녹화하려면 접이식 모니터에 있는 REC 버튼을 누르세요.

정보 Blackmagic URSA에는 LANC 입력이 탑재되어 있어 외부 LANC 컨트롤러를 손쉽게 장착해 외부에서 트리거 녹화 기능을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, LANC 컨트롤러를 삼각대에 장착하여 포커스 링과 삼각대에서 손을 떼지 않고도 트리거 녹화 기능을 사용할 수도 있습니다.

코덱, 해상도, 센서 영역

Blackmagic URSA는 Apple ProRes 압축 코덱뿐만 아니라 무손실 RAW 및 RAW 압축 선택이 가능한 CinemaDNG RAW 코덱을 사용해 녹화합니다. 센서 프레임 속도 옵션은 선택한 코덱과 해상도에 따라 달라집니다.

RAW 3:1 압축을 사용해 녹화한 클립은 DaVinci Resolve와 호환되지만, 다른 소프트웨어 애플리케이션과는 호환하지 않는다는 사실을 기억하세요. 다른 편집 소프트웨어를 사용할 계획이라면 촬영 전에 압축 RAW 포맷과의 호환성을 확인해야 합니다.

최대 센서 프레임 속도

아래의 표에서 사용 가능한 코덱과 해상도, 최대 센서 프레임 속도를 확인하세요.

코덱	해상도(Resolution)	최대 프레임 속도URSA
4K RAW	4000 x 2160 (풀 센서 모드)	60(듀얼 카드 모드)
4K RAW 3:1	4000 x 2160 (풀 센서 모드)	120
ProRes 444 XQ	3840 x 2160	60
ProRes 444	3840 x 2160	60
ProRes HQ	3840 x 2160	120
ProRes 422	3840 x 2160	120
ProRes LT	3840 x 2160	120
ProRes Proxy	3840 x 2160	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (Full 센서 영역)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (Full 센서 영역)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (Full 센서 영역)	120
ProRes 422	1920 x 1080 (Full 센서 영역)	120
ProRes LT	1920 x 1080 (Full 센서 영역)	120
ProRes Proxy	1920 x 1080 (Full 센서 영역)	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (Window 센서 영역)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (Window 센서 영역)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (Window 센서 영역)	150
ProRes 422	1920 x 1080 (Window 센서 영역)	150
ProRes LT	1920 x 1080 (Window 센서 영역)	150
ProRes Proxy	1920 x 1080 (Window 센서 영역)	150

Blackmagic URSA에서 원하는 코덱 및 해상도 선택하기

1. 컨트롤 패널에 있는 MENU 버튼을 누르세요.
2. [Recording]메뉴로 이동해 터치스크린에서 코덱 선택 화살표를 눌러 원하는 코덱을 선택합니다.
3. 해당 선택 화살표를 눌러 원하는 해상도를 선택합니다.
4. 높은 프레임 속도의 장점을 살릴 수 있는 Window 센서 영역을 선택해 HD로 녹화하고자 할 경우, 해당 화살표를 눌러 [Window]를 선택합니다. Full 센서 영역을 사용해 녹화하고자 할 경우, [Full]을 선택합니다.
5. MENU 버튼을 누르면 화면 밖으로 나갈 수 있습니다.

촬영 포맷과 프로젝트 프레임 속도

코덱과 해상도를 설정한 다음, 프로젝트(Project) 프레임 속도와 센서(Sensor) 프레임 속도를 선택하는 것이 중요합니다. 프레임 속도와 관련된 더 자세한 정보는 [녹화 설정] 부분을 참고하세요.

사용 가능한 프로젝트 프레임 속도는 다음과 같습니다.

초당 23.98 및 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 프레임으로 설정 가능합니다.

비압축 4K RAW 영상에서 초당 30프레임 이상일 경우에는 듀얼 카드 모드를 사용합니다.

> 정보 0~5°C 정도의 극도로 추운 날에 URSA를 사용할 경우, 최적 운용 온도까지 도달하는데 약 1분 정도의 시간이 소요될 수 있습니다. 이 단계에서 블랙 라인이 영상에 수평 방향으로 나타날 경우, 카메라 전원을 다시 시작하세요.

녹화 가능 시간

다음은 포맷과 프로젝트 프레임 속도, 미디어 크기에 따른 녹화 가능 시간을 분/초 단위로 보여주는 표입니다. CFast 카드의 최대 녹화 시간은 카드에 저장되는 데이터 크기, 포맷, 프레임 속도에 따라 다릅니다. 예를 들어, 3840 x 2160의 Apple ProRes 422 HQ의 저장 속도는 초당 약 880Mb입니다. 256GB 크기의 CFast 2.0 카드를 사용하여 초당 24 프레임으로 촬영할 시 약 47분간 녹화할 수 있습니다. 같은 설정으로 128GB의 CFast 2.0 카드를 사용할 경우 약 23분간 녹화할 수 있습니다. 이는 256GB의 CFast 2.0 카드를 사용한 녹화 가능 시간의 약 절반에 해당합니다.

CFast 2.0 카드의 녹화 가능 시간은 제조사에 따라 약간씩 다를 수 있음을 명심하세요. 또한 CFast 카드 포맷 시 선택한 ExFat 또는 OS X Extended 포맷에 따라 달라질 수도 있습니다.

디테일이 적은 장면은 디테일이 풍부한 장면에 비해 데이터 공간을 적게 차지합니다. 아래 표에 제시된 측정값은 아주 복잡한 숏을 촬영하는 경우를 가정한 것으로 촬영 특성에 따라 좀 더 긴 녹화 가능 시간을 확보할 수 있습니다.

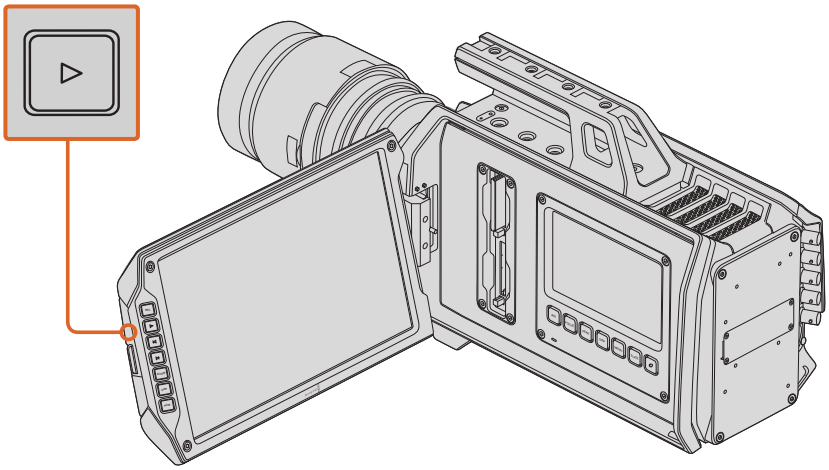
포맷	CFast 카드	프레임 속도	Cinema DNG RAW	ProRes 444 XQ	ProRes 444	ProRes 422 HQ	ProRes 422	ProRes 422 LT	ProRes 422 Proxy
			저장 시간	저장 시간	저장 시간	저장 시간	저장 시간	저장 시간	저장 시간
Ultra HD	256GB	23.98	19분(4K RAW) 41분(4K RAW 3:1)	21분	31분	47분	71분	101분	230분
		24	19분(4K RAW) 41분(4K RAW 3:1)	21분	31분	47분	71분	101분	230분
		25	18분(4K RAW) 40분(4K RAW 3:1)	20분	30분	45분	68분	97분	221분
		30	16분(4K RAW) 33분(4K RAW 3:1)	16분	25분	38분	57분	81분	184분
		50	9분(4K RAW) 20분(4K RAW 3:1)	-	-	22분	34분	48분	111분
		60	8분(4K RAW) 16분(4K RAW 3:1)	-	-	18분	28분	40분	92분
HD	256GB	23.98		84분	127분	189분	283분	403분	877분
		24		84분	127분	189분	283분	403분	877분
		25		81분	122분	182분	271분	387분	843분
		30		67분	101분	152분	227분	324분	710분
		50		40분	61분	91분	137분	196분	434분
		60		33분	50분	76분	114분	163분	363분
Ultra HD	128GB	23.98	10분(4K RAW) 21분(4K RAW 3:1)	10분	15분	24분	36분	52분	118분
		24	10분(4K RAW) 21분(4K RAW 3:1)	11분	16분	24분	36분	52분	118분
		25	9분(4K RAW) 20분(4K RAW 3:1)	11분	15분	23분	34분	50분	112분
		30	8분(4K RAW) 17분(4K RAW 3:1)	9분	12분	19분	29분	41분	184분
		50	5분(4K RAW) 10분(4K RAW 3:1)	5분	7분	22분	34분	48분	111분
		60	4분(4K RAW) 8분(4K RAW 3:1)	4분	6분	18분	28분	40분	92분
HD	128GB	23.98		43분	64분	97분	145분	403분	877분
		24		43분	64분	96분	145분	403분	877분
		25		41분	62분	92분	139분	200분	449분
		30		35분	51분	77분	116분	167분	379분
		50		20분	30분	46분	69분	100분	224분
		60		18분	25분	38분	58분	83분	189분

재생(Playback)

클립 재생하기

영상을 촬영한 뒤, 트랜스포트 컨트롤 버튼을 사용하여 해당 영상을 재생할 수 있습니다.

재생 버튼을 누르면 영상이 즉시 재생되어 Blackmagic URSA의 접이식 모니터에서 녹화 영상을 확인할 수 있습니다. URSA 터치 스크린 또는 URSA의 SDI 출력에 연결한 모든 화면에서도 클립을 확인할 수 있습니다.



URSA 카메라

참고 현재 카메라에 설정해둔 코덱과 프레임 크기, 프레임 속도로 촬영된 클립만 재생 가능하다는 사실을 기억하세요.

카메라 제어 장치는 CD 플레이어에서처럼 건너뛰기(Forward Skip) 버튼을 누르면 다음 클립의 시작 부분으로 넘어갑니다. 뒤로 가기 버튼(Reverse Skip)을 누르면 현재 재생 중인 클립의 시작 부분으로 넘어가며, 이 버튼을 두 번 누르면 이전 클립의 시작 부분으로 되돌아갑니다. 건너뛰기 버튼 또는 뒤로 가기 버튼을 누르고 있으면 2배속으로 재생됩니다. 건너뛰기 또는 뒤로 가기가 진행 중인 상태에서 건너뛰기(Forward Skip) 또는 뒤로 가기 버튼(Reverse Skip)을 2번 누르면 4배속으로, 3번 누르면 8배속으로, 4번 누르면 16배속으로 재생됩니다. Blackmagic URSA EF에서 호환 렌즈를 사용할 경우에는 건너뛰기/뒤로 가기 버튼을 사용하여 조리개를 열고 닫을 수 있습니다.

센서 프레임 레이트로 촬영한 클립의 재생 속도는 프로젝트 프레임 레이트로 촬영한 클립의 재생 속도와 다릅니다. 예를 들어, 카메라의 프로젝트 프레임 레이트를 후반 제작 타임라인에서 사용하는 초당 24프레임으로 설정했다고 가정해보겠습니다. 센서 프레임 레이트를 사용하여 초당 80프레임으로 클립을 녹화할 경우, 촬영한 클립은 카메라와 후반 제작 타임라인에서 모두 느린 동작으로 재생될 것입니다.

일반 속도로 클립을 재생하려면 터치 스크린 녹화 설정 메뉴의 [Match]에서 [Sensor Frame Rate] 설정을 선택하세요.

정보 프레임 속도에 관한 자세한 정보는 [녹화 설정] 부분을 참고하세요.

Blackmagic URSA 개요 및 커넥터

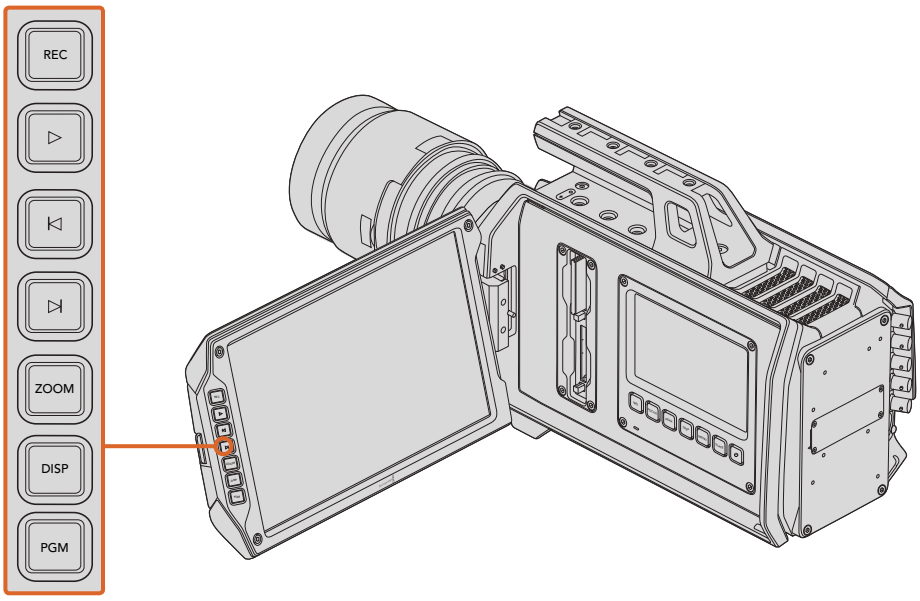
Blackmagic URSA의 한쪽에는 카메라 운영자를 위한 DOP 스테이션이, 다른 쪽에는 카메라 보조 및 오디오 스테이션이 있는 등 3가지 워크스테이션으로 구성되어 있습니다. 개별 모니터와 버튼을 사용할 수 있어 카메라 및 오디오 제작진들이 촬영 중에 카메라 설정을 변경하고 제어할 수 있습니다.

업계 표준 BNC 커넥터는 카메라 뒷면 패널과 카메라 보조 및 오디오 스테이션에 내장되어 있습니다. 이를 통해 12G-SDI 비디오를 뒷면 커넥터에 양방향으로 연결할 수 있으며, Blackmagic URSA Viewfinder와 같은 액세서리에 HD 신호를 연결할 경우, 카메라 보조 및 오디오 스테이션에서 3G-SDI HD 비디오를 출력할 수 있습니다.

전원은 뒷면 패널에 있는 4핀 XLR 커넥터를 통해 연결되며 카메라 보조 및 오디오 스테이션에 있는 12V 전원 XLR 출력을 통해 액세서리 및 다른 비디오 장비에 전원을 공급할 수 있습니다.

DOP 스테이션

DOP 스테이션에는 10인치 크기의 접이식 모니터가 탑재되어 있어 카메라 운영자들이 초점과 프레이밍을 정확하게 확인할 수 있습니다. 커다란 모니터를 통해 작은 모니터에서 놓치기 쉬운 숏의 미세한 디테일과 움직임을 발견할 수 있습니다.



정보 클립 녹화 및 재생에 필요한 모든 제어 장치는 접이식 모니터 바깥 모서리 부분에 탑재되어 있습니다. 이러한 제어 장치로는 트랜스포트 컨트롤과 오버레이를 On/Off 할 수 있는 디스플레이 버튼, 정확한 초점을 위한 줌 기능, 모니터에서 카메라 영상과 프로그램 입력 간을 전환할 수 있는 프로그램 버튼이 있습니다.

10인치의 LCD 뷰파인더

커다란 접이식 LCD 모니터는 위/아래로 회전이 가능해 높은 앵글 또는 낮은 앵글에서 촬영할 수 있습니다. 커다란 모니터 크기로 영상의 미세한 디테일을 쉽게 확인할 수 있어 좀 더 정확한 초점 및 색상 확인이 가능하며 모든 움직임을 완벽하게 담아냈는지 확인할 수 있습니다.

10인치의 LCD 뷰파인더 버튼

접이식 모니터 왼쪽 가장자리에 탑재된 제어 버튼은 녹화/재생에 필요한 일반적인 기능을 제공할 뿐만 아니라 특정 오버레이를 켜고 끌 수 있는 디스플레이 옵션도 제공하여 상태 표시 오버레이는 끄고 포커스 피킹은 나타나도록 설정할 수 있습니다.

녹화REC

버튼을 누르면 클립 녹화가 시작됩니다. 녹화를 중단하려면 이 버튼을 다시 한 번 누르세요.

재생

클립을 재생하려면 재생 버튼을 누르세요. 녹화된 모든 클립이 Blackmagic URSA에서 연속적으로 재생됩니다.

건너뛰기 및 뒤로 가기

이 두 개의 버튼을 사용해 클립을 앞/뒤로 넘길 수 있습니다. Blackmagic URSA EF에서 EF 호환 렌즈를 사용할 경우 이 버튼으로 조리개를 열고 닫을 수 있습니다.

줌

4K 및 Ultra HD로 촬영 시 줌 기능을 사용하면 화면을 확장하여 더욱 선명한 초점을 맞출 수 있습니다. ZOOM 버튼을 누르면 Ultra HD 또는 4K 영상의 1:1 픽셀 보기가 나타납니다. 이 버튼을 다시 한번 누르면 표준 보기로 돌아갑니다.

디스플레이

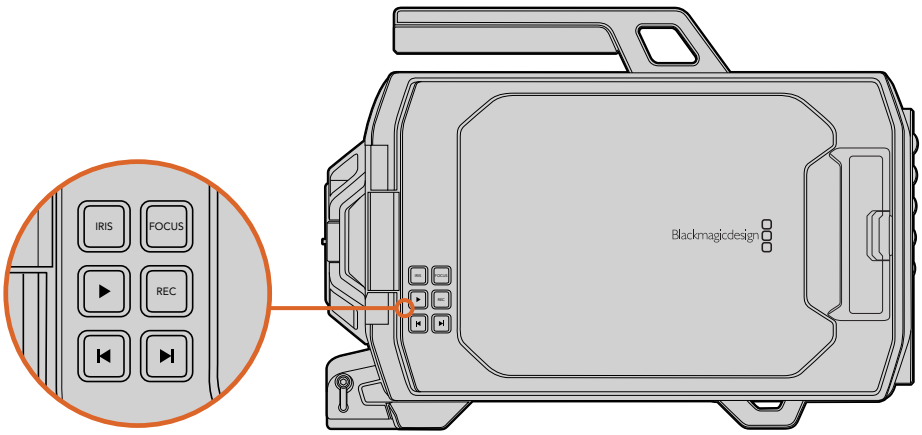
디스플레이 버튼은 DISP라고 표기되어 있으며 접이식 모니터에 오버레이를 나타나게 합니다. 이 버튼을 눌러 각기 다른 디스플레이를 확인할 수 있습니다. 예를 들어 포커스 피킹 및 가이드와 함께 상태 정보 나타내기, 피킹과 상태 정보, 가이드만 나타내기, 화면만 나타내기 중에서 선택할 수 있습니다.

프로그램

PGM이라고 표시된 프로그램 버튼을 눌러 Blackmagic URSA의 10인치 모니터 화면을 카메라 뷰나 프로그램 입력으로 전환할 수 있습니다. SDI 비디오 신호를 카메라의 PGM 입력에 연결한 경우, 10인치 모니터를 프로그램 뷰로 전환하면 화면에 SDI 영상이 나타납니다.

DOP 스테이션 버튼 및 터치스크린

워크스테이션 버튼과 터치스크린을 사용해 Blackmagic URSA의 모든 설정을 손쉽게 변경할 수 있습니다. DOP 스테이션과 카메라 보조 및 오디오 스테이션에 있는 버튼과 터치스크린은 동일한 기능을 수행하지만 개별적으로 사용할 수 있습니다. 예를 들어, DOP 스테이션에서 카메라 운영자가 설정을 변경하고 있더라도 카메라 보조가 카메라 보조 및 오디오 스테이션에서 따로 설정을 변경할 수 있습니다.



IRIS 버튼

조리개 버튼은 호환 EF 렌즈의 자동 조리개 설정을 활성화합니다. 다이나믹 레인지를 Video로 설정한 경우, IRIS 버튼을 한 번 누르면 촬영의 하이라이트와 섀도우를 기반으로 한 평균 노출이 적용됩니다. 다이나믹 레인지를 Film으로 설정한 경우, IRIS 버튼을 누르면 노출 설정이 적용되어 숏의 가장 밝은 하이라이트가 클리핑되지 않습니다.

호환 EF 렌즈 사용 시에 조리개를 전자식으로 설정하려면, 접이식 모니터에 있는 건너뛰기 및 뒤로 가기 제어 버튼을 사용하세요.

FOCUS 버튼

[4]EF 마운트에 전자식 초점 조절을 지원하는 EF 렌즈를 사용할 경우, FOCUS 버튼을 누르면 자동 초점 기능이 활성화됩니다. 초점을 위한 흰색 사각형이 접이식 모니터에 나타납니다. 사각형 안에 있는 모든 피사체의 초점이 정확하게 맞춰집니다. 렌즈의 초점이 맞춰지면 사각형이 사라집니다. 대부분의 렌즈가 전자식 초점 조절 기능을 지원하지만 일부 렌즈들은 수동 및 자동 초점 모드 설정이 가능하므로, 렌즈가 자동 초점 모드로 설정되어 있는지를 반드시 확인하시기 바랍니다.

PEAK 버튼

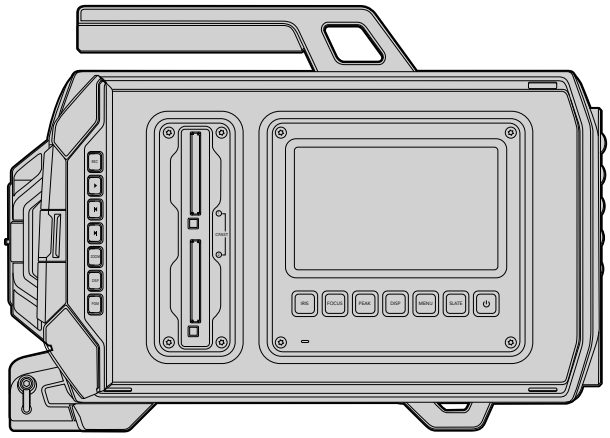
PEAK 버튼을 누르면 포커스 피킹 기능이 실행됩니다. 포커스 피킹 기능을 사용하면 이미지의 가장 선명한 부분에 녹색 테두리가 생성되어 초점을 손쉽게 확인할 수 있습니다. CFast 2.0 카드에는 포커스 피킹 기능이 저장되지 않지만, 터치스크린 메뉴의 오버레이 기능을 활성화하면 모니터링 SDI 출력 및 URSA의 접이식 모니터에서 사용할 수 있습니다.

DISP 버튼

DISP라고 표시된 디스플레이 버튼을 누르면 각 터치스크린의 디스플레이 모드를 확인할 수 있습니다. 예를 들어, DISP 버튼을 누르면 카메라의 상태 및 스코프 확인, 촬영/재생 중 클립 확인 등이 가능하며 대시보드를 통해 카메라 기능 및 설정에 접속할 수 있습니다.

MENU 버튼

터치스크린의 Menu 버튼을 누르면 대시보드가 나타납니다. 특정 설정 사항을 신속하게 조정하고자 할 경우, 이 버튼을 길게 눌러 대시보드를 거치지 않고 설정 메뉴로 바로 이동할 수 있습니다. DISP 버튼을 다시 누르면 메뉴가 사라집니다.



SLATE 버튼

슬레이트 버튼을 누르면 터치스크린의 슬레이트 기능이 활성화됩니다. SLATE 버튼을 다시 누르면 화면이 닫힙니다. 슬레이트 기능을 사용하면 클립에 메타데이터 정보를 입력하고 카메라 ID를 설정할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 본 설명서의 [메타데이터 입력] 부분을 참고하세요.

전원 버튼

전원 버튼을 누르면 Blackmagic URSA의 전원이 켜집니다. 전원 버튼을 길게 누르면 카메라의 전원이 꺼집니다.

메모리 카드 슬롯

2개의 CFast 카드 슬롯을 통해 클립이 CFast 2.0 카드에 녹화됩니다. 녹화를 마친 후에 용량이 가득 찬 카드를 교체하거나, 두 번째 CFast 카드 슬롯에서 녹화가 진행되는 동안 용량이 가득 찬 카드를 빈 카드로 교체해 무제한으로 녹화할 수 있습니다.

Blackmagic URSA에서 듀얼 카드 모드를 사용할 경우, 높은 프레임 속도의 CinemaDNG RAW 영상이 2개의 슬롯에 한 프레임씩 번갈아 녹화됩니다. 두 개의 슬롯에 번갈아 녹화하는 방식을 통해 각 슬롯의 작업량이 반으로 줄어들어 아주 높은 데이터 전송률로 신속하게 녹화할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 [녹화] 부분을 참고하세요.

카메라 보조 및 오디오 스테이션

카메라 운영자가 DOP 스테이션에서 설정을 변경하고 있는 중에도 카메라 보조가 카메라 보조 및 오디오 스테이션에 있는 버튼과 터치스크린을 손쉽게 사용해 설정을 변경하거나 스코프 또는 카메라 뷰를 모니터링할 수 있습니다. 숨 가쁘게 돌아가는 촬영 상황에서 효율적인 워크플로를 제공합니다. 카메라 보조 및 오디오 스테이션에 있는 버튼과 터치스크린은 DOP 스테이션에 있는 버튼 및 터치스크린과 동일한 기능을 수행합니다. 각 버튼에 대한 자세한 정보는 [DOP 스테이션 버튼 및 터치스크린] 부분을 참고하세요.

또한, 음향 녹음 기사들이 워크스테이션에서 오디오 버튼과 조절 노브, 내장 LED 미터를 사용해 오디오 레벨을 쉽게 조정 및 모니터링할 수 있습니다.

> 정보 모든 비디오 커넥터와 오디오 커넥터는 카메라 보조 및 오디오 스테이션에서 쉽게 찾을 수 있습니다.

오디오 레벨 조절 노브

각각의 노브를 시계방향 또는 시계 반대방향으로 돌려 각 채널 오디오의 녹음 레벨을 증가 및 감소시킬 수 있습니다. 노브를 조절하면 해당 오디오 미터 또한 조절되는 것을 확인할 수 있습니다.

오디오 미터

오디오 미터는 녹음된 음향의 세기를 나타냅니다. 오디오 레벨이 너무 높으면 오디오 피크가 클리핑되어 오디오가 왜곡될 수 있습니다.

CH SOLO와 MUTE 버튼

촬영 및 재생을 진행하면서 헤드폰을 통해 채널 1과 채널 2의 스테레오 오디오 채널 독립적으로 모니터할 수 있습니다. 예를 들어, Ch 1 SOLO 버튼 또는 Ch 2 MUTE 버튼을 누르면 채널 1 오디오만 모니터할 수 있습니다. 버튼을 한 번 더 누르면 두 개의 채널을 모두 모니터할 수 있습니다.

CH 1 SOLO 버튼

Ch 1 SOLO 버튼을 누르면 채널 1 오디오만 모니터할 수 있습니다.

CH 1 MUTE 버튼

채널 1 오디오는 음소거하고 채널 2만 모니터링하려면 Ch 1 MUTE 버튼을 누릅니다.

CH 2 SOLO 버튼

Ch 2 SOLO 버튼을 누르면 채널 2 오디오만 모니터할 수 있습니다.

CH 2 MUTE 버튼

채널 2 오디오는 음소거하고 채널 1만 모니터링하려면 Ch 2 MUTE 버튼을 누릅니다.

카메라 보조 및 오디오 스테이션 커넥터

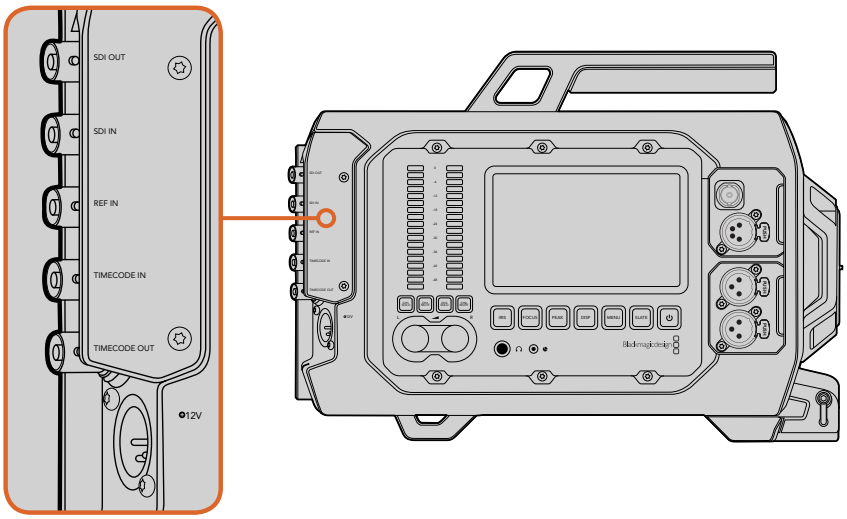
카메라 보조 및 오디오 스테이션에서 모든 오디오 및 비디오 커넥터를 사용할 수 있습니다. 카메라 뒷면에 BNC 커넥터가 배치되어 있어 측면 및 후면 연결이 가능하며, 쉽게 구별할 수 있습니다.

SDI 출력

Blackmagic URSA의 12G-SDI 출력을 라우터와 모니터, SDI 캡처 장비, 방송용 스위처 등의 SDI 장비에 연결하여 HD 및 Ultra HD 비디오 신호를 전송할 수 있습니다.

SDI 입력

라이브 프로덕션에서 Blackmagic URSA를 스위처에 연결하여 사용하는 경우, 스위처의 프로그램 출력을 Blackmagic URSA의 12G-SDI 입력에 연결합니다. 이제 접이식 모니터의 PGM 버튼을 눌러 스위처의 프로그램 출력을 확인할 수 있습니다. 또한, 카메라의 프로그램 입력을 외부 리코더의 재생 출력에 연결할 수도 있습니다. 그런 다음 PGM 버튼을 눌러 외부 리코더의 카메라 영상과 피드 중 원하는 것을 선택할 수 있습니다.



뒷면 패널에 있는 BNC 커넥터는 타임코드 입/출력과 외부 레퍼런스 신호의 동기화, 12G-SDI 비디오의 입/출력을 위해 사용할 수 있습니다. 4핀 XLR 커넥터를 통해 외부 전원에 연결하세요.

정보 PGM이라고 적힌 프로그램 버튼을 누르면 카메라의 12G-SDI 입력에 연결된 모든 비디오 신호를 접이식 모니터에서 확인할 수 있습니다.

REF IN

레퍼런스 입력 BNC 커넥터에 연결해 Blackmagic URSA를 블랙 버스트 및 Tri-level과 같은 일반 레퍼런스 신호로 동기화할 수 있습니다. 예를 들어, 여러 대의 카메라를 한 대의 스위처에 연결하여 사용하는 경우, 레퍼런스 입력을 통해 Blackmagic URSA를 다른 SDI 영상 장비에 동기화할 수 있습니다.

TIMECODE IN

오디오 믹서와 크래퍼 보드 등의 전문 오디오 및 비디오 장비를 Blackmagic URSA의 타임코드 입력 BNC 커넥터에 연결하여 해당 장비의 타임코드를 녹화할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 후반 제작 단계에서 오디오와 영상을 정확하게 동기화할 수 있습니다.

TIMECODE OUT

타임코드 출력 BNC 커넥터를 통해 Blackmagic URSA의 타임코드를 전문가용 영상 장비에 전송할 수 있습니다.

12V-20V 전원 입력

4핀 12V-20V XLR 커넥터를 사용하여 전원 콘센트와 휴대용 배터리, 발전기와 같은 외부 전원에 연결할 수 있습니다.

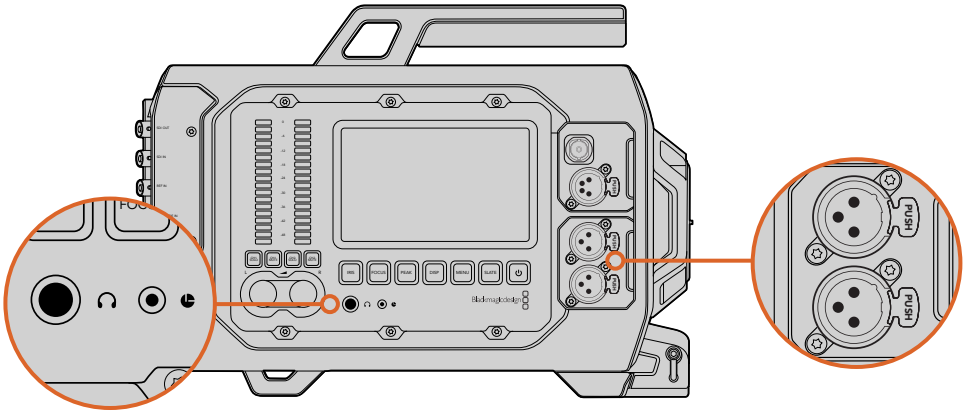
헤드폰

1/4” 스테레오 헤드폰 잭에 헤드폰을 연결하여 녹화 또는 클립 재생 시 오디오를 모니터링할 수 있습니다.

LANC 원격 제어

카메라의 원격 단자를 사용하여 녹화의 시작 및 정지를 원격으로 제어할 수 있으며, 호환 렌즈를 사용할 경우 렌즈의 포커스 및 조리개 또한 조절할 수 있습니다.

이 포트는 표준 LANC 프로토콜을 지원하는 2.5mm 크기의 스테레오 단자입니다.

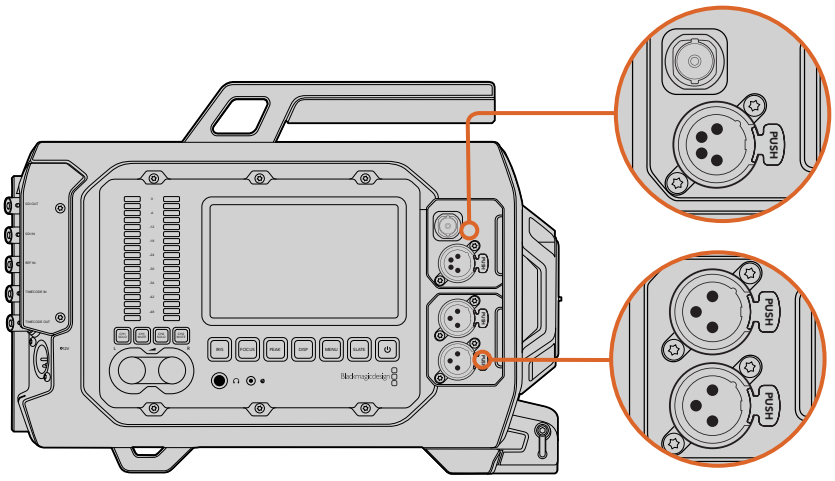


3G-SDI 출력

Blackmagic URSA의 다운 컨버팅된 3G-SDI 출력을 사용하여 1080 HD 비디오를 Blackmagic URSA Viewfinder와 같은 외장형 뷰파인더로 전송할 수 있습니다. 3G-SDI 출력을 라우터, 모니터, SDI 캡처 장비, 방송용 스위처, 기타 SDI 비디오 기기에 연결하여 사용할 수도 있습니다.

12V 전원 출력

4핀 12V XLR 커넥터를 사용하여 외장 뷰파인더와 같은 액세서리에 전원을 공급할 수 있습니다.



카메라 보조 및 오디오 스테이션에 탑재된 HD 모니터링 출력과 12V 전원 출력을 통해 Blackmagic URSA Viewfinder와 같은 액세서리를 연결할 수 있습니다. 균형 XLR 입력을 통해 외부 아날로그 오디오를 연결하세요.

XLR 오디오 입력

균형 XLR 입력을 통해 오디오 믹서와 PA 시스템, 외부 마이크와 같은 전문가용 장비의 외부 아날로그 오디오를 연결할 수 있습니다.

XLR 커넥터는 팬텀 파워를 공급하므로, 자체 전원 공급형이 아닌 마이크도 사용할 수 있습니다. 팬텀 파워를 사용하려면 터치스크린 오디오 메뉴에서 [Input]을 선택한 뒤, [Mic Low] 또는 [Mic High]를 선택하세요. 메뉴를 아래로 넘겨 [Phantom Power] 설정을 찾은 뒤, [On]을 선택하세요. 팬텀 파워의 사용을 중단하려면 [Off]를 선택하세요.

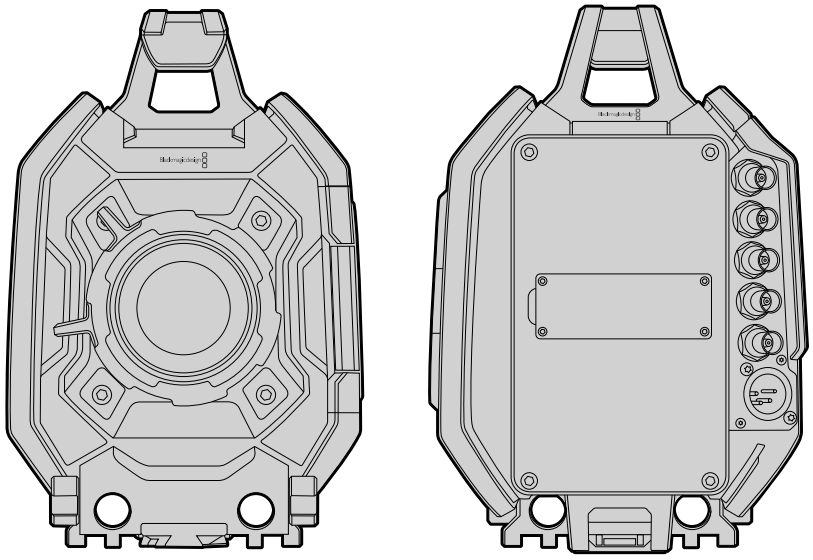
[Audio Input/Inputs]와 [Mic Low] 또는 [Mic High]를 선택하면 팬텀 파워가 활성화됩니다.

전면 패널 및 터릿

Blackmagic URSA의 전면 패널에는 터릿과 렌즈 마운트가 포함되어 있습니다.

모델에 따라 다양한 종류의 렌즈를 사용할 수 있습니다. 예를 들어, Blackmagic URSA EF 모델의 경우 DSLR에서 일반적으로 사용하는 모든 호환 EF 스틸 렌즈 또는 고화질 영상을 위한 수동 EF 프라임 렌즈를 사용할 수 있습니다. Blackmagic URSA PL 모델의 경우, 완벽한 정밀도를 제공하는 전문가용 PL 마운트 렌즈를 장착할 수 있습니다.

하지만, Blackmagic URSA 전면 패널의 터릿을 교체하여 마운트를 쉽게 업그레이드할 수 있어 한 가지 렌즈 마운트만 사용할 필요가 없습니다. 또한, 향후 저희가 발표할 새로운 버전의 센서로 업데이트할 수 있어 카메라를 새로 구입할 필요가 없습니다. 더 자세한 정보는 [센서 터릿 업그레이드하기] 부분을 참고하세요.



전면 및 후면부

뒷면 패널

뒷면 패널에 Blackmagic V-Mount 배터리 플레이트 또는 모든 서드파티 V-Mount, 골드 마운트 배터리 플레이트를 장착할 수 있습니다. 다시 말해, 기존의 플레이트를 개조하여 Blackmagic URSA에 장착하거나 가까운 Blackmagic Design 리셀러에서 URSA 전용 커스텀 플레이트를 구입하는 등 유연하게 사용할 수 있습니다.

참고 배터리 장착에 관한 자세한 정보는 본 설명서의 [배터리 장착하기] 부분을 참고하세요.

우측 패널에 있는 4핀 XLR 커넥터를 통해 12V 전원을 연결할 수 있습니다. SDI 입/출력 BNC 커넥터를 통해 최대 12G-SDI의 비디오 신호를 Blackmagic URSA에 양방향으로 연결할 수 있습니다. 타임코드 입/출력뿐만 아니라 비디오를 외부 레퍼런스 신호에 동기화하기 위한 레퍼런스 BNC 입력 또한 지원합니다.

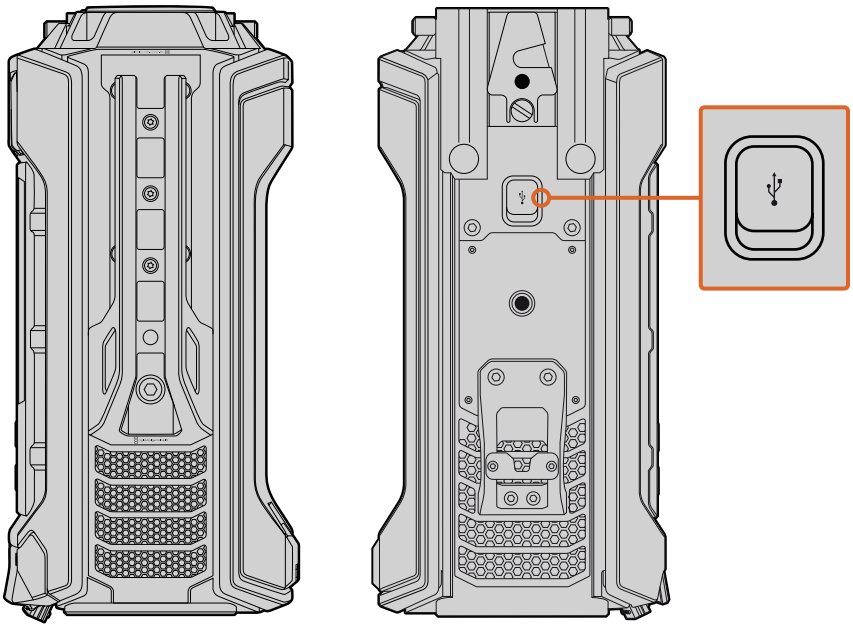
정보 Blackmagic URSA의 뒷면 패널 측면에 있는 커넥터에 대한 자세한 설명은 [카메라 보조 및 오디오 스테이션 커넥터] 부분을 참고하세요.

상단 패널 및 하단부

상단 패널에 있는 내구성이 뛰어난 3/8인치 마운팅 포인트를 통해 상단 핸들의 위치를 조정하거나 액세서리를 장착할 수 있습니다.

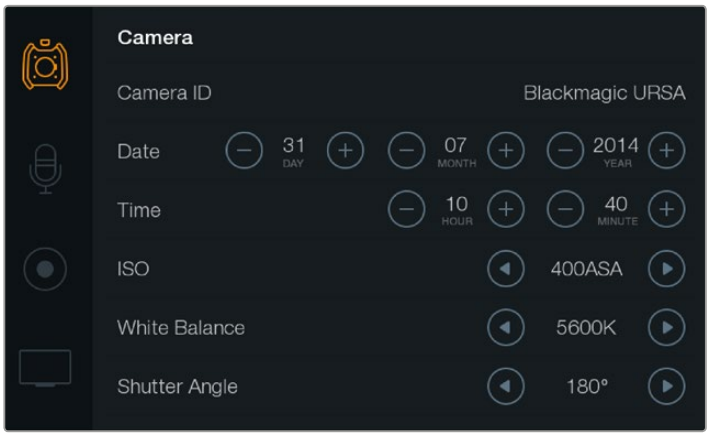
하단부에는 15mm의 경량 로드 마운트와 VCT 14 베이스 플레이트가 탑재되어 있습니다. 로드 마운트는 경량 표준에 맞게 제작되었으며, 베이스 플레이트 보조 마운트는 제작 환경에서 널리 사용되는 표준 V-Lock VCT-14 삼각대 플레이트에 맞게 제작되었습니다.

USB 2.0 포트를 통해 Blackmagic URSA를 컴퓨터에 연결하여 내부 소프트웨어를 업데이트할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 [Blackmagic Camera Setup 유틸리티] 부분을 참조하세요.



터치스크린

각각의 워크스테이션에 탑재된 터치스크린을 통해 녹화 장면을 모니터링하고, 스코프를 확인하고, 설정을 변경하고, 카메라 기능을 활성화 시킬 수 있습니다.



카메라 컨트롤 패널에 있는 DISP 버튼을 누르면 녹화/재생 중 클립 확인하기, 대시보드를 열어 카메라 기능 및 설정 사용하기, 스코프 및 상태 정보 확인하기를 사용할 수 있습니다. 스코프는 초점 설정과 노출 설정, 오디오 모니터링을 위한 기능입니다.

터치스크린 메뉴를 통해 설정에 접속할 수 있습니다. 터치스크린의 MENU 버튼을 누르면 설정 페이지가 나타납니다. 화면 왼편에 위치한 해당 아이콘을 선택하면 설정 페이지로 이동합니다. 메뉴를 아래로 스크롤 하면 다른 추가 설정을 볼 수 있습니다. 터치스크린 아래쪽에 있는 DISP 버튼을 대시보드가 나타날 때까지 눌러 카메라 설정에 접속한 뒤, 설정 아이콘을 선택합니다.

터치 스크린 기능

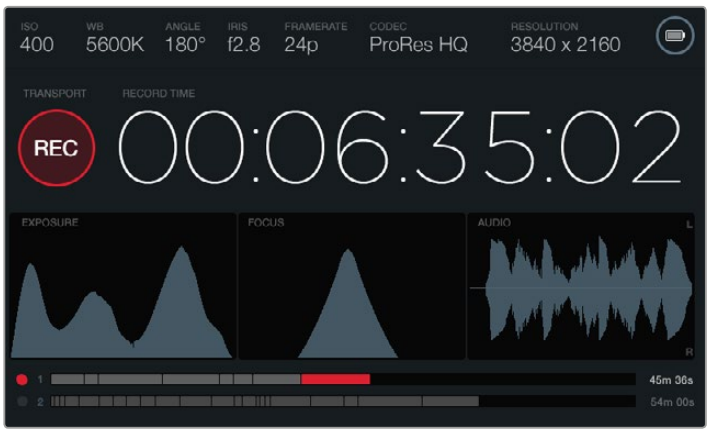
상태 스트립

현재 사용 중인 설정을 보여주는 상태 스트립은 터치스크린 상단에 항상 표시되어 카메라 설정을 간략하게 확인할 수 있는 편리한 기능입니다.



전원 표시

배터리 전원을 사용할 경우에는 전원 표시에 배터리 아이콘이, 12V-20V XLR 입력을 통해 외부 전력에 연결할 경우에는 외부 전원 아이콘이 나타납니다.



터치스크린은 최적의 노출과 초점, 오디오 품질을 위한 스코프를 제공합니다. 12V-20V XLR 입력에 외부 전원을 연결하면 배터리 표시 장치가 외부 전원 아이콘으로 바뀝니다.

녹화 시간 표시

녹화 시간 표시는 클립의 길이를 확인할 수 있고 녹화 및 재생 시 타임코드를 모니터링할 수 있는 타임코드 측정기를 제공합니다. 타임코드 측정기는 시:분:초:프레임 순으로 나타나며, 클립의 녹화 및 재생과 함께 시간이 진행됩니다.

맨 처음 클립은 00:00:00:00부터 시작되며, 이미 촬영한 클립에 이어 녹화 시간이 시작될 수도 있습니다. 예를 들어, 녹화 중인 클립이 00:06:25:00에서 멈췄을 경우, 다음 클립은 00:06:25:01에서 시작됩니다.

클립의 길이는 터치스크린에 나타나지만, 현재 시각은 후반 제작을 위해 클립에 임베드되기 때문에 카메라 설정 메뉴에서 시간 설정을 주기적으로 확인하여 항상 시간이 정확하게 설정되어있는지 확인하는 것이 좋습니다.

트랜스포트 컨트롤 표시

트랜스포트 컨트롤 표시에 나타나는 밝은색의 아이콘은 현재 사용 중인 컨트롤 버튼을 나타냅니다. 녹화 도중 드롭 프레임 현상이 발생할 시 경고 아이콘이 나타나며, 저장 공간이 거의 다 차면 FULL이라는 표시가 화면에 나타납니다.

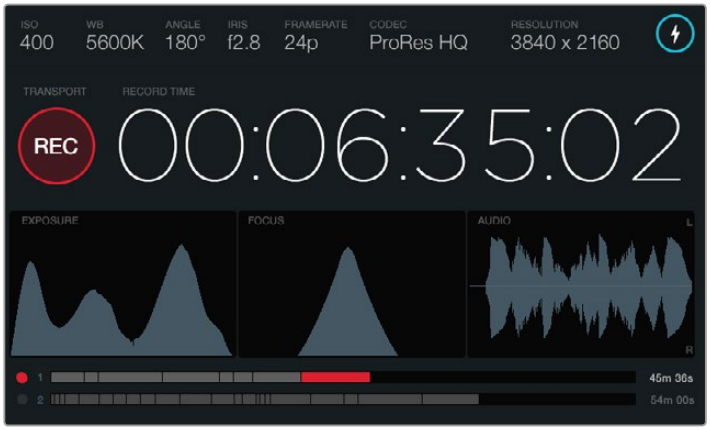
노출 스코프

노출 스코프는 화이트와 블랙 간의 색 대비 정도를 수평 눈금에 따라 나타내는 히스토그램 형태로 표시됩니다. 히스토그램의 맨 왼쪽은 섀도우 또는 블랙을, 맨 오른쪽은 하이라이트 또는 화이트를 나타냅니다. 렌즈 조리개를 열거나 닫으면, 이에 따라 히스토그램의 정보 또한 좌/우로 움직이는 것을 볼 수 있습니다.

최적의 노출을 적용하려면 히스토그램이 오른쪽으로 분산되어 우측 가장자리 끝에 닿도록 렌즈 조리개를 설정하세요. 이것은 ETTR(오른쪽으로 노출 설정)로도 알려져 있습니다.

포커스 스코프

포커스 스코프는 렌즈의 초점이 선명 또는 흐려짐에 따라 벨 모양의 곡선이 위/아래로 움직입니다. 곡선의 높이는 촬영하는 장면 속 디테일의 정도에 따라 달라집니다. 예를 들어, 디테일이 많은 영상의 곡선은 확연하게 높게 나타납니다. 촬영하는 영상 속 디테일의 양이 많아 곡선이 최고조에 달하면 영상의 초점이 완벽하게 설정되었음을 알 수 있습니다.



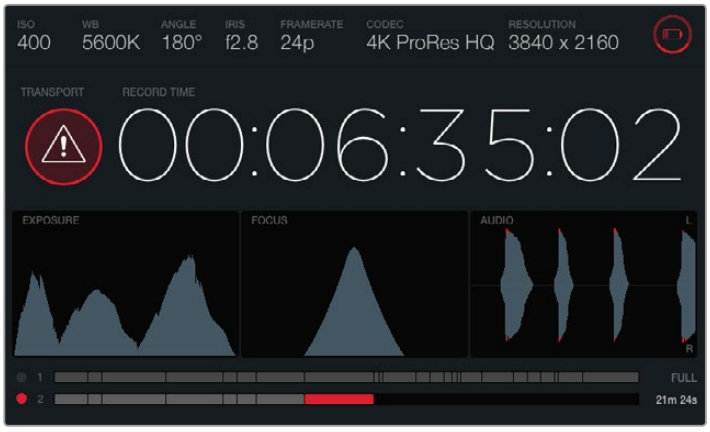
포커스 스코프의 곡선이 최고점에 달하면 촬영 중인 영상의 초점이 잘 맞았음을 의미합니다.

오디오 스코프

오디오 스코프는 3초 전 오디오의 파형을 지속적으로 업데이트하여 보여줍니다. 녹화 도중 음향이 너무 높으면 파형 스파이크에 빨간색이 나타나기 때문에 오디오가 클리핑되는지를 손쉽게 확인할 수 있습니다. 오디오 레벨 조절 노브를 시계 반대 방향으로 돌려 오디오 미터가 0dB 이상으로 올라가지 않도록 조절하면 클리핑 현상을 방지할 수 있습니다.

미디어 타임라인

미디어 타임라인은 CFast 카드의 녹화 및 재생 상태를 보여줍니다. 작동 환경에 따라 동그란 점과 클립 표시 장치에 서로 다른 색의 불이 들어옵니다. 카드에 녹화 중일 때는 빨간색 불이 들어오고, 재생 중에는 초록색 불이 들어옵니다. 카드에 오류가 발생하면 노란색 불이 들어옵니다. 새로운 클립의 녹화가 시작되면 활성화된 슬롯의 새로운 클립이 타임라인에 나타납니다. 각 타임라인 오른쪽 끝에 있는 잔여 녹화 시간 표시 장치를 통해 CFast 카드의 잔여 녹화 시간이 분/초 단위로 표시되며, 최대 용량에 가까워지면 FULL 표시가 나타납니다.



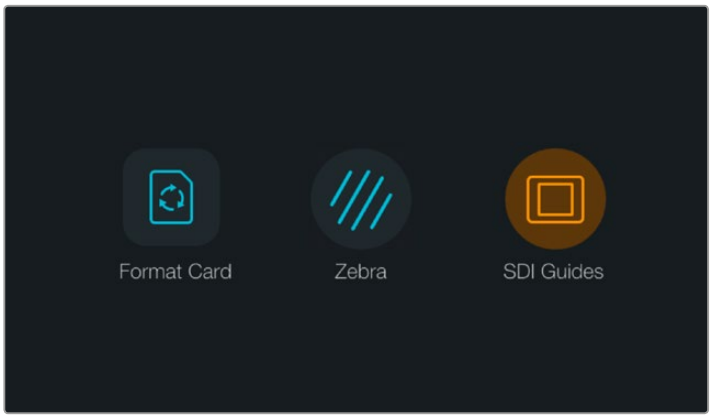
촬영 중 CFast 카드에 드롭 프레임 현상이 발생하면 드롭 프레임 경고 표시가 나타납니다. 오디오가 클리핑되면 오디오 스코프 파형 표시 장치에 빨간불이 나타납니다.

카드가 가득 찬 경우, 두 번째 슬롯에 새로운 CFast 카드를 장착하면 Blackmagic URSA의 녹화가 두 번째 CFast 카드에 자동으로 이어집니다. 선택한 클립을 재생하려면, 접이식 모니터 가장자리 또는 패널 바깥에 있는 재생 버튼을 누르세요.

Blackmagic URSA 설정

대시보드

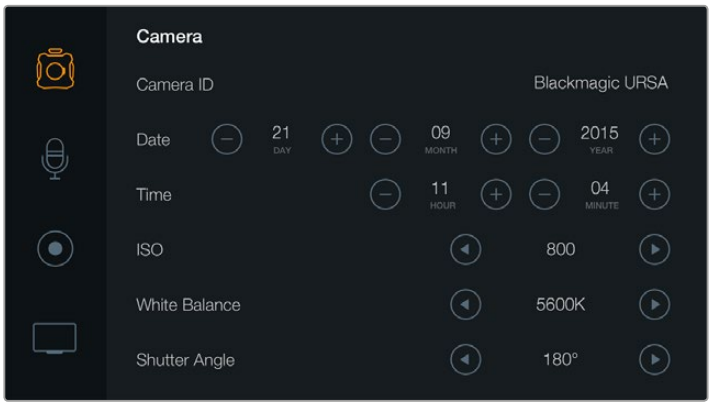
Blackmagic URSA의 경우, 컨트롤 패널에 DISP라고 표시된 디스플레이 버튼을 누르면 대시보드가 나타납니다. LCD 모니터에서 해당 아이콘을 눌러 미터 및 가이드를 표시하거나 숨길 수 있으며, CFast 카드를 포맷할 수도 있습니다.



터치스크린 하단에 위치한 DISP 버튼을 누르면 대시보드가 나타납니다.

카메라 설정

Blackmagic URSA의 카메라 설정을 변경하려면 카메라 터치스크린 메뉴에서 Camera를 선택한 뒤, 해당 화살표 및 아이콘을 누릅니다.



Blackmagic URSA의 카메라 설정을 변경하려면 터치스크린 메뉴에서 Camera를 선택하세요.

카메라 ID

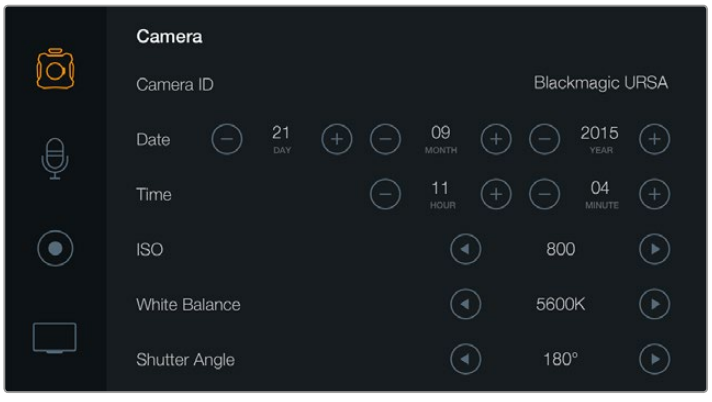
한 대 이상의 Blackmagic URSA를 사용하는 경우에는 카메라에 각각 ID를 설정하는 것이 유용합니다. 카메라 ID에는 클립과 함께 저장되는 메타데이터가 포함되어 있습니다. 터치스크린에 나타나는 키보드를 사용하여 카메라 ID를 입력하세요. 카메라 ID를 저장하려면 [Enter]를, 변경 사항을 취소하려면 [Cancel]를 선택하세요.

날짜 및 시간 설정

Blackmagic URSA의 날짜 및 시간은 +와 - 아이콘을 사용하여 연도/월/일을 설정합니다.

시간은 24시간 형식으로 되어 있습니다. 시간은 +와 - 아이콘으로 설정합니다. Blackmagic URSA를 해외에서 사용하는 경우, 현지 시간으로 변경하는 것을 기억하세요.

장기간 동안 Blackmagic URSA를 보관했을 경우 시간을 다시 설정해야 할 수도 있습니다. 촬영 전에 항상 시간과 날짜를 확인하는 것이 좋습니다. USB를 통해 카메라를 컴퓨터에 연결한 뒤 Blackmagic Camera Utility를 실행하면 Blackmagic URSA의 시간이 컴퓨터 시간과 동일해집니다.



카메라 설정 화면

ISO

ISO의 화살표 아이콘으로 ISO 설정을 조절하세요.

ISO 설정은 다양한 조명 조건에서 촬영할 때 유용하게 사용할 수 있는 기능입니다. Blackmagic URSA를 위한 최적의 ISO 설정은 400입니다.

촬영 환경에 따라서 적절한 ISO 설정을 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 어두운 조명 조건에서는 ISO 800이 적절합니다. 밝은 조명 조건에서는 200으로 촬영하면 풍부한 색상을 얻을 수 있습니다.

화이트 밸런스

White Balance의 화살표 아이콘을 눌러 화이트 밸런스 설정을 조절하세요.

Blackmagic URSA는 화이트 밸런스 프리셋을 제공하여 다양한 색 온도 환경에 맞게 선택할 수 있습니다.

사용 예시는 다음과 같습니다.

- 텅스텐과 백열등, 형광등 조명을 사용하거나 촛불, 일출, 일몰, 아침 햇살, 오후 햇살과 같이 흐릿한 자연광 조건에서는 2500K, 2800K, 3000K, 3200K 3400K, 3600K, 4000K, 4500K, 4800K 설정을 사용합니다.
- 맑고 화창한 날에 야외 촬영을 하는 경우에는 5000K, 5200K, 5400K, 5600K 설정을 사용합니다.
- 하루 동안의 다양한 일조 조건에서는 6000K, 6500K, 7000K, 7500K, 8000K를 사용합니다.

모든 광원에서는 색이 방출됩니다. 예를 들어, 촛불에서는 따뜻한 색상이, 흐린 하늘에서는 차가운 색상이 방출됩니다. 화이트 밸런스 설정을 사용하여 영상의 색상 균형을 맞추면 흰색을 그대로 유지할 수 있습니다. 예를 들어, 텅스텐 조명 아래에서 촬영하면 따뜻한 광원이 방출되므로 3200K를 선택하여 차가운 색상을 영상에 추가합니다. 이러한 방식으로 색상의 균형을 맞춰 정확한 흰색을 저장할 수 있습니다.

색상 효과를 창출하기 위해 색 균형 설정을 사용할 수도 있습니다. 예를 들어, 화이트 밸런스를 7500K로 설정하면 영상에 따뜻한 색이 많이 추가되어 분위기 있는 장면을 연출할 수 있습니다.

개각도

Shutter Angle의 화살표 아이콘을 사용하여 개각도 설정을 조절하세요.

개각도는 영상에 적용되는 모션 블러의 정도를 결정하며, 다양한 조명 조건을 보정하기 위해 사용합니다. 180도는 대부분의 환경에서 만족할만한 모션 블러를 캡처해낼 수 있는 최적의 개각도입니다. 하지만 조명 조건이 변하거나 촬영 장면 속 움직임이 많은 경우에는 이에 맞는 개각도로 조절해야 합니다.

예를 들어, 최대 노출인 360도로 설정하면 센서가 최대 광량을 받게 됩니다. 조명이 어두운 환경에서 미묘한 움직임이 있는 장면을 촬영할 때 유용합니다. 반대로 움직임이 빠른 모터 스포츠를 촬영하는 경우, 개각도를 조금만 개방하면 최소한의 모션 블러 효과로 더욱 선명하고 날카로운 영상을 얻을 수 있습니다.

50Hz 전원을 사용하는 국가에서 24 프레임으로 촬영 중 플리커 현상이 발생할 경우, 개각도를 172.8도로 설정하여 이러한 현상을 최소화할 수 있습니다.

오디오 설정

터치스크린 메뉴에서 Audio를 선택한 뒤, 손가락으로 해당 화살표를 누르거나 슬라이더 아이콘을 움직여 Blackmagic URSA 카메라의 오디오 입력 설정과 모니터링 설정을 조절할 수 있습니다. 메뉴를 스크롤 하면 더 많은 오디오 설정을 볼 수 있습니다.

오디오 입력(Audio Input)

오디오 입력을 카메라의 마이크로 하려면 [Camera]를, 외부 XLR 입력으로 하려면 [Inputs]을 선택합니다.

마이크 레벨(Microphone Level)

마이크 레벨은 Blackmagic URSA에 내장된 마이크의 녹음 레벨을 조절합니다. 오디오 슬라이더를 좌/우로 움직여 음량을 조절할 수 있습니다. 내장 마이크는 오디오 채널 1과 채널 2에 녹음됩니다.



입력 레벨(Input Levels)

좌/우 화살표를 사용하여 외부 오디오 입력 레벨을 설정합니다. 외부 오디오 연결 단자는 라인 레벨 또는 48V 팬텀 파워를 사용하는 마이크 레벨을 지원합니다. 오디오 신호에 맞는 적절한 오디오 레벨을 선택하는 것이 중요합니다. 레벨 설정에는 Line, Mic Low, Mic High가 있습니다.

채널 1 입력(Channel 1 Input)

Ch 1 입력의 슬라이더 아이콘을 좌/우로 드래그하여 채널 1의 오디오 레벨을 조절합니다.

채널 1 입력을 사용하는 채널 2(Channel 2 uses Channel 1 Input)

채널 1 외부 오디오를 채널 1과 채널 2에 녹음하려면 Yes를 선택합니다. 채널 1의 오디오를 하나의 채널로 유지하려면 No를 선택합니다.

채널 2 입력(Channel 2 Input)

Ch 2 입력의 슬라이더 아이콘을 좌/우로 드래그하여 채널 2의 오디오 레벨을 조절합니다.

팬텀 파워(Phantom Power)

팬텀 파워를 사용하려면 On을, 사용하지 않으려면 Off를 선택하세요. 팬텀 파워 설정은 오디오 입력이 Mic Low 또는 Mic High 입력 레벨로 설정되어 있는 경우에만 활성화됩니다.

헤드폰 및 스피커 볼륨

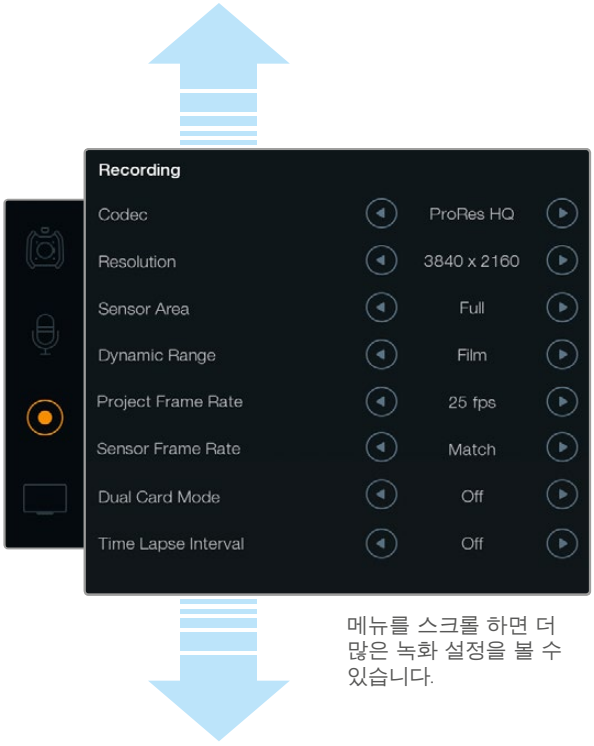
Headphone 또는 Speaker Volume 슬라이더 아이콘을 좌/우로 드래그해 오디오 모니터링 레벨을 조절합니다. 헤드폰이 연결된 경우, 헤드폰 설정이 나타납니다. 반대로 헤드폰 연결이 감지되지 않을 경우, 스피커 설정이 나타납니다. 헤드폰은 녹화 중이거나 클립 재생 시에 활성화됩니다. 내장 스피커는 재생 시에만 활성화됩니다.

녹화 설정(Recording Settings)

CFast 2.0 카드에 녹화하려는 비디오 포맷을 설정하려면 녹화 아이콘을 누른 뒤, 해당 화살표 아이콘을 선택하세요.

코덱

Codec 설정에서는 RAW, RAW 3:1, ProRes 444 XQ 등 다양한 종류의 CinemaDNG RAW 및 Apple ProRes 코덱을 선택할 수 있습니다. 선택한 코덱의 압축률이 높을 경우, CFast 카드에 녹화할 수 있는 영상의 용량 또한 높아집니다. 더 자세한 정보는 [녹화] 부분에서 [녹화 가능 시간] 표를 참고하세요.



해상도(Resolution)

해상도 설정은 코덱 설정에 따라 결정됩니다. 원하는 녹화 포맷을 위한 해상도를 선택하세요.

예를 들어, 4K RAW를 사용하여 클립을 녹화하려면 4000x2160을 선택하세요. 이제 코덱 설정을 통해 원하는 CinemaDNG RAW 코덱을 선택할 수 있습니다.

센서 영역(Sensor Area)

센서 영역 설정에서 Full 또는 Window 촬영 모드를 선택할 수 있습니다. URSA는 초당 최대 120 프레임을 지원하는 Full 센서 영역을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 이보다 높은 초당 150 프레임으로 설정하려면 Window 모드를 사용합니다. Window 모드를 사용하면 더 높은 프레임 속도를 사용할 수 있으며, 슈퍼 35mm 센서 중심부에서 1080 HD 해상도의 영상을 캡처할 수 있습니다.

다이나믹 레인지

Dynamic Range의 화살표 아이콘을 눌러 다이나믹 레인지 설정을 조절합니다. Blackmagic URSA는 다음과 같은 2가지의 다이나믹 레인지 설정을 제공합니다.

- **필름(Film)**
  필름 모드에서 비디오를 촬영하면 12 스탑의 다이나믹 레인지를 사용하게 되어, 비디오 신호에 최대한 많은 정보를 제공하므로 DaVinci Resolve와 같은 컬러 그레이딩 소프트웨어를 최대한 활용할 수 있습니다. CinemaDNG RAW 포맷으로 촬영하는 경우에는 필름 다이나믹 레인지 설정만 사용할 수 있습니다.

- **비디오(Video)**
  비디오 모드에서는 HD 비디오를 위한 REC709 색 표준을 사용합니다. 비디오 모드를 사용하면 카메라가 지원하는 압축 비디오 포맷으로 바로 녹화되어 작업 속도가 빨라지며, 녹화된 파일은 인기 후반 제작 소프트웨어와도 호환합니다.

프레임 속도

화살표를 사용하여 프레임 속도 설정을 조절합니다.

Blackmagic URSA는 프로젝트 프레임 속도와 센서 프레임 속도인 두 가지의 프레임 속도 설정을 제공합니다.

- **프로젝트 프레임 속도(Project Frame Rate)**
  프로젝트 프레임 속도는 URSA의 녹화 포맷 프레임 속도를 의미하며, 영화 및 TV 업계에서 널리 사용되는 다양한 프레임 속도를 제공합니다. 예를 들어, 4K ProRes HQ 포맷 사용 시 초당 23.98 프레임으로 설정됩니다. 대개 프레임 속도는 후반 제작 워크플로에서 사용하는 재생 속도로 설정합니다.

  Blackmagic URSA는 초당 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60 프레임 등 총 8가지의 프레임 속도 설정을 제공합니다.

- 센서 프레임 속도(Sensor Frame Rate)센서 프레임 속도는 초당 실제로 몇 개의 프레임을 센서가 녹화하는지 설정합니다. 이 프레임 속도는 설정된 프로젝트 프레임 속도에 따라 영상이 얼마나 빠르게 또는 느리게 재생되는지를 결정합니다. 표준 재생 속도를 위해 센서 프레임 속도 설정에서 Match를 선택하여 센서 프레임 속도와 프로젝트 프레임 속도를 일치시키세요.

  각각의 녹화 포맷과 코덱에 맞는 최대 프레임 속도에 관한 자세한 정보는 [녹화] 부분의 [최대 센서 프레임 속도]를 참고하세요.

가변 프레임 속도

센서 프레임 속도를 조절하면 클립에서 흥미롭고 역동적인 속도 효과를 연출할 수 있습니다. 센서 프레임 속도를 프로젝트 프레임 속도보다 높게 설정하면 재생 시 슬로우 모션 효과가 나타납니다.

반대로 센서 프레임 속도가 느릴수록 클립 재생 속도가 빨라집니다. 필름 카메라를 오버 크랭크 및 언더 크랭크로 촬영할 때 나타나는 효과와 유사합니다. 오버 크랭크로 촬영하면 센서 프레임 속도가 높아져 화면이 느리게 재생되기 때문에 감정을 더욱 효과적으로 전달할 수 있습니다. 언더 크랭크로 촬영하면 센서 프레임 속도가 낮아져 움직임이 빠른 장면 속 액션을 부각시킬 수 있습니다. 사용자에 따라 무궁무진한 창의력을 발휘할 수 있습니다!



프로젝트 프레임 레이트보다 센서 프레임 레이트가 높으면 슬로우 모션 효과가 나타납니다. 녹화된 클립을 표준 속도로 재생하려면 센서 프레임 속도를 프로젝트 프레임 속도와 동일하게 설정합니다.

듀얼 카드 모드(Dual Card Mode)

Blackmagic URSA는 두 개의 CFast 카드에 동시에 녹화를 진행하는 방식으로 CinemaDNG RAW 클립을 높은 프레임 속도로 녹화할 수 있습니다. 해당 화살표 아이콘을 사용하여 Dual Card Mode를 On/Off로 설정할 수 있습니다. 듀얼 카드 모드를 활성화하면 CFast 카드의 안정성이 높아져 CinemaDNG RAW 클립 녹화 도중 발생하는 드롭 프레임 현상에 대비할 수 있습니다.

듀얼 카드 모드를 활성화하면 터치스크린에 CFast 슬롯이 하나로 연결된 표시가 나타나는 것을 확인할 수 있습니다. 녹화 중에는 2개의 CFast 슬롯 표시 장치가 깜빡이며 카드에 녹화가 진행 중임을 나타내며, 해당 미디어 타임라인은 녹화가 진행됨에 따라 업데이트됩니다.

듀얼 카드 모드에서 녹화를 진행하면 두 개의 Cfast 카드를 위한 CinemaDNG RAW 클립 폴더에는 같은 이름의 파일이 저장됩니다. 원하는 저장 위치에 파일을 복사하려면 각각의 CFast 카드에 저장된 콘텐츠를 같은 저장 폴더로 이동하면 됩니다. 2개의 CFast 카드에 저장된 오디오 파일은 동일하기 때문에 하나의 파일만 선택하여 사용할 수 있습니다.



Dual Card Mode를 On으로 설정하여 CinemaDNG RAW 클립을 2개의 CFast 카드에 동시에 녹화하세요. 이 기능을 사용하면 하나의 CFast 카드에서는 사용할 수 없는 높은 프레임 속도로 클립을 녹화할 수 있습니다.

타임 랩스 간격 (Time Lapse Interval)

이 설정을 통해 타임 랩스 기능이 활성화하면 다음과 같은 간격으로 스틸 프레임을 자동 녹화할 수 있습니다.

- **프레임:** 2 - 10
- **초:** 1 - 10, 20, 30, 40, 50
- **분:** 1 - 10

예를 들어 10 프레임/5초/30초/5분 등의 간격으로 스틸 프레임을 촬영하도록 설정할 수 있습니다.

타임 랩스 기능으로 창의적인 선택의 폭의 넓어집니다. 예를 들어, 타임 랩스를 2 프레임마다 촬영하도록 설정하고 녹화한 영상을 재생할 경우, 초고속 촬영 효과를 얻을 수 있습니다.



타임 랩스 기능을 사용하면 Blackmagic URSA를 선택한 시간 간격으로 프레임을 자동 녹화하도록 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 초당 1 프레임을 녹화하도록 설정할 수 있습니다.

각 스틸 프레임의 포맷은 촬영 포맷을 기반으로 하기 때문에 카메라를 4K ProRes HQ로 촬영하도록 설정한 경우 타임랩스 설정 또한 같은 포맷으로 유지됩니다. 이 클립의 프레임 속도는 24fps와 같은 프로젝트 프레임 속도 설정을 기반으로 합니다. 이를 통해 타임 랩스 기능을 사용한 영상을 후반 제작의 워크플로에 쉽게 통합시킬 수 있습니다.

타임 랩스 모드에서 REC 버튼이 선택된 경우, 비디오의 프레임이 녹화될 때마다 타임 코드 카운터에 시간이 기록됩니다. 타임 랩스 간격은 터치 스크린에서 타임 랩스 간격 화살표를 사용하여 설정합니다. 표준 속도로 녹화할 시에는 타임 랩스 기능을 Off로 설정하는 것을 기억하세요.

파일명 표준화

클립은 선택한 녹화 포맷에 따라 CinemaDNG RAW 포맷으로 CFast 카드에 저장되거나 DNxHD QuickTime Movie에 저장됩니다. Blackmagic 카메라는 비디오를 녹화할 때 생성되는 파일에 다음과 같은 파일명을 사용합니다.

[Camera ID]_[Reel Number]_[yyyy-mm-dd]_[hhmm]_C[Clip number].mov

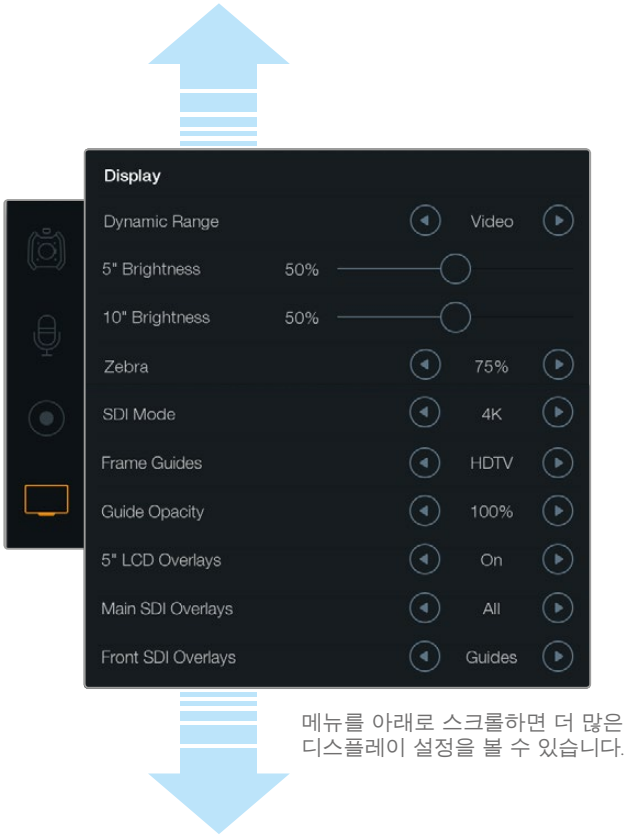
다음 표는 생성된 파일명의 예를 보여줍니다.

Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**QuickTime Movie 파일명**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**카메라 ID**
Blackmagic URSA_**1**_2017-02-17_1803_C0002.mov	**릴 넘버**
Blackmagic URSA_1_**2017-02-17**_1803_C0002.mov	**날짜(2017년 2월 17일)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_**1803**_C0002.mov	**녹화 시간(18:03pm - 24시간 형식)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_**C0002**.mov	**클립 번호**

CinemaDNG 파일의 경우 이미지 시퀀스의 폴더 또한 같은 파일 이름으로 저장됩니다.

화면 설정 (Display Settings)

터치스크린 메뉴에서 Display 설정을 선택한 뒤, 해당 화살표와 슬라이더를 사용하여 화면 설정을 조절합니다. 메뉴를 아래로 스크롤하면 더 많은 디스플레이 설정을 볼 수 있습니다.



메뉴를 아래로 스크롤하면 더 많은 디스플레이 설정을 볼 수 있습니다.

다이나믹 레인지

촬영하면서 Blackmagic URSA의 접이식 모니터와 터치스크린으로 영상을 확인할 수 있습니다. 디스플레이 다이나믹 레인지를 Video 또는 Film으로 설정할 수 있습니다. 화면 설정에서 다이나믹 레인지를 설정해 녹화 포맷이 Film으로 설정되어 있더라도 화면은 Video로 설정하여 영상을 모니터링할 수 있습니다.

Display에서 Dynamic Range의 화살표를 사용하여 다이나믹 레인지를 설정합니다.

5인치 화면 밝기 조정(5" Brightness)

Blackmagic URSA를 사용할 경우, 5" Brightness 설정 슬라이더를 좌/우로 움직여 각 터치스크린의 밝기를 조절합니다.

10인치 화면 밝기 조정(10" Brightness)

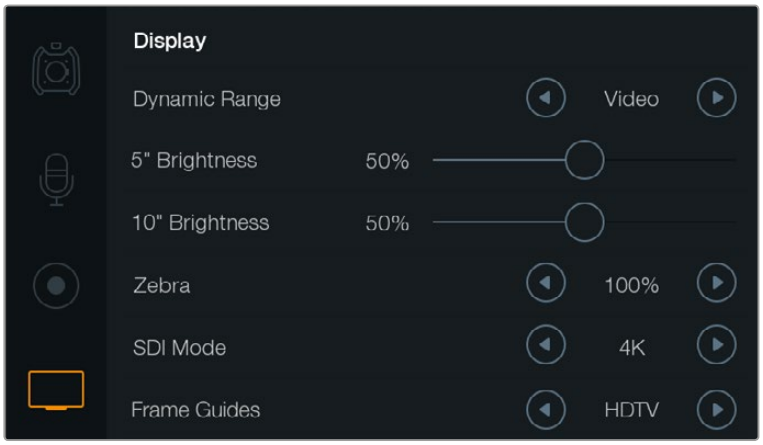
Blackmagic URSA의 10" Brightness 슬라이더를 좌/우로 움직여 10인치 접이식 모니터의 밝기를 조절할 수 있습니다.

지브라(Zebra)

Zebra의 좌/우 화살표를 사용하여 지브라 설정을 활성화하고 조절합니다.

지브라 기능은 설정된 지브라 레벨을 초과하는 영상의 일부분에 대각선 줄무늬가 나타나 최적의 노출을 설정하도록 돕는 기능입니다. 예를 들어, 지브라를 100%로 설정하면 과다하게 노출된 부분이 나타납니다.

지브라 패턴이 나타날 때까지 렌즈 조리개를 개방한 뒤, 지브라 패턴이 사라질 때까지 조리개를 점차 조여줍니다. 최적의 노출로 설정하려면 영상에서 과도하게 노출시킬 부분을 지정해야 할 수도 있습니다. 자동차 헤드라이트나 과도한 하이라이트가 과도한 노출 효과의 좋은 예입니다.



지브라를 100%로 설정한 화면 설정 스크린. 지브라 설정은 영상에서 과다하게 노출된 부분을 보여주는 기능입니다.

SDI 모드(SDI Mode)

이 설정을 사용해 Blackmagic URSA의 12G-SDI 출력을 Ultra HD나 HD 비디오로 전환할 수 있습니다. 녹화 해상도를 HD로 설정하면 HD로만 출력됩니다.

선택된 오버레이는 URSA의 10인치 접이식 모니터와 터치스크린, SDI 출력에서 개별적으로 볼 수 있습니다. 접이식 모니터의 DISP 버튼을 누르면 접이식 모니터에서 SDI 오버레이 설정 메뉴 간을 이동할 수 있습니다.



SDI 오버레이가 HDTV 프레임 가이드와 함께 All로 설정되었습니다.

오버레이 설정

접이식 모니터나 터치 스크린에서 오버레이와 함께 영상을 모니터링할 수 있습니다. URSA의 HD-SDI 모니터링 출력이나 12G-SDI 출력을 통해 오버레이를 확인할 수도 있습니다. Overlay의 설정 화살표를 사용하여 화면에 나타내고자 하는 오버레이를 선택할 수 있습니다.

Off

클린 피드만 나타납니다.

상태 표시(Status)

F값과 프레임 속도, 개각도 등의 녹화 정보만 표시합니다.

가이드(Guides)

프레임 가이드만 표시합니다.

모두 표시(All)

프레임 가이드와 녹화 정보를 모두 표시합니다.

5인치 LCD 오버레이(5” LCD Overlays)

Blackmagic URSA에서 On 또는 Off로 선택하여 터치스크린의 오버레이 사용 여부를 결정합니다.

주요 SDI 오버레이(Main SDI Overlays)

이 설정에서 카메라 뒷면의 12G-SDI 출력을 통해 표시할 오버레이를 선택할 수 있습니다.

전면 SDI 오버레이(Front SDI Overlays)

이 설정에서 HD-SDI 모니터링 출력을 통해 표시할 오버레이를 선택할 수 있습니다.

프레임 가이드(Frame Guides)

카메라의 접이식 모니터와 SDI 출력에서 사용할 수 있는 7개의 프레임 가이드 중에서 선택할 수 있습니다. 프레임 가이드는 시네마와 TV, 온라인 표준을 위한 종횡비뿐만 아니라 삼분법 법칙의 혼합 그리드 또한 제공합니다.

Frame Guides의 설정 화살표를 사용하여 원하는 프레임 가이드를 선택합니다. Blackmagic URSA Viewfinder를 함께 사용할 경우, URSA Viewfinder 자체에서 제공하는 프레임 가이드가 뷰파인더 디스플레이에 겹쳐 나타나므로, 카메라의 전면 SDI 설정에서 프레임 가이드 기능을 꺼두었는지 반드시 확인하세요.



SDI 오버레이가 2.39:1의 프레임 가이드로 설정된 모습. 가이드 불투명도 설정을 조절하여 프레임 가이드의 투명도를 변경하세요.

HDTV

16:9 HD TV 및 컴퓨터 화면과 호환하는 1.78:1 종횡비 내에 영상의 안전 연기 영역 및 타이틀 안전 영역이 나타납니다.

4:3

SD TV 화면과 호환하는 4:3 종횡비를 디스플레이하거나, 2개의 아나모픽 어댑터를 사용할 때 프레이밍을 돕기 위해 사용합니다.

2.35:1, 2.39:1, 2.40:1

넓은 와이드스크린 종횡비로 애너모픽 스크린 또는 평평한 와이드스크린 영화 상영에 사용합니다. 세 가지의 와이드스크린 설정은 시간이 흐르면서 바뀐 영화 표준에 따라 조금씩 다릅니다. 2.39:1은 오늘날 가장 많이 사용되는 표준입니다.

1.85:1

자주 사용되는 또 다른 평평한 와이드스크린 시네마 종횡비입니다. 이 종회비는 HDTV 1.78:1보다 조금 더 넓지만 2.39:1보다는 넓지 않습니다.

3분할 선(Thirds)

영상을 가로/세로로 각각 3분할하는 2개의 가로 선과 2개의 세로 선을 나타냅니다. 이 3분할선은 촬영 구도를 잡는 데 도움을 주는 아주 강력한 도구입니다. 예를 들어, 인간의 눈은 일반적으로 선이 교차하는 지점에서 일어나는 움직임에 집중되기 때문에, 이러한 핵심 지점에 프레임을 사용하는 것이 매우 유용합니다. 흔히 연기자의 시선은 화면의 3분의 1에서 맨 위에 위치하기 때문에, 맨 위의 가로줄을 사용하여 화면을 프레이밍합니다. 3분할선은 촬영 장면 간 프레이밍을 일관되게 유지할 수 있는 유용한 기능입니다.

가이드 불투명도(Guide Opacity)

종횡비는 터치스크린과 접이식 모니터의 화면 위/아래에 매트로 나타납니다. Guide Opacity 설정을 조정하면 매트의 불투명도를 조절할 수 있습니다.

예를 들면, 가이드가 완전한 매트로 나타나게 하려면 100%를 선택합니다. 반대로, 가이드가 최대한 투명하게 나타나도록 하려면 가이드 불투명도를 25%로 설정하세요.

이미지 안정 장치(Image Stabilizer)

EF 렌즈 마운트를 사용하는 경우 Blackmagic URSA에서 대부분의 EF 렌즈가 제공하는 이미지 안정 장치(IS)를 사용할 수 있습니다. Stabilizer 스위치를 ON으로 설정하기만 하면 이 기능을 사용할 수 있습니다.

URSA 배터리를 사용하는 경우에는 전력 낭비를 방지하기 위해 녹화 시에만 이미지 안정 장치 기능이 활성화됩니다. 카메라가 외부 전원에 연결되어 있는 경우, 카메라의 안정화 스위치를 ON으로 설정하면 이미지 안정 장치가 계속해서 작동됩니다.

드롭 프레임 표시 장치

10인치 LCD 및 SDI 오버레이에서 빨간 녹화 아이콘이 깜빡이며 드롭 프레임 현상이 감지되었음을 나타냅니다. URSA Viewfinder 우측 상단에 [!]가 깜빡이며 드롭 프레임 현상이 감지되었음을 나타냅니다. 드롭 프레임 현상을 방지하는 방법에 대한 자세한 정보는 [CFast 2.0 카드 선택하기]와 [CFast 카드 속도에 대한 중요 사항] 부분을 참고하세요.



Blackmagic URSA에서는 10인치 LCD 하단의 빨간색 녹화 아이콘이 깜빡이며 드롭 프레임 현상이 발생했음을 알립니다.

메타데이터 입력

메타데이터는 클립 속에 저장된 테이크 넘버와 카메라 성정, 기타 식별 정보 등의 정보를 의미합니다. 이는 후반 작업에서 영상을 분류 및 처리할 때 유용한 정보입니다. 예를 들어, 테이크/숏/신 넘버가 영상을 구성하는 필수적인 도구라면 렌즈 정보는 자동으로 왜곡 현상을 제거하거나 VFX 요소가 플레이트에 더욱 잘 어울리도록 만드는 데 사용됩니다.

Blackmagic URSA에서는 카메라 설정과 타임코드, 날짜 및 시간 등의 일부 메타데이터가 자동 저장됩니다. 카메라 슬레이트에 다양한 부가 정보를 추가할 수 있습니다.

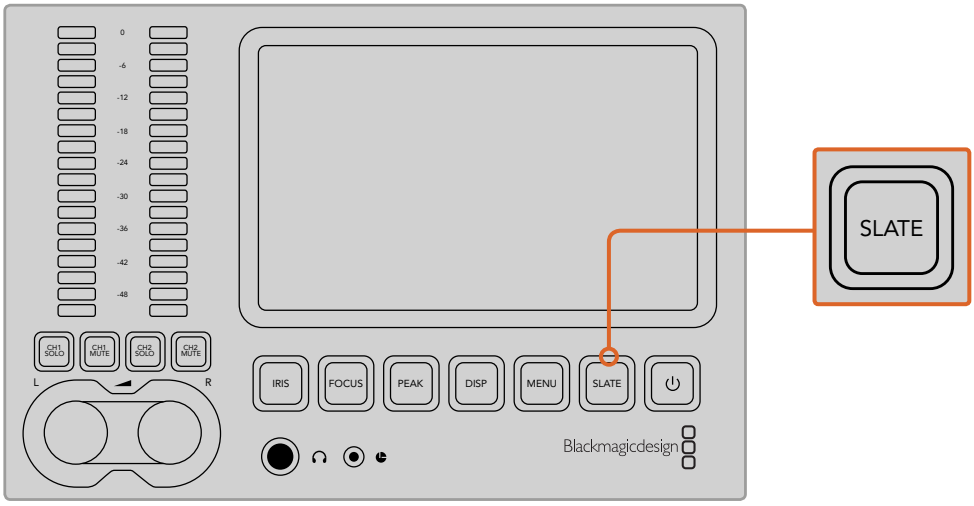
슬레이트

Blackmagic URSA에 탑재된 두 개의 터치스크린은 다양한 기능을 지원합니다. 그 중 하나가 슬레이트 기능으로 메타데이터를 카메라에 직접 손쉽게 입력할 수 있습니다. 메타데이터는 촬영 파일에 저장되며 편집 소프트웨어서 쉽게 불러올 수 있습니다.

1. 녹화 모드에서 LCD 화면을 누르거나 터치스크린 아래의 [SLATE] 버튼을 누르면 슬레이트가 Blackmagic URSA 화면에 나타납니다.
2. 해당 텍스트 부분을 누른 뒤, 화면에 나타나는 키보드로 정보를 입력/변경할 수 있습니다. 원하는 정보를 입력한 뒤, 키보드 우측 하단 가장자리에 있는 [ENTER] 키를 누르세요. 입력 정보가 슬레이트에 업데이트되어 파일에 함께 녹화됩니다.
3. 신/샷/테이크 넘버의 자동 증가 설정을 위해 해당 자동 증가 아이콘을 선택하면 아이콘에 불빛이 들어옵니다. 자동 증가 기능을 해제하려면 아이콘을 다시 한 번 선택합니다. 녹화할 때마다 자동 증가 정보를 확인할 수 있습니다.

클립의 메타데이터를 편집하고자 할 경우 재생 모드에서 클립을 큐한 뒤, 슬레이트 화면으로 들어가면 클립의 메타데이터가 나타납니다. 슬레이트에서 정보를 변경한 뒤, [UPDATE] 버튼을 눌러 변경 사항을 저장하세요.

KEYWORDS란에 단어를 입력하면 라이브러리 데이터베이스에서 검색어로 사용할 수 있습니다. 이 기능은 특히 자료가 방대한 대규모 프로젝트에서 사용하기 유용합니다.



슬레이트 버튼을 누르면 터치 스크린의 슬레이트 기능이 활성화됩니다.

키워드를 사용하면 검색할 클립의 수가 줄어들어 편집 시간을 절약할 수 있습니다.

모든 메타데이터는 Final Cut Pro X와 DaVinci Resolve와 같은 인기 소프트웨어와 호환합니다.



슬레이트 기능을 사용하여 카메라에서 직접 메타데이터를 입력할 수 있습니다.
신/샷/테이크 숫자를 자동 증가로 설정하려면 해당 자동 증가 아이콘을 선택하세요.

카메라의 비디오 출력

HD 모니터링 출력

Blackmagic URSA의 다운 컨버팅된 3G-SDI 출력 커넥터는 항상 1080 HD 영상을 출력하므로 라우터와 모니터, SDI 캡처 장비, 방송 스위처, 기타 SDI 장비 등에 손쉽게 연결할 수 있습니다. 터치스크린 설정 메뉴에는 이 출력이 Front SDI라고 적혀있습니다.

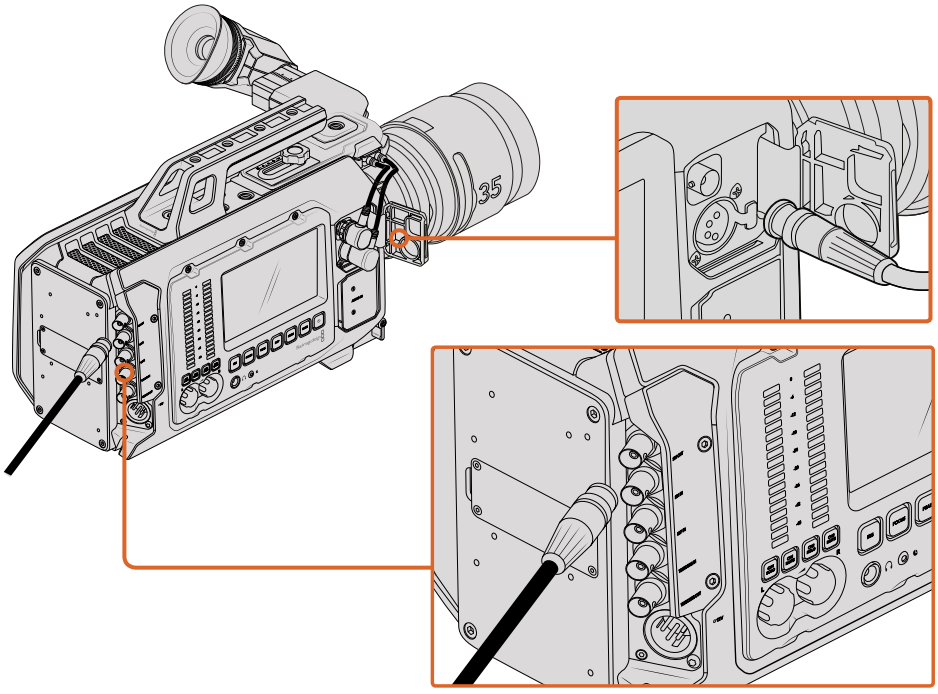
12G-SDI 출력

뒷면 패널의 12G-SDI 출력 커넥터는, 2160p50, 59.94, 60와 같은 고해상도 포맷을 포함하는 HD와 4K 비디오를 하나의 SDI 케이블로 지원합니다. 1080i50, 59.94, 60을 포함한 인터레이스 HD 포맷 또한 지원합니다. 12G-SDI 출력을 통해 ATEM Production Studio 4K와 같은 4K 스위처뿐만 아니라 모든 종류의 SDI 모니터를 연결할 수 있습니다. 12G-SDI 출력은 터치스크린의 Display Settings/SDI 모드에서 HD 또는 4K를 선택하여 HD와 Ultra HD로 전환할 수 있습니다.

비디오 스위처에 연결하기

SDI 출력을 통해 카메라를 생방송 TV 프로덕션용 카메라로 사용할 수 있습니다. 뒷면 패널의 SDI 출력을 프로덕션 스위처에 바로 연결하여 생방송 프로덕션 작업에 사용하거나, ATEM Camera Converter에 연결해 광섬유로 변환된 신호를 수백 미터 떨어진 중계 차량으로 전송할 수 있습니다.

스위처에 연결하여 사용할 경우 Blackmagic URSA에서 스위처의 프로그램 출력을 손쉽게 확인할 수 있습니다. 먼저 스위처를 카메라 뒷면의 12G-SDI 입력에 연결합니다. 이제 카메라의 접이식 모니터에 PGM이라고 표시된 프로그램 버튼을 누릅니다. 카메라의 영상으로 되돌아가려면, 간단히 PGM 버튼을 다시 누릅니다.



12G-SDI 출력을 모든 1080 HD 또는 Ultra HD 라이브 프로덕션 스위처나 모니터에 연결할 수 있습니다. 지미 집 또는 크레인 등의 촬영 장비에 장착하여 사용하는 경우에는 HD 모니터링 출력을 Blackmagic URSA Viewfinder 와 같은 외장형 뷰파인더나 외부 모니터에 연결해 사용할 수 있습니다.

모니터에 연결

SDI 모니터링은 지미집, 크레인, 차량에 카메라가 설치되어 있는 경우처럼 접이식 모니터 사용이 불가능한 상황에 유용한 기능입니다.

화면 설정 메뉴에서 Front SDI Overlay 설정을 조정하여 HD-SDI 모니터링 출력 커넥터를 통해 모니터링 정보가 나타나도록 할 수 있습니다. SDI 오버레이는 녹화 정보 및 카메라 설정과 같은 정보와 프레임 가이드를 제공합니다. 본인이 촬영하는 장면만 모니터링하고 싶은 경우엔 언제든지 오버레이 기능을 끄고 SDI에 클린 피드를 출력할 수 있습니다.

카메라의 SDI 출력을 SDI 모니터에 연결하거나 Blackmagic SmartScope Duo 4K에 연결하면 파형을 라이브로 모니터링할 수 있습니다.

SDI 출력 포맷

후면 SDI 출력	2160p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60. 1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60.
3G-SDI 모니터링 출력	1080p23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60.

Blackmagic URSA Viewfinder

Blackmagic URSA Viewfinder는 Blackmagic URSA를 위해 제작된 강력한 전자식 뷰파인더입니다. 1080HD 컬러 OLED 디스플레이와 정밀 유리 광학 기술을 탑재해 밝고 선명하며, 실감 나는 영상을 제공하기 때문에, 초점을 쉽게 잡을 수 있고 영상에서 훌륭한 디테일을 확인할 수 있습니다.

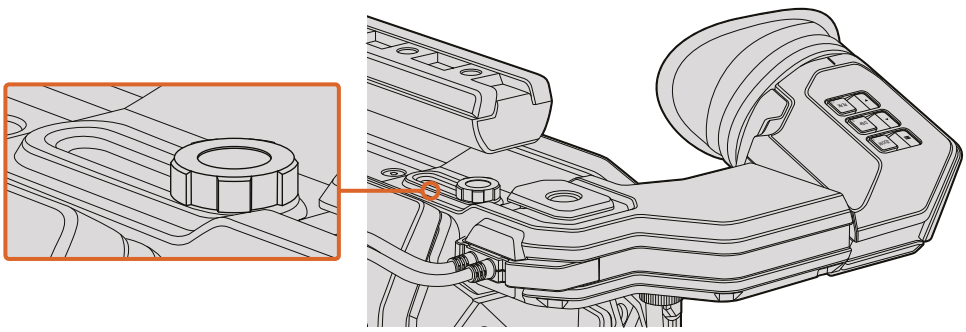
이 뷰파인더는 어깨에 메고 촬영하는 핸드헬드 작업의 경우나, 매우 밝은 환경에서 촬영해 반사나 눈부심 등 한 치의 오차도 허용되지 않는 상황에 사용하기 적합한 제품입니다.

카메라에 연결해 전원을 공급받는 형태로, 카메라의 임베디드 SDI 정보를 사용해 다양한 디스플레이 옵션을 생성합니다. 다시 말해, 카메라에서 출력된 클린 SDI 피드가 뷰파인더로 전송되지만, 뷰파인더 자체에서 다양한 디스플레이 옵션을 켜고 끌 수 있어 카메라 상태 및 정확한 정보를 신속하게 확인할 수 있습니다.

예를 들어, URSA 메뉴에서 2.40:1 프레임 가이드 옵션을 선택할 경우, 카메라에서 어떤 프레임 가이드를 선택했는지 뷰파인더에서 확인할 수 있기 때문에, 뷰파인더에서 프레임 가이드 디스플레이 기능을 사용하면 동일한 2.40:1 프레임 가이드가 표시됩니다.

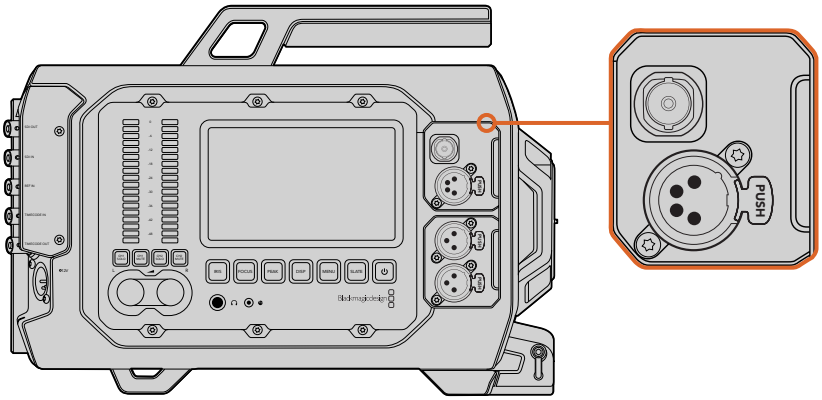
Blackmagic URSA에 설치 및 연결하기

Blackmagic URSA Viewfinder를 카메라 본체에 연결하려면 뷰파인더를 핸들 레일에 밀어 넣은 뒤, 3/8" 마운팅 포인트에 나사를 조입니다.



Blackmagic URSA Viewfinder를 URSA에 장착하려면 뷰파인더 마운트를 카메라 핸들 레일에 밀어 넣은 뒤 3/8" 마운팅 포인트에 나사를 조입니다.

URSA Viewfinder를 URSA에 연결하려면 뷰파인더에 달린 케이블을 URSA 전면에 있는 12V 전원과 3G-SDI 출력에 간단히 연결하세요. 카메라 전원을 켜면 URSA Viewfinder도 자동으로 켜집니다.



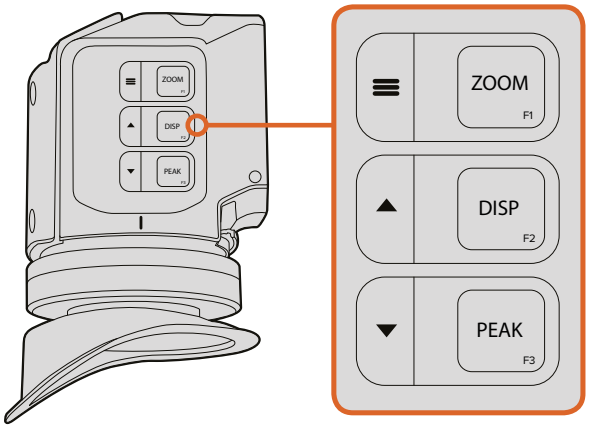
뷰파인더의 SDI 케이블과 전원 케이블을 URSA의 HD-SDI 모니터링 출력과 +12V 출력에 각각 연결합니다.

아이피스 조절하기

탈착 가능한 고무 아이피스는 좌/우 눈에 맞게 조절 가능합니다. 뷰파인더 암 아래쪽에 있는 노브를 풀어 암 길이를 조절하고, 왼쪽이나 오른쪽으로 당겨 눈에 편안하게 맞도록 조절합니다.

버튼 기능

뷰파인더 상단에 줌(ZOOM), 디스플레이(DISP), 피킹(PEAK) 버튼이 있습니다. 이 버튼을 사용해 화면을 확장하거나 오버레이 및 포커스 피킹 기능을 켜고 끌 수 있습니다.



URSA Viewfinder 상단에는 ZOOM (F1)과 DISP (F2), PEAK (F3) 버튼이 있습니다.

이 버튼을 통해 메뉴를 열거나 설정을 변경하는 등 부가적인 기능을 수행할 수 있습니다. 버튼 옆에 아이콘이 표시되어 있어 어떤 버튼이 뷰파인더 메뉴를 제어하고 이동하는 데 쓰이는지 알 수 있습니다. 이 버튼에 사용자가 특정 기능을 지정할 수 있어 자주 사용하는 기능을 단축키처럼 지정해 둘 수 있습니다. 예를 들면, False Color 기능을 줌 버튼에 지정할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 [단축키] 부분을 참고하세요.

- **ZOOM (F1) - ‘Menu’**

  줌 기능을 사용하면 화면을 확장해 더욱 선명한 초점을 맞출 수 있습니다. ZOOM 버튼을 누르면 화면이 확장되며 다시 한 번 누를 경우 100% 화면 크기로 돌아갑니다. 설정 메뉴에서는 ZOOM 버튼을 Menu 버튼으로도 사용할 수 있습니다. 이 버튼을 길게 누르면 설정 메뉴가 나타납니다. 설정 메뉴에서 이 버튼을 한 번 누르면 설정 변경 사항이 저장됩니다.

- **DISPLAY (F2) - ‘Up’**

  DISP 버튼을 누르면 오버레이 보기가 실행됩니다. 설정 메뉴를 사용할 경우, DISP 버튼을 Up 버튼으로 사용할 수 있습니다. 이 버튼을 길게 누르면 단축키 메뉴 설정이 나타납니다. 단축키 설정 방법에 관한 더 자세한 정보는 [단축키] 부분을 참고하세요.

- **PEAK (F3) - ‘Down’**

  포커스 피킹 기능을 사용하면 이미지의 가장 선명한 부분에 녹색 테두리를 만들어 초점을 정확하게 확인할 수 있습니다. PEAK 버튼을 누르면 피킹 기능이 활성화됩니다. 이 버튼을 다시 한 번 누르면 피킹 기능이 종료됩니다. 설정 메뉴를 사용할 경우, 이 버튼을 Down 버튼으로 사용할 수 있습니다. 이 버튼을 길게 누르면 설정 메뉴가 나타납니다.

메뉴 설정

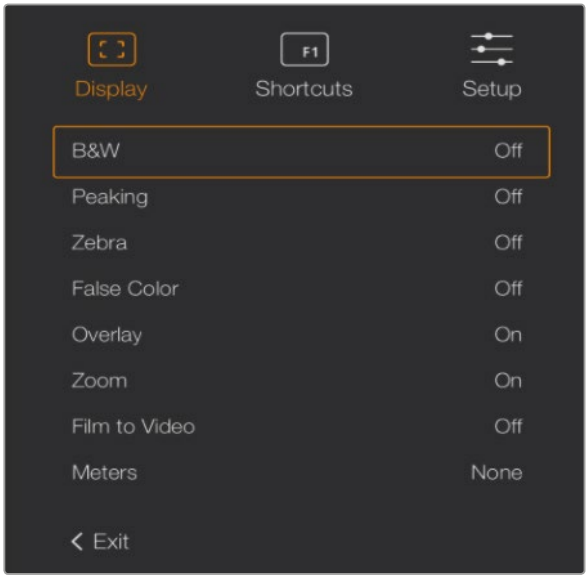
설정 메뉴는 [Display], [Shortcuts], [Setup] 3가지 주제의 기본 메뉴로 구성되어 있습니다. 메뉴 ☰ 버튼을 길게 누르면 설정 메뉴에 접속할 수 있습니다. 위 ▲ 버튼과 아래 ▼ 버튼을 눌러 설정 메뉴를 이동하고, 메뉴 ☰ 버튼을 다시 눌러 선택을 확인합니다.

디스플레이(Display)

[Display] 메뉴는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- **B&W**

  컬러와 흑백 사이의 전환.



URSA Viewfinder의 Display 메뉴

- **Peaking**

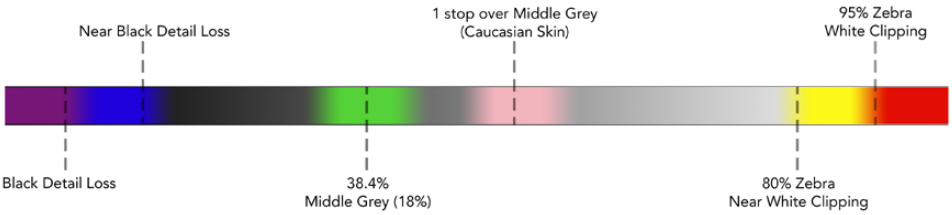
  피킹 기능 On/Off.

- **Zebra**

  지브라 레벨 On/Off. 카메라 설정을 사용하여 원하는 지브라 레벨을 설정하세요. 더 자세한 정보는 본 설명서의 [설정] 부분을 참고하세요.

- **False Color**

  False Color 기능을 켜고 끌 수 있습니다. False Color 기능은 이미지 위에 노출값을 나타내는 여러 가지 색상을 표시해 이미지 속 서로 다른 요소의 노출값을 확인할 수 있는 기능입니다. 예를 들어, 핑크는 피부톤을 위한 최적의 노출값을 나타냅니다. 인물을 촬영할 때 False Color의 분홍색 가색상을 모니터링하여 피부톤을 위한 최적의 노출값을 지속적으로 유지할 수 있습니다. 마찬가지로, 이미지 속 피사체가 노란색에서 빨간색으로 변하면 노출값이 높다는 것을 의미합니다.



False Color 차트

- **Overlay**

  오버레이를 On/Off 합니다. 가이드 종류와 오버레이에 함께 나타나는 상태 정보를 카메라에서 설정할 수 있습니다.

- **Zoom**

  줌 기능을 On/Off 합니다.

- **Film to Video**

  필름 모드 및 비디오 디스플레이 모드로 변경합니다. 필름 모드 및 비디오 모드와 관련한 자세한 정보는 본 설명서의 [설정] 파트에서 [화면 설정] 부분을 참고하세요.

- **Meters**

  오버레이 보기에 사용할 미터의 종류를 선택하세요. [Histogram]과 [Audio], [Both], [None] 중에서 선택할 수 있습니다.

단축키

단축키 기능은 자주 사용하는 특정 설정 기능에 신속하게 접속할 수 있는 유용한 기능입니다. 다음은 단축키 버튼을 지정하는 방법입니다.

1. [Shortcuts] 메뉴에서 위 ▲ 또는 아래 ▼ 버튼을 눌러 위/아래로 이동한 뒤, 3가지 버튼 중에서 단축키로 지정하려는 버튼 하나를 선택하세요. 메뉴 ☰ 버튼을 눌러 선택을 확인하세요.
2. 위 ▲ 또는 아래 ▼ 버튼을 눌러 아래 기능 중 단축키에 지정할 기능을 선택하세요. 메뉴 ☰ 버튼을 눌러 선택을 확인하세요.
   - 흑백(B&W)
   - 피킹(Peaking)
   - 지브라(Zebra)
   - 폴스 컬러(False Colour)
   - 디스플레이(Display)
   - 줌(Zoom)
   - 필름/디스플레이 모드(Film to Video)
   - 미터(Meters)
   - 포커스 차트(Focus Chart)
3. Exit으로 스크롤 한 다음, 메뉴 ☰ 버튼을 누르면 메뉴 디스플레이 보기가 닫힙니다.



URSA Viewfinder의 단축키 설정.

Setup

Setup 메뉴는 다음과 같은 설정 기능을 제공합니다.

- **Brightness Adjustment**

  화면 밝기를 -10에서 +10까지 조절할 수 있습니다.

- **Tally Brightness**

  탈리 LED 밝기를 조절합니다.

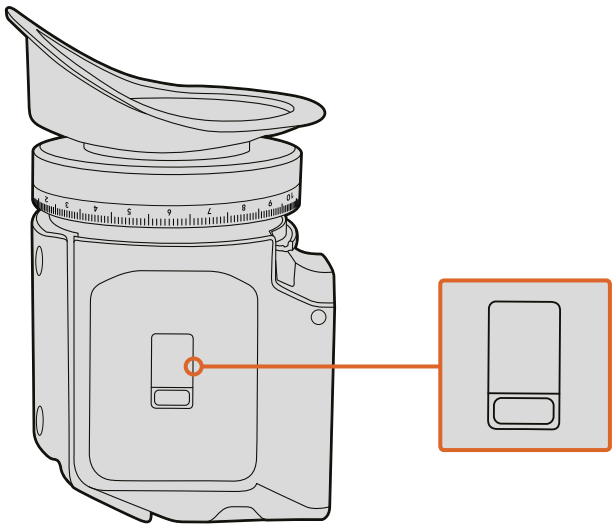
- **Focus Chart**

  Blackmagic URSA Viewfinder에는 포커스 차트가 내장되어 있어 사용자의 눈에 맞게 아이피스 초점을 맞출 수 있습니다. 차트에 완벽한 초점이 생길 때까지 아이피스의 포커스 링을 조절합니다. 뷰파인더의 아무 버튼이나 누르면 포커스 차트 화면이 사라집니다.

IR 센서

뷰파인더의 IR 센서가 근처에 있는 아이피스를 자동으로 감지하여 OLED 디스플레이를 작동시킵니다. 대기 모드 상태로 뷰파인더에서 20초 이상 떨어져 있으면 OLED 디스플레이가 꺼져 전력을 아낄 수 있으므로 OLED 디스플레이의 수명 또한 연장됩니다. 녹화 중에는 타임아웃 센서가 5분으로 연장되며, 이후 OLED 디스플레이가 서서히 어두워집니다. 아이피스 앞쪽에서 어떤 움직임이 포착될 경우 타이머가 다시 설정됩니다. 뷰파인더에 장착된 아무 버튼을 누르거나 뷰파인더 아이피스에 눈을 대면 뷰파인더가 이를 감지하여 디스플레이가 다시 나타납니다.

IR 센서를 일부러 차단하거나 가리면 뷰파인더 화면에 전원이 계속 들어옵니다. 이럴 경우 디스플레이 수명이 단축될 수 있으며 뷰파인더 화면에 고대비 영상 또는 프레임 가이드를 디스플레이할 경우에 이미지 정체 현상을 일으킬 수 있습니다.



IR 센서는 URSA Viewfinder 뒷면에 있습니다.

URSA Viewfinder의 내부 소프트웨어 업데이트하기

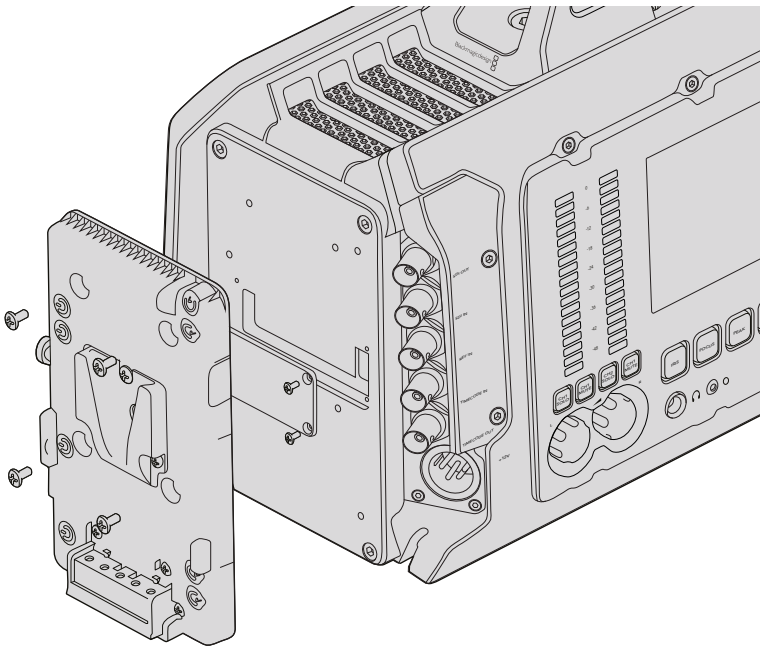
Blackmagic Camera Setup 유틸리티 소프트웨어를 사용하여 뷰파인더를 업데이트하세요. 업데이트 시 뷰파인더의 전원이 연결되어 있어야 하므로 업데이트가 진행되는 동안 뷰파인더를 URSA에 연결해두는 것이 좋습니다. URSA에서 지속적으로 전력 공급이 이루어져야 하므로 외부 전원에 연결되어 있는지 반드시 확인하세요.

뷰파인더 전면(아이피스 주변)에 있는 미니 USB 연결 단자에 컴퓨터를 연결하세요. 뷰파인더를 컴퓨터에 연결하고 Blackmagic Camera Setup 유틸리티를 실행한 상태에서 뷰파인더가 오래된 버전을 사용 중인 것으로 확인될 경우, 업데이트를 묻는 창이 나타납니다. 화면에 나타나는 뷰파인더 내부 소프트웨어 업데이트 지시에 따릅니다.

참고 더 자세한 정보는 [Blackmagic Camera Setup 유틸리티] 부분을 참고하세요.

정보 카메라 성능을 최적화시키기 위해 Blackmagic URSA의 모든 장비를 동시에 업데이트할 것을 권장합니다.

배터리 장착하기



서드 파티 배터리 플레이트를 장착하면 V-Mount 및 골드 마운트 배터리를 장착할 수 있습니다.

V-Mount 및 골드 마운트 배터리 장착하기

업계 표준 V-마운트 또는 골드 마운트 배터리를 Blackmagic URSA에 손쉽게 장착할 수 있습니다.

배터리를 장착하기 위해서는 Blackmagic V-Mount 배터리 플레이트 또는 서드파티 V-Mount, 골드 마운트 배터리 플레이트를 Blackmagic URSA의 플레이트 마운트에 장착해야 합니다.

정보 IDX의 ET-PV2UR과 Blueshape의 MVURSA, Anton Bauer의 QRC-BMURSA 등의 일부 서드파티 배터리 플레이트에는 URSA의 Molex 전원 커넥터에 바로 연결할 수 있도록 정확하게 배선된 커넥터가 달려 있습니다. E-HL9 및 ELITE 모델과 같은 Digi View 기능 지원 IDX ENDURA 배터리와 Blueshape V-lock 배터리, Anton Bauer DIGITAL & Logic Series®와 해당 배터리 플레이트는 URSA에 정확한 퍼센트 정보를 제공합니다. 표준 Blackmagic V-Mount 배터리 플레이트는 Switronix Hypercore 배터리를 사용할 경우, 퍼센트로 배터리 정보를 제공합니다.

V-Mount 배터리 플레이트는 Blackmagic Design 리셀러로부터 구입할 수 있으며, V-Mount 및 골드 마운트 배터리 플레이트는 전문 디지털 시네마 및 비디오 장비 공급 업체로부터 구입할 수 있습니다. Blackmagic URSA에 맞는 배터리 플레이트를 구매할 수 없어 직접 배터리 플레이트를 개조하여 사용할 경우에는 제품에 포함된 어댑터 케이블과 커넥터를 사용하면 됩니다. [기존 배터리 플레이트 사용하기] 부분을 참고하여 URSA에 맞는 배터리 플레이트 개조 방법을 확인하세요.

카메라 후면 패널에 배터리 플레이트 장착하기

1. Blackmagic URSA의 뒷면 패널 모서리 부분에 위치한 4개의 나사를 풀어 Molex 전원 커버를 분리하면 Blackmagic URSA의 12 Molex 55959-1230 전원 커넥터가 보입니다.
2. Blackmagic URSA의 12 Molex 55959-1230 전원 커넥터를 서드 파티 배터리 플레이트에 연결합니다.
3. 서드 파티 배터리 플레이트를 4개의 M3 나사를 사용하여 Blackmagic URSA의 플레이트 마운팅 포인트에 장착합니다. 나사를 조일 때 커넥터의 케이블이 플레이트 사이에 끼지 않도록 케이블 슬롯에 잘 집어넣습니다.

카메라에 서드 파티 플레이트가 장착되었으므로, 이제 V-Mount 및 골드 마운트 배터리를 장착할 수 있습니다.

기존 배터리 플레이트 사용하기

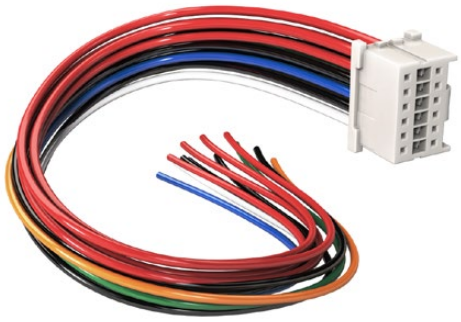
어댑터 케이블과 커넥터

URSA에 맞는 배터리 플레이트를 구매할 수 없어 직접 배터리 플레이트를 개조하여 사용할 경우에는 제품에 포함된 어댑터 케이블과 커넥터를 사용하면 됩니다.

다음과 같은 방식으로 배터리 플레이트에 어댑터 케이블과 커넥터 선을 연결하세요.

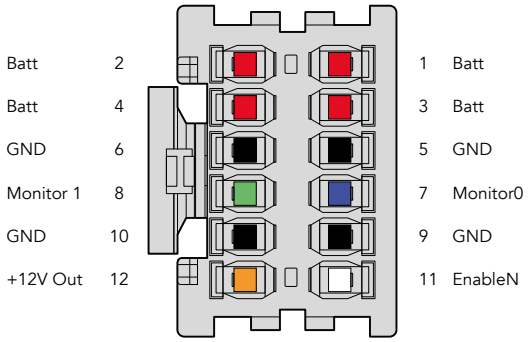
1. 빨간색 전선과 검은색 전선의 피복을 각각 약 1cm정도 벗깁니다.
2. 빨간색 Batt 전선 네 개를 배터리 플레이트에 있는 해당 양극 전선에 납땜합니다.
3. 검은색 GND 전선 네 개를 배터리 플레이트에 있는 해당 음극 전선에 납땜합니다.

접합 부분이 제대로 절연되어 있는지 확인하세요.



URSA에 연결할 배터리 플레이트를 변형하려면 제품과 함께 제공되는 어댑터 케이블과 커넥터를 사용하세요. Blackmagic Design 지원 사무실에서 직접 구매하실 수도 있습니다.

이는 카메라에 배터리 전원을 공급합니다. 12V 출력 및 배터리 상태 같은 기능을 위한 추가 전선을 연결할 수도 있습니다. 배터리 플레이트 정보와 다이어그램 그리고 아래 표를 참고하여 전선을 연결하세요. 지원이 필요한 경우, Blackmagic Design 지원 센터(www.blackmagicdesign.com/kr/support)를 방문하세요.



어댑터의 커넥터 하우징 뒷면 모습.
배선 구성표에서 각 핀의 설명을 확인하세요.

전선 배치도

핀	신호	색상	방향	상세 설명
1, 2, 3, 4	Batt	Red	URSA 방향	12V - 20V
5, 6, 9, 10	GND	검정색	–	–
7	Monitor0	파란색	URSA 방향	아날로그 배터리 잔량 표시 또는 오픈 드레인 데이터 라인(최대 20V)
8	Monitor1	초록색	URSA 방향	오픈 드레인 클럭 라인(최대 3.4 V)
12	+12 V 출력	주황색	URSA 반대 방향	12V 정전압 출력 최대 1.5 A(18W)
11	EnableN	흰색	URSA 방향	GND에 연결하여 +12V 출력을 활성화하세요. +12V 출력이 필요하지 않을 시에는 연결하지 않고 그대로 둡니다.

배터리와 GND의 핀은 각각 3 암페어를 지원합니다. Batt와 GND 핀이 모두 제대로 연결되어있는지 확인하세요. Anton Bauer 및 IDX, Blueshape 플레이트를 사용하여 배터리 상태를 모니터링하려는 경우 다음 설명대로 연결을 완성하세요.

Anton Bauer	줄무늬가 있는 파란색/흰색 전선을 하우징의 핀 7에 있는 초록색 전선에 연결하세요.
IDX	초록색 전선을 하우징의 핀 8에 있는 초록색 전선에, 회색 전선을 하우징의 핀 7에 있는 파란색 전선에 연결하세요.
Blueshape	SMBC라고 적힌 파란색 전선을 하우징의 핀 8에 있는 초록색 전선에 연결하세요. SMBD라고 적힌 갈색 전선을 하우징의 핀 7에 있는 파란색 전선에 연결하세요.

사용하지 않는 전선은 어댑터 커넥터 뒤에 가장 가깝게 잘라내 안전하게 보관합니다.

DaVinci Resolve 사용하기

Blackmagic URSA를 사용한 영상 촬영은 영화 및 TV 콘텐츠 제작의 일부분일 뿐이며 편집, 색보정, 마스터 파일 인코딩 작업과 미디어 백업 및 관리 절차 또한 제작에 있어 상당히 중요한 부분입니다. Mac OS X/Windows용 DaVinci Resolve Studio가 Blackmagic URSA에 포함되어 있어 촬영과 후반 제작을 위한 일체형 솔루션을 사용할 수 있습니다!



참고 최고의 성능과 최신 기능을 위해 최신 버전의 DaVinci Resolve를 사용할 것을 권장합니다.

CFast 카드를 컴퓨터에 연결한 뒤, DaVinci Resolve의 미디어 페이지에서 클론 도구를 사용하여 촬영과 동시에 미디어를 백업할 수 있습니다. 모든 종류의 미디어는 손상 및 결함 발생 위험이 있으므로, 미디어를 백업해 두면 손실 위험을 방지할 수 있습니다. DaVinci Resolve를 사용해 미디어를 백업해두면 DaVinci Resolve 미디어풀에 클립을 추가하여 편집과 색보정, 최종 작업을 마칠 수 있어 DaVinci Resolve 안에서 모든 것을 해결할 수 있습니다.

일반 비디오 카메라보다 훨씬 넓은 다이나믹 레인지를 지원하는 Blackmagic URSA 덕분에 DaVinci Resolve에서 원하는 모든 종류의 숏을 얻을 수 있습니다. 대부분의 주요 블록버스터 영화 제작에서 사용하는 DaVinci Resolve는 첨단 디지털 영화를 위한 최고 성능의 기술을 탑재한 소프트웨어 도구로 일반 비선형 편집 소프트웨어 도구와는 비교할 수 없을 만큼 그 성능이 강력합니다. 이러한 DaVinci Resolve의 최첨단 기술을 활용하여 편집 및 색보정이 작업이 가능합니다.

이곳에는 DaVinci Resolve에서 카메라 파일을 사용하는 방법이 자세하게 설명되어 있습니다. DaVinci Resolve는 프로그램 실행 시 처음 나타나는 사용자 인터페이스에서 보는 것보다 훨씬 다양한 기능을 제공하는 최첨단 소프트웨어입니다. 더욱 자세한 DaVinci Resolve의 사용법은 DaVinci Resolve 소프트웨어 디스크에 저장된 PDF 버전의 DaVinci Resolve 사용 설명서를 참고하거나, 다양한 온라인 학습 코스 및 온라인 강의 영상을 통해 얻을 수 있습니다.

클립 불러오기

클립 편집을 시작하려면 먼저 클립을 미디어 풀에 불러와야 합니다.

1. DaVinci Resolve를 실행하세요. DaVinci Resolve를 처음으로 실행하는 경우 Project Manager가 나타날 때까지 기다린 뒤, 화면에 나타나는 [Untitled Project] 아이콘을 더블 클릭하세요. Resolve의 다중 사용자 환경이 사용 중일 경우에는 로그인 창이 나타납니다. 로그인 창이 나타나면 좌측 하단의 [Add New]를 클릭한 뒤, 사용자 이름을 입력하고 [Setup New User]를 클릭하여 새로운 사용자를 생성합니다. 사용자 아이콘을 더블 클릭하면 Project Manager가 진행됩니다. 이제 [New Project]를 클릭하여 프로젝트 이름을 입력한 뒤, [Create]를 클릭하세요. 그러면 새로운 프로젝트가 Project Manager에 추가됩니다. 프로젝트를 더블 클릭하여 해당 프로젝트를 엽니다.

2. 이제 미디어 페이지 좌측 상단에서 Media Storage 브라우저를 볼 수 있습니다. 미디어 풀에 클립을 드래그하여 옮기면 Media Storage 브라우저에 이동한 클립의 모든 폴더가 나타납니다.

3. 라이브러리에 클립을 추가하지 않으면 클립 폴더가 나타나지 않습니다. DaVinci Resolve 제목 표시줄에 있는 Preference를 클릭하고 Media Storage 탭에서 [Add] 버튼을 클릭하세요. 원하는 드라이브 또는 폴더를 선택한 뒤, [Save]를 클릭하고 DaVinci Resolve를 다시 시작하여 프로젝트를 재실행하면 미디어 저장 설정이 새롭게 업데이트됩니다.

4. Media Storage 브라우저에서 새롭게 추가된 클립이 있는 폴더를 클릭하세요. 이제 저장 폴더에서 클립을 드래그해 미디어 풀로 간단히 옮길 수 있습니다. Untitled Project 설정이 클립 설정과 다를 경우, 프로젝트의 설정을 클립과 동일하게 설정할 것인지 아니면 설정을 그대로 유지할 것인지를 묻는 창이 나타납니다. [Change]을 클릭하면 빠르게 변경이 시작됩니다. 이제 프로젝트의 설정이 클립 설정과 같아졌습니다.



Media Storage에 있는 클립을 드래그하여 미디어 풀에 옮기는 방식으로 간단히 클립을 불러올 수 있습니다. 바탕 화면에 있는 파일을 드래그하여 옮길 수도 있습니다.

RAW 파일로 작업하기

RAW 파일을 불러오면 DaVinci Resolve에서 촬영 당시 사용된 ISO와 화이트 밸런스, 색조 설정을 사용해 파일에 담긴 센서 데이터를 디코딩합니다. 이러한 설정에 만족할 경우 곧바로 편집을 시작할 수 있습니다.

RAW 파일의 장점은 이러한 설정으로부터 자유롭다는 점입니다.

RAW 파일로 작업 시 폭넓은 후반 작업 옵션을 사용할 수 있다는 것은 시간이 갈수록 자기 자신만의 워크플로를 개발할 수 있다는 것을 의미합니다. 각 클립을 위한 'Clip RAW' 설정을 테스트해보면 RAW 파일 작업이 얼마나 강력하고 유연한지 확인할 수 있습니다.

RAW 클립을 사용하면 후반 제작 과정에서 유연성을 극대화할 수 있습니다. 예를 들어, ProRes 및 DNx 파일은 카메라의 센서 데이터를 각각의 코덱으로 변환하는 반면 RAW 클립은 변환 과정 없이 센서 데이터 원본을 그대로 유지합니다. 이를 통해 마치 원본 카메라 설정을 바꾸는 것처럼 화이트 밸런스나 ISO 설정 등의 클립 설정을 조정할 수 있습니다. 원본 센서 데이터로 작업하면 섀도우나 하이라이트 내에서 더욱 풍부한 색조 정보를 유지할 수 있어 디테일이 사라진 하늘이나 영상 속 어두운 부분의 디테일을 복구할 때 유용합니다.

가능한 최고의 화질을 원하거나 하이라이트와 섀도우 간의 극심한 차이로 인해 해당 부분을 색보정 작업에서 최대한 조정해야 하는 경우에는 RAW로 촬영하는 것이 좋습니다.

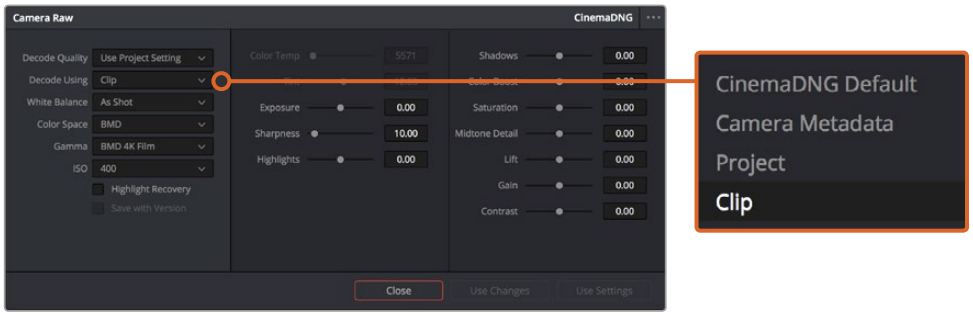
RAW 파일은 크기가 크고 처리 과정이 복잡하지만 DaVinci에서 자동으로 프록시 파일을 생성하도록 설정해 컴퓨터에서 실시간으로 재생할 수 있습니다. 색보정 작업에서 RAW 파일을 최대한 활용하고 실시간 워크플로를 구성하는 방법에 대한 자세한 정보는 DaVinci Resolve 사용 설명서를 참고하세요.

클립을 Raw로 설정하기

RAW 클립을 미디어에 한번 로딩해 놓으면 편집 페이지의 타임라인에 드롭하여 옮긴 다음, 컬러 페이지에서 각 클립을 조절할 수 있습니다.

클립 하나하나를 기반으로 RAW 설정을 개별적으로 조정하는 방법

1. 편집 페이지를 열고 선택한 클립을 새로운 타임라인에 드래그 드롭하여 옮깁니다.
2. 컬러 페이지를 엽니다. 원하는 클립에서 마우스 우클릭한 뒤, [Camera RAW Codec Settings] 메뉴에서 [Edit CinemaDNG Codec Settings]를 선택하세요.
3. Decode Using 드롭다운 메뉴에서 Clip을 선택하세요.



[Edit CinemaDNG Codec Settings] 메뉴에서 개별 클립을 위한 RAW 설정을 변경하세요.

프로젝트를 Raw로 설정하기

화이트 밸런스 및 ISO 설정 전역 변경 같이 모든 클립에 설정 변경을 적용하려면 클립이 프로젝트 RAW 설정을 사용하도록 설정하고 전역 변경을 수행해야 합니다.

다음과 같은 방법으로 프로젝트 RAW를 설정하세요.

1. [File]을 클릭한 뒤, [Project Settings]를 선택해 프로젝트 설정 메뉴로 이동합니다.
2. Camera RAW 탭의 우측 상단에서 여러 RAW 포맷 중 하나로 설정된 작은 화살표를 확인할 수 있습니다. 이 부분이 CinemaDNG로 설정되어 있어야 합니다. Blackmagic URSA로 촬영한 RAW 클립숏을 새로운 타임라인에 처음 드롭하여 옮기면 이 설정은 자동으로 CinemaDNG로 설정됩니다.
3. Decode Using 드롭다운 메뉴에서 Project를 선택하세요.
4. 화이트 밸런스 설정을 'Custom'으로 설정하세요.
5. 색공간을 'Blackmagic Design'으로 설정하세요. 이 설정은 감마 설정 또한 Blackmagic Design Film으로 설정합니다.

이제 화이트 밸런스 및 ISO, 샤프닝 등 클립을 위한 카메라 설정을 조절할 수 있습니다. 이 설정은 타임라인에 있는 모든 클립에 적용됩니다.

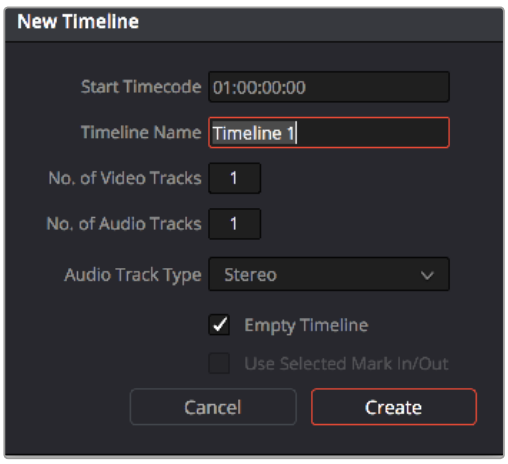
RAW 설정과 관련한 모든 정보는 DaVinci Resolve 설명서를 참고하세요.

클립 편집하기

미디어 풀에 클립이 저장된 상태에서 Edit 탭을 클릭하면 편집 페이지가 열립니다.

이제 편집을 시작할 수 있습니다!

1. 먼저 새로운 타임라인을 생성합니다. 미디어 풀을 우클릭한 뒤, Timelines > New Timeline을 클릭합니다. 해당 창이 나타나면 Create 버튼을 클릭합니다.



클립의 편집을 시작하려면 새로운 타임라인을 생성해야 합니다.
타임라인은 모든 편집 작업이 이루어지는 장소입니다.

2. 미디어 풀에 있는 클립을 더블 클릭하면 소스 뷰어에 해당 클립이 나타납니다. 마우스 포인터를 사용하여 소스 뷰어의 재생 헤드를 좌/우로 움직여 클립에서 원하는 시작 지점의 프레임을 찾으세요. [I] 단축키로 입력 포인트를 표시하세요. 같은 방식으로 [O] 단축키를 사용하여 마지막 프레임을 표시하세요.
3. 타임라인에서 클립을 삽입하려는 지점에 타임라인 재생 헤드를 가져다 놓으세요.
4. 타임라인에 클립을 삽입하려면 소스 뷰어창을 클릭하고 마우스 포인터를 타임라인 뷰어로 드래그합니다. 편집 옵션 목록이 나타납니다. 원하는 편집 유형을 선택합니다.

선택한 편집 유형을 사용하는 타임라인에 클립이 나타납니다. DaVinci Resolve 설명서에서 모든 편집 유형의 사용법에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

미디어풀에서 원하는 클립을 타임라인에 바로 드래그하여 옮기면 더욱 빠르게 클립을 추가할 수 있으며, 타임라인에서 입/출력 포인트 설정, 클립 위치 설정, 다양한 플러그인 효과/타이틀 사용 등을 실행할 수 있습니다. DaVinci Resolve의 워크플로 방식은 디자이너들이 사용하는 팔레트의 타임라인 방식과 같습니다.



편집 페이지 모습. 타임라인의 편집 기능을 사용하여 클립의 트리밍, 순서 이동, 위치 이동, 트랜지션 추가 등을 수행할 수 있습니다.

클립 트리밍하기

클립 편집 도중 각각의 숏에서 원하는 특정 액션만 트리밍하여 삽입해야 하는 경우가 많습니다. 트리밍 방식에는 여러 가지가 있지만, 가장 간단한 방식은 타임라인의 입/출력 포인트를 조절하는 것입니다.

1. 타임라인에 클립을 추가한 다음 마우스 포인터를 클립 시작 부분에 대면 마우스 포인터가 트리밍 아이콘으로 변합니다.
2. 트리밍 아이콘이 나타나면 이를 앞/뒤로 드래그하여 타임라인 모니터를 확인하면서 편집 포인트를 찾을 수 있습니다. 타임라인 뷰어를 확인하면서 편집 포인트를 찾으세요.
3. 클립의 마지막 부분을 드래그하여 출력 포인트를 설정하세요.

줌 슬라이더는 도구가 모여 있는 타임라인 상단의 툴바 우측에 있습니다. 슬라이더를 좌/우로 움직이면 타임라인을 확대할 수 있어 더욱 섬세한 조절이 가능합니다.

섬세한 편집을 작업할 때는 [Snapping] 기능을 해제하는 것이 좋지만, 클립이 서로 딱 맞닿아 빈틈이 생기지 않도록 하는 유용한 기능이므로 편집이 끝나면 다시 이 기능을 활성화 시키는 것이 좋습니다. [N] 단축키를 사용하면 신속하게 스내핑 기능을 켜고 끌 수 있습니다.



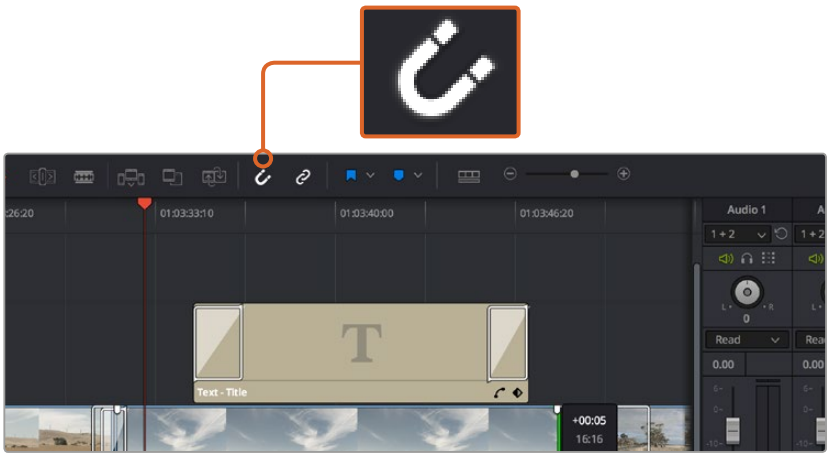
편집 페이지 모습. 타임라인의 편집 기능을 사용하여 클립의 트리밍,
순서 이동, 위치 이동, 트랜지션 추가 등을 수행할 수 있습니다.

키보드 단축키 매핑하기

다른 편집 소프트웨어에서 제공하는 키보드 단축키 사용이 익숙한 경우, DaVinci Resolve에서 직접 단축키를 지정하여 작업 속도를 높이고 워크플로를 최적화할 수 있습니다.

키보드 단축키 매핑하기

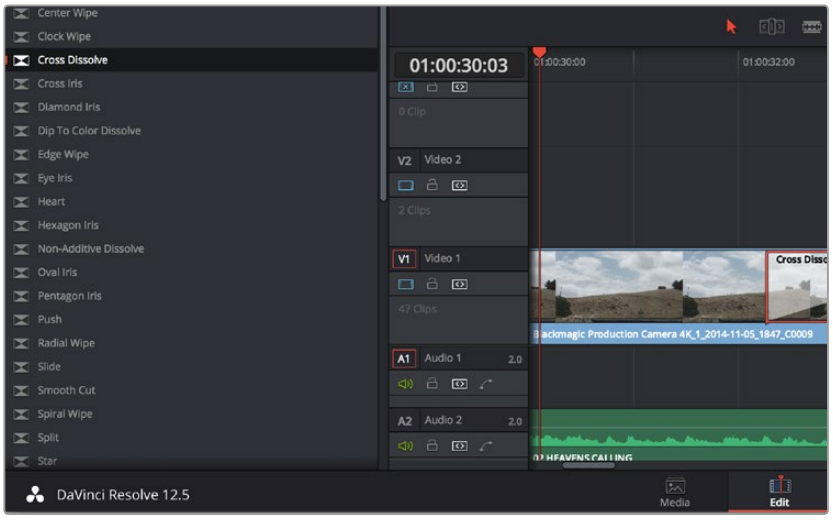
1. DaVinci 화면 우측 하단에 있는 톱니바퀴 모양의 Project Setting 아이콘을 클릭하고, 설정 목록에서 [Keyboard Mapping]을 선택합니다.
2. 해당 카테고리에서 변경하려는 대상을 클릭합니다. 예를 들어, 타임라인의 자르기와 붙이기 단축키를 변경하려면 Edit 카테고리를 선택합니다.
3. 단축키를 한번 클릭하면 설정에 하이라이트가 적용됩니다. 단축키를 더블 클릭하면 단축키를 변경할 수 있습니다.
4. 키보드에서 새로 설정할 단축키를 누르세요. 단축키를 잘못 입력한 경우에는 설정 옆에 있는 취소 아이콘을 클릭하여 변경을 취소합니다.
5. [Save]를 클릭하면 새로운 단축키 설정이 저장됩니다.



클립의 시작점과 끝지점을 좌/우로 드래그하여 클립을 트리밍합니다.
섬세한 작업을 수행할 경우에는 [Snapping] 기능을 해제하세요.

트랜지션 추가하기

트랜지션은 하나의 클립과 다른 클립을 이어 주는 다리 역할을 하는 시각 효과로 디졸브, 와이프, 딥, 컬러 등 그 종류가 다양합니다. 트랜지션 레이어를 추가하면 영상을 더욱 흥미롭게 편집해낼 수 있습니다. 트랜지션을 사용하기 위해서 항상 두 개의 클립이 필요한 것은 아닙니다. 예를 들어, 클립 마지막 부분에 디졸브 트랜지션을 적용하면 페이드 투 블랙 효과를 신속하게 생성할 수 있습니다.

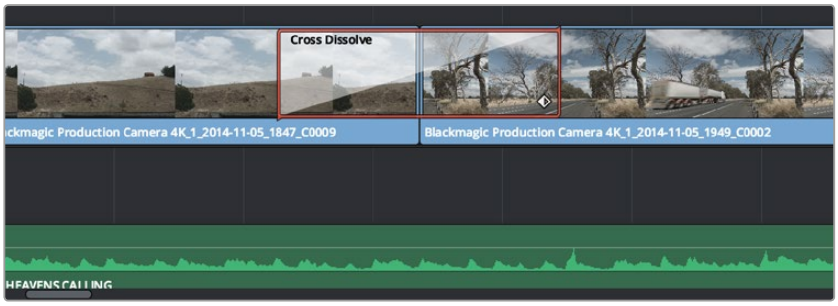


트랜지션 팔레트에는 다양한 유형의 트랜지션 효과가 있습니다.

두 개의 클립 사이에 디졸브 트랜지션 추가하기

1. 타임라인에 두 개의 편집 클립이 서로 맞닿아 있는지 확인합니다. Edit 페이지 상단의 UI 도구 모음에서 [Effects Library] 버튼을 클릭하여 Toolbox 패널이 열려 있는지 확인합니다.
2. Cross Dissolve 트랜지션을 타임라인에 드래그한 뒤, 두 개의 클립이 만나는 편집 포인트에 놓습니다. 마우스 포인터가 가리키고 있는 두 개의 클립이 만나는 지점에 하이라이트가 생기는 것을 볼 수 있습니다. 트랜지션을 클립에 드롭합니다. 편집 포인트 앞/뒤에 클립의 길이가 충분히 있어야 디졸브 트랜지션을 효과적으로 사용할 수 있습니다.

이제 하나의 클립에서 다른 클립으로 부드럽게 혼합되는 트랜지션의 사용 준비가 완료되었습니다. 클립을 트리밍하듯이 트랜지션의 시작과 끝부분을 늘리거나 줄여 트랜지션 길이를 조절할 수 있습니다. 트랜지션 시작 부분과 끝부분에 마우스 포인터를 가져다 대면 트랜지션 트리밍 아이콘이 나타납니다. 이를 좌/우로 드래그하여 조절합니다.



클립이 맞닿은 부분에 트랜지션을 드래그하여 추가합니다.

타이틀 추가하기

편집 영상에 타이틀을 간단히 추가할 수 있습니다. 클립과 같은 방식으로 비디오 트랙에 타이틀을 위치시킵니다. 트랙이 없을 경우, 기존 트랙 이름을 우클릭하고 [Add Track]을 선택하면 새로운 트랙이 추가됩니다.

다음과 같은 방식으로 타이틀을 생성하세요.

1. 미디어 풀 아래 위치한 Effects Library에 있는 툴박스를 중간 정도 스크롤하여 내리면 Titles 생성기를 찾을 수 있습니다. 스크롤 바를 아래로 내리면 더욱 다양한 타이틀 옵션을 확인할 수 있습니다.
2. 타이틀을 적용하려는 클립 위의 빈 비디오 트랙에 텍스트 타이틀을 드래그하여 옮깁니다. Video 1에 있는 클립 옆에 타이틀을 드래그하여 옮기면 검은 배경에 타이틀만 나타납니다. 타임라인 재생 헤드를 타이틀 위에 놓으면 타이틀을 확인할 수 있습니다.
3. 타이틀 클립을 더블 클릭합니다. 타이틀 설정을 위한 Inspector가 나타납니다. Text란에 타이틀을 입력합니다.

다양한 글꼴, 색상, 크기, 텍스트 정렬, 위치 등을 변경하여 타이틀을 원하는 모습으로 조절할 수 있습니다. 클립과 마찬가지로 타이틀에도 트랜지션을 추가할 수 있습니다.



Title 팔레트에서 원하는 유형의 타이틀을 드래그하여 빈 트랙에 추가합니다.

오디오 트랙 추가하기

많은 음향 효과와 음악을 사용한 큰 규모의 음향 편집을 믹스할 경우에는 필요에 따라 오디오 트랙을 추가하여 사용할 수 있습니다.

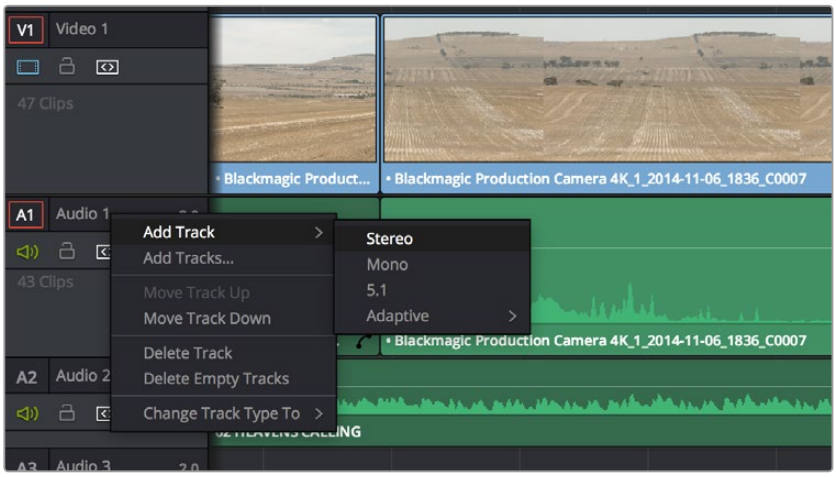
다음과 같은 방식으로 오디오 트랙을 추가하세요.

1. 타임라인 맨 마지막에 있는 오디오 파일명을 우클릭하고 [Add Track]을 선택하세요.
2. Stereo/Mono/5.1/Adaptive 중에서 원하는 오디오 트랙 유형을 선택하세요.

타임라인에 새로운 오디오 트랙이 나타납니다.

음성, 효과, 음악 등을 사용한 사운드 믹스를 위해 각각의 트랙에 오디오 요소를 개별적으로 분리하는 데 사용하기 유용한 기능입니다.

강력한 편집 도구 사용법에 대한 더욱 자세한 정보는 DaVinci Resolve 설명서에서 확인할 수 있습니다.



오디오 또는 비디오 트랙의 이름을 우클릭하여 [Add Track]을 선택한 뒤, 새로운 트랙을 추가합니다. 오디오 트랙 추가 시 원하는 유형의 트랙을 선택하세요.

클립 색보정하기

보통은 클립에서 원하는 장면의 편집이 끝나야 색보정을 시작할 수 있습니다. 시퀀스 편집을 마친 뒤에 색보정을 시작해야 영상의 일관성을 유지할 수 있지만, DaVinci Resolve의 장점 중 하나인 편집과 컬러 페이지를 자유자재로 이동할 수 있는 기능을 통해 더욱 미세한 작업이 가능하며 창의적인 선택을 새롭게 발견할 수도 있습니다.



컬러 페이지에서는 클립의 룩을 완벽하게 제어할 수 있습니다.

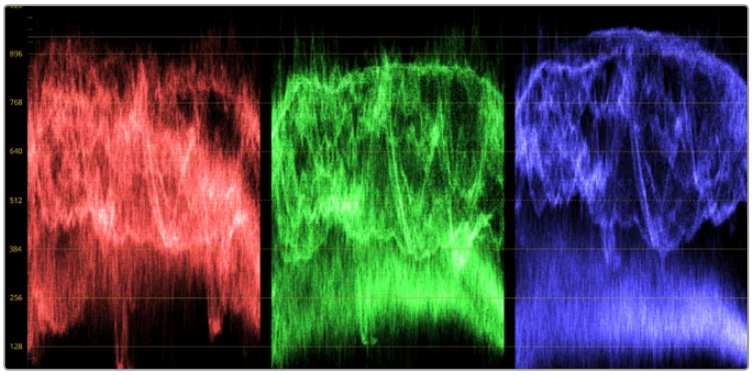
먼저, Color 탭을 클릭하여 컬러 페이지를 엽니다.

미리보기 창과 노드 창뿐만 아니라 컬러휠, 커브 팔레트, 일반 색보정 도구 또한 나타납니다. 눈앞에 펼쳐진 방대한 컨트롤 기능들을 보고 당황할 필요가 없습니다. 이 기능들은 단지 멋진 영상을 만들기 위한 도구일 뿐이기 때문입니다. DaVinci Resolve 설명서에는 모든 도구의 용도와 사용 방법이 단계별로 이해하기 쉽게 설명되어 있습니다. 첨단 색보정 작업실에서 전문가들이 사용하는 같은 기술을 배우게 됩니다.

일반적으로 가장 먼저 하는 일은 클립의 샤도우, 미드톤, 하이라이트를 최적화하는 것입니다. 다른 말로는 리프트, 감마, 게인 설정을 조절한다고 이야기합니다. 영화에 연출하고자 하는 룩을 완성하기 위한 매끄럽고 균형잡힌 그레이딩 작업의 시작 단계로, 최적의 밝기를 유지한 최고의 영상으로 만들 수 있습니다.

스코프 사용하기

컬러리스트는 대부분 그들이 프로그램에 표현하고자 하는 감정과 룩에 초점을 맞춰 창의적인 컬러를 선택한 뒤, 모니터를 통해 이를 연출합니다. 일상생활의 물건들이 얼마나 다양한 종류의 빛에 반응하는지를 보고 아이디어를 얻어 본인의 이미지에 이를 적용할 수 있습니다.



퍼레이드 스코프는 하이라이트, 미드톤, 섀도우를 최적화할 수 있도록 도와줍니다.



리프트, 감마, 게인, 오프셋을 위한 각각의 컬러휠을 사용하여 클립의 전체 색상 및 색상 균형을 제어할 수 있습니다. 각각의 컬러휠에서 균일하게 색상을 조절하려면 컬러휠 아래 위치한 다이얼을 앞/뒤로 움직여 조절합니다.

컬러 그레이딩을 할 수 있는 또 다른 방법은 내장 스코프를 사용하여 숏의 균형을 맞추는 것입니다. 팔레트 툴바 오른쪽 두 번째에 있는 [Scope] 버튼을 클릭하면 단일 비디오 스코프를 볼 수 있습니다. 파형, 퍼레이드, 벡터스코프, 히스토그램에서 디스플레이할 스코프를 선택할 수 있습니다. 이 스코프를 통해 영상의 음색 균형을 모니터링하고, 블랙 레벨 크러싱과 하이라이트 클리핑 현상을 방지하기 위한 레벨을 확인하며, 클립에 컬러 캐스트 현상이 나타나는지를 모니터링 할 수 있습니다.

Color Wheels 팔레트에 포함된 리프트, 감마, 게인 제어 장치는 일반적으로 색보정 첫 단계에서 사용합니다. 다른 프로그램에서 컬러 및 콘트라스트 조절에 사용하는 것과 비슷한 제어 장치입니다. 마우스를 사용해 각 컬러를 좀 더 정확하게 제어하려면 컬러휠을 [Primaries Bars]로 변경해 리프트, 감마, 게인 제어 장치를 위한 각각의 컬러 및 휘도 채널을 개별적으로 조절할 수 있습니다. [Primaries Bars]는 컬러휠 우측 상단의 드롭 다운 메뉴에서 간단히 선택할 수 있습니다.

1 **Lift 조절하기**

Color 페이지 타임라인의 첫 번째 클립을 선택한 상태에서 첫 번째 Lift 컬러휠 아래 위치한 다이얼을 클릭하세요. 이 다이얼을 앞/뒤로 움직이면서 이미지가 어떻게 변하는지 확인하세요. 영상 속 어두운 부분의 밝기가 증가 또는 감소하는 것을 볼 수 있습니다. 어두운 영역을 원하는 최적의 상태로 설정하세요. 리프트를 너무 많이 낮추면 블랙 신호의 디테일이 사라지므로 퍼레이드 스코프를 확인하여 이러한 현상을 방지하세요. 파형에서 블랙 신호를 위한 최적의 위치는 퍼레이드 스코프 맨 아래 라인의 바로 윗부분입니다.

2 **Gain 조절하기**

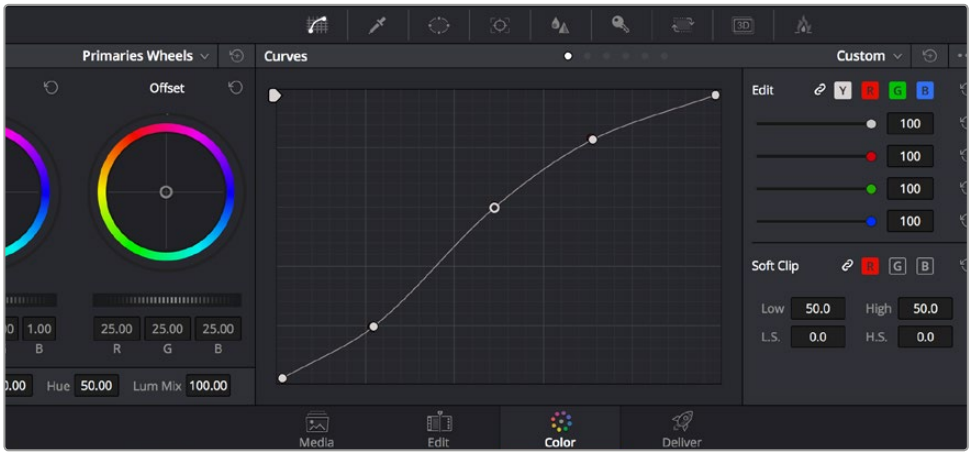
게인 조절을 위한 다이얼을 클릭하고 앞/뒤로 조절합니다. 게인은 클립에서 밝은 영역의 하이라이트를 조절합니다. 퍼레이드 스코프의 파형에서 맨 윗부분이 하이라이트가 나타나는 부분입니다. 밝기가 높은 숏에는 파형 스코프 맨 윗라인 바로 아래가 스코프 최적의 위치입니다. 하이라이트가 파형 스코프의 맨 윗라인을 넘어서면, 하이라이트가 클리핑되어 이미지 속 밝은 부분의 디테일을 잃게 됩니다.

3 **Gamma 조절하기**

감마를 조절하는 컬러휠의 다이얼을 클릭하고 앞/뒤로 조절합니다. 감마를 높이면 이미지의 밝기가 높아지는 것을 확인할 수 있습니다. 감마를 조절하면 파형 그래프의 중간 부분이 같이 움직이는 것을 볼 수 있습니다. 이 부분은 클립의 미드톤 부분을 나타냅니다. 일반적으로 미드톤을 위한 최적의 파형 스코프 위치는 스코프 중앙 자리인 50%에서 70% 사이입니다. 하지만 최적의 스코프 위치는 연출하고자 하는 영상룩과 클립 속 조명 조건에 따라 달라집니다.

커브 팔레트를 사용하여 프라이머리 색보정을 진행할 수도 있습니다. 커브 그래프 안에 그려진 대각선 위를 클릭하면 컨트롤 포인트가 생깁니다. 이 포인트를 위/아래로 드래그하여 이미지 속 각 부분의 마스터 RGB 콘트라스트를 조절합니다. 커브 라인을 3분의 1로 나눴을 때, 맨 아래와 중간, 맨 윗부분이 각각 섀도우, 미드톤, 하이라이트를 조절하기에 가장 좋은 지점입니다.

DaVinci Resolve에서 사용할 수 있는 프라이머리 색보정 방법에는 여러 가지가 있습니다. DaVinci Resolve 설명서를 통해 이러한 색보정 사용법을 익힐 수 있습니다.



Curves 팔레트는 또 다른 프라이머리 색보정 단계의 색보정 도구로 파워 윈도우를 사용한 클립에서 특정 영역의 색상을 향상시키는데 사용합니다.

세컨더리 색보정

이미지의 특정 부분만을 조절하고 싶을 경우, 세컨더리 색보정을 사용하면 됩니다. 지금까지는 리프트, 감마, 게인의 컬러휠을 조절하여 전체 영상을 조절하는 프라이머리 색보정을 진행했습니다.

장면 속 잔디의 색상을 보정하거나, 하늘의 푸른색을 더욱 짙게 만드는 것과 같이 이미지의 특정 부분만 조절하고 싶은 경우에는 세컨더리 색보정에서 이를 실행할 수 있습니다. 세컨더리 색보정에서는 이미지 속 특정 부분만을 선택하여 해당 부분만 조절할 수 있습니다. 노드를 사용하면 여러 가지 세컨더리 색보정 기능을 나열할 수 있어 영상 속 특정 부분을 만족할 때까지 계속해서 작업할 수 있습니다. 파워 윈도우와 트래킹 기능을 사용하면 선택한 부분의 영상이 움직여도 작업을 이어갈 수 있습니다.

색상 식별하기

도로변에 있는 잔디나 하늘의 푸른색 등 클립 속 특정 색상을 두드러지게 해야 할 때가 종종 있습니다. 또한 관객의 주의를 끌기 위해 특정 물체의 색상을 조절해야 하는 경우도 있을 수 있습니다. 이 작업은 HSL 퀄리파이어 도구를 사용해 손쉽게 진행할 수 있습니다.



HSL 퀄리파이어 기능을 사용하여 이미지의 특정 색상을 선택할 수 있습니다.
이미지의 한 영역을 두드러지게 하거나 콘트라스트를 추가하고자 할 경우,
혹은 관객의 주의를 특정 영역에 집중시키고 싶을 때 사용하기 유용한 기능입니다.

다음과 같은 방식으로 색상을 식별하세요.

1. 새로운 시리얼 노드를 추가하세요.
2. Qualifier 팔레트를 열고 Color Range의 샘플 점안기 도구가 선택되어 있는지 확인하세요.
3. 클립에서 보정하려는 특정 색상을 클릭합니다.

   대부분의 경우, 선택 영역의 테두리를 부드럽게 조절하고 선택 영역의 색상만 보정해야 합니다. [Highlight] 버튼을 선택하면 선택 영역을 볼 수 있습니다.
4. Hue 창에서 [Width] 컨트롤을 조절하면 선택 영역을 늘리거나 좁힐 수 있습니다.

High, Low, Soft 컨트롤을 조절하면서 사용한 부분이 어떻게 변하는지 시험해보세요. 이제 컬러휠 또는 커스텀 커브를 사용하여 선택한 색상을 보정할 수 있습니다.

간혹 원하지 않는 부분까지도 보정 효과가 번지는 경우가 있습니다. 파워 윈도우를 사용하면 원치 않는 부분은 손쉽게 분리시킬 수 있습니다. 새로운 윈도우를 생성하고 원하는 색상 부분에 따라 도형의 형태를 맞춥니다. 선택한 색상이 숏안에서 움직이는 경우 트래킹 기능을 사용하면 파워 윈도우가 같이 따라 움직입니다.

파워 윈도우 추가하기

파워 윈도우는 매우 효과적인 세컨더리 색보정 도구로 클립에서 특정 영역만 분리시키기 위해 사용합니다. 반드시 고정된 부분이 아닌 패닝, 틸팅, 회전 기법을 사용한 장면에서도 선택 영역을 따라 윈도우가 움직이며 선택 영역 자체만 움직여도 추적이 가능합니다.



파워 윈도우를 사용하여 HSL 퀄리파이어 세컨더리 조절 기능을
사용하고 싶지 않은 영역을 분리할 수 있습니다.

예를 들어, 트래킹과 윈도우 기능을 사용하면 색보정과 콘트라스트 효과를 인물의 배경에는 전혀 영향을 미치지 않은 채 인물의 얼굴에만 사용할 수 있습니다. 이러한 방식의 색보정 효과를 사용하면 원하는 특정 부분에 관객의 시선을 집중시킬 수가 있습니다.

다음과 같이 클립에 파워 윈도우를 추가하세요.

1. 새로운 시리얼 노드를 추가하세요.
2. Window 팔레트를 열고 원하는 모양의 윈도우 아이콘을 클릭하세요. 선택한 윈도우 도형이 노드에 나타납니다.
3. 도형 주위에 있는 파랑 포인트를 드래그하여 크기를 조절합니다. 핑크 포인트는 테두리의 소프트니스를 조절합니다. 중앙에 있는 포인트를 드래그하여 원하는 곳에 도형을 위치시킵니다. 중앙 포인트에 연결된 작은 포인트를 사용하면 윈도우를 회전시킬 수 있습니다.

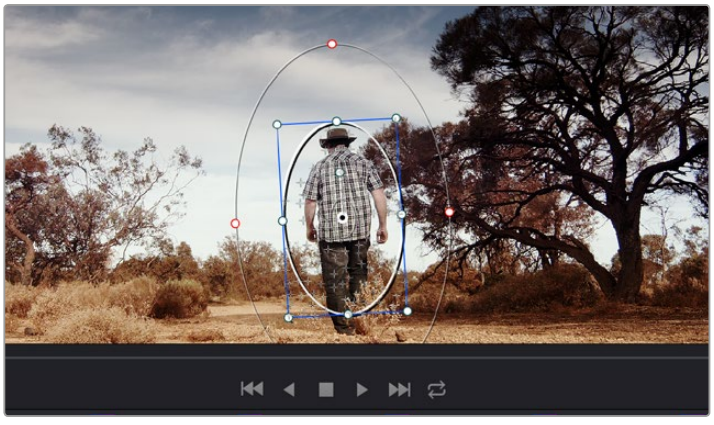
이제 이미지의 선택된 부분에만 색보정을 실행할 수 있습니다.



세컨더리 색보정 단계에서 사용하는 파워 윈도우는 이미지의 특정 부분에만 효과를 줍니다.

윈도우 트래킹

카메라 또는 숏의 피사체 및 특정 부분이 움직일 수도 있으므로 DaVinci Resolve의 강력한 트래킹 기능을 사용하여 항상 윈도우가 선택한 피사체 및 영역에 머무르도록 합니다. 트래킹 기능은 카메라의 패닝, 틸팅, 줌, 회전, 클립의 물체를 자동으로 분석하여 화면 속 움직임에 따라 윈도우를 움직입니다. 트래킹 기능을 사용하지 않을 시에는 색보정 효과가 원치 않는 곳에 적용되어 그곳에 주의를 환기시키므로 의도하지 않은 결과를 초래할 수도 있습니다.



클립의 피사체 또는 특정 영역에 트래킹 기능을 사용하면 파워 윈도우가 움직임을 따라 움직입니다.

움직이는 피사체에 윈도우 트래킹 사용하기

1. 새로운 시리얼 노드를 생성하고 파워 윈도우를 추가합니다.
2. 클립의 시작 부분에서 윈도우의 크기와 위치를 조절하여 원하는 영역 또는 피사체를 강조합니다.
3. Tracker 팔레트를 엽니다. Pan, Tilt, Zoom, Rotate, Perspective 3D에서 클립 속 움직임에 적절한 설정의 확인란을 선택하세요.
4. 확인란 좌측에 있는 앞으로 가기 화살표를 클릭하세요. DaVinci Resolve는 이제 수많은 트래킹 포인트를 클립에 적용시킨 다음 프레임을 통해 움직임을 분석합니다. 트래킹이 완료되면 클립 속 움직임 경로를 따라 파워 윈도우가 움직입니다.

자동 트래킹 기능은 대부분의 상황에서 성공적으로 사용할 수 있지만, 복잡한 장면이나 선택 영역 앞으로 물체가 지나가는 장면에서는 트래킹 기능이 방해를 받을 수도 있습니다. 이러한 문제는 키프레임 편집 기능을 수동으로 사용하여 해결할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 DaVinci Resolve 설명서를 참조하세요.

플러그인 사용하기

세컨더리 색보정 과정에서 OpenFX 플러그인을 추가하여 영상에 빠르고 흥미로운 모습 및 효과를 생성할 수 있으며 Edit 페이지에서 창의적인 트랜지션 및 효과를 클립에 추가할 수도 있습니다. OFX 플러그인은 서드파티 공급 업체에서 구입해 다운로드할 수 있습니다.

플러그인 설치를 모두 완성한 뒤, Color 페이지에서 노드 편집기 오른쪽에 위치한 OpenFX 검사기를 통해 설치한 플러그인에 접속할 수 있습니다. OpenFX 버튼을 클릭하여 OpenFX 검사기를 열고 새로운 노드를 생성한 뒤 플러그인을 새로운 노드에 드래그하여 옮기면 됩니다. 플러그인 설정을 편집할 수 있는 경우 Settings 패널에서 이를 조절할 수 있습니다.

Edit 페이지에서 Effects Library에 있는 OpenFX 패널을 열고 선택한 플러그인을 타임라인에 있는 클립 위 비디오 트랙에 드래그하여 옮기면 클립에 플러그인 생성기 및 트랜지션을 추가할 수 있습니다.



OFX 플러그인을 사용해 창의적이고 흥미로운 영상을 쉽고 빠르게 만들어낼 수 있습니다.

편집 작업 마스터링하기

이제 편집, 색보정, 그레이딩 등의 작업을 거친 클립을 Deliver 페이지에서 보내기 할 수 있습니다. 이 페이지에서 보내기 하려는 클립의 범위, 포맷, 코덱, 해상도 등을 선택할 수 있습니다. 8비트 및 10비트 비압축 RGB/YUV, ProRes, DNxHD, H.264 등의 코덱을 사용해 QuickTime, AVI, MXF, DPX 같은 다양한 포맷으로 보내기 할 수 있습니다.



편집된 영상은 Deliver 페이지에서 보내기 합니다. 다양한 비디오 포맷과 코덱을 선택할 수 있습니다.

다음과 같은 방식으로 편집 영상의 클립 하나만 보내기 할 수 있습니다.

1. Deliver 탭을 클릭해 Deliver 페이지를 여세요.
2. 좌측 상단의 Render Settings 창으로 이동하세요. Format 설정 항목에서 Single Clip을 선택하세요. 이제 YouTube, Vimeo, 오디오 프리셋 등의 다양한 엑스포트 프리셋에서 선택할 수 있습니다. 또는 기본 설정인 Custom 프리셋으로 두고 파라미터를 입력해 엑스포트 설정을 수동으로 설정할 수도 있습니다. 예를 들어, YouTube를 선택한 뒤 프리셋 옆의 화살표를 클릭해 1080p 비디오 포맷을 선택하세요.

   프레임 속도는 보통 프로젝트 프레임 속도 설정과 동일하게 설정됩니다.
3. 프리셋 아래쪽에서 타임라인 파일명과 엑스포트한 비디오의 저장 위치를 확인할 수 있습니다. Browse 버튼을 클릭해 엑스포트한 파일을 저장할 위치를 선택하세요.
4. 타임라인 바로 위에 Entire Timeline으로 선택된 옵션 상자가 있습니다. 해당 설정은 전체 타임라인을 엑스포트하는 설정으로, 원할 경우 다양한 타임라인 옵션으로 설정 가능합니다. 간단히 In/Out Range로 선택한 뒤, i 및 o 단축키를 사용하여 타임라인의 입/출력 포인트를 선택할 수 있습니다.
5. Render Settings 페이지 아래에 있는 [Add to Render Queue] 버튼을 클릭하세요.

설정한 렌더링이 화면 우측의 Render Queue에 추가됩니다. 이제 Start Render를 클릭해 Render Queue에서 진행되는 렌더링 진행 과정을 모니터링하기만 하면 됩니다.

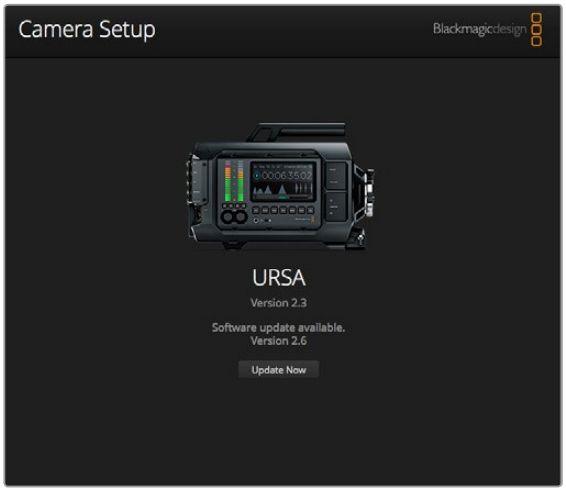
렌더링이 완료되면 해당 폴더에서 렌더링 된 클립을 더블 클릭해 완성된 편집 영상을 확인할 수 있습니다.

Blackmagic Camera Setup 유틸리티

Mac OS X에서 카메라 소프트웨어 업데이트하기

Blackmagic Camera Setup 유틸리티 소프트웨어를 다운로드한 뒤, 다운로드한 파일의 압축을 해제합니다. 완성된 디스크 이미지를 열어 Blackmagic Camera Setup 설치 프로그램 확인합니다.

설치 프로그램을 실행하여 화면에 나타나는 지시에 따릅니다. 설치가 완료되면 응용 프로그램 폴더의 Blackmagic Camera 폴더를 열면 설명서, Blackmagic Camera Setup 유틸리티, 리드미 파일 및 정보가 담긴 문서 폴더를 확인할 수 있습니다. Blackmagic Camera Setup을 최신 버전으로 업데이트할 때 필요한 제거 프로그램도 확인할 수 있습니다.



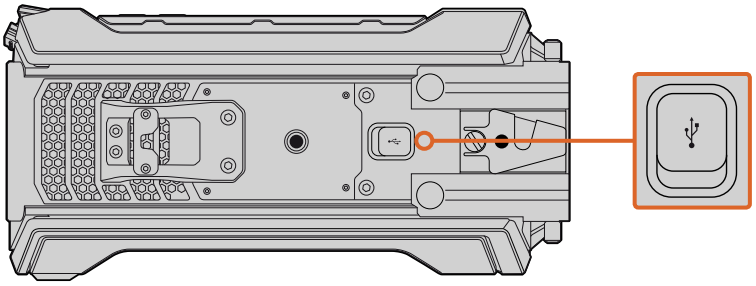
Windows에서 카메라 소프트웨어 업데이트하기

Blackmagic Camera Setup 유틸리티 소프트웨어를 다운로드한 뒤, 다운로드한 파일의 압축을 풀면 Blackmagic Camera Setup 설치 프로그램과 PDF 설명서가 담긴 Blackmagic Camera Setup 폴더가 나타납니다. 설치 프로그램을 더블 클릭한 뒤, 화면에 나타나는 지시 사항에 따라 소프트웨어를 설치합니다.

Windows 8에서는 시작 > 응용 프로그램으로 이동한 뒤, Blackmagic Design 폴더를 선택합니다. Blackmagic Camera Setup이 실행됩니다.

Windows 7에서는 시작 > 모든 프로그램 > Blackmagic Design 순서로 선택합니다. Blackmagic Camera Setup이 실행됩니다.

카메라 소프트웨어 업데이트 방법



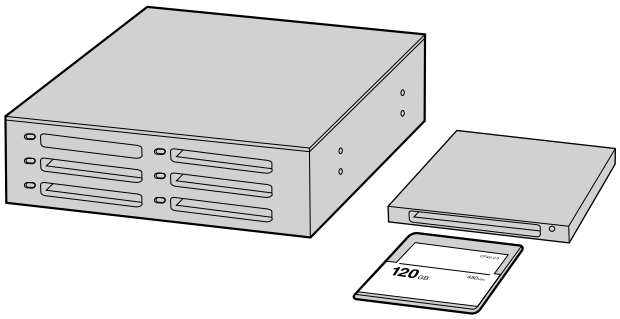
카메라 소프트웨어를 업데이트하는 데 사용하는 Mini-B USB 2.0 포트는 Blackmagic URSA의 하단 패널에탑재되어 있습니다.

최신 Blackmagic Camera Setup 유틸리티를 컴퓨터에 설치한 뒤, 컴퓨터와 Blackmagic URSA를 USB 케이블로 연결합니다. 미니-B USB 2.0 포트는 Blackmagic URSA 카메라 하단에 탑재되어 있습니다. 간단히 고무 커버를 열어 포트를 사용할 수 있습니다.

Blackmagic Camera Setup 유틸리티를 실행한 뒤, 화면에 나타나는 지시에 따르면 카메라 소프트웨어가 업데이트됩니다.

후반 제작 워크플로

CFast 2.0 카드로 파일 작업하기



카메라에서 CFast 카드를 꺼내어 CFast 2.0 카드 리더기 또는 CFast 드라이브를 통해 컴퓨터에 연결하면 바로 편집을 시작할 수 있습니다.

다음과 같은 방식으로 CFast 2.0 카드에서 클립을 불러오기할 수 있습니다.

1. Blackmagic URSA에서 CFast 카드를 제거하세요.
2. CFast 2.0 카드 리더기 또는 CFast 드라이브를 사용하여 카드를 Mac OS X 또는 Windows 컴퓨터에 연결하세요.
3. CFast 카드를 더블 클릭하면 CinemaDNG RAW 영상 파일이나 QuickTime 무비 파일 목록이 담긴 폴더가 나타납니다. 선택한 촬영 포맷에 따라 파일이 뒤섞일 수 있지만, 모두 동일한 표준에 따른 파일명으로 표시됩니다.
4. CFast 카드에서 원하는 파일을 사용하는 컴퓨터 또는 다른 하드 드라이버에 드래그하여 옮기거나, 편집 소프트웨어에서 CFast 카드에 저장된 파일을 바로 사용할 수 있습니다. CinemaDNG RAW 파일은 각각의 프레임을 위해 개별 DNG 이미지로 CFast 카드에 저장됩니다. 이 포맷은 오픈 포맷이므로 다양한 소프트웨어 애플리케이션에서 사용하여 RAW 4K 영상의 시퀀스를 볼 수 있습니다.
5. 컴퓨터에서 CFast 카드를 꺼내기 전에 Mac OS X 또는 Windows에서 먼저 카드의 접속을 해제하는 것이 좋습니다.

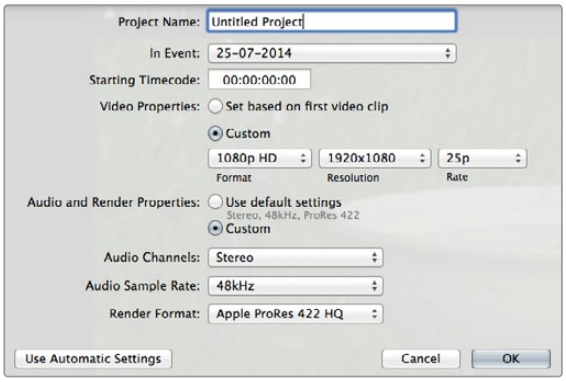
듀얼 카드 모드로 녹화 시에는 두 개의 CFast 카드에서 CinemaDNG 클립 폴더를 사용자의 저장 드라이브에 간단히 옮깁니다. 두 카드의 클립이 같은 폴더에 저장되어 있는지를 확인하세요.

서드 파티 소프트웨어와 함께 작업하기

원하는 편집 소프트웨어를 사용하여 클립을 편집하려면 내장/외장 드라이버 또는 RAID에 클립을 복사한 뒤, 소프트웨어에서 클립을 불러옵니다. 또는, CFast 2.0 카드 리더기 또는 CFast 드라이브를 사용해 CFast 카드에서 클립을 바로 불러오기 할 수 있습니다.

Final Cut Pro X 사용하기

Final Cut Pro X를 사용하여 Apple ProRes 422 HQ 클립을 편집하려면, 새로운 프로젝트를 생성해 알맞은 비디오 포맷과 프레임 레이트를 설정해야 합니다. 여기서는, 카메라 설정에서 클립을 ProRes 422 HQ 1080p25로 설정한 것을 예로 듭니다.



Final Cut Pro X 프로젝트 설정.

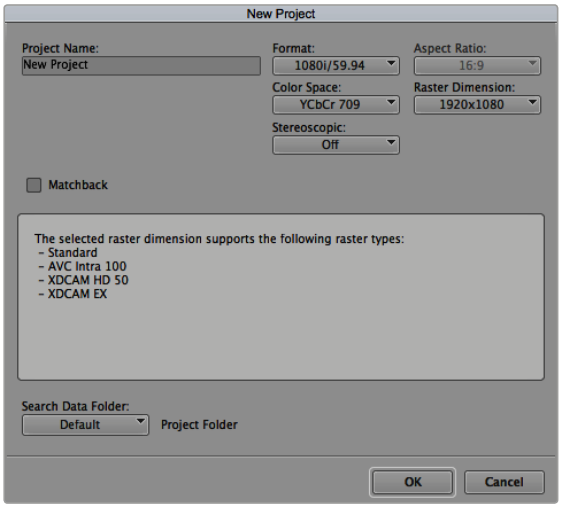
1. Final Cut Pro X를 실행하고 메뉴바에서 [Final/New Project]를 선택하세요. 프로젝트 설정 창이 열립니다.
2. 프로젝트의 이름을 입력하고 [Custom] 확인란을 선택합니다.
3. [Video Properties] 설정을 [1080p HD, 1920x1080, 25p]로 설정합니다.
4. [Audio and Render Properties] 설정을 각각 Stereo/48kHz/Apple ProRes 422 HQ로 설정합니다.
5. [OK]를 클릭합니다.

메뉴바에서 [File/Import/Media]를 선택하면 프로젝트에 클립을 불러오기 할 수 있습니다. CFast 카드에서 클립을 선택합니다.

이제 편집하려는 클립을 타임라인에 드래그합니다.

Avid Media Composer 사용하기

Avid Media Composer 8에서 DNxHD 클립을 편집하려면 새로운 프로젝트를 생성하여 적절한 비디오 포맷과 프레임 속도를 설정하세요. 여기서는 클립을 DNxHD 1080i59.94로 설정한 것을 예로 듭니다.



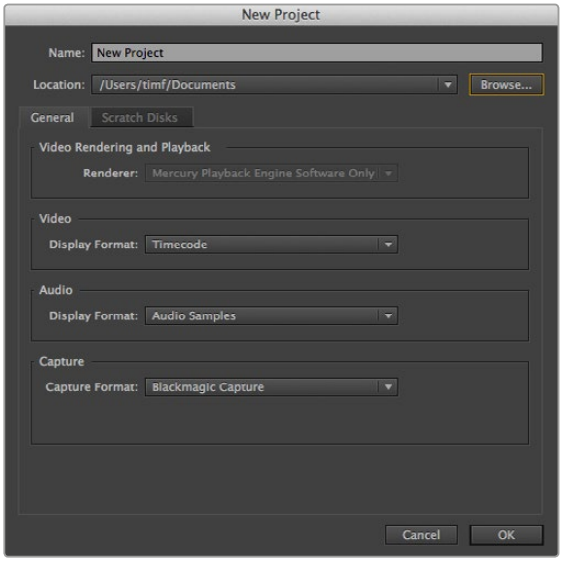
Avid Media Composer 8의 프로젝트 이름과 옵션을 설정하세요.

1. Media Composer를 실행하면 [Select Project] 창이 나타납니다.
2. [New Project] 버튼을 클릭합니다.
3. New Project 창에 프로젝트의 이름을 입력하세요.
4. [Format]란에서 [1080i/59.94]를 선택합니다.
5. [Color Space]란에서 [YCbCr 709]를 선택합니다.
6. [Raster Dimension]란에서 [1920x1080]을 선택합니다. [OK]를 클릭합니다.
7. 만약 백그라운드 서비스가 아직 실행되지 않았을 시에는 Tools > Background Services를 선택하고 [Start] 버튼을 클릭한 뒤, [OK]를 클릭합니다.
8. 불러올 파일이 있는 미디어 빈을 선택합니다.
9. File > AMA Link를 선택하고 불러올 파일을 선택한 뒤, [OK]를 클릭합니다.

미디어 빈에 클립이 나타나면 클립을 타임라인에 드래그한 뒤, 편집을 시작할 수 있습니다.

Adobe Premiere Pro CC 사용하기

Adobe Premiere Pro CC를 사용하여 Apple ProRes 422 HQ 클립을 편집하려면, 새로운 프로젝트를 생성해 알맞은 비디오 포맷과 프레임 레이트를 설정해야 합니다. 여기서는, 카메라 설정에서 클립을 ProRes 422 HQ 1080p25로 설정한 것을 예로 듭니다.



Adobe Premiere Pro CC(2014)의
프로젝트 이름과 옵션을 설정하세요.

1. Adobe Premiere Pro CC를 실행합니다. Welcome 창에서 [Create New/New Project]를 선택합니다. 프로젝트 설정 창이 열립니다.
2. 프로젝트의 이름을 입력합니다. [Browse]를 클릭한 뒤, 프로젝트를 저장할 폴더를 설정합니다. 원하는 폴더를 설정한 뒤, Welcome 창의 [OK]를 클릭합니다.
3. Adobe Premiere Pro CC 메뉴바에서 File/Import를 선택한 뒤, 편집하려는 클립을 선택합니다. Project 창에 선택한 클립이 나타납니다.
4. 첫 번째로 편집하려는 클립을 프로젝트 창 우측 아래에 있는 [New Item] 아이콘으로 드래그합니다. 클립 설정에 맞는 새로운 시퀀스가 생성됩니다.

이제 편집하려는 클립을 편집 시퀀스 타임라인에 드래그합니다.

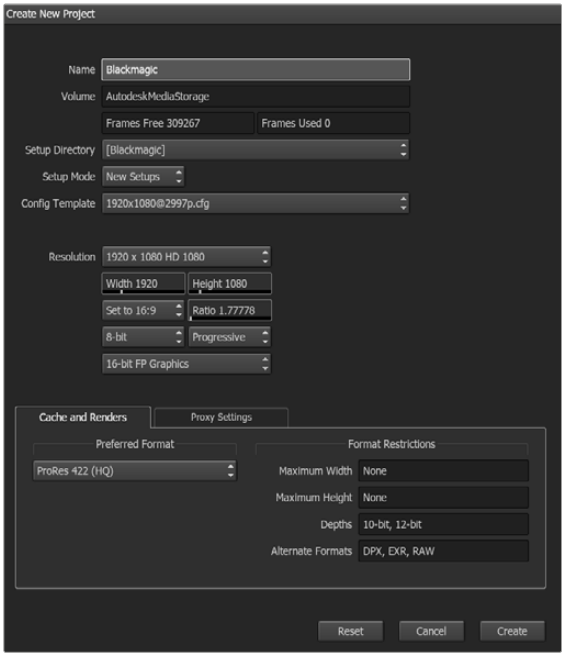
Autodesk Smoke 2013 사용하기

Autodesk Smoke 2013을 사용하여 클립을 편집하려면, 새로운 프로젝트를 생성해 알맞은 영상 포맷, 비트 심도, 프레임 타입, 프레임 레이트를 설정하세요. 여기서는, 카메라 설정에서 클립을 ProRes 422 HQ 1080p25로 설정한 것을 예로 듭니다.



Autodesk Smoke 2013

1. Smoke를 실행하면 [Project and User Settings] 창이 나타납니다. 프로젝트 제목 아래의 [New] 버튼을 클릭합니다.
2. [Create New Project] 창이 나타납니다. 프로젝트의 이름을 입력합니다.
3. [Resolution] 메뉴에서 1920x1080 HD 1080을 선택합니다.
4. 비트 심도가 [10비트]로, 프레임 유형이 [Progressive]로 설정되어 있는지 확인합니다.
5. [Config Template] 메뉴에서 1920x1080@25000p.cfg.를 선택합니다.
6. [Preferred Format]은 ProRes 422 HQ로 그대로 두고 [Create]를 클릭합니다.
7. User 제목 하단에 있는 [New] 버튼을 클릭합니다.
8. [Create New User Profile] 윈도우 창이 열리면 사용자 이름을 입력한 뒤, [Create]를 클릭합니다.
9. [Project and User Settings] 창이 다시 열리면 [Start] 버튼을 클릭합니다.
10. 메뉴바에서 File > Import > File 순서로 이동한 뒤 불러오기할 클립을 선택합니다.
11. 미디어 라이브러리에 클립이 나타나면 클립을 타임라인에 드래그한 뒤 편집을 시작할 수 있습니다.

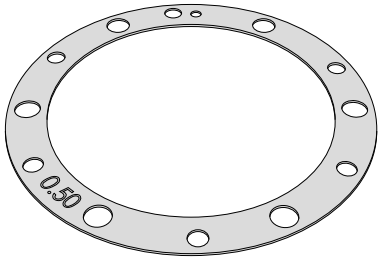


Autodesk Smoke 2013의 프로젝트 이름과 옵션을 설정하세요.

PL 마운트 심조절하기

심(Shim) 이란?

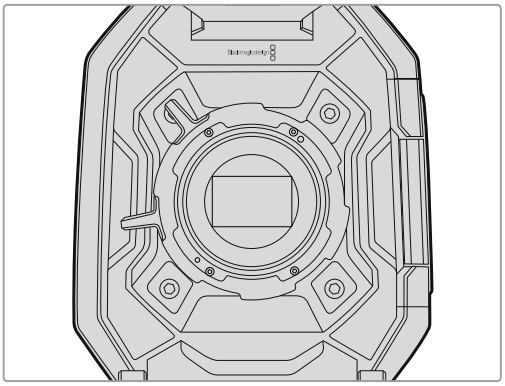
Blackmagic Shim은 다양한 두께의 얇은 디스크로, PL 렌즈와 Blackmagic URSA 센서 간의 간격을 조절하는 데 사용됩니다. 이 간격은 플랜지 초점 거리 또는 백 포커스라고 일반적으로 알려져 있으며 렌즈의 수명과 촬영 환경 조건과 같은 다양한 요인으로 인해 조금씩 변경될 수 있습니다. PL 마운트는 심을 사용해 백 포커스를 쉽게 조정할 수 있도록 설계되었습니다.



PL 마운트와 카메라 본체 사이에 심을 장착하여 피사체에서 센서까지의 거리가 렌즈의 포커스 마크와 일치하도록 합니다. Blackmagic URSA에는 0.50mm의 심이 기본 장착되어 있습니다. 해당 지역의 Blackmagic Design 리셀러로부터 다양한 두께의 심 세트를 구입할 수 있습니다. 백 포커스에 맞는 두께의 심을 사용하시기 바랍니다.

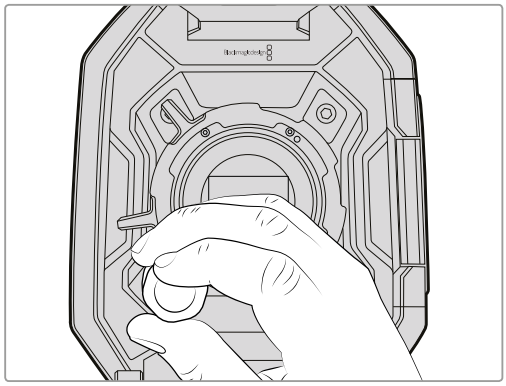
카메라 PL 마운트의 심을 조절하려면 최대 토크 0.45Nm을 정확하게 설정할 수 있는 토크 렌치와 2.0mm 크기의 육각 렌치, 드라이버가 필요합니다.

PL 마운트 분리 및 교체하기



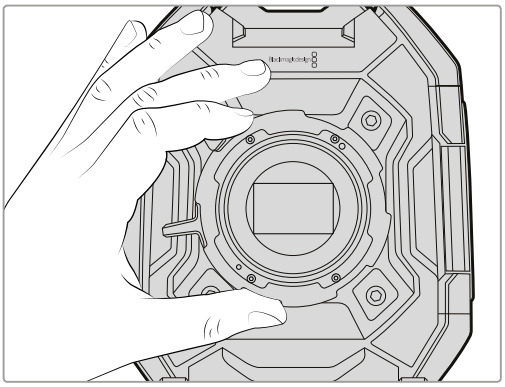
1

URSA를 견고하고 깨끗한 작업대 위에 놓고 렌즈 및 렌즈 커버를 분리합니다. 심을 조절하는 동안 센서를 덮고 있는 글라스 필터가 외부에 노출될 수 있으므로 필터를 최대한 깨끗하게 유지할 수 있도록 주의합니다. PL 마운트의 심을 조절하는 동안 필터를 건드리지 않도록 주의하세요.

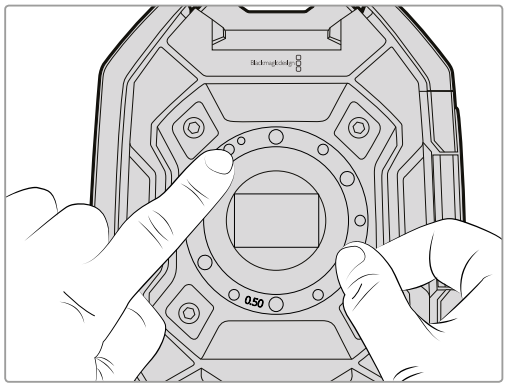


2

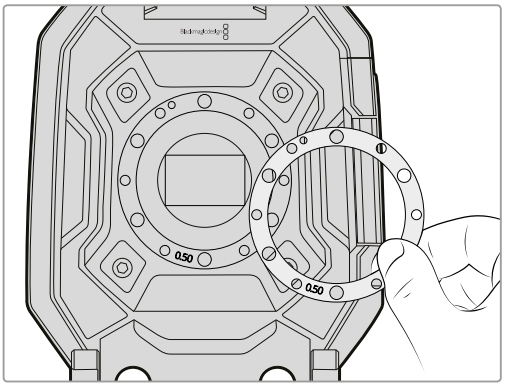
2.0mm 육각 드라이버를 사용하여 여섯 개의 PL 마운트 나사를 제거합니다. 가끔 PL 잠금 링을 시계/반시계 방향으로 돌려야 나사에 접근할 수 있습니다.



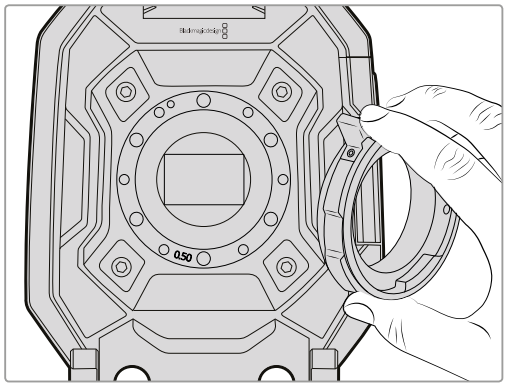
3
조심스럽게 렌즈 마운트를 카메라 본체에서 들어 올립니다. 나사는 렌즈 마운트와 가까운 곳에 안전하게 보관합니다.



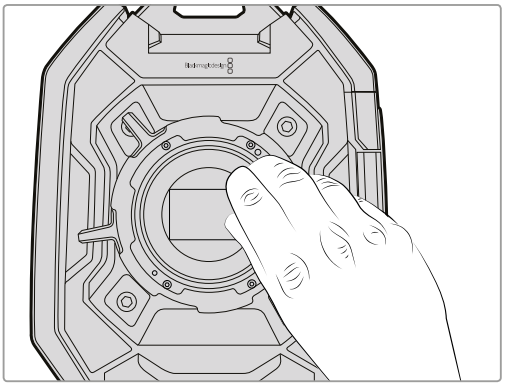
4
핀에 장착되어 있던 기존 0.50mm 심의 11시 방향 위치를 기억해둡니다.



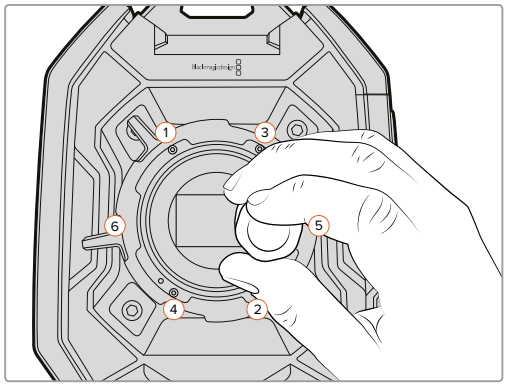
5
기존에 장착되어 있던 0.50mm 심을 분리하고 렌즈 초점 마크와 초점 거리를 정렬시킬 수 있는 적절한 두께의 심으로 교체 합니다.



6
11시 방향에 있는 정렬 핀에 구멍을 맞춰 렌즈 마운트를 카메라 본체 위에 올려 놓습니다.



7
여섯 개의 마운팅 나사가 렌즈 마운트의 베이스에 살짝 닿을 때까지 나사를 천천히 조입니다.



8
토크 렌치와 2.0mm 육각 렌치를 사용하여 1번 나사를 완전히 돌려 조인 뒤 2번, 3번, 4번, 5번, 6번 나사도 같은 방식으로 조입니다. 같은 방식으로 나사를 차례대로 한 번씩 돌려 모든 나사가 최대 토크 0.45 Nm에 이를 때까지 조입니다.

규제 사항 및 안전 정보

규제 사항



유럽 연합 국가 내의 전기 전자제품 폐기물 처리 기준.

제품에 부착된 기호는 해당 제품을 다른 폐기물과는 별도로 처리되어야 함을 나타냅니다. 제품을 폐기하려면 반드시 재활용 지정 수거 장소에 폐기해야 합니다. 폐기물 제품을 분리수거 및 재활용으로 처리하는 것은 자연 자원을 보존하고 인간의 건강과 환경을 보호할 수 있도록 폐기물을 재활용할 수 있는 방법입니다. 재활용을 위한 제품 폐기물 장소에 관한 자세한 정보는 해당 지역 시청의 재활용 센터 혹은 해당 제품을 구입한 상점으로 문의하십시오.



본 제품은 테스트 결과 FCC 규정 제 15항에 따라 A급 디지털 기기 제한 사항을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 해당 제한 사항은 본 제품을 상업적 환경에서 사용할 시 발생할 수 있는 유해 혼선으로부터 적절한 보호를 제공하기 위함입니다. 이 제품은 무선 주파수를 생성 및 사용, 방출할 수 있습니다. 따라서 설명서의 안내에 따라 제품을 설치 및 사용하지 않을 시, 무선 통신을 방해하는 전파 혼선을 일으킬 수 있습니다. 해당 제품을 주거 지역에서 작동할 경우 유해 전파 혼선이 발생할 가능성이 있으며, 이 경우 사용자는 자체 비용으로 전파 혼선 문제를 해결해야 합니다.

제품 작동은 다음 두 가지 조건을 전제로 합니다.

1. 본 기기는 유해 혼신을 일으키지 않습니다.
2. 본 기기는 원치 않는 동작을 유발할 수 있는 혼신을 포함한 수신되는 모든 혼신을 수용해야 합니다.

안전 정보

AC-12V DC 전원 장치를 보호 접지가 되어있는 메인 콘센트에 연결해야 합니다.

본 제품은 주위 온도가 최대 40°C인 열대 지역에서 사용하기 적합합니다. 일광 조건에서는 카메라나 리튬 배터리가 햇빛에 장시간 노출되지 않도록 그늘에 보관하세요. 리튬 배터리에 열기가 닿지 않도록 주의하세요.

Blackmagic URSA Viewfinder나 Blackmagic URSA Studio Viewfinder 전원 공급에는 12V DC 출력 커넥터가 적합합니다. 이 커넥터에 다른 액세서리를 연결할 경우, 소비 전력이 18W 이하로 떨어집니다.

본 제품에는 사용자가 수리 가능한 부품이 포함되어 있지 않습니다. 제품 수리는 해당 지역 Blackmagic Design 서비스 센터에 문의하세요.

지원

지원 받기

가장 빠르게 지원 받을 수 있는 방법은 Blackmagic Design 온라인 고객지원 페이지에 접속하여 카메라 관련 최신 지원 정보를 확인하는 것입니다.

Blackmagic Design 온라인 고객 지원 페이지

최신 사용 설명서와 소프트웨어, 지원 노트는 Blackmagic 고객 지원 센터(www.blackmagicdesign.com/kr/support)에서 확인하실 수 있습니다.

Blackmagic Design 포럼

저희 웹사이트에 마련된 Blackmagic Design 포럼은 유용한 정보를 제공하는 곳으로, 방문을 통해 자세한 정보와 창의적인 아이디어를 얻을 수 있습니다. 또한, 숙련된 사용자들이나 Blackmagic Design 직원들이 기존에 올려놓은 해결책을 통해 원하는 해답을 얻을 수도 있으므로 여러 가지 도움을 빠르게 받아 한 단계 성장할 수 있는 방법이기도 합니다. 포럼은 http://forum.blackmagicdesign.com/kr을 방문해 이용할 수 있습니다.

Blackmagic Design 고객 지원에 문의하기

고객 지원 페이지에서 원하는 정보를 얻지 못한 경우에는 [이메일 보내기] 버튼을 클릭하여 지원 요청 이메일을 보내주세요. 다른 방법으로는, 고객지원 페이지의 [지역별 고객 지원팀 찾기] 버튼을 클릭하여 가장 가까운 Blackmagic Design 고객지원 사무실에 문의하세요.

현재 설치된 소프트웨어 버전 확인하기

컴퓨터에 설치된 Blackmagic Camera Setup Setup Utility 소프트웨어의 버전을 확인하려면 [About Blackmagic Camera Setup Utility] 창을 엽니다.

- Mac OS X에서는 어플리케이션 폴더에 있는 Blackmagic Camera Setup Utility를 실행합니다. 애플리케이션 메뉴에서 [About Blackmagic Camera Setup Utility]를 선택하고 버전을 확인하십시오.
- Windows에서는 시작 메뉴 또는 시작 스크린에서 Blackmagic Camera Setup Utility를 실행합니다. 도움말 메뉴를 클릭한 뒤 [About Blackmagic Camera Setup Utility]를 선택하고 버전을 확인하십시오.

최신 버전의 소프트웨어로 업데이트하기

컴퓨터에 설치된 Blackmagic Blackmagic Camera Utility 소프트웨어의 버전을 확인한 뒤,

Blackmagic Design 고객 센터(www.blackmagicdesign.com/kr/support)를 방문하여 최신 업데이트 정보를 확인하세요. 최신 버전으로 업데이트하는 것을 권장하지만, 중요한 프로젝트를 실행하는 도중에는 소프트웨어 업데이트를 하지 않는 것이 좋습니다.

보증

한정 보증

Blackmagic Design은 본 제품의 부품 및 제조에 어떠한 결함도 없음을 제품 구매일로부터 12개월 동안 보증합니다. 보증 기간 내에 결함이 발견될 경우, Blackmagic Design은 당사의 결정에 따라 무상 수리 또는 새로운 제품으로 교환해드립니다.

구매 고객은 반드시 보증 기간이 만료되기 전에 결함 사실을 Blackmagic Design에 통지해야 적절한 보증 서비스를 제공받을 수 있습니다. 구매 고객은 지정된 Blackmagic Design 서비스 센터로 결함 제품을 포장 및 운송할 책임이 있으며, 운송 비용은 선불로 지급되어야 합니다. 구매 고객은 또한 이유를 불문하고 제품 반송에 대한 운송료, 보험, 관세, 세금, 기타 비용을 부담해야 합니다.

이 보증은 부적절한 사용, 관리 및 취급으로 인한 파손, 고장, 결함에는 적용되지 않습니다. Blackmagic Design은 다음과 같은 경우에 보증 서비스를 제공할 의무가 없습니다. a) Blackmagic Design 판매 대리인이 아닌 개인에 의해 발생한 제품 손상. b) 부적절한 사용 및 호환하지 않는 장비와의 연결로 인한 제품 손상. c) Blackmagic Design사의 부품 및 공급품이 아닌 것을 사용하여 발생한 손상 및 고장. d) 제품을 개조하거나 다른 제품과 통합하여 제품 작동 시간 증가 및 기능 저하가 발생한 경우.

뷰파인더 렌즈는 확대경 역할을 하기 때문에 URSA Viewfinder가 직사광선에 노출될 시 뷰파인더 화면이 손상될 수 있습니다. 프레임 가이드 같은 정지 영상 및 고대비 영상이 OLED 패널에 장시간 나타날 경우, OLED 패널에 화면 잔상 및 번인 현상이 일어날 수도 있습니다. 이런 현상을 방지하기 위해 장기간 미사용시 얼굴 감지를 위한 IR 센서가 고의로 덮여있거나 뷰파인더 연결이 끊기지 않았는지 반드시 확인하세요. 정지 영상 문제는 제품 보증에 적용되지 않습니다.

BLACKMAGIC DESIGN에서 제공하는 제품 보증은 다른 모든 명시적 또는 묵시적 보증을 대신합니다. BLACKMAGIC DESIGN사와 관련 판매 회사는 상품성 및 특정 목적의 적합성과 관련된 모든 묵시적 보증을 부인합니다. BLACKMAGIC DESIGN의 결함 제품 수리 및 교환 관련 책임은 구매 고객에게 제공되는 유일한 배상 수단입니다. BLACKMAGIC DESIGN은 자사 또는 판매 회사에서 관련 위험의 가능성에 대한 사전 통보의 여부와 관계없이 모든 간접적, 특별, 우발적, 결과적 손해에 대한 책임을 지지 않습니다. BLACKMAGIC DESIGN은 고객이 사용한 불법 장비에 대해서는 어떤 법적 책임도 지지 않습니다. BLACKMAGIC은 본 제품의 사용으로 인해 발생하는 손해에 대해서는 어떤 법적 책임도 지지 않습니다. 제품 사용으로 인해 발생할 수 있는 위험에 대한 책임은 본인에게 있습니다.

© Copyright 2017 Blackmagic Design. 모든 권리 보유. 'Blackmagic Design', 'URSA', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity', 'Leading the creative video revolution'은 모두 미국 및 기타 국가에 등록된 상표입니다. 모든 다른 회사명 및 제품 이름은 관련 회사의 등록 상표일 수 있습니다.



Руководство по установке и эксплуатации

Blackmagic URSA

Blackmagic URSA Viewfinder

Март 2017 г.

Русский



Добро пожаловать!

Благодарим вас за покупку камеры Blackmagic URSA.

За несколько лет, прошедших с момента выпуска нашей первой цифровой кинокамеры, мы получили большое количество полезных отзывов и пожеланий. Одни из самых ценных советов дали ведущие специалисты кино и опытные операторы, чьи работы на протяжении многих лет служат источником вдохновения для нас как для производителя профессионального оборудования. Неоценимую помощь оказало и сообщество наших пользователей.

Новая камера вобрала в себя все самое лучшее и стала универсальным решением, с помощью которого одинаково легко снимать как полнометражные художественные фильмы, так и материал для личных целей. Благодаря уникальной конструкции можно выполнять замену матрицы, что значительно расширяет функциональный потенциал Blackmagic URSA. Подобный дизайн позволяет использовать более дорогостоящие экраны, технологии обработки и охлаждения, потому что после установки новой матрицы камера будет по-прежнему служить вам.

URSA имеет сверхпрочный металлический корпус, большой 10-дюймовый откидной монитор, два слота для непрерывной записи на карты CFast, индикаторы для контроля параметров и другие удобные инструменты.

Мы также учли пожелания операторов и разработали видоискатель URSA Viewfinder, который имеет дисплей высокого разрешения и будет полезным аксессуаром при съемке с плеча.

Надеемся, что URSA поможет вам создать исключительно качественные фильмы, телевизионные программы, видеоклипы и рекламные ролики. Мы будем очень рады любым отзывам и приложим все усилия, чтобы сделать эту камеру еще лучше за счет добавления новых полезных функций.



Grant Petty
Генеральный директор Blackmagic Design

Содержание

Blackmagic URSA

Знакомство с Blackmagic URSA 525

Подготовка к работе 526

Установка ручки 526

Установка объектива 526

Включение камеры 527

Карты CFast 528

Установка карты CFast 528

Выбор карты памяти CFast 2.0 529

Подготовка карты памяти CFast к записи 530

Подготовка карты CFast на Blackmagic URSA 530

Подготовка карты памяти CFast на компьютере под управлением Mac OS X 531

Подготовка карты памяти CFast на компьютере под управлением Windows 531

Запись 532

Запись клипов 532

Таблица продолжительности записи 534

Воспроизведение 536

Воспроизведение клипов 536

Обзор Blackmagic URSA 537

Блок оператора 537

10-дюймовый ЖК-видоискатель 537

Кнопки 10-дюймового ЖК-видоискателя 538

Кнопки и сенсорный экран блока оператора 538

Слоты для карт памяти 540

Блок ассистента и звукорежиссера 540

Разъемы в блоке ассистента и звукорежиссера 541

Передняя панель и байонет в комплекте с матрицей 543

Задняя панель 543

Верхняя и нижняя панели 544

Сенсорные экраны 544

Функции сенсорного экрана 545

Настройки камеры Blackmagic URSA 547

Панель инструментов 547

Настройки Camera 548

Настройки звука 549

Настройки записи 551

Присвоение имен файлам 554

Настройки Display 554

Ввод метаданных 558

Функция Slate 558

Выходной сигнал камеры 560

Выход для мониторинга HD-материала 560

Разъем 12G-SDI 560

Blackmagic URSA Viewfinder 561

Установка аккумуляторной батареи 567

Оснащение батареями V-Mount или Gold Mount 567

Использование аккумуляторной пластины 568

Работа с DaVinci Resolve 570

Импорт клипов 571

Работа с файлами RAW 572

Монтаж видеоклипов 573

Подгонка клипов 574

Назначение сочетаний клавиш 575

Добавление переходов 576

Добавление титров 577

Добавление звуковых дорожек 577

Цветокоррекция клипов 578

Работа с индикаторами параметров 579

Вторичная цветокоррекция 580

Добавление зоны Power Window 581

Трекинг зон 582

Использование плагинов 583

Создание мастер-копий 584

Содержание

Blackmagic URSA

Blackmagic Camera Setup Utility 585

Этап постобработки 586

Работа с файлами, записанными на карту памяти CFast 2.0 586

Работа с программным обеспечением других производителей 586

Работа с Final Cut Pro X 587

Работа с Avid Media Composer 587

Работа с Adobe Premiere Pro CC 588

Работа с Autodesk Smoke 2013 589

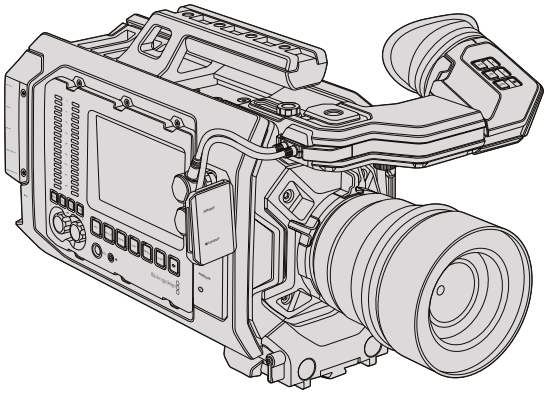
Регулировочные прокладки для байонета PL 590

Соблюдение нормативных требований и правила безопасности 592

Помощь 593

Гарантия 594

Знакомство с Blackmagic URSA



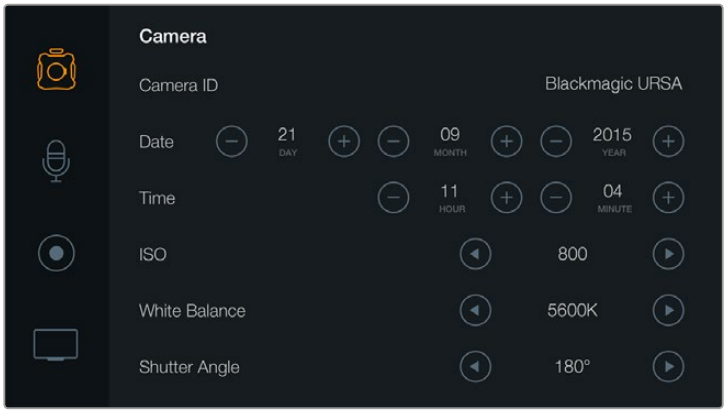
Blackmagic URSA PL и Blackmagic URSA Viewfinder

Blackmagic URSA позволяет вести съемку как самостоятельно, так и силами нескольких человек. Камера имеет несколько функциональных блоков — для оператора (с одной стороны корпуса), а также его ассистента и звукорежиссера (с другой стороны). Все настройки одновременно доступны с двух сенсорных экранов по обеим сторонам, поэтому большой 10-дюймовый видоискатель всегда свободен для кадрирования и воспроизведения.

Меню на Blackmagic URSA сгруппированы по функциональному признаку и используют простой интерфейс с прокруткой, который обеспечивает удобный выбор параметров.



Blackmagic URSA имеет 10-дюймовый видоискатель для удобного просмотра изображения. Вывод дополнительных служебных параметров доступен с помощью функциональных блоков оператора, его ассистента и звукорежиссера.



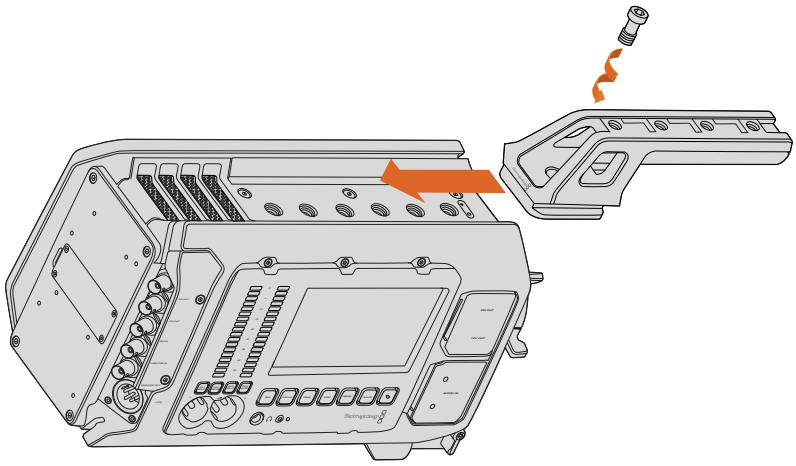
Интерфейс камеры Blackmagic URSA обеспечивает доступ к настройкам, сгруппированным по функциональному признаку

Подготовка к работе

Чтобы начать работу с Blackmagic URSA, достаточно установить ручку и объектив, а затем подключить питание.

Установка ручки

Установите основание ручки между двух направляющих на корпусе камеры, продвиньте ее вперед и закрепите с помощью винта на одном из резьбовых отверстий 3/8 дюйма. Выберите то отверстие, которое обеспечивает наилучшую балансировку камеры по весу.



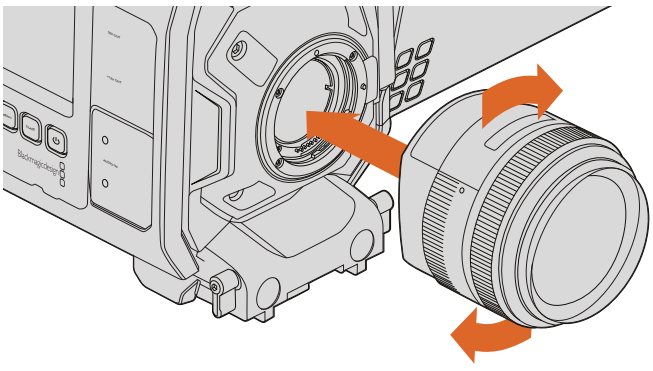
Установка ручки на верхнюю панель Blackmagic URSA

Установка объектива

Чтобы снять ее с байонета EF, нажмите фиксирующую кнопку и поверните крышку против часовой стрелки. На моделях с байонетом PL поверните фиксирующее кольцо крепления против часовой стрелки.

Порядок установки объектива с байонетом EF

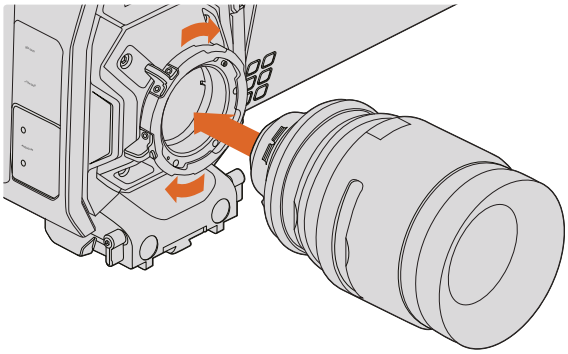
1. Совместите метку на объективе с меткой на байонете. Многие объективы имеют указатель в виде синей, красной или белой метки.
2. Прижмите объектив к камере и поверните его по часовой стрелке до конца.
3. Чтобы снять объектив, нажмите фиксирующую кнопку, поверните объектив против часовой стрелки до перехода метки или указателя в положение «12 часов», затем осторожно извлеките объектив.



Установка и снятие EF-объектива (Blackmagic URSA EF)

Порядок установки объектива с байонетом PL

1. Поверните фиксирующее кольцо PL-крепления против часовой стрелки до упора.
2. Совместите один из четырех выступов с прорезями на объективе и центровочный штифт на байонетном креплении камеры.
3. Затяните фиксирующее кольцо PL, повернув его по часовой стрелке до упора.
4. Чтобы снять объектив, поверните фиксирующее кольцо против часовой стрелки до упора, затем осторожно извлеките объектив.



Установка и снятие PL-объектива для Blackmagic URSA

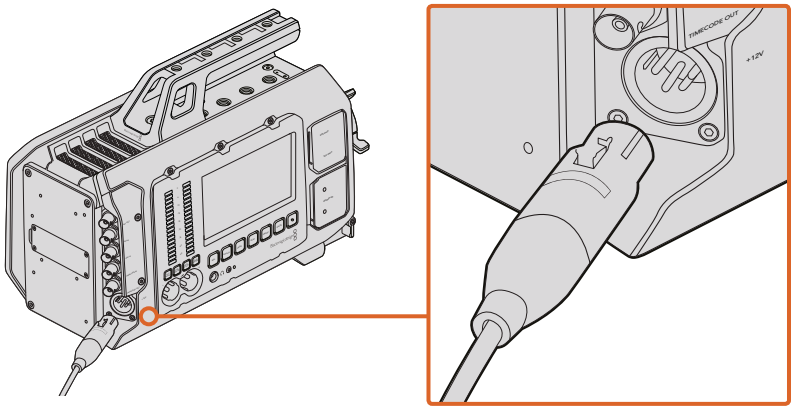
ПРИМЕЧАНИЕ. Когда камера хранится без объектива, стеклянный фильтр матрицы подвергается воздействию пыли и загрязнению, поэтому рекомендуется всегда использовать пылезащитную крышку.

Включение камеры

После установки объектива можно подключить питание камеры. Самый простой способ — использовать прилагаемый адаптер 12 В.

Подключение внешнего источника питания

1. Подключите вилку адаптера 12 В к сетевой розетке.
2. Соедините 4-контактный XLR-разъем адаптера с разъемом 12-20 В на камере.



Для питания камеры Blackmagic URSA используйте прилагаемый адаптер 12 В

При одновременном подключении внешнего источника питания и аккумуляторной батареи будет использоваться только внешний источник. Если его отключить, при наличии установленной и полностью заряженной батареи камера сразу перейдет на питание от аккумулятора.

С камерой URSA можно использовать внешние батареи с креплением V-Mount или Gold Mount. Подробнее об установке различных пластин см. раздел «Установка аккумуляторной батареи».

Порядок включения камеры

1. Нажмите и отпустите кнопку питания, расположенную в блоке оператора или ассистента и звукорежиссера. Теперь можно установить карты памяти CFast 2.0 и начать запись.
2. Чтобы выключить камеру, нажмите и удерживайте кнопку питания.

> **СОВЕТ.** Для включения камеры нажмите и отпустите кнопку. Чтобы отключить камеру, нажмите и удерживайте кнопку.

Карты CFast

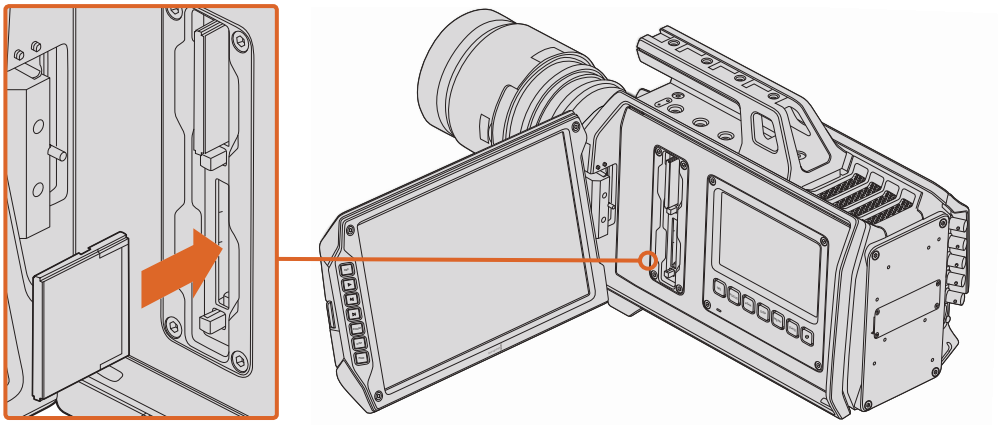
Blackmagic URSA использует карты памяти CFast 2.0 для записи в 4K, Ultra HD или HD. Накопители CFast 2.0 поддерживают очень высокий битрейт, поэтому они идеально подходят для записи в HD и 4K. Более подробно о максимальном битрейте для каждого формата см. таблицу продолжительности записи в разделе «Запись».

> **СОВЕТ.** Максимальный битрейт, а также скорость записи и воспроизведения карты CFast 2.0 может варьироваться в зависимости от модели. Для гарантированной записи с выбранной кадровой частотой рекомендуется использовать накопители, перечень которых приведен в данном руководстве.

Установка карты CFast

Порядок установки карты CFast

1. Откройте откидной монитор, чтобы получить доступ к слотам CFast.
2. Возьмите карту CFast таким образом, чтобы ее наклейка была обращена к сенсорному экрану, и вставьте карту в слот до конца.
3. Пока идет проверка карты CFast, в строке состояния будет отображаться движущаяся точка, а при готовности камеры к работе появится слово READY. На сенсорном экране специальный индикатор будет показывать оставшееся время записи.



Установка карты памяти CFast 2.0 в один из двух слотов на Blackmagic URSA

ПРИМЕЧАНИЕ. Для извлечения карты CFast нажмите соответствующую кнопку под слотом. Край карты выйдет из слота, после чего ее можно будет полностью извлечь.

Выбор карты памяти CFast 2.0

При работе с видео, которое требует передачи большого объема данных, важно правильно подобрать карту CFast. Карты отличаются по скорости записи и считывания данных. Некоторые из них поддерживают работу с RAW, в то время как другие больше подходят для записи в ProRes или RAW с компрессией.

Рекомендуемые карты CFast 2.0 для записи в 4K ProRes 422 HQ с частотой до 60 кадров/с

- Lexar Professional 64GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x
- Wise CFast 2.0 512GB 3500x

Карты из перечня ниже тоже можно использовать, однако в настоящее время их выпуск прекращен.

- Lexar Professional 32GB 3400x
- Lexar Professional 64GB 3400x
- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

Рекомендуемые карты CFast 2.0 для записи в 4K RAW с частотой до 30 кадров/с

- Lexar Professional 128GB 3500x
- Lexar Professional 256GB 3500x
- Lexar Professional 128GB 3600x
- Lexar Professional 256GB 3600x
- SanDisk Extreme Pro 128GB (SDCFSP-128G-X46D)
- SanDisk Extreme Pro 256GB (SDCFSP-256G-X46D)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650)
- Transcend 128GB CFX650 (TS128GCFX650BM)
- Transcend 256GB CFX650 (TS256GCFX650BM)
- Wise CFast 2.0 128GB 3400x
- Wise CFast 2.0 256GB 3400x

Карты из перечня ниже тоже можно использовать, однако в настоящее время их выпуск прекращен.

- Lexar Professional 128GB 3400x
- Lexar Professional 256GB 3400x

Рекомендуем обращаться к страницам поддержки на сайте Blackmagic Design www.blackmagicdesign.com/support и проверять последнюю информацию о картах CFast, совместимых с камерами URSA.

Подготовка карты памяти CFast к записи

Карты CFast можно отформатировать на Blackmagic URSA с помощью функции Format Card, а также на компьютере под управлением Mac или Windows. Для получения оптимального результата рекомендуется выполнять форматирование карты CFast 2.0 на камере URSA.

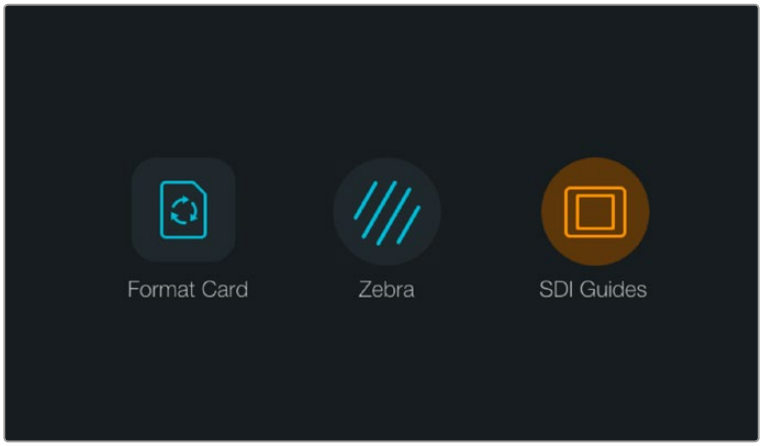
Формат HFS+ также известен как Mac OS Extended и является предпочтительным, так как он поддерживает протоколирование. В этом случае при повреждении носителя содержащиеся на нем данные будет проще восстановить. Формат HFS+ поддерживается операционной системой Mac OS X.

Формат exFAT можно использовать на платформах Mac OS X и Windows без дополнительного программного обеспечения. Следует помнить, что exFAT не поддерживает протоколирование.

Подготовка карты CFast на Blackmagic URSA

Порядок форматирования карты CFast с помощью функции Format Card

1. Нажмите кнопку DISP на панели управления URSA, чтобы перейти к экранной панели инструментов, либо выберите кнопку MENU.
2. Коснитесь значка Format Card.

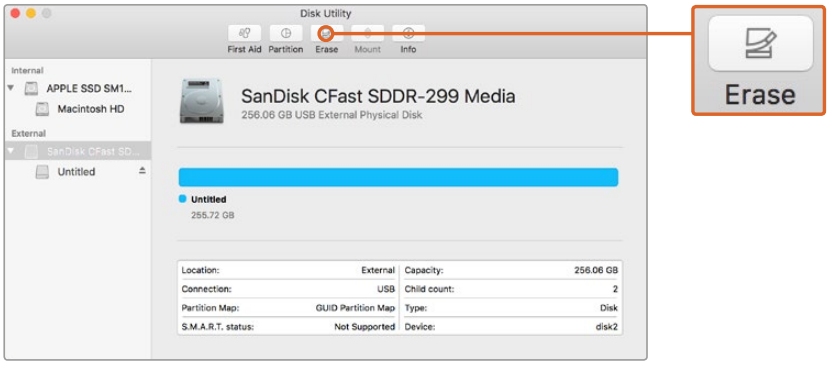


Чтобы отформатировать карту CFast, выберите значок Format Card на экранной панели инструментов

3. Коснитесь значка нужного слота, затем нажмите "Continue", чтобы продолжить, или "Cancel", чтобы выбрать другой слот.
4. Выберите значок, соответствующий файловой системе HFS+ или exFAT.
5. Появится сообщение, предлагающее подтвердить форматирование. Выберите "Yes, format my card", чтобы продолжить, или "Cancel", чтобы прервать форматирование.
6. Индикатор выполнения задачи будет отображать состояние форматирования. После завершения задачи появится сообщение "Complete".
7. Коснитесь значка "Done", чтобы вернуться к панели инструментов.
8. Для завершения работы с панелью инструментов нажмите кнопку DISP.

Подготовка карты памяти CFast на компьютере под управлением Mac OS X

Для форматирования карты под систему HFS+ или exFAT воспользуйтесь дисковой утилитой Disk Utility, которая входит в пакет Mac OS X. Выполните резервное копирование всех важных данных, потому что при форматировании карты CFast они будут удалены.

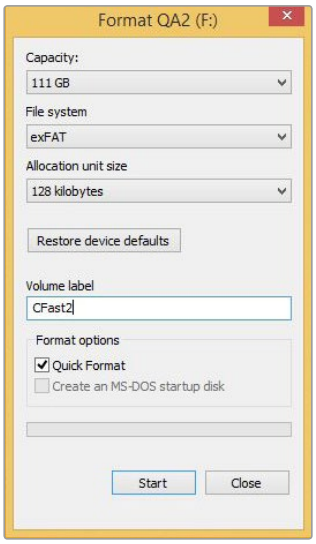


На платформе Mac OS X для форматирования карты CFast под систему Mac OS Extended (Journaled) или exFAT используется Disk Utility

1. Подключите карту CFast к компьютеру с помощью картридера CFast 2.0 или устройства CFast Drive и пропустите сообщение, предлагающее использовать диск для создания резервной копии Time Machine.
2. Выберите Applications/Utilities (Приложения/утилиты) и запустите Disk Utility.
3. Щелкните кнопкой мыши по значку карты CFast и выберите вкладку Erase (Очистить).
4. Выберите формат Mac OS Extended (Journaled) или exFAT.
5. Укажите название нового тома в поле Name и выберите Erase. По окончании форматирования карта памяти CFast будет готова к использованию.

Подготовка карты памяти CFast на компьютере под управлением Windows

На компьютере под управлением Windows форматирование под систему exFAT выполняется с помощью диалогового окна Format (Форматировать). Выполните резервное копирование всех важных данных, потому что при форматировании карты CFast они будут удалены.



На платформе Windows для форматирования карты CFast под систему exFAT используется диалоговое окно Format

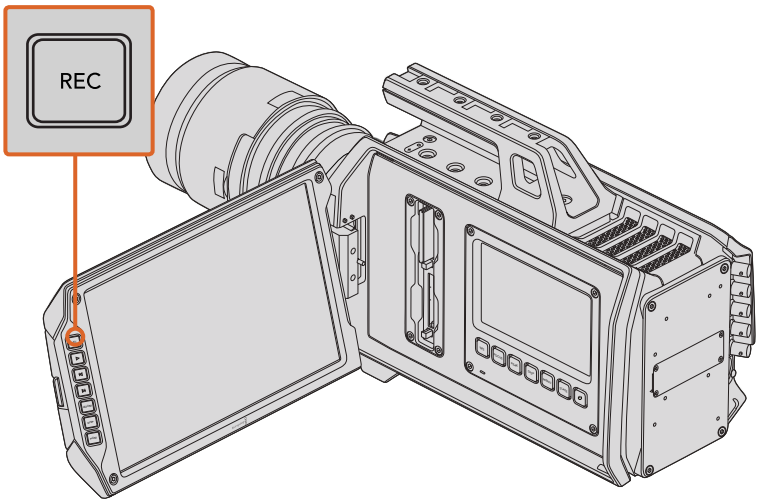
1. Подключите карту CFast к компьютеру с помощью картридера CFast 2.0 или устройства CFast Drive.
2. Откройте меню или экран Start (Пуск) и выберите Computer (Компьютер). Щелкните правой кнопкой мыши по карте памяти CFast.
3. В контекстном меню выберите Format (Форматировать).
4. Выберите файловую систему "exFAT" и установите размер кластера, равный 128 Кб.
5. Укажите метку тома, выберите Quick Format (Быстрое форматирование) и Start (Начать).
6. По окончании форматирования карта памяти CFast будет готова к использованию.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если карта CFast во время записи пропускает кадры, проверьте, что рекомендуемый носитель поддерживает выбранные кодек и разрешение. Чтобы уменьшить битрейт, попробуйте работать с более низкой кадровой частотой и разрешением или используйте кодек ProRes. Для получения актуальной информации посетите веб-сайт Blackmagic Design по адресу www.blackmagicdesign.com.

Запись

Запись клипов

Чтобы начать запись, нажмите кнопку REC на мониторе Blackmagic URSA. Кроме того, на внешней стороне откидного монитора имеется кнопка REC. Эту кнопку удобно использовать, когда на камеру установлен видоискатель Blackmagic URSA Viewfinder, а откидной монитор закрыт (например, при съемке с плеча).



Чтобы записать видео, нажмите кнопку REC на откидном мониторе

СОВЕТ. Blackmagic URSA имеет порт LANC для дистанционного запуска записи по протоколу LANC. При необходимости LANC-контроллер можно установить на ручку штатива и использовать его для управления съемкой во время работы с объективом.

Выбор кодека, разрешения и рабочей области матрицы

Blackmagic URSA позволяет вести запись в CinemaDNG RAW с обычным сжатием и сжатием без потери качества, а также с помощью кодеков Apple ProRes с компрессией. Возможные настройки кадровой частоты матрицы зависят от выбранного кодека и разрешения.

Клипы, записанные в формате RAW со сжатием 3:1, можно обрабатывать в системе цветокоррекции DaVinci Resolve, однако они не всегда поддерживаются другими программными продуктами. Перед использованием приложений стороннего производителя проверьте их совместимость со сжатыми форматами RAW.

Максимальная кадровая частота матрицы

В таблице ниже приводятся доступные кодеки и разрешение вместе с соответствующей им максимальной кадровой частотой матрицы.

Кодек	**Разрешение**	**Максимальная кадровая частота URSA**
4K RAW	4000 x 2160 (в режиме Full)	60 (запись на две карты)
4K RAW 3:1	4000 x 2160 (в режиме Full)	120
ProRes 444 XQ	3840 x 2160	60
ProRes 444	3840 x 2160	60
ProRes HQ	3840 x 2160	120
ProRes 422	3840 x 2160	120
ProRes LT	3840 x 2160	120
ProRes Proxy	3840 x 2160	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (в режиме Full)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (в режиме Full)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (в режиме Full)	120
ProRes 422	1920 x 1080 (в режиме Full)	120
ProRes LT	1920 x 1080 (в режиме Full)	120
ProRes Proxy	1920 x 1080 (в режиме Full)	120
ProRes 444 XQ	1920 x 1080 (в режиме Window)	120
ProRes 444	1920 x 1080 (в режиме Window)	120
ProRes HQ	1920 x 1080 (в режиме Window)	150
ProRes 422	1920 x 1080 (в режиме Window)	150
ProRes LT	1920 x 1080 (в режиме Window)	150
ProRes Proxy	1920 x 1080 (в режиме Window)	150

Выбор кодека и разрешения на Blackmagic URSA

1. Нажмите кнопку MENU на панели управления.
2. Перейдите в меню Recording и с помощью стрелок на сенсорном экране выберите настройку Codec.
3. Используя стрелки, выберите разрешение.
4. При необходимости записи в формате HD в режиме Window с повышенной кадровой частотой, выберите Window. Для записи с полным использованием матрицы выберите Full.
5. Нажмите кнопку MENU для выхода.

Форматы записи и кадровая частота проекта

После выбора кодека и разрешения необходимо установить кадровую частоту для Project и Sensor. Подробнее об использовании кадровой частоты см. раздел «Настройки записи».

Возможные варианты кадровой частоты проекта:

23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 fps.

При сохранении в 4K RAW без сжатия с кадровой частотой выше 30 fps используйте режим записи на две карты.

СОВЕТ. Если вы используете URSA для записи в условиях низкой температуры (0-5° C), для выхода на оптимальный режим работы может потребоваться до одной минуты. Если после этого на изображении заметны черные горизонтальные полосы, отключите и снова включите питание устройства.

Таблица продолжительности записи

В таблице ниже приведена приблизительная продолжительность записи в минутах и секундах в зависимости от формата, частоты съемки проекта и емкости носителя данных. Максимальное время записи для карты памяти CFast определяется комбинацией этих трех параметров. Например, для Apple ProRes 422 HQ с разрешением 3840 x 2160 битрейт составляет примерно 880 Мбит/с. При частоте 24 кадра/с на карту CFast 2.0 емкостью 256 ГБ можно записать видео продолжительностью около 47 минут. На карту CFast 2.0 емкостью 128 ГБ при использовании аналогичных настроек уместится примерно 23 минуты видео, то есть в два раза меньший объем.

Продолжительность записи на карты CFast 2.0 может варьироваться в зависимости от производителя. Она также зависит от такого, под какую систему выполнено форматирование — ExFat или OS X Extended.

Как правило, видео с небольшим количеством деталей занимает на диске меньше места по сравнению с клипами, которые отличаются насыщенной композицией. В таблице указаны значения для второго типа, поэтому при съемке простых кадров продолжительность записи может немного увеличиваться.

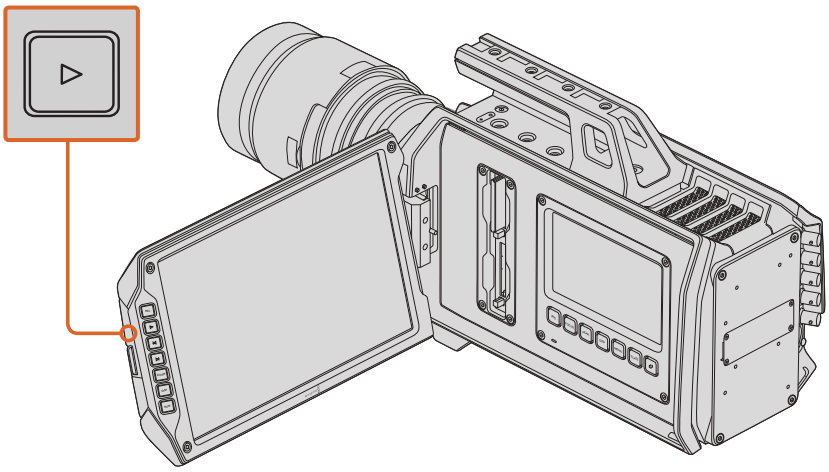
Format	Карта CFast	Частота кадров	Cinema DNG RAW	ProRes 444 XQ	ProRes 444	ProRes 422 HQ	ProRes 422	ProRes 422 LT	ProRes 422 Proxy
			Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность	Продолжительность
Ultra HD	256 ГБ	23,98	19 мин. 4K RAW 41 мин. 4K RAW 3:1	21 мин.	31 мин.	47 мин.	71 мин.	101 мин.	230 мин.
		24	19 мин. 4K RAW 41 мин. 4K RAW 3:1	21 мин.	31 мин.	47 мин.	71 мин.	101 мин.	230 мин.
		25	18 мин. 4K RAW 40 мин. 4K RAW 3:1	20 мин.	30 мин.	45 мин.	68 мин.	97 мин.	221 мин.
		30	16 мин. 4K RAW 33 мин. 4K RAW 3:1	16 мин.	25 мин.	38 мин.	57 мин.	81 мин.	184 мин.
		50	9 мин. 4K RAW 20 мин. 4K RAW 3:1	-	-	22 мин.	34 мин.	48 мин.	111 мин.
		60	8 мин. 4K RAW 16 мин. 4K RAW 3:1	-	-	18 мин.	28 мин.	40 мин.	92 мин.
HD	256 ГБ	23,98		84 мин.	127 мин.	189 мин.	283 мин.	403 мин.	877 мин.
		24		84 мин.	127 мин.	189 мин.	283 мин.	403 мин.	877 мин.
		25		81 мин.	122 мин.	182 мин.	271 мин.	387 мин.	843 мин.
		30		67 мин.	101 мин.	152 мин.	227 мин.	324 мин.	710 мин.
		50		40 мин.	61 мин.	91 мин.	137 мин.	196 мин.	434 мин.
		60		33 мин.	50 мин.	76 мин.	114 мин.	163 мин.	363 мин.
Ultra HD	128 ГБ	23,98	10 мин. 4K RAW 21 мин. 4K RAW 3:1	10 мин.	15 мин.	24 мин.	36 мин.	52 мин.	118 мин.
		24	10 мин. 4K RAW 21 мин. 4K RAW 3:1	11 мин.	16 мин.	24 мин.	36 мин.	52 мин.	118 мин.
		25	9 мин. 4K RAW 20 мин. 4K RAW 3:1	11 мин.	15 мин.	23 мин.	34 мин.	50 мин.	112 мин.
		30	8 мин. 4K RAW 17 мин. 4K RAW 3:1	9 мин.	12 мин.	19 мин.	29 мин.	41 мин.	184 мин.
		50	5 мин. 4K RAW 10 мин. 4K RAW 3:1	5 мин.	7 мин.	22 мин.	34 мин.	48 мин.	111 мин.
		60	4 мин. 4K RAW 8 мин. 4K RAW 3:1	4 мин.	6 мин.	18 мин.	28 мин.	40 мин.	92 мин.
HD	128 ГБ	23,98		43 мин.	64 мин.	97 мин.	145 мин.	403 мин.	877 мин.
		24		43 мин.	64 мин.	96 мин.	145 мин.	403 мин.	877 мин.
		25		41 мин.	62 мин.	92 мин.	139 мин.	200 мин.	449 мин.
		30		35 мин.	51 мин.	77 мин.	116 мин.	167 мин.	379 мин.
		50		20 мин.	30 мин.	46 мин.	69 мин.	100 мин.	224 мин.
		60		18 мин.	25 мин.	38 мин.	58 мин.	83 мин.	189 мин.

Воспроизведение

Воспроизведение клипов

После того как видео записано, его можно вывести на монитор с помощью кнопок управления воспроизведением.

Чтобы начать воспроизведение на откидном мониторе Blackmagic URSA, нажмите соответствующую кнопку один раз. Видео также можно выводить на сенсорные экраны камеры, а также любой дисплей, подключенный к SDI-выходам на URSA.



Камера URSA

ПРИМЕЧАНИЕ. Обратите внимание, что для воспроизведения доступны только те клипы, которые имеют одинаковые с камерой параметры кодека, разрешения и частоты.

Органы управления воспроизведением на камере работают так же, как на CD-плеере. Если нажать кнопку перемотки вперед, будет выполнен переход к началу следующего клипа. Для перехода к началу текущего клипа нажмите кнопку обратной перемотки один раз, для перехода к началу предыдущего клипа — два раза. Чтобы выполнить обычное или обратное воспроизведение с удвоенной скоростью, нажмите и удерживайте кнопку перемотки вперед или назад. Если в режиме перемотки нажать одну из этих кнопок два, три или четыре раза, скорость воспроизведения увеличится в 4, 8 и 16 раз соответственно. На камере Blackmagic URSA EF кнопки перемотки вперед/назад также можно использовать для изменения настройки диафрагмы.

Когда частота записи клипа отличается от кадровой частоты проекта, скорость воспроизведения тоже будет другой. Например, для съемки проекта вы выбрали частоту 24 кадра/с, которая используется для работы с материалами на стадии постпроизводства. Если записать отдельный клип с частотой 80 кадров/с, то при воспроизведении на камере и на монтажной линейке в приложении постобработки будет получен эффект замедленного движения.

Чтобы воспроизводить клипы с обычной скоростью, в меню Recording для настройки Sensor Frame Rate выберите опцию Match.

СОВЕТ. Подробнее об использовании кадровой частоты см. раздел «Настройки записи».

Обзор Blackmagic URSA

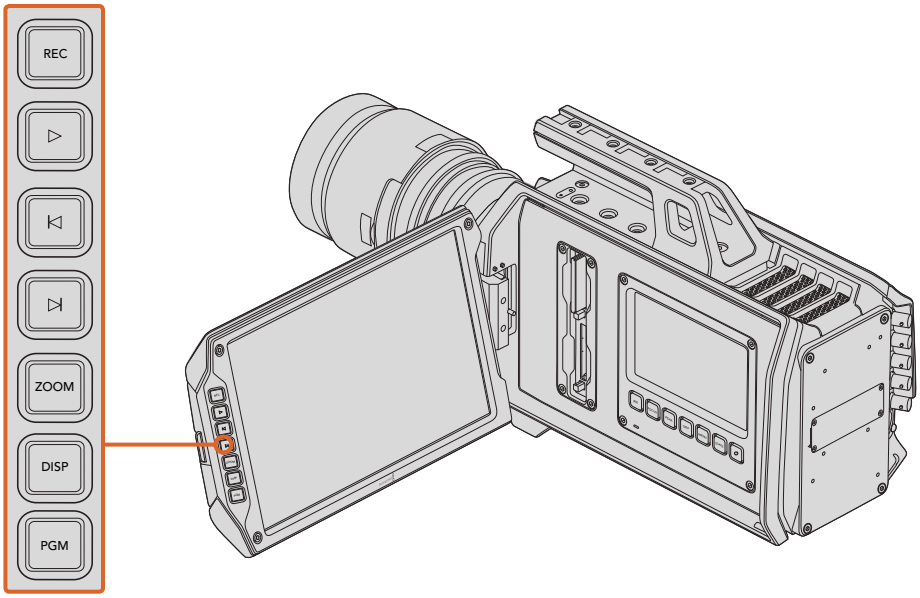
Blackmagic URSA имеет три отдельных функциональных блока: для оператора, а на противоположной стороне — для его ассистента и звукорежиссера. Такая конфигурация обеспечивает независимый доступ к дисплеям и кнопкам управления для изменения настроек во время съемки.

На задней панели, а также в блоке ассистента и звукорежиссера расположены стандартные BNC-разъемы. Они позволяют передавать и получать сигнал 12G-SDI, а также выводить видео 3G-SDI (HD) через блоки ассистента и звукорежиссера для подключения таких аксессуаров, как Blackmagic URSA Viewfinder.

Для питания камеры используется 4-контактный XLR-разъем на задней панели, а через дополнительный выход 12 В можно подключить другие устройства и аксессуары.

Блок оператора

Для точной фокусировки и кадрирования в блоке оператора предусмотрен 10-дюймовый откидной монитор. Благодаря большому размеру он обеспечивает высокую детализацию изображения.



СОВЕТ. С краю откидного монитора находятся органы управления, необходимые для записи и просмотра видео, вывода служебных параметров, а также для переключения дисплея между изображением с камеры и сигналом, поступающим на программный вход.

10-дюймовый ЖК-видоискатель

Большой откидной ЖК-монитор можно поворачивать, что позволяет вести съемку из верхнего или нижнего положения. Размер экрана обеспечивает высокую детализацию изображения для точной фокусировки, проверки цвета и общего удобства в работе.

Кнопки 10-дюймового ЖК-видоискателя

С краю монитора расположены кнопки управления, которые служат для запуска записи и воспроизведения, а также для вывода на экран индикаторов состояния или выделения контуров изображения.

REC
Для записи видео нажмите кнопку REC. Чтобы остановить запись, нажмите кнопку еще раз.

Воспроизведение
Нажмите эту кнопку для просмотра видео. На дисплей камеры Blackmagic URSA будут последовательно выводиться все записанные клипы.

Ускоренная перемотка вперед или назад
Эти две кнопки служат для перехода к следующему или предыдущему клипу. На Blackmagic URSA EF кнопки перемотки можно также использовать для изменения настройки диафрагмы при работе с EF-объективами, поддерживающими электронное управление.

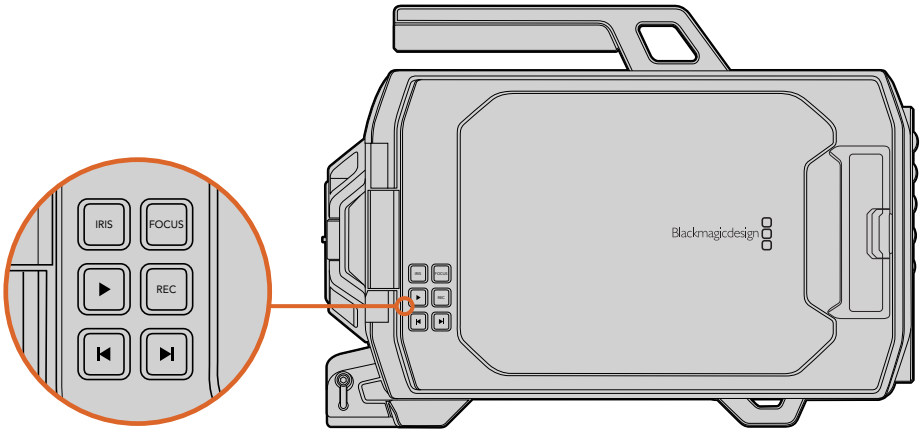
Zoom
При съемке в 4K и Ultra HD эта кнопка служит для настройки резкости во время фокусировки. При ее нажатии на дисплей выводится изображение с масштабом «пиксель в пиксель». Для возврата к стандартному виду нажмите кнопку еще раз.

DISP
Кнопка вывода служебных параметров на откидной монитор. При каждом нажатии выполняется переход к одной из доступных настроек.
Доступные опции: информация о состоянии с выделением контуров и рамками, информация о состоянии с выделеним контуров, только рамки или только изображение.

PGM
Служит для переключения между изображением камеры и сигналом, поступающим на программный вход Blackmagic URSA. При наличии такого сигнала на 10-дюймовый монитор камеры будет выводиться видео, получаемое через SDI-соединение.

Кнопки и сенсорный экран блока оператора

Для изменения любых настроек камеры Blackmagic URSA используют кнопки и сенсорный экран. Расположенные в трех разных блоках, они служат для независимого доступа к одинаковым функциям. Например, оператор может работать со своим блоком, а его ассистент — одновременно задавать параметры с другой стороны камеры.



Кнопка IRIS
Кнопка IRIS включает автоматическую диафрагму при использовании EF-объективов с поддержкой данной функции. В режиме видеосъемки при одном ее нажатии будет установлена средняя экспозиция на основе параметров света и тени в кадре. В режиме киносъемки при нажатии кнопки IRIS устанавливается экспозиция, которая позволяет избежать засветки.

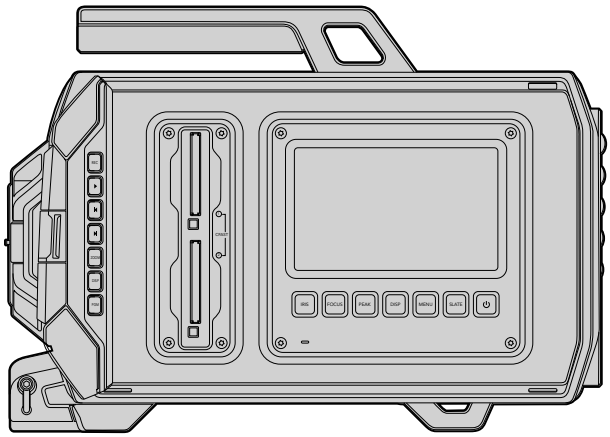
Чтобы выполнить электронную настройку диафрагмы при использовании объективов EF, нажмите кнопку перемотки вперед или назад на откидном мониторе.

Кнопка FOCUS
Кнопка FOCUS включает автофокус при использовании объектива с креплением EF и поддержкой электронного управления. На откидном мониторе появится белая фокусная рамка. Все детали изображения внутри этой рамки будут в фокусе. После наведения фокуса рамка исчезнет. Важно помнить, что некоторые объективы также допускают ручную установку фокуса, поэтому для применения данной функции необходимо выбрать автоматический режим.

Кнопка PEAK
Кнопка PEAK используется для выделения контуров изображения. Эта функция создает зеленую кромку вокруг наиболее резких элементов изображения, помогая правильно установить фокус. Выделение контуров не записывается на карту памяти, но его можно отображать через SDI-выход и на откидном мониторе, если включить режим вывода используемых параметров.

Кнопка DISP
Служит для перехода между разными режимами на каждом сенсорном экране. Она позволяет отображать состояние камеры и индикаторы, просматривать видео во время записи и воспроизводить его, а также настраивать параметры с помощью панели инструментов.

Кнопка MENU
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть панель инструментов на сенсорном экране. С ее помощью можно быстро поменять определенную настройку. Для этого нажмите и удерживайте кнопку, чтобы сразу перейти к меню настроек. Нажмите кнопку DISP еще раз, чтобы закрыть меню.



Кнопка SLATE
Активирует соответствующую функцию на сенсорном экране. Чтобы отключить ее, нажмите кнопку еще раз. Эта функция позволяет вводить метаданные и задавать идентификатор камеры. Более подробно см. раздел о вводе метаданных.

Кнопка питания
Нажмите и отпустите кнопку питания, чтобы включить Blackmagic URSA. Для отключения камеры нажмите и удерживайте кнопку.

Слоты для карт памяти

Два слота обеспечивают запись на карты CFast 2.0. Заполненную карту можно поменять по окончании записи или непосредственно в процессе работы. В последнем случае сохранение будет продолжаться на втором накопителе.

Режим Dual Card позволяет записывать видео в CinemaDNG RAW с высокой кадровой частотой одновременно на обе карты. При использовании двух слотов рабочая нагрузка снижается вдвое, что дает возможность сохранять клип с очень высоким битрейтом. Подробнее см. раздел «Запись».

Блок ассистента и звукорежиссера

Если нужно изменить настройки, вывести индикаторы или изображение, это легко сделать независимо от оператора с помощью отдельных кнопок и сенсорного экрана. Подобная возможность очень удобна в условиях интенсивного съемочного процесса. Несмотря на разное расположение, блоки оператора, ассистента и звукорежиссера обеспечивают доступ к одинаковым функциям. Подробнее см. раздел «Кнопки и сенсорный экран блока оператора».

На рабочей станции звукооператора предусмотрены отдельные кнопки, ручки и специальные индикаторы для настройки уровней аудиосигнала и их мониторинга.

СОВЕТ. Блоки ассистента и звукорежиссера обеспечивают быстрый доступ ко всем видео- и аудиоинтерфейсам.

Настройка уровня звука

Для увеличения или уменьшения уровня звука поверните соответствующую ручку по часовой стрелке или против часовой стрелки. Изменение настройки будет отображаться индикатором звука для выбранного канала.

Индикаторы звука

Индикаторы звука показывают уровень аудиодорожки. При слишком высоком уровне могут возникать перегрузка и искажение.

Кнопки CH SOLO и MUTE

Эти кнопки позволяют вести независимый мониторинг стереоканалов звука с помощью гарнитуры. Чтобы выводить звук только первого канала, нажмите кнопку CH 1 SOLO или CH 2 MUTE. Для возвращения к обычному режиму нажмите кнопку еще раз.

Кнопка CH 1 SOLO

Нажмите кнопку CH 1 SOLO, чтобы вести мониторинг только первого канала.

Кнопка CH 1 MUTE

Нажмите кнопку CH 1 MUTE, чтобы отключить первый канал и выводить звук только второго канала.

Кнопка CH 2 SOLO

Нажмите кнопку CH 2 SOLO, чтобы вести мониторинг только второго канала.

Кнопка CH 2 MUTE

Нажмите кнопку Ch 2 MUTE, чтобы отключить второй канал и выводить звук только первого канала.

Разъемы в блоке ассистента и звукорежиссера

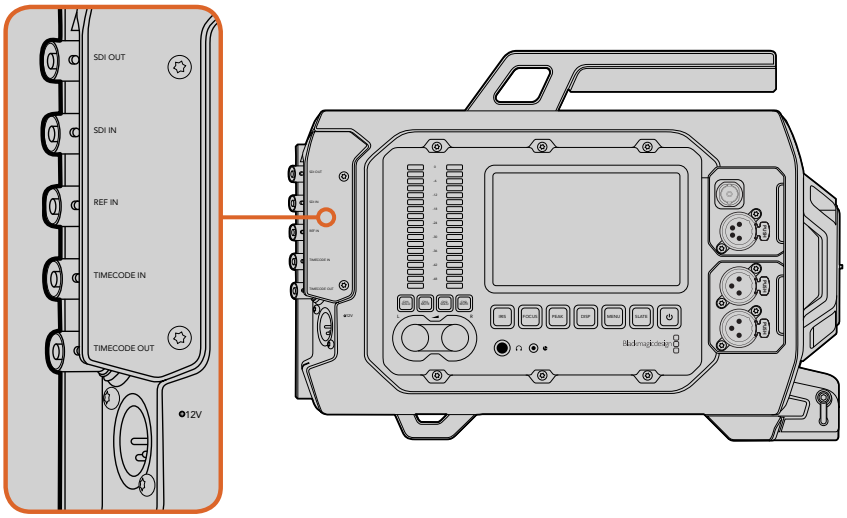
Блоки ассистента и звукорежиссера обеспечивают доступ ко всем видео- и аудиоинтерфейсам. Разъемы BNC на задней панели камеры имеют маркировку и позволяют быстро выполнить необходимые подключения.

SDI OUT

Выход 12G-SDI предназначен для вывода HD и Ultra HD на оборудование с SDI-интерфейсом, такое как коммутаторы, мониторы, устройства захвата видео и эфирные видеомикшеры.

SDI IN

Blackmagic URSA имеет вход 12G-SDI, который позволяет подключаться к программному выходу видеомикшера во время работы в прямом эфире. При нажатии кнопки PGM программное изображение будет поступать на откидной монитор камеры. Этот вход также можно использовать для просмотра видео, воспроизводимого с внешнего рекордера. Для выбора сигнала камеры или внешнего рекордера нажмите кнопку PGM.



BNC-разъемы на задней панели предназначены для ввода и вывода тайм-кода, передачи 12G-SDI и синхронизации по внешнему опорному сигналу. Для подключения внешнего источника питания используется 4-контактный XLR-разъем.

СОВЕТ. Любой сигнал, поступающий на вход 12G-SDI, можно вывести на откидной монитор. Для этого нажмите кнопку PGM.

REF IN

Вход REF IN с BNC-разъемом предназначен для синхронизации камеры Blackmagic URSA с помощью опорного сигнала black burst или tri-level. Он позволяет синхронизировать Blackmagic URSA с другим SDI-оборудованием, например при подключении нескольких камер к видеомикшеру.

TIMECODE IN

Вход TIMECODE IN с BNC-разъемом предназначен для записи тайм-кода с другого профессионального аудио- и видеооборудования, такого как звуковые микшерные пульты или хлопушка. Это помогает точно синхронизировать аудио и изображение на этапе постпроизводства.

TIMECODE OUT

Выход TIMECODE OUT с BNC-разъемом обеспечивает передачу тайм-кода с камеры Blackmagic URSA на другое профессиональное оборудование.

Вход питания 12-20 В

4-контактный XLR-разъем 12-20 В предназначен для подключения к внешним источникам питания, таким как сеть, переносные аккумуляторные батареи и генераторы.

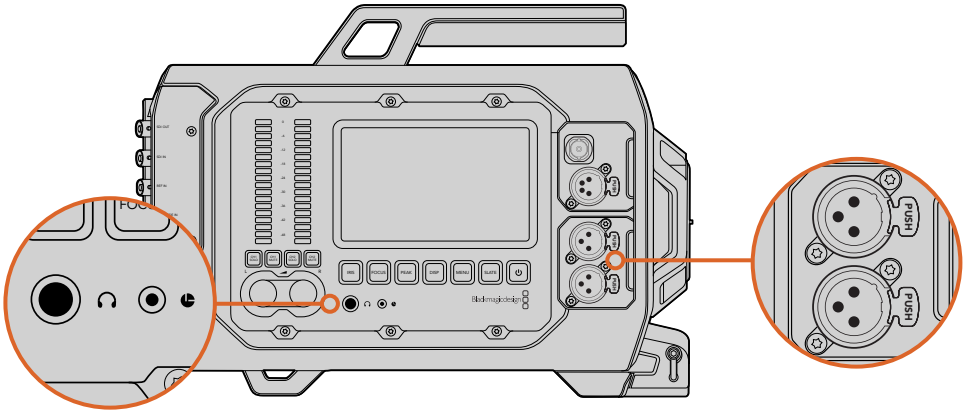
Наушники

Подключив наушники через стереоразъем диаметром 1/4 дюйма, можно контролировать уровень звука во время записи и воспроизведения.

Дистанционное управление через порт LANC

Порт LANC используется для удаленного запуска и остановки записи, а также установки диафрагмы и фокуса, если объектив поддерживает их дистанционную настройку.

Порт представляет собой стереоразъем диаметром 2,5 мм и работает по стандартному протоколу LANC.

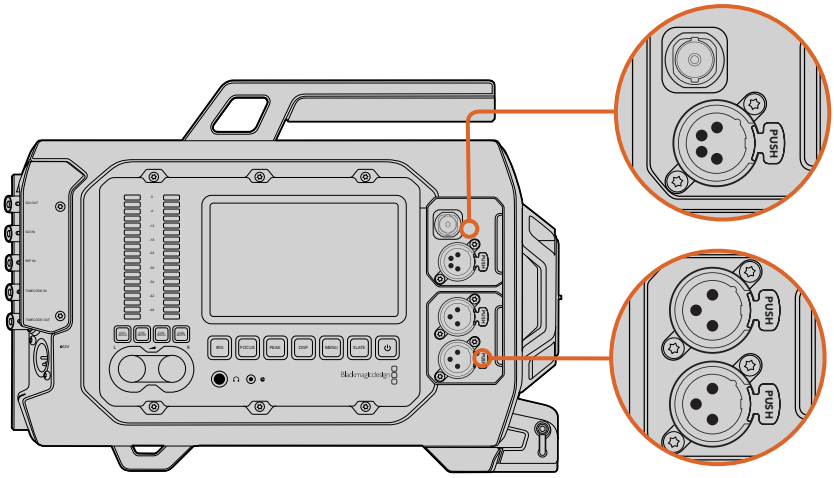


Выход 3G-SDI

Выход 3G-SDI с понижающей конверсией позволяет выводить изображение в разрешении 1080 HD на внешний видоискатель Blackmagic URSA Viewfinder. Этот выход можно также использовать для подключения к коммутаторам, мониторам, SDI-устройствам захвата, эфирным видеомикшерам и другому оборудованию с SDI-интерфейсом.

Выход питания 12 В

4-контактный разъем XLR 12 В предназначен для питания аксессуаров, таких как внешний видоискатель.



Разъем для мониторинга HD-материала и выход питания +12 В служат для подключения таких дополнительных устройств, как Blackmagic URSA Viewfinder. Для соединения с внешним источником аналогового звука используйте балансные XLR-разъемы.

Аудиовход XLR

Балансные входы XLR позволяют подключать внешние источники аналогового аудиосигнала, в том числе звуковые микшеры, системы громкой связи или микрофоны.

Разъемы XLR предусматривают возможность фантомного питания микрофонов. Чтобы включить подачу такого питания, перейдите к настройке Inputs в меню Audio на сенсорном экране и выберите "Mic Low" или "Mic High". Включите опцию "On" для настройки Phantom Power. Чтобы отключить фантомное питание, выберите опцию "Off".

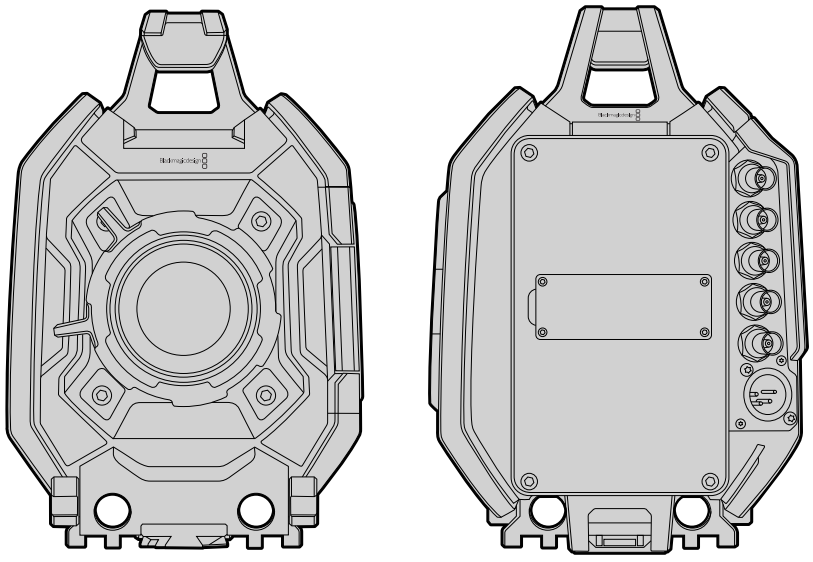
Фантомное питание используется в том случае, когда выбраны настройки Audio Input > Inputs и "Mic Low" или "Mic High".

Передняя панель и байонет в комплекте с матрицей

Передняя панель Blackmagic URSA представляет собой единый модуль, состоящий из байонета и матрицы.

В зависимости от модели камера допускает установку объективов с различными типами крепления. Например, на Blackmagic URSA EF можно использовать любую совместимую фотооптику и ручные объективы с постоянным фокусным расстоянием. Blackmagic URSA PL позволяет работать с высокоточной профессиональной оптикой, оснащенной PL-креплением.

Конструкция Blackmagic URSA дает возможность заменить имеющийся байонет вместе с матрицей. Это позволяет устанавливать матрицу последней версии вместо покупки совершенно новой камеры. Подробнее см. раздел «Установка нового байонета в комплекте с матрицей».



Вид спереди и сзади

Задняя панель

Задняя панель предназначена для установки пластины V-Mount производства Blackmagic либо других пластин с креплением V-Mount или Gold Mount. Таким образом, камера Blackmagic URSA позволяет использовать уже имеющуюся пластину. При необходимости ее можно приобрести у дилера компании Blackmagic Design.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробнее об установке блоков питания см. раздел «Установка аккумуляторной батареи».

С правой стороны находится 4-контактный разъем XLR для подключения к источнику питания 12 В. BNC-разъемы (SDI IN и SDI OUT) поддерживают передачу сигнала вплоть до 12G-SDI. На задней панели находятся вход и выход для тайм-кода, а также разъем REF IN для синхронизации по внешнему опорному сигналу.

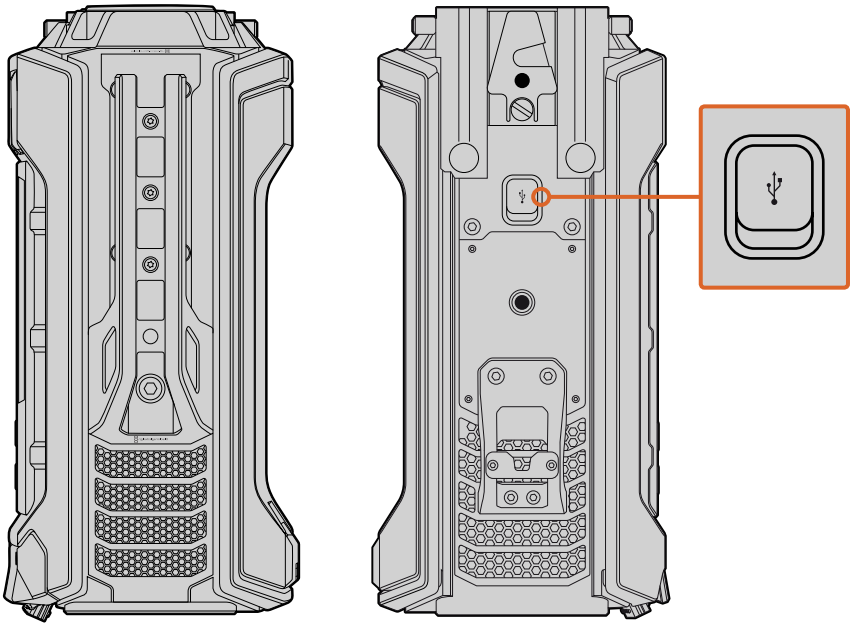
СОВЕТ. Подробнее о разъемах, расположенных на задней панели Blackmagic URSA, см. раздел «Разъемы в блоке ассистента и звукорежиссера».

Верхняя и нижняя панели

На верхней панели есть несколько монтажных отверстий диаметром 3/8 дюйма для установки верхней ручки или других аксессуаров.

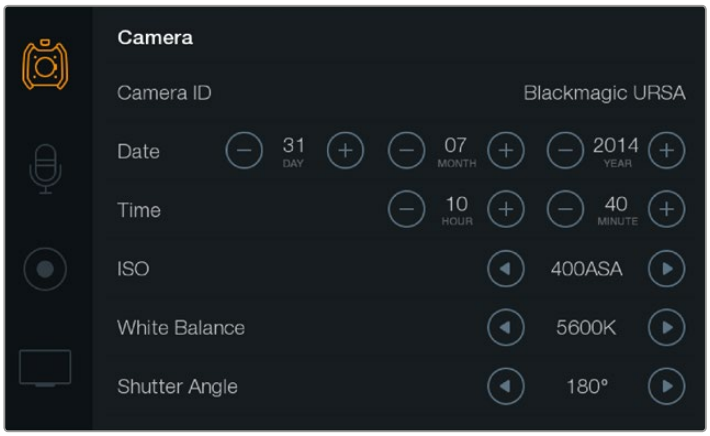
На нижней панели находятся отверстия диаметром 15 мм по стандарту LWS и крепление V-Lock для адаптера VCT-14. Они предназначены для установки камеры на рельсовые системы и штативы, широко используемые в теле- и кинопроизводстве.

Для обновления внутреннего ПО соедините камеру Blackmagic URSA с компьютером через порт USB 2.0. Подробнее см. раздел «Утилита Blackmagic Camera Setup».



Сенсорные экраны

Каждый сенсорный экран позволяет вести мониторинг записи, выводить индикаторы, настраивать параметры и выбирать необходимые функции камеры.



Нажатием кнопки DISP на панели управления можно переключаться между просмотром клипов, панелью инструментов для доступа к параметрам настройки и отображением индикаторов вместе со служебной информацией. Индикаторы параметров облегчают фокусировку, установку экспозиции и мониторинг звука.

Настройка параметров выполняется при помощи меню. Нажмите кнопку MENU, чтобы открыть настройки на сенсорном экране. Выберите необходимый параметр, коснувшись значка в левой части экрана. Чтобы открыть дополнительные настройки, воспользуйтесь прокруткой вниз. Для доступа к настройкам камеры можно также нажать кнопку DISP под сенсорным экраном, перейти к экранной панели инструментов, а затем выбрать значок Settings.

Функции сенсорного экрана

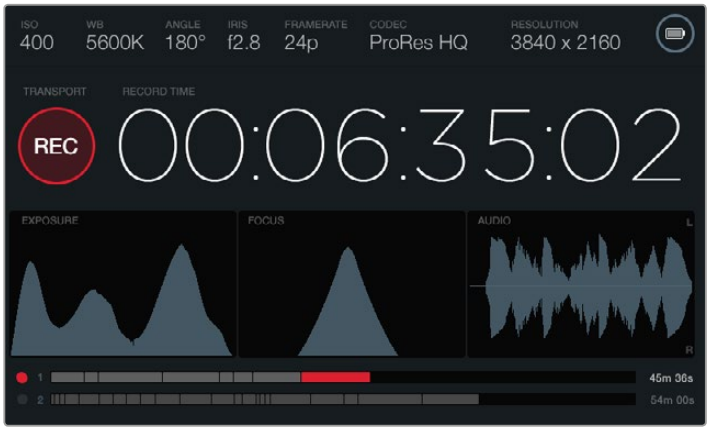
Строка состояния

В верхней части каждого сенсорного экрана отображается строка состояния, которая показывает используемые в текущий момент параметры.



Индикатор питания

Индикатор питания показывает значок батареи при работе от аккумулятора или значок внешнего источника, когда такой источник подключен через XLR-вход 12-20 В.



На сенсорный экран выводятся индикаторы, позволяющие выбрать оптимальные настройки экспозиции, фокуса и звука. При подключении внешнего источника питания через XLR-вход 12-20 В загорается соответствующий значок.

Продолжительность записи

Продолжительность записи отображается как тайм-код, который можно использовать для мониторинга при записи и воспроизведении. Тайм-код показывает длительность каждого клипа (часы:минуты:секунды:кадры) и изменяется в динамическом режиме во время записи или воспроизведения.

При съемке первого клипа отсчет начинается с 00:00:00:00, а при съемке последующих — с конца предыдущего клипа. Например, если первый клип имеет продолжительность 00:06:25:00, то отсчет второго будет начинаться с 00:06:25:01.

Чтобы оптимизировать работу на этапе постпроизводства, рекомендуется регулярно проверять настройки времени. Клип содержит тайм-код с указанием времени суток, хотя на сенсорном экране отображается только его продолжительность.

Управление записью и воспроизведением

Красный значок Transport показывает, какие из кнопок управления записью и воспроизведением используются в данный момент. Он также предупреждает о пропуске кадров во время записи, а при заполнении носителя выводит сообщение "FULL".

Индикатор экспозиции

Индикатор экспозиции представляет собой гистограмму, показывающую контраст между светлыми и темными тонами на горизонтальной шкале. С левой стороны отображаются темные тона, с правой — светлые. При раскрытии или закрытии диафрагмы гистограмма будет отображать изменение настройки.

Для выбора оптимальной экспозиции установите диафрагму таким образом, чтобы гистограмма была сдвинута к правому краю и заканчивалась в крайней правой точке на шкале. Подобная техника называется ETTR (экспозиция со сдвигом вправо).

Индикатор фокуса

Индикатор фокуса представляет собой кривую в виде колокола, которая принимает восходящий или нисходящий вид при фокусировке и расфокусировке. Высота кривой зависит от количества деталей в изображении. Например, если изображение имеет много деталей, кривая будет более высокой и четко выраженной. Настройка фокуса является оптимальной, когда пик кривой находится в максимально высокой точке.



Настройка фокуса является оптимальной, когда вершина кривой находится в максимально высокой точке

Индикатор звука

Индикатор звука отображает постоянно обновляемую форму аудиосигнала за последние три секунды. Если во время записи звук является слишком громким, индикатор позволяет видеть перегрузку, показывая красные кромки на пиках кривой. Во избежание перегрузки поверните соответствующую ручку против часовой стрелки, чтобы индикатор звука не выходил за отметку 0 dB.

Временная шкала

Временная шкала отображает состояние записи и воспроизведения при работе с картами CFast. В зависимости от текущего действия используются красный (запись на карту памяти), зеленый (считывание данных с карты) или желтый (ошибка) цвета. Во время записи нового клипа временная шкала показывает его добавление для активного слота. Индикатор времени отображает оставшееся время записи для каждой карты памяти CFast и выводит сообщение "FULL" после ее полного заполнения.



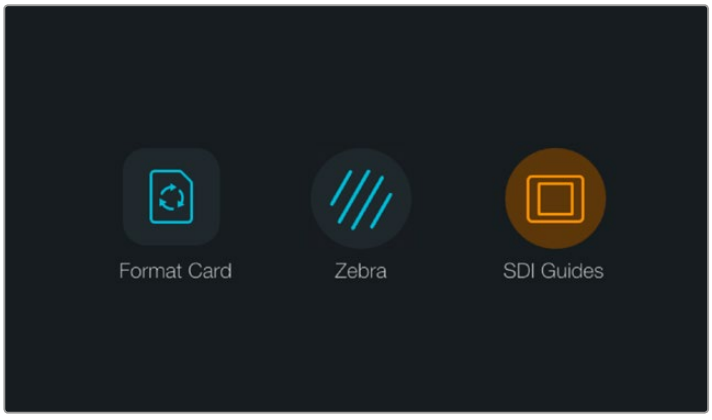
При пропуске кадров во время записи выводится соответствующее предупреждение. Красные кромки на пиках кривой аудиодорожки означают наличие перегрузки.

Когда одна карта заполнена, а во второй слот установлен пустой накопитель, Blackmagic URSA автоматически начинает запись на вторую карту CFast. Чтобы просмотреть выбранный клип, нажмите кнопку воспроизведения на откидном мониторе или на корпусе камеры.

Настройки камеры Blackmagic URSA

Панель инструментов

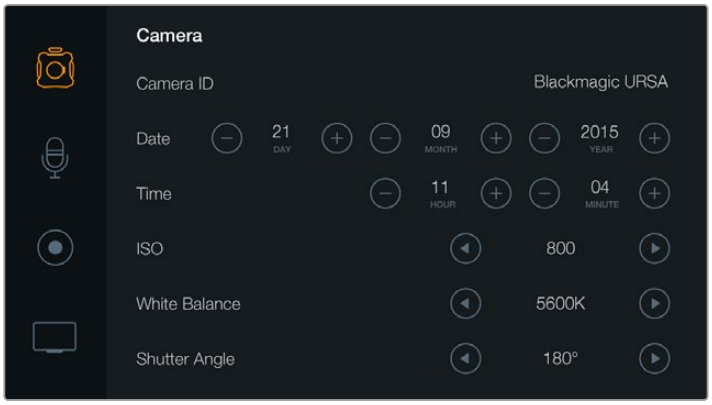
Чтобы открыть экранную панель инструментов на Blackmagic URSA, нажмите кнопку DISP. Чтобы отобразить либо скрыть индикаторы и рамки на ЖК-дисплее или отформатировать карту CFast, коснитесь соответствующего значка.



Нажмите кнопку DISP под сенсорным экраном, чтобы открыть панель инструментов

Настройки Camera

Чтобы настроить параметры Blackmagic URSA, выберите меню Camera, затем коснитесь соответствующей стрелки или значка.



Чтобы настроить параметры Blackmagic URSA, выберите меню Camera на сенсорном экране

Идентификатор камеры

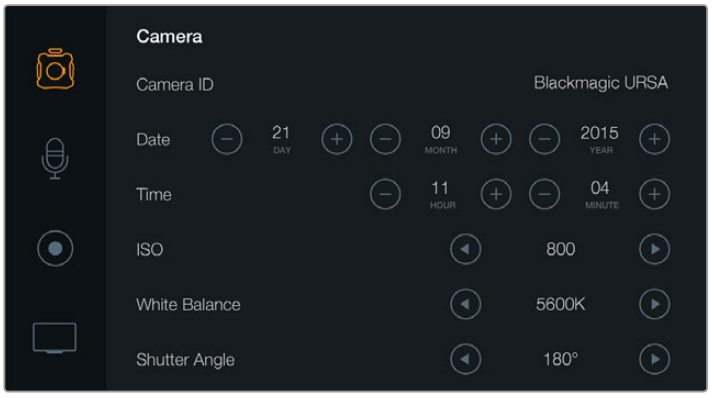
Если в конфигурации оборудования используется более одной камеры Blackmagic URSA, полезно присвоить каждой из них свой идентификатор, который будет указан во всех метаданных записываемого клипа. Его устанавливают с помощью клавиатуры сенсорного экрана. Для сохранения настройки выберите Enter, для отмены изменений — Cancel.

Установка даты и времени

Чтобы установить эти параметры, используйте значки + и - для изменения настроек года, месяца и дня.

Время отображается в 24-часовом формате. Чтобы установить время, используйте значки + и -. При съемке камерой Blackmagic URSA в другом часовом поясе не забудьте изменить настройки времени и даты.

Если камера Blackmagic URSA не использовалась в течение длительного срока, может потребоваться повторная установка времени. Рекомендуется всегда проверять настройки даты и времени перед началом съемки. При подключении камеры к ПК через порт USB и запуске утилиты Blackmagic Camera Setup компьютер и Blackmagic URSA будут синхронизированы по времени.



Экран настроек Camera

ISO

Чтобы изменить этот параметр, используйте стрелки ISO.

Настройки ISO полезны при съемке в разных условиях освещения. Для Blackmagic URSA оптимальным значением будет ISO 400.

В зависимости от конкретных условий съемки можно выбрать более высокое или низкое значение ISO. Например, настройка ISO 800 будет давать хороший результат при слабом освещении. При ярком освещении для передачи насыщенных цветов лучше всего подойдет значение ISO 200.

White Balance (Баланс белого)

Чтобы установить настройку White Balance, используйте соответствующие стрелки.

В зависимости от условий цветовой температуры в камере Blackmagic URSA можно выбрать одну из настроек баланса белого.

Варианты настройки:

- 2500, 2800, 3000, 3200, 3400, 3600, 4000, 4500 и 4800K при использовании вольфрамового и флуоресцентного света, ламп накаливания, при слабом естественном освещении, при свете свечей, на рассвете и закате, а также после полудня;
- 5000, 5200, 5400 и 5600K в ясный солнечный день при съемке вне павильона;
- 6000, 6500, 7000, 7500 и 8000K в различных условиях освещенности при дневном свете.

Каждый источник света излучает какой-либо цвет. Например, пламя свечи будет источником теплого цвета, а облачное небо — холодного. Настройки White Balance используют для цветовой балансировки изображений, чтобы белый всегда оставался белым. Так, вольфрамовые лампы излучают теплый свет, поэтому при выборе температуры 3200K будет добавлено некоторое количество синего. Это обеспечивает баланс цветов и корректную запись белого.

Настройки цветового баланса можно также использовать для создания различных эффектов. Например, если установить температуру 7500K, изображение будет казаться более теплым.

Shutter Angle (Угол раскрытия затвора)

Чтобы установить настройку Shutter Angle, используйте соответствующие стрелки.

Угол раскрытия затвора определяет уровень размытости движущихся объектов и используется для поправки на условия освещения. В большинстве случаев оптимальный угол составляет 180 градусов, однако при изменении освещенности или при более высокой динамике может потребоваться корректировка этого значения.

Например, при угле 360 градусов на матрицу попадает максимальное количество света. Такая настройка позволяет получать хорошие результаты при слабом освещении и незначительном движении объектов. Если же вы работаете над высокодинамичными сценами, малый угол раскрытия затвора позволит устранить эффект размытости и получить резкое изображение.

Угол 172,8 градуса поможет свести к минимуму неблагоприятный эффект от мерцания осветительных приборов 50 Гц, если съемка ведется с частотой 24 кадра/с.

Настройки звука

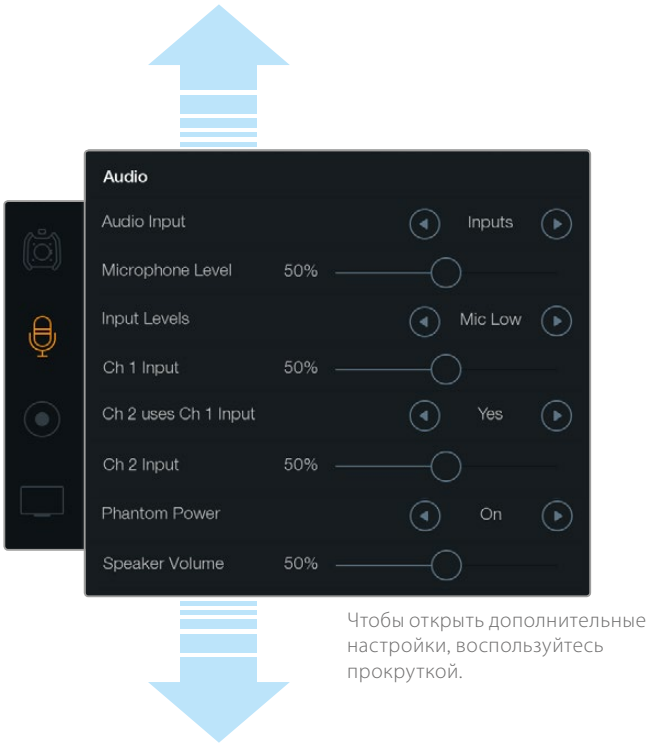
Настроить параметры аудиовхода и мониторинга звука на камере Blackmagic URSA можно с помощью соответствующих стрелок и слайдеров в сенсорном меню Audio. Чтобы открыть дополнительные настройки, воспользуйтесь прокруткой.

Audio Input

Выберите Camera или Inputs, чтобы изменить параметры аудиовхода с микрофона на внешние XLR-входы.

Microphone Level (Уровень микрофона)

Microphone Level используется для настройки уровня при записи с помощью встроенного микрофона камеры Blackmagic URSA. Для этого передвиньте слайдер влево или вправо. Встроенный микрофон ведет запись на аудиоканалах 1 и 2.



Чтобы открыть дополнительные настройки, воспользуйтесь прокруткой.

Input Levels (Уровни входного сигнала)

Для настройки уровней внешнего источника звука используют левую и правую стрелки. Разъемы для внешних источников звука поддерживают запись микрофонного или линейного сигнала и имеют фантомное питание напряжением 48 В. Важно правильно установить уровень звука. Выберите одну из трех опций: "Line", "Mic Low" или "Mic High".

Ch 1 Input

Чтобы изменить уровень звука на канале 1, передвиньте слайдер вправо или влево.

Ch 2 uses Ch 1 Input

Выберите "Yes", если вы хотите записать звуковое сопровождение канала 1 на оба канала. Выберите "No", если вы хотите оставить звук канала 1 на одном канале.

Ch 2 Input

Чтобы изменить уровень звука на канале 2, передвиньте слайдер вправо или влево.

Phantom Power (Фантомное питание)

Чтобы включить фантомное питание, выберите "On", чтобы отключить — "Off". Фантомное питание можно использовать только в том случае, если для настройки Audio Input выбрана опция "Inputs", а уровни входного сигнала имеют настройку "Mic Low" или "Mic High".

Headphone/Speaker Volume (Громкость наушников и динамиков)

Чтобы изменить уровень громкости наушников или динамиков, передвиньте слайдер вправо или влево. Если к камере подключены наушники, в меню Audio будет отображаться настройка Headphone Volume. Если наушники не подключены, то всегда отображается настройка Speaker Volume. Звук в наушниках слышно как при записи, так и при воспроизведении видео. На встроенный динамик звук поступает только при воспроизведении.

Настройки записи

Чтобы установить формат записи на карты памяти CFast 2.0, коснитесь круглого значка записи, а затем выберите нужную настройку с помощью стрелок.

Кодек

Настройка Codec позволяет выбирать различные кодеки CinemaDNG RAW и Apple ProRes, такие как RAW, RAW 3:1, ProRes 444 XQ и другие. При использовании кодеков с более высокой компрессией можно увеличить объем записи на карты CFast. Подробнее см. разделы «Таблица продолжительности записи» и «Запись».



Чтобы открыть дополнительные настройки меню Recording, воспользуйтесь прокруткой

Разрешение

Эта настройка используется вместе с настройкой Codec. Установите разрешение для формата записи.

Например, если нужно записать клип в 4K RAW, выберите "4000x2160". Затем установите нужную настройку CinemaDNG RAW.

Рабочая область матрицы

Данная настройка позволяет выбрать одну из двух опций — Full или Window. В режиме Full камера URSA обеспечивает съемку со скоростью до 120 кадров/с. При работе в режиме Window частоту можно увеличить до 150 к/с. Во втором случае получают изображение 1080 HD, которое формируется по центру матрицы Super 35.

Dynamic Range (Динамический диапазон)

Настройку параметра Dynamic Range выполняют с помощью стрелок. В камерах Blackmagic URSA используются две настройки динамического диапазона.

- **Film (Режим киносъемки)**
  В режиме киносъемки используются логарифмическая кривая и динамический диапазон в 12 ступеней. При такой настройке изображение сохраняет максимально полный объем данных, что позволяет добиться наилучшего результата при цветокоррекции в системах класса DaVinci Resolve. Если запись ведется в формате CinemaDNG RAW, режим Film является единственным возможным.

- **Video (Режим видеосъемки)**
  В режиме видеосъемки используется стандарт REC709, который предназначен для телевидения высокого разрешения. С помощью этой настройки можно ускорить съемочный процесс, так как она позволяет вести запись непосредственно в сжатых форматах, совместимых с популярными приложениями для обработки видео.

Frame Rate

Настройку частоты кадров выполняют с помощью стрелок.

Камера Blackmagic URSA имеет два типа такой настройки: Project Frame Rate и Sensor Frame Rate.

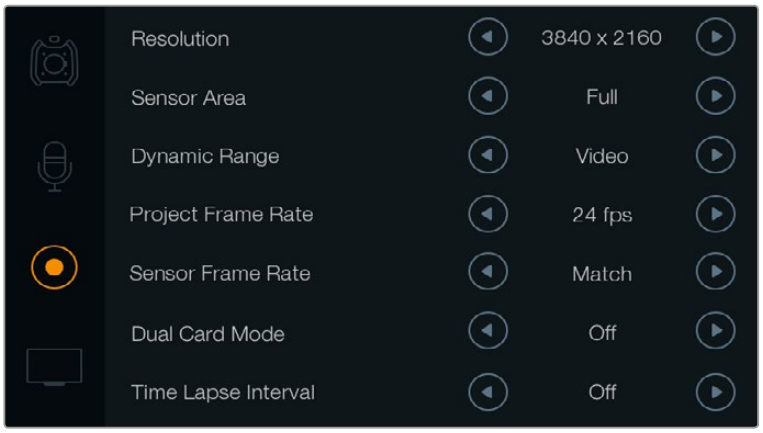
- **Project Frame Rate (Кадровая частота проекта)**
  Частота кадров, с которой URSA ведет запись. Данная настройка позволяет использовать традиционные для кино и ТВ кадровые частоты, например 23,98 fps для видео в 4K ProRes HQ. Обычно выбирают такую настройку, которая соответствует скорости воспроизведения в приложении постобработки.
- Камера Blackmagic URSA имеет восемь настроек для съемки проектов: 23,98; 24; 25; 29,97; 30; 50; 59,94 и 60 кадров/с.
- **Sensor Frame Rate (Кадровая частота матрицы)**
  Настройка Sensor Frame Rate позволяет выбирать фактическое количество кадров, записываемых в секунду. Кадровая частота матрицы влияет на скорость воспроизведения, которая определяется кадровой частотой проекта. Если нужна обычная скорость, параметры Sensor Frame Rate должны соответствовать параметрам Project Frame Rate. Для этого в настройке Sensor Frame Rate выберите Match.

  Подробнее см. раздел «Запись» и таблицу со значениями максимальной кадровой частоты матрицы.

Изменяемая частота кадров

Изменяя настройки Sensor Frame Rate, можно создавать различные эффекты движения. Если значение Sensor Frame Rate выше, чем Project Frame Rate, во время воспроизведения материал будет выглядеть как замедленная съемка.

Чем ниже кадровая частота матрицы, тем выше скорость клипов при просмотре. Принцип действия такой же, как ускорение или замедление работы пленочной кинокамеры. В первом случае происходит ускорение кадровой частоты матрицы, что позволяет растянуть отдельные моменты видео для усиления эмоционального эффекта. Во втором случае замедление частоты матрицы ведет к увеличению скорости воспроизведения. Благодаря этой функции потенциал творческих решений станет практически безграничным!



Если значение Sensor Frame Rate выше, чем Project Frame Rate, материал будет выглядеть как замедленная съемка. Чтобы воспроизводить записанные клипы с обычной скоростью, параметры Sensor Frame Rate должны соответствовать параметрам Project Frame Rate.

Режим записи на две карты

Blackmagic URSA обеспечивает одновременную запись на две карты, что позволяет сохранять клипы в CinemaDNG RAW с более высокой кадровой частотой. Для включения или отключения опции Dual Card используйте соответствующие стрелки. Этот режим также помогает повысить качество материала в тех случаях, когда одна из карт CFast пропускает кадры при записи в формате CinemaDNG RAW.

Если режим Dual Card включен, на сенсорном экране появится значок двух соединенных слотов CFast. Во время записи индикаторы обоих слотов будут мигать, а соответствующие им шкалы будут обновляться.

При записи в режиме Dual Card имена папок с клипами CinemaDNG RAW будут одинаковыми на обоих картах CFast. Чтобы скопировать файлы в место хранения, перетащите нужные клипы с обоих носителей в одну папку. Так как звуковая дорожка идентична на обеих картах, достаточно использовать одну из них.



Включите режим Dual Card, выбрав "On". Это позволит записывать клипы CinemaDNG RAW одновременно на две карты CFast. Данный режим дает возможность использовать более высокую кадровую частоту, чем при работе с одной картой.

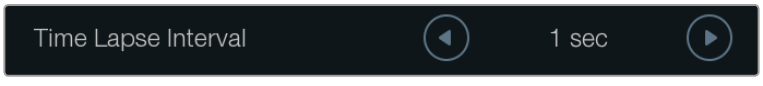
Time Lapse Interval (Интервал замедленной съемки)

Эта настройка позволяет автоматически записывать стоп-кадр с заданным интервалом.

- **Кадры:** 2-10
- **Секунды:** 1-10, 20, 30, 40, 50
- **Минуты:** 1-10

Камеру можно настроить таким образом, чтобы она записывала стоп-кадр через каждые 10 кадров, 5 секунд, 30 секунд, 5 минут и т. д.

Функция записи стоп-кадра с установленным интервалом открывает большие возможности для творчества. Например, если записывать статичное изображение с интервалом два кадра, при воспроизведении видео будет иметь эффект ускоренной съемки.



Функция записи стоп-кадра обеспечивает автоматическую запись кадра с установленным интервалом, например один кадр в секунду

Формат каждого стоп-кадра будет совпадать с форматом записи, то есть если используется 4K ProRes HQ, функция Time Lapse сохраняет эту настройку. Частота кадров совпадает с аналогичным параметром, установленным для всего проекта (например, 24 кадра/с). Благодаря этому статичные изображения можно легко включать в процесс постпроизводства.

При замедленной съемке счетчик временного кода будет обновляться по мере записи кадра. Настройку параметра Time Lapse Interval выполняют с помощью стрелок. Чтобы вернуться к стандартной скорости записи, отключите функцию Time Lapse, выбрав "Off".

Присвоение имен файлам

В зависимости от выбранной настройки для записи на карты памяти CFast используется формат CinemaDNG RAW или ProRes QuickTime. При записи видео на Blackmagic URSA файлам присваиваются имена по приведенному образцу.

[Camera ID]_[Reel Number]_[yyyy-mm--dd]_[hhmm]_C[Clip number].mov

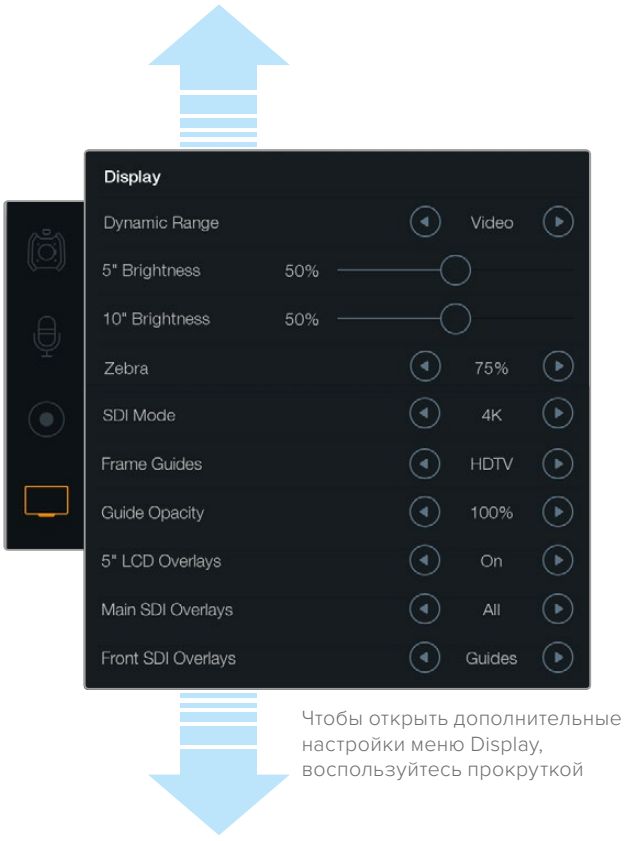
Таблица ниже содержит образец, по которому файлам присваиваются имена.

Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Имя файла в формате QuickTime Movie**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Идентификатор камеры**
Blackmagic URSA_**1**_2017-02-17_1803_C0002.mov	**Номер тома**
Blackmagic URSA_1_**2017-02-17**_1803_C0002.mov	**Дата (2017-02-17)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_**1803**_C0002.mov	**Время (18:03 — в 24-часовом формате)**
Blackmagic URSA_1_2017-02-17_1803_**C0002**.mov	**Номер клипа**

Для клипов CinemaDNG папка с файлами изображений будет иметь такой же вид.

Настройки Display

Для изменения настроек дисплея на сенсорном экране выберите меню Display и используйте соответствующие кнопки или слайдеры. Чтобы открыть дополнительные настройки меню Display, воспользуйтесь прокруткой.



Dynamic Range (Динамический диапазон)

Камера Blackmagic URSA оснащена откидным монитором и сенсорными экранами, которые позволяют просматривать видео во время записи. Для динамического диапазона доступны опции Video (видеосъемка) и Film (киносъемка). Благодаря настройкам Display можно просматривать видео, даже если для дисплея выбран режим видео, а для записи — режим киносъемки.

Настройку динамического диапазона можно изменить с помощью стрелок.

5" Brightness (Яркость 5-дюймового сенсорного экрана)

Для настройки яркости сенсорного экрана на Blackmagic URSA передвиньте слайдер 5" Brightness влево или вправо.

10" Brightness (Яркость 10-дюймового монитора)

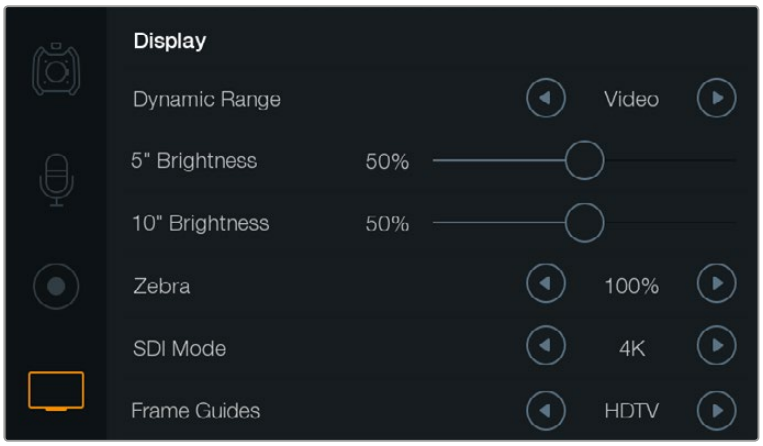
Для настройки яркости 10-дюймового откидного монитора на Blackmagic URSA передвиньте слайдер 10" Brightness влево или вправо.

Zebra (Зебра)

Активация и настройка Zebra выполняется с помощью стрелок.

Эта функция помогает установить оптимальную экспозицию, отображая диагональные линии в тех областях, где она превышает установленный уровень. Например, при настройке 100% будут видны области с избыточной экспозицией.

Увеличивайте значение диафрагмы до тех пор, когда появятся полосы. Затем постепенно уменьшайте значение диафрагмы до тех пор, когда полосы исчезнут. Для достижения оптимального уровня экспозиции необходимо решить, в каких областях кадра следует сохранить эффект «засветки» (например, фары автомобиля и ярко освещенные предметы).



Когда для функции Zebra установлена настройка 100%, отображаются области кадра с избыточной экспозицией

SDI Mode

Эта настройка обеспечивает переключение между Ultra HD и HD на выходе 12G-SDI камеры Blackmagic URSA. Когда запись ведется в HD-разрешении, изображение выводится только в HD.

Используемые параметры можно отображать на 10-дюймовом откидном мониторе, сенсорных экранах и подключенных SDI-устройствах. Нажмите кнопку DISP на откидном мониторе, чтобы перейти к следующей опции вывода параметров.



Для вывода параметров с SDI-сигналом выбрана опция "All", для настройки Frame Guides — опция "HDTV"

Вывод параметров

Видео вместе с используемыми параметрами можно просматривать на откидных мониторах и сенсорных экранах. Параметры можно также выводить через HD-SDI-выход для мониторинга и через разъем 12G-SDI. Используйте стрелки для выбора тех параметров, которые необходимо отобразить.

Off
Чистое изображение.

Status
Отображение только информации о записи, такой как число диафрагмы, частота кадров и угол раскрытия затвора.

Guides
Отображение только рамок кадрирования.

All
Отображение рамок кадрирования и информации о записи.

5" LCD Overlays
Чтобы включить или отключить отображение параметров на сенсорном экране камеры Blackmagic URSA, выберите On или Off.

Main SDI Overlays
Позволяет выбирать параметры, выводимые с сигналом через выход 12G-SDI на задней панели.

Front SDI Overlays
Позволяет выбирать параметры, отображаемые в сигнале на HD-SDI-выходе мониторинга.

Frame Guides (Рамки кадрирования)

На откидной дисплей, а также вместе с сигналом через SDI-интерфейс можно выводить семь различных видов рамки. В зависимости от назначения материала (кино, ТВ или онлайн-просмотр) доступны разные пропорции кадра и сетка по правилу третей.

С помощью стрелок в настройке Frame Guides выберите нужные рамки кадрирования. При использовании Blackmagic URSA Viewfinder необходимо отключить отображение рамок через SDI-интерфейс на передней панели (настройка Front SDI Overlays), так как видоискатель будет создавать свои собственные рамки.



Для вывода параметров с SDI-сигналом выбрана настройка 2,39:1. Изменять прозрачность рамок можно с помощью настройки Guide Opacity.

HDTV
Эта опция позволяет отображать границы текста и изображения с пропорциями кадра 1,78:1, которые соответствует соотношению 16:9 для ТВ-экранов высокой четкости и компьютерных мониторов.

4:3
Отображение с пропорциями 4:3, которые подходят для телевизоров стандартной четкости и для кадрирования с помощью двух анаморфных адаптеров.

2,35:1; 2,39:1 и 2,40:1
Отображение с пропорциями кадра, которые используются в широкоэкранном и анаморфированном форматах. Эти три настройки имеют небольшие отличия друг от друга в результате изменения стандартов кино за последние десятилетия. В настоящее время соотношение сторон 2,39:1 является одним из наиболее популярных форматов.

1,85:1
Еще одно соотношение сторон кадра, часто используемое в широкоформатном кинематографе. По своим пропорциям данный формат находится между HDTV 1,78:1 и 2,39:1.

Thirds
Этот инструмент представляет собой сетку с двумя вертикальными и двумя горизонтальными полосами. С ее помощью кадр будет разделен на трети по вертикали и горизонтали. Считается, что лучше располагать важные части изображения вдоль этих линий или на их пересечении, потому что так улучшается их зрительное восприятие. Например, уровень взгляда актера обычно выравнивают по горизонтальной линии, ограничивающей снизу верхнюю треть кадра. Данная функция также обеспечивает последовательность кадрирования между дублями.

Guide Opacity (Прозрачность рамок)
Соотношение сторон кадра отображается при помощи маскирования верхней и нижней частей сенсорного экрана или откидного монитора. Параметр Guide Opacity позволяет изменять прозрачность этих зон.

Например, для отображения сплошных рамок следует выбрать настройку "100%". Для максимальной прозрачности рамок кадрирования установите настройку "25%".

Функция стабилизации изображения

Использование на камере Blackmagic URSA байонета EF обеспечивает стабилизацию изображения. Чтобы включить эту функцию, установите переключатель стабилизации в положение On.

При работе от батареи для экономии заряда функция стабилизации используется только во время записи. Если к камере подключен внешний источник питания, эта функция используется во всех случаях, когда выбрана настройка On (Вкл.).

Индикация пропущенных кадров

При работе с URSA на наличие пропущенных кадров указывает мигающий красный индикатор записи на 10-дюймовом ЖК-дисплее камеры или мониторе с выводом параметров SDI-сигнала. На URSA Viewfinder при пропуске кадров появляется мигающий восклицательный знак в правом верхнем углу дисплея. См. разделы «Выбор карты памяти CFast 2.0» и «Скорость карт CFast», которые содержат дополнительную информацию о съемке без пропуска кадров.



На Blackmagic URSA мигающий индикатор записи внизу ЖК-дисплея указывает на пропуск кадров

Ввод метаданных

Метаданные — это различная информация, сохраненная внутри клипа: номера дублей, настройки камеры и другие сведения. Она может быть полезна при сортировке и обработке материала на этапе постпроизводства. Например, номера сцен, кадров и дублей обязательны при систематизации видео, в то время как информация об объективах пригодится для автоматического исправления искажений или наложения эффектов.

Blackmagic URSA автоматически сохраняет некоторые метаданные по каждому клипу, такие как настройки камеры, тайм-код, время и дата. Для добавления дополнительных данных можно использовать функцию Slate.

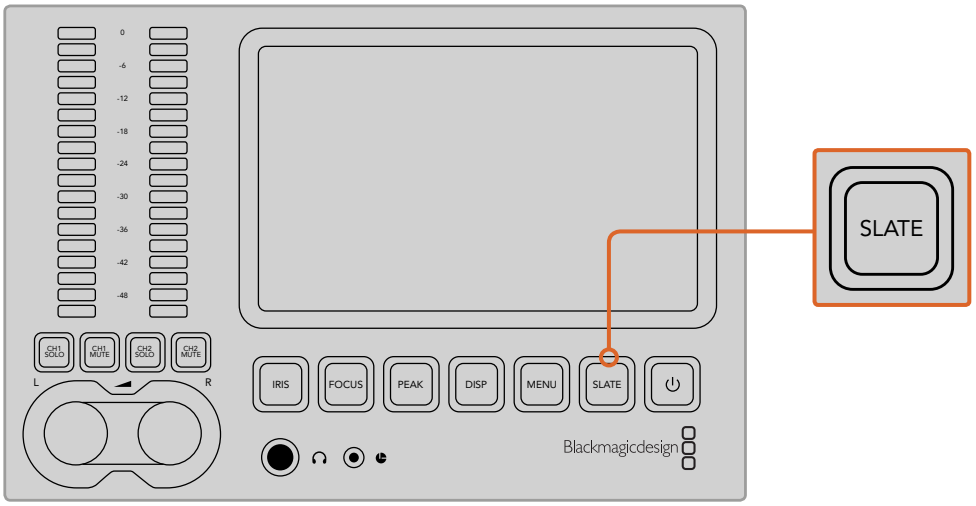
Функция Slate

Помимо других целей, один из двух сенсорных экранов камеры Blackmagic URSA предназначен для прямого ввода метаданных с помощью функции Slate. Метаданные хранятся в записанных файлах и могут быть использованы при обработке видео в приложениях для монтажа.

1. Чтобы начать ввод данных на Blackmagic URSA, коснитесь дисплея в любом месте или нажмите кнопку Slate в режиме записи.
2. Чтобы ввести или изменить данные, коснитесь соответствующего текста. Появится сенсорная клавиатура. Наберите нужный текст и нажмите кнопку Enter, расположенную в правом нижнем углу клавиатуры. Данные будут обновлены и сохранены.
3. Если вы хотите, чтобы порядковое значение сцены, кадра или дубля изменялось автоматически, коснитесь значка рядом с соответствующим параметром. Этот значок должен загореться. Чтобы отключить автоматический режим изменений, коснитесь значка еще раз. Номер кадра устанавливается автоматически при каждой записи.

Чтобы изменить данные о клипе, выберите его для воспроизведения и нажмите кнопку Slate для отображения метаданных. Внесите нужные изменения и для их подтверждения нажмите кнопку Update.

Ввод слов в поле Keywords (Ключевые слова) позволяет вести поиск по библиотеке с заданными параметрами. Это может быть полезным при работе над крупными проектами с большим объемом данных.



Нажмите кнопку Slate, чтобы активировать соответствующую функцию на сенсорном экране

Использование ключевых слов ограничивает количество клипов в поиске и помогает экономить время на монтаже.

Все метаданные поддерживаются такими популярными программными продуктами, как Final Cut Pro X и DaVinci Resolve.



Прямой ввод метаданных возможен с помощью функции Slate. Для автоматического изменения порядкового номера сцены, кадра или дубля используйте соответствующий значок.

Выходной сигнал камеры

Выход для мониторинга HD-материала

Blackmagic URSA имеет разъем 3G-SDI с понижающей конверсией, который позволяет выводить 1080 HD-видео и подключать камеру к коммутаторам, мониторам, SDI-устройствам захвата, вещательным микшерам и другому оборудованию с SDI-интерфейсом. В меню на сенсорном экране этот выход обозначен как Front SDI.

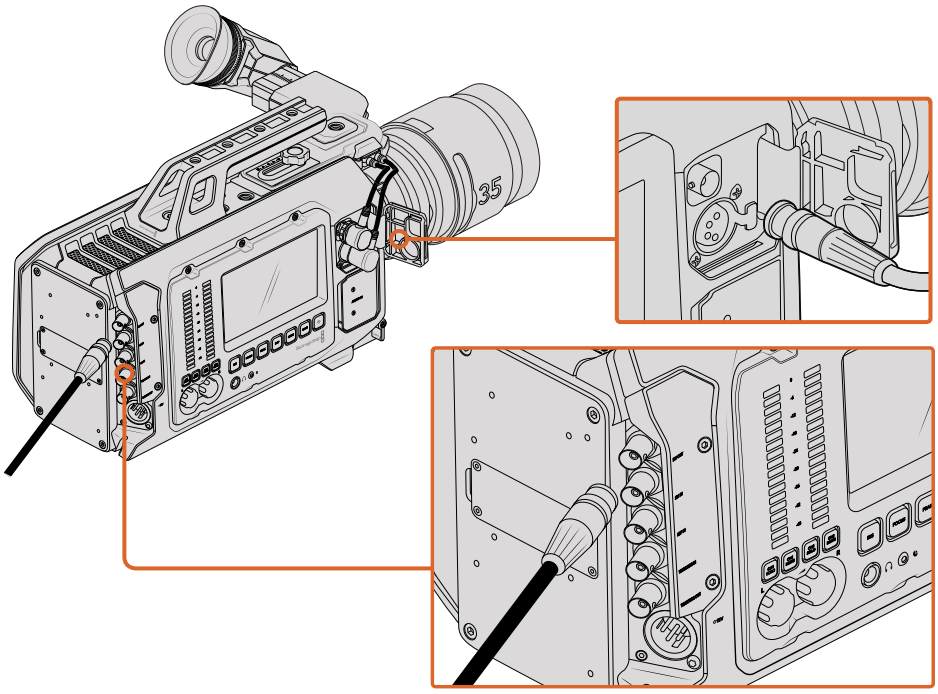
Разъем 12G-SDI

Расположенный на задней панели выход 12G-SDI позволяет по одному SDI-кабелю передавать HD и 4K, включая форматы прогрессивного видео с высокой частотой кадров, такие как 2160p/50/59,94/60. Также поддерживаются чересстрочные HD-форматы, в том числе 1080i/50/59,94/60. Интерфейс 12G-SDI обеспечивает подключение к SDI-монитору и 4K-микшерам, таким как ATEM Production Studio 4K. Для переключения между HD и Ultra HD выберите 1080p или 2160p в поле Display Settings/SDI Mode на сенсорном дисплее.

Подключение к видеомикшерам

Выходы SDI позволяют использовать камеру для производства телевизионного материала в прямом эфире. Выход SDI, расположенный на задней панели камеры, можно подключить непосредственно к эфирному видеомикшеру или к ATEM Camera Converter для преобразования и передачи сигнала по оптическому кабелю на сотни метров при трансляции из передвижных телевизионных станций.

При подключении к видеомикшеру его программный сигнал можно просматривать на Blackmagic URSA. Для этого соедините микшер со входом 12G-SDI на задней панели камеры. Затем нажмите кнопку PGM на откидном дисплее. Чтобы перейти к изображению с камеры, нажмите кнопку PGM еще раз.



Разъем 12G-SDI обеспечивает подключение к мониторам или эфирным видеомикшерам с поддержкой 1080 HD или Ultra HD. Через HD-выход можно подключить внешний видоискатель, например Blackmagic URSA Viewfinder, или другой монитор. Эта функция помогает просматривать материал, если камера установлена на операторском кране.

Подключение к мониторам

Вывод сигнала на устройства с SDI-интерфейсом удобен в тех случаях, когда нельзя использовать откидной монитор (например, если камера установлена на операторском кране или на автомобиле).

Чтобы изображение поступало на выход HD-SDI, необходимо настроить вывод параметров Front SDI Overlay в меню Display. Сигнал будет содержать рамки кадрирования, а также информацию о параметрах записи и настройках камеры. Если необходим только контроль изображения, можно отключить вывод этих параметров, чтобы получить чистый сигнал SDI.

Подключите SDI-выход камеры к монитору или к Blackmagic SmartScope Duo 4K для контроля формы сигнала в режиме реального времени.

Форматы вывода через SDI

Выход SDI на задней панели	2160p/23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 1080p/23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60
Выход 3G-SDI для мониторинга	1080p/23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60

Blackmagic URSA Viewfinder

Blackmagic URSA Viewfinder — электронный видоискатель, специально разработанный для использования с камерой Blackmagic URSA. Цветной OLED-дисплей имеет высокоточную оптику для вывода изображения в 1080HD, обеспечивая удобную и быструю установку фокуса.

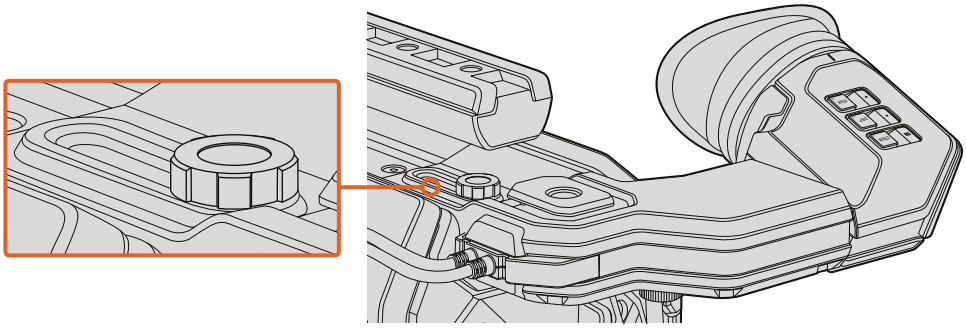
Электронный видоискатель идеально подходит для съемки с плеча и в ситуациях, когда необходима самая точная фокусировка и недопустимы блики или отражение в условиях яркого освещения.

Подключенный видоискатель получает питание от камеры и использует ее встроенные в SDI-поток данные для отображения различных параметров. Таким образом, на видоискатель можно выводить как чистый SDI-сигнал, так и изображение с дополнительной служебной информацией.

Например, если в меню URSA выбраны рамки формата 2,40:1, то при активации аналогичной функции на видоискателе будут использоваться рамки кадрирования именно для этого формата.

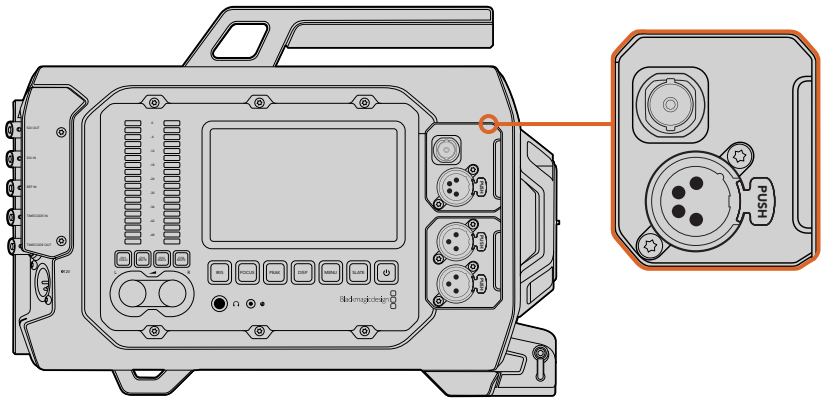
Установка и подключение к Blackmagic URSA

Чтобы установить Blackmagic URSA Viewfinder на корпус камеры, поместите его основание на направляющие и закрепите с помощью винта на одном из резьбовых отверстий 3/8 дюйма.



Для установки Blackmagic URSA Viewfinder на камеру URSA поместите основание видоискателя на направляющие и закрепите его с помощью винта на одном из резьбовых отверстий 3/8 дюйма

URSA Viewfinder подключают к камере URSA через разъемы 3G-SDI OUT и 12 V OUT. Для этого используют кабели, которые входят в комплект поставки видоискателя. Если в данный момент камера работает, URSA Viewfinder включится автоматически.



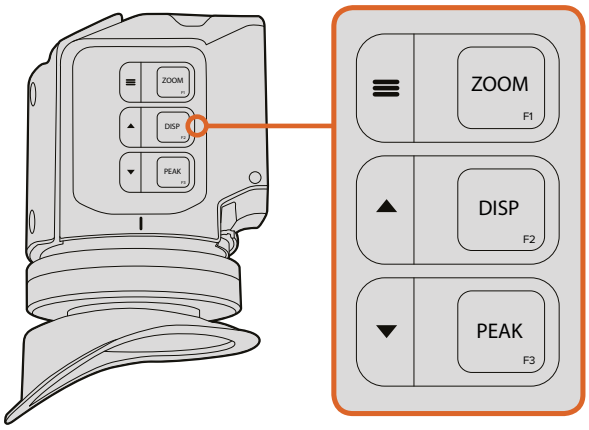
URSA Viewfinder подключают к камере URSA через разъемы HD-SDI OUT и 12 V OUT

Регулировка окуляра

Окуляр со съемной резиновой насадкой можно настроить под левый или правый глаз. Ослабив винт на нижней части ручки, передвиньте окуляр вправо или влево, чтобы выбрать комфортное для работы положение.

Функции кнопок

В верхней части видоискателя расположены кнопки ZOOM, DISP и PEAK. Они предназначены для увеличения изображений, выделения контуров и вывода параметров.



В верхней части видоискателя расположены кнопки ZOOM (F1), DISP (F2) и PEAK (F3)

С помощью этих кнопок можно воспользоваться дополнительными функциями, например открыть меню или перейти к нужным настройкам. Рядом с кнопками есть значки, которые обозначают соответствующие им функции управления и навигации. Предусмотрена пользовательская настройка кнопок, которая позволяет привязать к ним часто используемые функции. Например, для работы с функцией False Color можно назначить кнопку ZOOM. Подробнее о пользовательской настройке кнопок см. раздел «Назначение кнопок».

- **ZOOM (F1) — «меню»**
  Функция Zoom служит для настройки резкости при фокусировке. Нажмите кнопку ZOOM, чтобы увеличить изображение. Для возвращения к исходному виду нажмите кнопку еще раз. При использовании меню настроек она также служит для вывода меню. Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы открыть меню настроек. При работе с этим меню нажмите кнопку один раз для подтверждения сделанных изменений.
- **DISPLAY (F2) — «вверх»**
  Для вывода параметров нажмите кнопку DISP. При использовании меню настроек эта кнопка также служит для перехода вверх. Нажмите и удерживайте ее, чтобы открыть меню назначения кнопок. Подробнее см. параграф о назначении кнопок.
- **PEAK (F3) — «вниз»**
  Эта функция создает зеленую кромку вокруг наиболее резких элементов изображения, помогая правильно установить фокус. Для включения функции нажмите кнопку PEAK. Для отключения функции нажмите кнопку еще раз. При использовании меню настроек эта кнопка также служит для перехода вниз. Нажмите и удерживайте эту кнопку, чтобы открыть меню Setup.

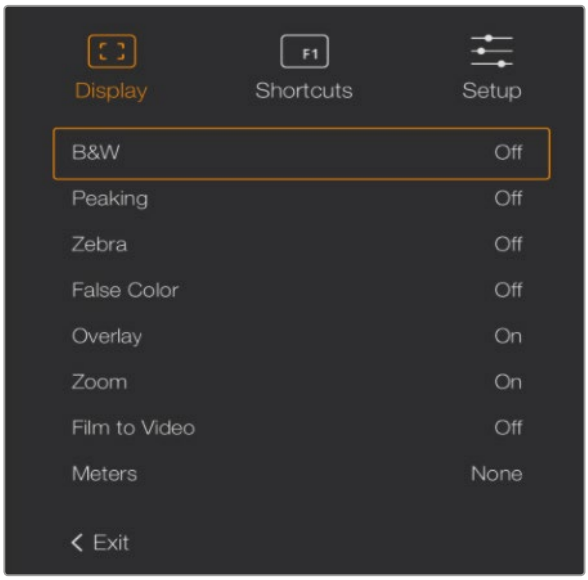
Настройки Menu

Меню настроек содержит три раздела — Display, Shortcuts и Setup. Нажмите и удерживайте кнопку «меню» ☰, чтобы открыть настройки. Для перехода между настройками используйте кнопки «вверх» ▲ и «вниз»▼. Для подтверждения выбора снова нажмите кнопку «меню» ☰.

DISP

Меню Display дает возможность работать с несколькими функциями.

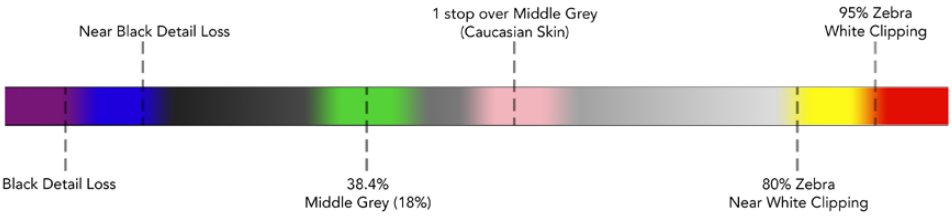
- **B&W**
  Переключение между цветным и черно-белым изображением.



Меню Display видоискателя URSA Viewfinder

- **Выделение**
  Включение и отключение выделения контуров.
- **Zebra (Зебра)**
  Включение и отключение уровней функции Zebra. Чтобы задать необходимые уровни функции Zebra, используйте настройки камеры. Подробнее см. раздел «Настройки» данного руководства.

- **False Color**
  Включение и отключение функции False Color. Эта функция добавляет к изображению различные цвета, которые показывают уровень экспозиции для его отдельных элементов. Например, розовый является показателем оптимальной экспозиции, когда нужно достоверно передать тональность кожного покрова. Во время съемки людей подобная функция помогает обеспечить однородность изображения. Если его элементы меняют цвет с желтого на красный, это означает избыточную экспозицию.



Шкала False Color

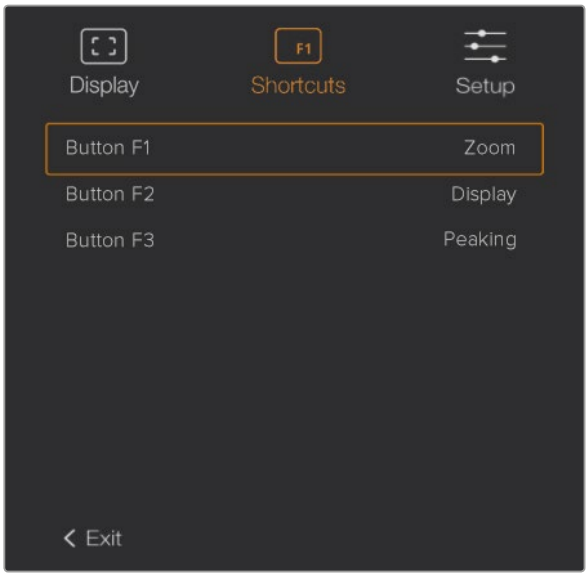
- **Overlay**
  Включение и отключение вывода параметров. Выводимые параметры состояния и тип используемой рамки задают с помощью настроек камеры.
- **Zoom**
  Включение и отключение функции Zoom.
- **Film to Video**
  Переключение между режимами Film и Video. Подробнее см. раздел «Настройки дисплея» данного руководства.
- **Meters**
  Выбор индикаторов, отображаемых при выводе параметров. Можно использовать Histogram, Audio, Both или None.

Shortcuts

Функция Shortcuts служит для быстрого доступа к определенным настройкам часто используемой функции. Для назначения кнопок выполните действия в описанном ниже порядке.

1. В меню Shortcuts используйте кнопку «вверх»▲ или «вниз»▼,чтобы выбрать одну из трех позиций для назначения быстрого доступа. Для подтверждения выбора нажмите кнопку «меню»☰.
2. Нажмите кнопку «вверх»▲ или «вниз»▼, чтобы перейти к одной из перечисленных ниже функций и назначить для нее выбранную кнопку. Для подтверждения выбора нажмите кнопку «меню»☰.
   - B&W
   - Выделение
   - Zebra (Зебра)
   - False Color
   - DISP
   - Zoom
   - Film to Video
   - Meters
   - Focus Chart

3 Чтобы закрыть меню, перейдите к Exit и нажмите кнопку «меню».



Настройки Shortcuts видоискателя URSA Viewfinder

Setup

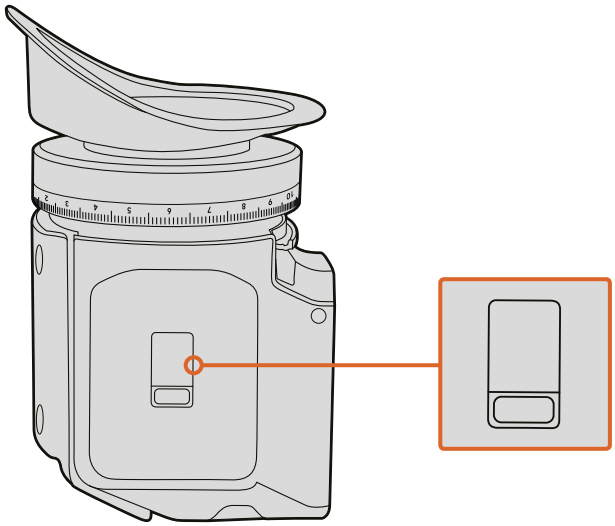
Меню Setup содержит несколько функций.

- **Brightness Adjustment**
  Настройка яркости дисплея в диапазоне от -10 до +10.
- **Tally Brightness**
  Настройка яркости светодиодного индикатора.
- **Focus Chart**
  Blackmagic URSA Viewfinder имеет встроенную цифровую таблицу для настройки окуляра. Для точной установки фокуса достаточно повернуть диоптр. Чтобы закрыть таблицу для проверки фокуса, нажмите любую кнопку видоискателя.

Инфракрасный датчик

Инфракрасный датчик автоматически включает OLED-дисплей при приближении к окуляру. Если видоискатель не используется в течение двадцати секунд, дисплей отключается, что позволяет продлить срок его службы и сэкономить энергию. Во время записи режим ожидания составляет 5 минут, после чего дисплей медленно гаснет. Любое движение рядом с окуляром отменяет режим отключения. Если необходимо вручную включить дисплей, нажмите любую кнопку видоискателя.

Если инфракрасный датчик накрыт или доступ к нему заблокирован, дисплей видоискателя может оставаться включенным в течение длительного времени. При выводе на экран высококонтрастных объектов или рамок кадрирования это ведет к сокращению срока службы изделия и появлению остаточного изображения.



Инфракрасный датчик расположен
на нижней стороне URSA Viewfinder

Обновление программного обеспечения на URSA Viewfinder

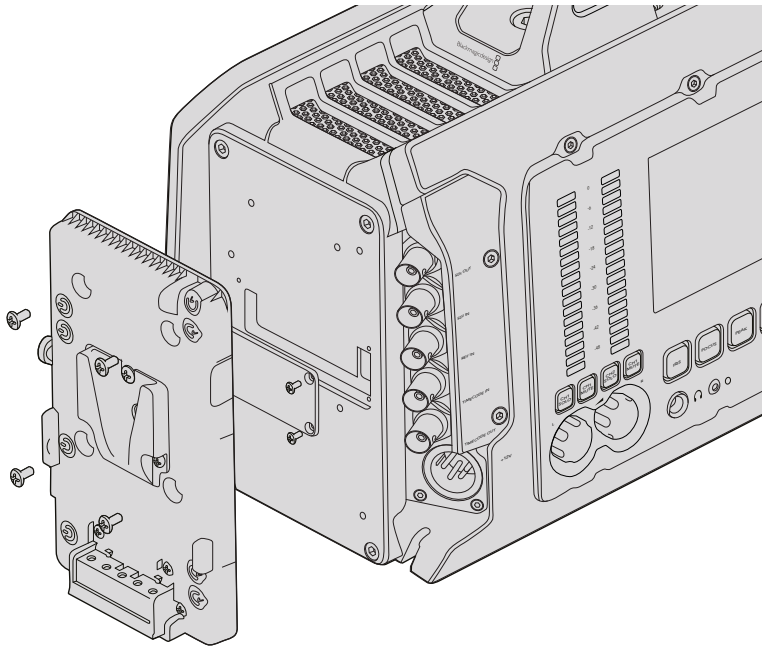
Для обновления ПО видоискателя используйте утилиту Blackmagic Camera Setup. Во время обновления рекомендуется не отсоединять видоискатель от камеры URSA. Для обеспечения бесперебойного питания камера URSA должна быть подключена к внешнему источнику энергии.

Подключите компьютер к USB-разъему, расположенному рядом с окуляром в передней части видоискателя. Если утилита Blackmagic Camera Setup обнаружит устаревшую версию программного обеспечения, появится диалоговое окно с предложением установить последнюю версию. Для обновления программного обеспечения видоискателя следуйте инструкциям на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подробнее см. раздел «Утилита Blackmagic Camera Setup» данного руководства.

СОВЕТ. Для оптимальной производительности рекомендуется одновременно обновлять ПО всего оборудования Blackmagic URSA.

Установка аккумуляторной батареи



Для подключения аккумуляторных батарей можно использовать пластины V-Mount или Gold Mount сторонних производителей

Оснащение батареями V-Mount или Gold Mount

На Blackmagic URSA можно установить стандартные аккумуляторные батареи с креплениями V-Mount и Gold Mount.

Для этого камеру сначала нужно оснастить пластиной V-Mount производства Blackmagic либо другой пластиной V-Mount или Gold Mount.

СОВЕТ. Некоторые аккумуляторные пластины других производителей, такие как ET-PV2UR (IDX), MVURSA (Blueshape) и QRC-BMURSA (Anton Bauer) поставляются готовыми к установке на камеры URSA с подключением через разъем Molex. Аккумуляторы IDX ENDURA с функцией Digi View (модели E-HL9 и ELITE), Blueshape V-lock, а также DIGITAL и Logic® (Anton Bauer) поддерживают процентную индикацию уровня заряда на URSA при использовании соответствующих пластин. Обычные пластины V-Mount производства Blackmagic Design поддерживают процентную индикацию уровня заряда для аккумуляторов Switronix Hypercore.

Пластины V-Mount производства Blackmagic Design есть в продаже у дилеров Blackmagic Design, а пластины V-Mount и Gold Mount других брендов доступны у продавцов профессионального кино- и видеооборудования. Если у вас нет готовой аккумуляторной пластины для установки на Blackmagic URSA и вы хотите модифицировать уже имеющуюся, это можно сделать с помощью прилагаемого кабеля и разъема. Информация об установке аккумуляторной пластины на URSA содержится в разделе «Использование аккумуляторной пластины».

Установка собственной аккумуляторной пластины на заднюю панель

1. Открутив четыре винта, снимите крышку Molex с задней панели Blackmagic URSA. Под крышкой находится силовой 12-контактный разъем Molex 55959-1230.
2. Соедините силовой 12-контактный разъем Molex 55959-1230 на Blackmagic URSA с разъемом аккумуляторной пластины.
3. Закрепите аккумуляторную пластину на корпусе Blackmagic URSA с помощью четырех винтов M3. Убедитесь в том, что кабель утоплен в предназначенный для него канал и не зажат между двумя поверхностями.

После установки аккумуляторной пластины камера будет готова к работе с батареей V-Mount или Gold Mount.

Использование аккумуляторной пластины

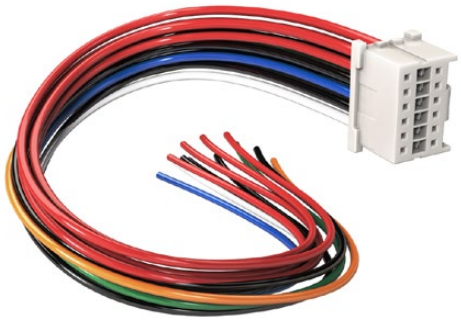
Соединительный кабель и разъем

Если у вас нет готовой аккумуляторной пластины для URSA и вы хотите модифицировать уже имеющуюся, используйте прилагаемый соединительный кабель и разъем. Эти аксессуары можно также приобрести через местное представительство Blackmagic Design.

Порядок подключения кабеля и разъема к аккумуляторной пластине

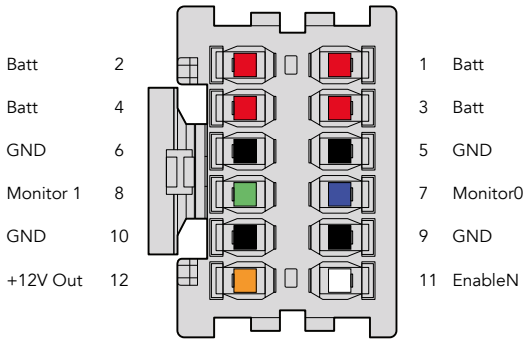
1. Снимите изоляцию приблизительно на 1,25 см с каждого конца всех красных и черных проводов.
2. Припаяйте все четыре красных провода ("Batt") к соответствующему положительному проводу аккумуляторной пластины.
3. Припаяйте все четыре черных провода ("GND") к соответствующему отрицательному проводу аккумуляторной пластины.

Выполните надежную изоляцию в местах соединения.



Чтобы модифицировать имеющуюся аккумуляторную пластину для установки на Blackmagic URSA, используйте прилагаемый кабель и разъем, которые можно также приобрести через местное представительство Blackmagic Design

Теперь камера может получать питание от батареи. Для выхода 12 В и состояния батареи можно подключить дополнительные провода. Обратитесь к документации аккумуляторной пластины и используйте схему и таблицу на этой странице. Если вам нужна помощь, посетите раздел поддержки на странице www.blackmagicdesign.com/support.



Корпус адаптера (вид сзади).
Описание каждого контакта см. в таблице распайки.

Таблица распайки

Контакты	Сигнал	Цвет	Направление	Описание
1, 2, 3, 4	Batt	Красный	к URSA	12-20 В
5, 6, 9, 10	GND	Black	–	–
7	Monitor0	Синий	к URSA	Уровень батареи или линия передачи данных со свободным стоком (20 В макс.)
8	Monitor1	Зеленый	к URSA	Линия счетчика времени с открытым стоком (3,4 В макс.)
12	+12 V out	Оранжевый	от URSA	Стабилизируемое выходное напряжение 12 В силой тока 1,5 А макс. (18 Вт)
11	EnableN	Белый	к URSA	Подключите к GND для активации +12 V out. Если +12 V out не используется, оставьте в свободном положении.

Каждый контакт Batt и GND рассчитан на 3 А. Все контакты Batt и GND должны быть подсоединены. Чтобы отслеживать состояние батареи на пластинах Anton Bauer, IDX и Blueshape, используйте таблицу ниже.

Anton Bauer	Соедините бело-синий провод с синим проводом корпуса на контакте 7.
IDX	Соедините зеленый провод с зеленым проводом корпуса на контакте 8, а серый провод — с синим на контакте 7.
Blueshape	Соедините синий провод с маркировкой "SMBD" с зеленым проводом корпуса на контакте 8. Соедините коричневый провод с маркировкой "SMBD" с синим проводом корпуса на контакте 7.

Все неиспользуемые провода следует обрезать как можно ближе к тыльной поверхности разъема.

Работа с DaVinci Resolve

Съемка с помощью камеры Blackmagic URSA — это только один из этапов создания кино и телевизионных программ. Не менее важные функции — сохранение материала и его систематизация, в том числе монтаж, цветокоррекция и кодировка конечных мастер-копий. В комплект поставки Blackmagic URSA входит приложение DaVinci Resolve Studio для платформ Mac OS X и Windows, что делает камеру полноценным решением для производства и обработки контента.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения оптимального результата рекомендуется использовать актуальную версию приложения DaVinci Resolve.

Подключив карту CFast к компьютеру, в DaVinci Resolve легко создать резервные копии с помощью инструмента Clone на странице Media. Дублирование рекомендуется для любых накопителей, так как ни один из них не защищен от повреждений, из-за которых легко утратить отснятый материал. Имея резервные копии, клипы можно добавить в окно Media Pool, а затем выполнить монтаж, цветокоррекцию и создать конечный продукт без использования других приложений.

Так как динамический диапазон камер Blackmagic URSA гораздо шире, чем у обычной видеотехники, DaVinci Resolve позволяет создавать визуальный ряд с любой цветовой схемой. Благодаря наличию функций редактирования DaVinci Resolve является не только системой нелинейного монтажа, но и современным приложением для обработки цифрового кино. Теперь любой пользователь DaVinci Resolve имеет доступ к инструментам, с помощью которых создают самые известные голливудские фильмы.

Ниже описан порядок использования DaVinci Resolve при монтаже полученного во время съемки материала. Чтобы узнать больше о функционале этого приложения, обратитесь к руководству по DaVinci Resolve в pdf-файле, которое содержится на диске с программным обеспечением. В Интернете можно найти информацию об образовательных курсах и видеофильмы о работе в DaVinci Resolve.

Импорт клипов

Чтобы начать обработку клипов, необходимо импортировать их в Media Pool.

1. Запустите приложение DaVinci Resolve. Если вы открываете приложение в первый раз, дождитесь появления окна Project Manager и дважды щелкните кнопкой мыши на значке Untitled Project. Если появится окно входа в систему, это значит, что с системой Resolve могут работать несколько пользователей. В этом случае выберите Add New в левом нижнем углу диалогового окна и создайте нового пользователя, введите его имя и нажмите Setup New User. Дважды щелкните кнопкой мыши по значку пользователя, чтобы перейти к окну Project Manager. Затем выберите New Project, введите название проекта и нажмите Create. Новый проект будет добавлен в Project Manager. Чтобы открыть его, дважды щелкните кнопкой мыши по названию проекта.
2. Откроется страница Media, в левом верхнем углу которой находится окно Media Storage. Там содержатся все папки проекта, откуда их можно перетащить в библиотеку мультимедиа.
3. Если нужная папка не отображается, добавьте ее. Для этого выберите Preferences в строке заголовка DaVinci Resolve и нажмите значок + на вкладке Media Storage. Укажите путь к папке или диску и выберите Open. Затем перезапустите DaVinci Resolve и вновь откройте Untitled Project, чтобы обновить настройки Media Storage.
4. В окне Media Storage выберите добавленную папку с клипами. Теперь клипы можно перетащить из папки в библиотеку Media Pool. Если настройки Untitled Project отличаются от настроек клипа, появится сообщение с предложением изменить параметры проекта в соответствии с параметрами клипа или оставить их без изменений. Для быстрого начала работы выберите Change. Теперь настройки проекта соответствуют настройкам клипа.



Для импорта клипов перетащите их из окна Media Storage в библиотеку Media Pool. Нужные файлы можно также перетащить с рабочего стола.

Работа с файлами RAW

При импорте файлов RAW в приложение DaVinci Resolve данные матрицы будут декодированы с помощью настроек ISO, баланса белого и оттенка, которые были установлены при съемке. Если вас устраивает цветовой ряд этих настроек, то можно приступать к монтажу немедленно.

Преимущество съемки в RAW заключается в том, что она никак не связана с этими настройками!

Широта доступных вариантов постобработки при использовании формата RAW позволяет выполнять ее по своей системе. Работа с настройками RAW для клипа покажет мощный потенциал и удобство применения данного формата.

Клипы в RAW дают максимум гибкости при постобработке. В то время как ProRes- и DNx-файлы, преобразуют данные матрицы камеры в соответствующие кодеки, материал в RAW сохраняет оригинальные данные матрицы без конверсии. Это позволяет менять баланс белого и светочувствительность в клипе, как если бы корректировались оригинальные настройки камеры. Оригинальные данные матрицы также позволяют сохранять информацию о тональности в областях тени и света, что полезно при восстановлении детализации, например, при затемнении изображения из-за облаков.

Если необходимо получить кадры самого высокого качества или добиться резких переходов между областями света и тени, рекомендуется вести съемку в RAW. Это позволит максимально эффективно проводить их грейдинг.

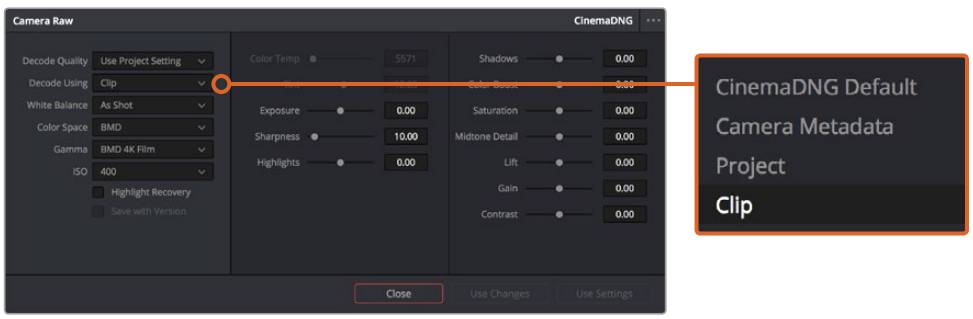
RAW-файлы могут занимать много места и требовать обширных ресурсов компьютера, однако приложение DaVinci Resolve позволяет автоматически создавать прокси-файлы для воспроизведения видео в реальном времени. Подробнее о грейдинге RAW-файлов и настройке процесса обработки в реальном времени см. руководство по DaVinci Resolve.

Настройки RAW для клипа

Загруженные в библиотеку клипы RAW можно добавить на монтажную линейку страницы Edit, а после этого приступить к цветокоррекции на странице Color.

Чтобы внести изменения для RAW-материалов отдельного клипа, выполните действия ниже.

1. Откройте вкладку Edit и перетащите клипы для редактирования на новую монтажную линейку.
2. Откройте вкладку Color. Щелкните по клипу правой кнопкой мыши и выберите "Edit CinemaDNG Codec Settings" в меню "Camera RAW Codec Settings".
3. В раскрывающемся меню Decode Using выберите Clip.



Чтобы изменить настройки RAW для отдельных клипов, используйте меню "Edit CinemaDNG Codec Settings"

Настройки RAW для проекта

Если вы хотите применить новые установки ко всем клипам (например, изменить баланс белого или параметры ISO), это можно сделать с помощью настроек RAW для проекта.

Порядок установки настроек RAW для проекта

1. Нажмите File, чтобы войти в меню настроек проекта, а затем выберите Project Settings.
2. Найдите небольшую стрелку в верхнем правом углу вкладки Camera RAW рядом с одним из форматов RAW. Выберите CinemaDNG. При первом импорте RAW-клипов, снятых на Blackmagic URSA, на новую монтажную линейку опция CinemaDNG будет выбрана автоматически.
3. Выберите Project в раскрывающемся меню Decode Using.
4. В настройках баланса белого (White Balance) выберите Custom.
5. В меню Color Space выберите BMD. Для параметров Gamma будет выбрана установка BMD Film.

После этого можно приступать к изменениям настроек камеры, в том числе баланса белого, ISO и резкости изображения, которые будут применяться ко всем клипам в монтажной линейке.

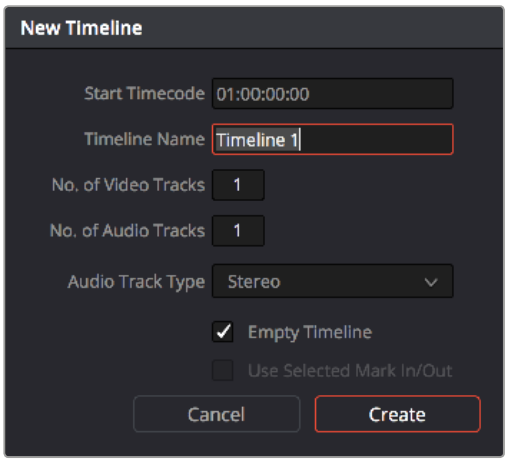
Полное описание настроек RAW см. в руководстве пользователя DaVinci Resolve.

Монтаж видеоклипов

Для монтажа клипов, находящихся в библиотеке мультимедиа, откройте вкладку Edit.

Теперь можно начать редактирование.

1. Сначала создайте новую монтажную линейку. Нажмите правой кнопкой мыши в любом месте библиотеки Media Pool и выберите Timelines > New Timeline. В открывшемся диалоговом окне нажмите Create.



Чтобы начать редактирование клипа, создайте новую монтажную линейку. Все действия по редактированию выполняются с помощью этой шкалы.

2. Дважды щелкните кнопкой мыши по клипу в библиотеке Media Pool, чтобы открыть его в окне исходного изображения. Используя мышь для управления курсором монтажной линейки, найдите первый кадр редактируемого клипа в окне исходного изображения. Для выбора точки входа используйте клавишу I. Для выбора последнего кадра используйте клавишу O.
3. Перейдите к монтажной линейке и с помощью ее курсора выберите место для вставки клипа.

4 Для вставки клипа на монтажную линейку щелкните кнопкой мыши внутри окна исходного изображения, затем протяните курсор на окно монтажной линейки. Появится список режимов редактирования. Выберите нужный режим.

Клип будет помещен на монтажную линейку с помощью выбранного режима редактирования. Описание режимов редактирования и порядок работы с ними можно найти в руководстве по DaVinci Resolve.

Для более быстрого добавления клипов перетащите их из окна Media Pool напрямую на монтажную линейку, где можно выбрать точки входа и выхода, указать место вставки, добавить эффекты и титры.



На странице Edit с помощью монтажной линейки можно выполнить подгонку клипов, изменить порядок их следования и добавить переходы между ними

Подгонка клипов

Во время монтажа необходимо выполнять подгонку клипов, чтобы отредактированный материал содержал только нужные фрагменты. Самый простой способ подгонки — задать точки входа и выхода на монтажной линейке.

1 Добавив клип на монтажную линейку, наведите курсор мыши на начало клипа, чтобы появился значок подгонки.

2 После появления значка подгонки нажмите на начало клипа и перетащите его вперед или назад для выбора точки входа. Точки редактирования можно определить с помощью монитора монтажной линейки.

3 Нажмите на конечный фрагмент и перетащите его для выбора точки выхода.

Над монтажной линейкой, справа от набора инструментов, находится слайдер. Передвигая его влево или вправо, можно увеличить или уменьшить монтажную линейку для более точной настройки.

Для более точного редактирования рекомендуется отключить функцию Snapping, однако затем ее нужно вновь включить, так как она помогает сохранять стыковку между клипами. Для быстрого отключения или включения функции Snapping нажмите клавишу N.



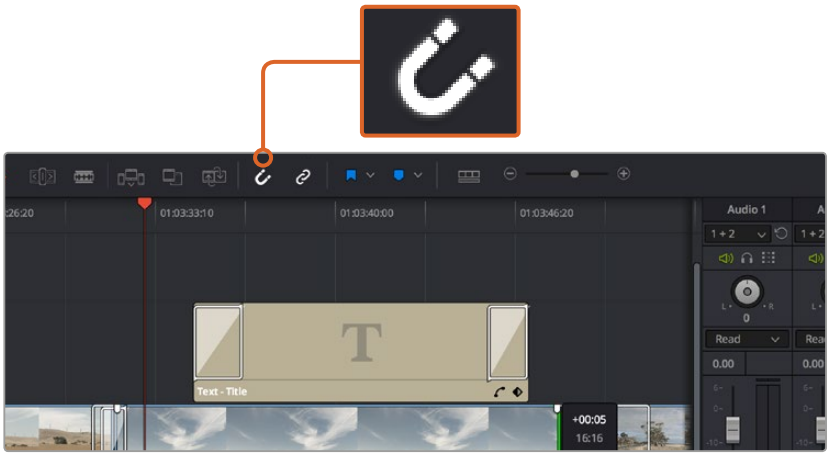
На странице Edit с помощью монтажной линейки можно выполнить подгонку клипов, изменить порядок их следования и добавить переходы между ними

Назначение сочетаний клавиш

Для оптимизации и ускорения работы в DaVinci Resolve можно назначить сочетания клавиш, которые вы используете в других приложениях для монтажа.

Настройка сочетаний клавиш

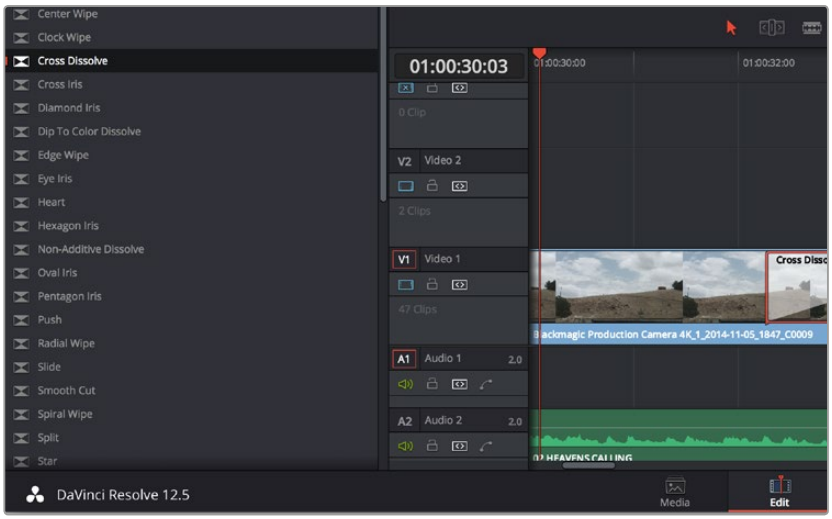
1. Нажмите значок Project Settings в правом нижнем углу интерфейса DaVinci Resolve, затем из списка настроек выберите Keyboard Mapping.
2. Выберите сочетания клавиш в предлагаемых группах. Например, сочетания для функций Cut и Paste находятся в группе Edit.
3. Для выбора настройки нажмите на сочетание клавиш. Дважды щелкните кнопкой мыши на выбранном сочетании клавиш для подтверждения настройки.
4. Нажмите на клавиатуре только что выбранное сочетание клавиш. Если при назначении сочетания была допущена ошибка, нажмите на значок Undo рядом с настройкой.
5. Нажмите Save, чтобы подтвердить выбор нового сочетания клавиш.



Для подгонки клипа перетащите его начальную и конечную точки вправо или влево. При точной подгонке функцию Snapping можно отключить.

Добавление переходов

Переходы — это визуальные эффекты между клипами. Растворение, вытеснение, погружение в цвет и другие приемы позволяют разнообразить визуальный ряд и сделать его более интересным. Переходы не обязательно связывают два клипа. Например, для эффектного завершения сцены в ее конце можно добавить эффект полного затемнения.

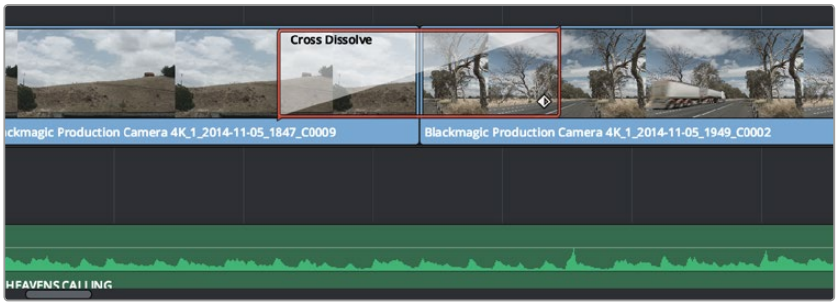


Панель переходов позволяет использовать различные эффекты при смене изображений

Добавление перехода с растворением

1. Убедитесь в том, что два клипа расположены на монтажной линейке непосредственно рядом друг с другом. Нажмите кнопку Effects Library вверху страницы Edit и убедитесь в том, что открыта панель Toolbox.
2. Выберите переход Cross Dissolve, перетащите его на монтажную линейку и наведите курсор мыши на точку между двумя клипами. Будут выделены окончание первого клипа и начало второго. Отпустите кнопку мыши, чтобы добавить переход. Чтобы применить эффект растворения, до и после монтажных точек обоих клипов должно быть достаточно места.

Теперь между клипами есть плавный переход. Настройку продолжительности перехода, сокращение или увеличение его длительности выполняют так же, как подгонку клипа. Наведите курсор мыши на начало или окончание перехода, чтобы появился значок подгонки, затем перетащите его влево или вправо.



Чтобы добавить переход, перетащите и вставьте его между смежными клипами

Добавление титров

При монтаже клипа на любой видеодорожке можно добавить титры. Если нет свободных видеодорожек, нужно добавить новые. Для этого щелкните правой кнопкой мыши рядом с именем существующей дорожки и выберите Add Track.

Порядок создания титров

1. На панели Toolbox окна Effects Library, которая находится под окном Media Pool, с помощью прокрутки перейдите к секции Titles в середине списка. Выберите нужный вид титров.
2. Перетащите выбранный вид на пустую видеодорожку над тем клипом, в котором должны появиться титры. Для появления титров на черном фоне поместите их рядом с нужным клипом в поле Video 1. Чтобы просмотреть титры, поместите курсор монтажной линейки на титры.
3. Дважды щелкните кнопкой мыши по клипу с титрами. Откроется окно Inspector с настройками для добавления титров. Введите титры в поле Text.

Можно использовать различные шрифты, менять цвет и размер текста, способ выравнивания, расположение текста и другие параметры. Так же как к клипам, к титрам можно добавить переходы.



Перетащите тип титра с панели Titles и поместите его на пустой трек

Добавление звуковых дорожек

Для микширования звука, наложения эффектов и музыки можно добавить новые звуковые дорожки.

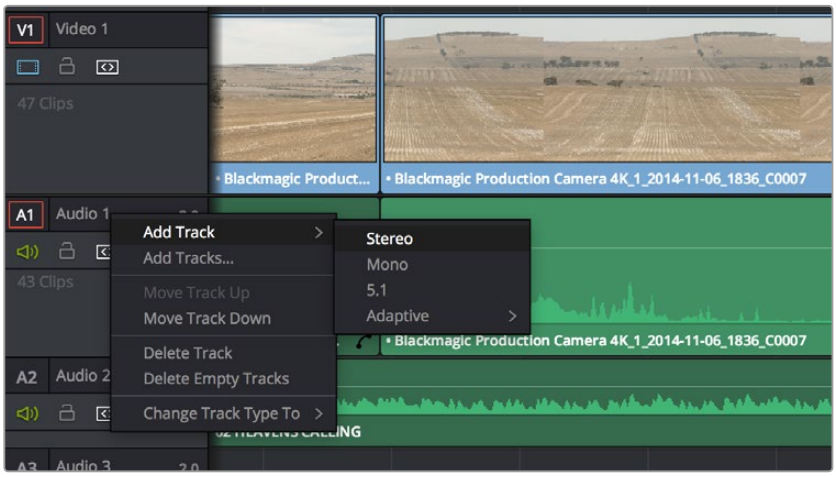
Порядок добавления звуковой дорожки

1. Щелкните правой кнопкой мыши рядом с именем последней звуковой дорожки на монтажной линейке и выберите Add Track.
2. Выберите необходимый тип звуковой дорожки — Stereo, Mono, 5.1 или Adaptive.

На монтажной линейке появится новая звуковая дорожка.

Разделение звуковых элементов на отдельные дорожки удобно для микширования, наложения голоса, эффектов или музыки.

Более подробное описание инструментов и функций монтажа содержится в руководстве по DaVinci Resolve.



Чтобы добавить новую аудио- или видеодорожку, щелкните правой кнопкой мыши по полю рядом с названием трека и выберите Add Track. Для аудио укажите тип дорожки.

Цветокоррекция клипов

После того как последовательность клипов смонтирована, можно приступать к цветокоррекции. Грейдинг дает наилучшие результаты, если его выполнять после редактирования, потому что в этом случае легко получить однородный визуальный ряд. Вместе с тем, DaVinci Resolve позволяет переключаться между страницами монтажа и цветокоррекции, если необходимо внести отдельные изменения.



Страница Color используется для цветокоррекции клипов

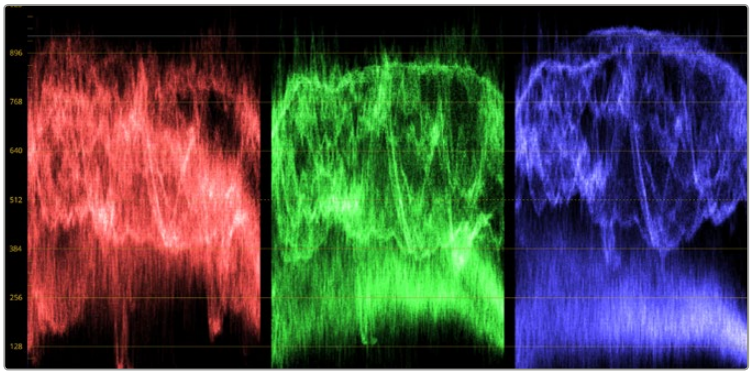
Чтобы открыть страницу работы с цветом, выберите вкладку Color.

Она содержит цветовые круги, панели кривых и инструменты грейдинга, а также окна Preview и Nodes. Все эти функции позволяют создавать самые сложные и оригинальные цветовые решения. Более подробную информацию можно найти в руководстве по работе с DaVinci Resolve. С его помощью вы овладеете такими же приемами, которые используют профессионалы на студиях грейдинга.

На первом этапе обычно выполняют обработку темных, средних и светлых тонов, то есть корректируют параметры Lift, Gamma и Gain. Это позволяет получить светлое однородное изображение, которое служит отправной точкой для создания визуального ряда в необходимой цветовой гамме.

Работа с индикаторами параметров

Большинство колористов создают цветовые решения, отталкиваясь от собственного представления о том, какие эмоции должен передавать визуальный ряд. Вдохновение для такой работы можно черпать из повседневной жизни, если наблюдать за предметами при различном освещении.



Дисплей параметров помогает выбрать оптимальные настройки областей света, полутона и тени



Круги Lift, Gamma, Gain и Offset предназначены для изменения параметров цвета и баланса тонов. Чтобы выполнить глобальную коррекцию всех цветов для каждой области, перетащите слайдер шкалы вперед или назад.

Другой способ грейдинга — работа со встроенными индикаторами, которые помогают установить необходимый баланс цвета. Кнопка Scope (вторая справа на панели инструментов) позволяет открыть один из следующих индикаторов: форма сигнала, дисплей параметров, вектороскоп и гистограмма. С помощью этих индикаторов можно контролировать баланс тонов, проверять уровни видео, чтобы не допускать затемнения или засветки изображения, а также выявлять преобладание отдельных оттенков.

Цветовая панель содержит инструменты для работы с параметрами Lift, Gamma и Gain, которые обычно используются для первичной цветокоррекции. Этим она похожа на средства установки цвета и регулировки контрастности в других приложениях. Для более точной настройки параметров каждого цвета в отдельности используйте компьютерную мышь либо измените цветовую панель на Primaries Bars для корректировки яркости. Опцию Primaries Bars можно выбрать из раскрывающегося меню в верхнем правом углу цветовых кругов.

1 **Корректировка параметра Lift**

Выберите первый клип на монтажной линейке и нажмите на слайдер шкалы Lift под первым цветовым кругом. Перетащите слайдер вперед или назад и посмотрите, как изменится изображение. Яркость областей тени будет увеличиваться или уменьшаться. Установите слайдер в положение, при котором эти области имеют оптимальный вид. При слишком низком значении Lift отдельные детали в областях тени станут неразличимыми. Наилучший результат достигается в том случае, когда уровень сигнала на дисплее параметров находится непосредственно над нижней линией.

2 **Корректировка параметра Gain**

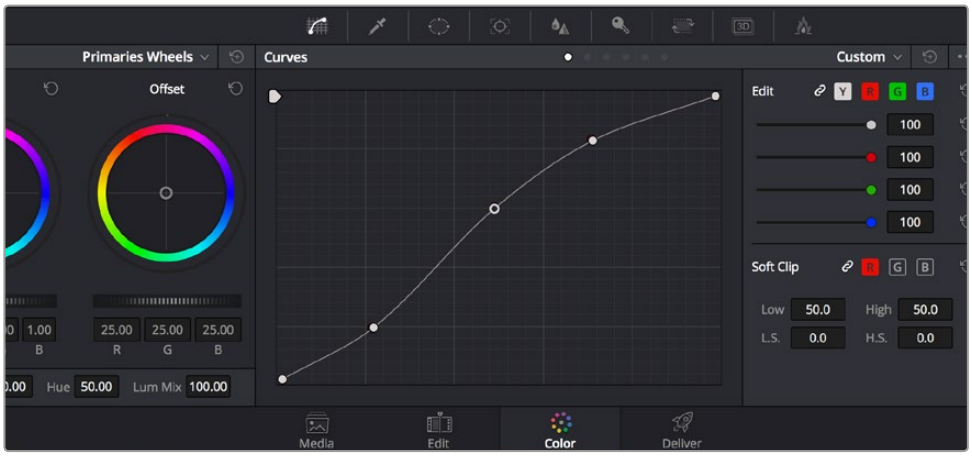
Нажмите на слайдер Gain и перетащите его вперед или назад. Это действие позволяет изменить вид областей света, которые являются наиболее яркими участками изображения. На дисплее параметров этим областям соответствует сигнал в верхней части экрана. Чтобы получить яркое изображение, уровень сигнала должен находиться непосредственно под верхней линией. Если уровень поднимается над верхней линией, области света будут иметь эффект засветки, и их отдельные детали станут неразличимы.

3 **Корректировка параметра Gamma**

Нажмите на слайдер шкалы Gamma под цветовым кругом и перетащите его вперед или назад. По мере увеличения этого параметра яркость изображения будет возрастать. Одновременно с перемещением слайдера будет меняться форма сигнала в средней части дисплея, которая соответствует области полутонов. Изображение имеет оптимальный вид, когда значение этого параметра находится в границах между 50 и 70%. В зависимости от создаваемой цветовой гаммы и условий освещенности эти рамки могут быть расширены.

Для выполнения первичной цветокоррекции можно также использовать кривые. Чтобы изменить общую контрастность изображения для всех трех каналов (RGB), создайте точки на диагональной линии, щелкнув кнопкой мыши в нужных местах, и перетащите их вверх или вниз. Для оптимального результата лучше выбрать точки в верхней и нижней третях, а также посередине.

Первичную цветокоррекцию можно выполнять многими другими способами. Более подробная информация содержится в руководстве по DaVinci Resolve.



Панель кривых — еще один инструмент для выполнения первичной цветокоррекции или выделения отдельных областей при использовании зоны Power Window

Вторичная цветокоррекция

Вторичная цветокоррекция используется для обработки отдельных участков изображения. Предыдущий этап называется первичной цветокоррекцией, потому что все изменения, которые выполняют с помощью цветовых кругов для параметров Lift, Gamma и Gain, затрагивают целое изображение.

Если изменения необходимо применить только к отдельным участкам изображения (например, сделать более естественным цвет травы в кадре или более насыщенным цвет неба), используют вторичную цветокоррекцию. Для этого выбирают отдельный фрагмент изображения и работают только с ним. Благодаря узловой структуре можно выполнять любое количество действий и получать именно тот эффект, который нужен. С помощью зоны Power Window и трекинга изменения легко применить к выбранным объектам даже в том случае, если они двигаются.

Обработка цвета

Иногда колористу нужно увеличить интенсивность отдельного цвета (например, сделать более сочной траву и более ярким небо) или скорректировать его, чтобы привлечь внимание зрителя к какому-нибудь предмету. Это можно сделать с помощью инструмента HSL.



Инструмент HSL в окне Qualifier помогает выделять отдельный цвет в изображении, если нужно увеличить контраст или подчеркнуть отдельные детали

Порядок обработки цвета

1. Добавьте новый последовательный узел.
2. Откройте панель Qualifier и убедитесь в том, что выбран инструмент Color Range.
3. Щелкните кнопкой мыши на том цвете, который нужно обработать.
4. Обычно требуется дополнительно изменить отдельные параметры, чтобы сделать более ровными края области с выбранным цветом. Нажмите кнопку Highlight, чтобы увидеть выбранную область.
5. В окне Hue настройте параметр Width, чтобы расширить или сузить границы выбранной области.

Изменяя параметры High, Low и Softness, создайте область с оптимальными границами. Теперь можно выполнить коррекцию выбранного цвета с помощью цветовых кругов или пользовательских кривых.

Иногда выбранный цвет может присутствовать в областях кадра, которые нужно исключить из обработки. Для маскирования таких областей применяют зону Power Window. Создайте новую зону и используйте ее для выбора только необходимого участка цвета. Если предмет этого цвета будет двигаться, функция трекинга поможет сохранить изменения для зоны Power Window.

Добавление зоны Power Window

Power Window — мощный инструмент вторичной цветокоррекции, с помощью которого легко изолировать отдельные участки клипа. Эти участки необязательно должны быть статичными — положение предметов в кадре может меняться в зависимости от угла съемки, и сами предметы тоже могут двигаться.



Зона Power Window используется для исключения участков, которые не должны быть затронуты обработкой с помощью инструмента HSL

Например, если выделить фигуру человека, новые параметры цвета и контрастности будут применены только к этой области и не затронут остальную часть изображения. Благодаря этой функции колористы акцентируют внимание зрителя на нужных деталях.

Порядок добавления зоны Power Window

1. Добавьте новый последовательный узел.
2. Откройте панель Window и выберите нужную фигуру, щелкнув кнопкой мыши на соответствующем значке. В узле будет добавлена зона выбранной формы.
3. Для изменения границ зоны используйте синие точки по контуру фигуры. Розовые точки позволяют скорректировать резкость краев. Нажмите на центральную точку фигуры и поместите ее в ту область, которую нужно изолировать. Для поворота фигуры используют точку, соединенную с центром.

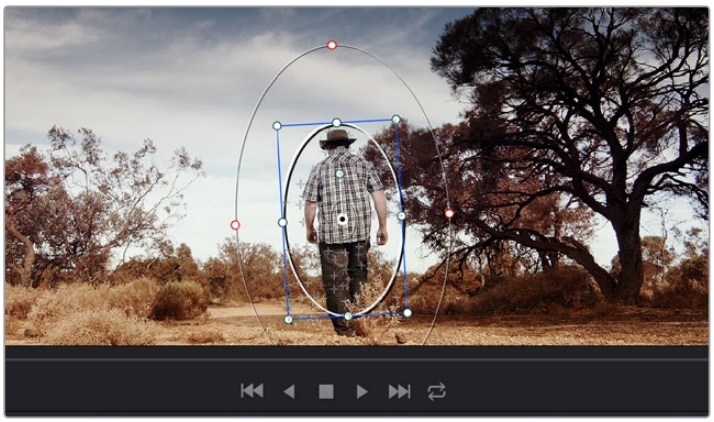
Теперь цветокоррекция будет применяться только к выделенной области изображения.



Зона Power Window позволяет выполнять вторичную цветокоррекцию отдельных участков изображения

Трекинг зон

Так как камера и предметы в кадре могут двигаться, для привязки зоны к выбранному участку используют функцию отслеживания. Она анализирует положение камеры и перемещение предметов, позволяя сохранить заданные зоны. Если этого не сделать, цветокоррекция может затронуть те области, которые изначально не были выбраны.



С помощью функции отслеживания можно привязать зону Power Window к движущемуся предмету

Отслеживание зоны на движущемся объекте

1. Создайте новый последовательный узел и добавьте зону Power Window.
2. Перейдите в начало клипа, затем выберите положение и размер зоны, чтобы она охватывала только нужный участок изображения.
3. Откройте панель Tracker. В зависимости от характера движения выберите анализ параметров Pan, Tilt, Zoom, Rotate и Perspective 3D, поставив или сняв флажок в соответствующем поле секции Analyse.
4. Нажмите на кнопку Forward слева от настраиваемых параметров. DaVinci Resolve будет использовать несколько точек отслеживания для анализа движения в последовательности кадров. По завершении отслеживания зона Power Window будет следовать за перемещениями в клипе.

В большинстве случаев автоматический трекинг бывает успешным, однако для некоторых сложных сцен может потребоваться ручная обработка ключевых кадров. Более подробно эта функция описана в руководстве по DaVinci Resolve.

Использование плагинов

При выполнении вторичной цветокоррекции можно использовать плагины OpenFX, которые позволяют создавать оригинальные цветовые решения на странице Color и добавлять переходы на странице Edit. Эти плагины предлагают производители программного обеспечения.

После установки комплекта плагинов они будут доступны в окне OpenFX. Чтобы начать работу с ними, нажмите кнопку OpenFX справа от инструмента Node Editor на странице Color, создайте новый последовательный узел и перетащите плагин на этот узел. Если настройки плагина можно изменить, используйте панель Settings.

На странице Edit с помощью плагинов к клипам можно применить эффекты и переходы. Для этого откройте панель OpenFX в Effects Library и перетащите выбранный плагин на видео над монтажной линейкой клипа.



Плагины OFX — удобный и простой способ создания оригинального визуального ряда

Создание мастер-копий

После завершения монтажа, цветокоррекции и грейдинга необходимо экспортировать отредактированный материал на странице Deliver. На этой странице выбирают клипы для экспорта, их формат, кодек и разрешение. Экспорт возможен в форматах QuickTime, AVI, MXF и DPX с помощью 8-битных или 10-битных кодеков RGB/YUV, ProRes, DNxHD и H.264.



Для экспорта перейдите на страницу Deliver. Выберите видеоформат и кодек.

Порядок экспорта отдельного клипа

1. Откройте вкладку Deliver.
2. Перейдите к окну Render Settings в левом верхнем углу страницы. Для параметра Format установите настройку Single Clip. Можно воспользоваться заданными опциями для экспорта в YouTube и Vimeo либо создать собственную конфигурацию. Например, после выбора YouTube можно щелкнуть на стрелке возле опции для экспорта и задать формат 1080p.
3. Кадровая частота будет привязана к настройкам проекта.
4. Под опциями находятся название файла с монтажной линейкой и папка для сохранения экспортируемого видео. Нажмите кнопку Browse и выберите место для сохранения экспортируемого файла.
5. Непосредственно над монтажной линейкой есть раскрывающееся меню Render с двумя опциями. Оно служит для выбора полной временной шкалы (Entire Timeline) либо определения ее диапазона. Во втором случае выберите In/Out Range, затем с помощью клавиш I и O задайте точки входа и выхода на временной шкале.
6. Внизу окна Render Settings нажмите кнопку Add to Render Queue.

Настройки рендеринга будут добавлены к Render Queue на правой стороне страницы. Выберите Start Render, чтобы начать рендеринг в Render Queue.

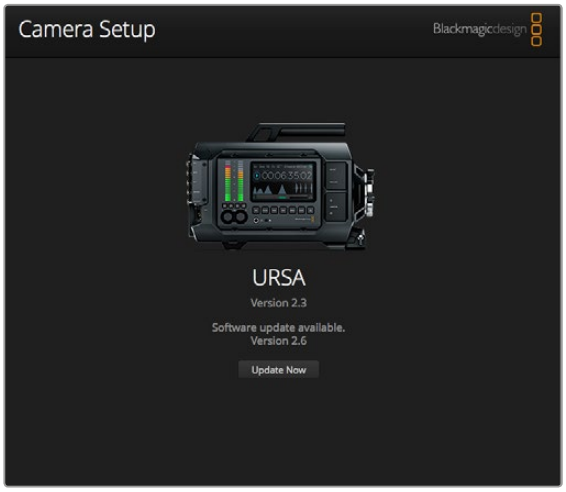
После завершения рендеринга откройте папку, дважды щелкните кнопкой мыши на созданном клипе и просмотрите окончательную версию смонтированного материала.

Blackmagic Camera Setup Utility

Обновление программного обеспечения камеры на платформе Mac OS X

После загрузки утилиты Blackmagic Camera Setup и распаковки файла выберите соответствующий диск, чтобы открыть установщик Blackmagic Camera Setup Installer.

Запустите установщик и следуйте инструкциям на экране. После завершения установки перейдите в папку с приложениями и откройте папку Blackmagic Cameras, которая содержит данное руководство, утилиту Blackmagic Camera Setup, файлы Readme и другую информацию. В ней также находится деинсталлятор, используемый при обновлении Blackmagic Camera Setup до последней версии.



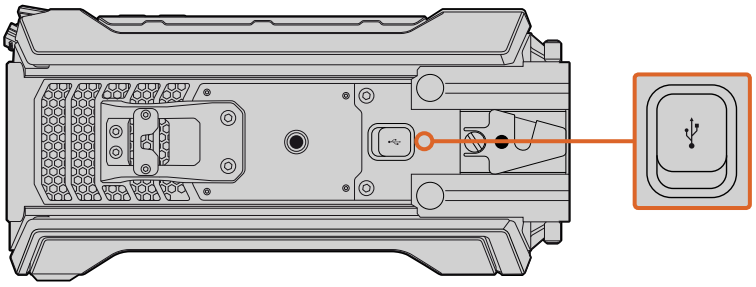
Обновление программного обеспечения камеры на платформе Windows

После загрузки утилиты Blackmagic Camera Setup и распаковки файла будет отображаться папка, содержащая данное руководство по эксплуатации в формате PDF и установщик Blackmagic Camera Setup Installer. Щелкните кнопкой мыши дважды по значку установщика и следуйте инструкциям на экране.

При использовании платформы Windows 8 выберите «Приложения» на экране «Пуск» и перейдите к папке Blackmagic Design. Запустите утилиту Blackmagic Camera Setup.

При использовании платформы Windows 7 откройте меню «Пуск» и выберите Все программы>Blackmagic Design. Запустите утилиту Blackmagic Camera Setup.

Порядок обновления программного обеспечения для камеры



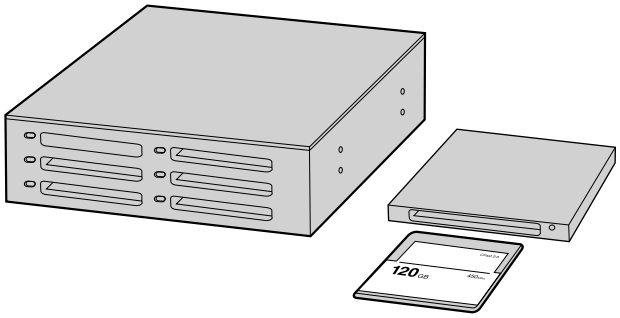
Обновление программного обеспечения выполняется через порт Mini-B USB 2.0, который находится на нижней панели камеры

После установки на компьютер последней версии утилиты Blackmagic Camera Utility подключитесь к камере Blackmagic URSA при помощи кабеля USB. На Blackmagic URSA порт Mini-B USB 2.0 находится на нижней панели камеры. Для доступа к нему поднимите резиновую крышку.

Для обновления программного обеспечения запустите утилиту Blackmagic Camera Setup и следуйте инструкциям на экране.

Этап постобработки

Работа с файлами, записанными на карту памяти CFast 2.0



Для редактирования файлов непосредственно на карте памяти CFast извлеките ее из камеры и подключите к компьютеру, используя картридер CFast 2.0 или устройство CFast Drive

Порядок импорта клипов с карты памяти CFast 2.0

1. Извлеките карту памяти CFast из слота камеры Blackmagic URSA.
2. Подключите карту CFast к компьютеру на платформе Mac OS X или Windows с помощью картридера CFast 2.0 или устройства CFast Drive.
3. Дважды щелкните кнопкой мыши по карте CFast, чтобы открыть список файлов QuickTime movie или папок, содержащих файлы CinemaDNG RAW. В зависимости от выбранного способа записи список может содержать файлы разных форматов, которые будут упорядочены по именам.
4. Теперь файлы с карты памяти CFast можно поместить на рабочий стол или другой жесткий диск простым перетаскиванием. Работать с файлами на карте CFast можно также непосредственно в приложениях для монтажа видео. Файлы в формате CinemaDNG RAW сохраняются на карте CFast как отдельные изображения DNG для каждого кадра. Поскольку это открытый формат, для просмотра RAW 4K-видеоряда подойдет много программных продуктов.
5. Перед отключением карты памяти CFast от компьютера рекомендуется выполнить ее безопасное извлечение в системе Mac OS X или Windows.

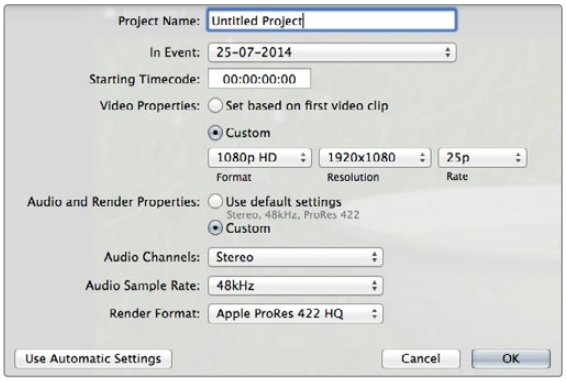
При использовании режима записи на две карты достаточно скопировать клипы CinemaDNG в одно место. Файлы с обеих карт следует сохранять в одной и той же папке.

Работа с программным обеспечением других производителей

Чтобы выполнить монтаж видео в специальном приложении, можно скопировать клипы на внутренний/внешний диск или RAID-массив, а затем импортировать их в программу. Клипы можно также импортировать непосредственно с карты памяти CFast с помощью картридера CFast 2.0 или устройства CFast Drive.

Работа с Final Cut Pro X

Чтобы выполнить монтаж клипа Apple ProRes 422 HQ в Final Cut Pro X, создайте новый проект с необходимыми настройками формата и частоты кадров. В этом примере используется формат ProRes 422 HQ 1080p/25.



Настройки проекта в Final Cut Pro X

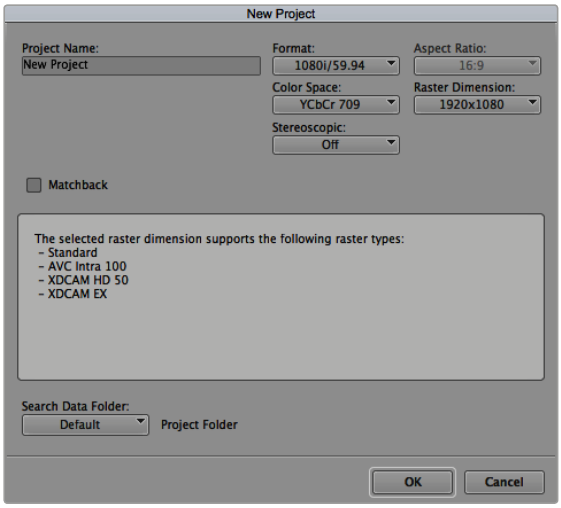
1. Запустите Final Cut Pro X, перейдите на панель Menu и выберите File/New Project. Откроется окно с настройками проекта.
2. Укажите имя проекта и включите настройку Custom.
3. Установите параметры видео: 1080p HD, 1920x1080 и 25p.
4. Для Audio and Render Properties выберите Stereo, 48kHz и Apple ProRes 422 HQ.
5. Нажмите OK.

Чтобы импортировать клипы в проект, перейдите на панель Menu и выберите File/Import/Media. Укажите клипы на карте памяти CFast.

Теперь клипы можно поместить на монтажную линейку перетаскиванием.

Работа с Avid Media Composer

Чтобы выполнить монтаж клипа DNxHD в Avid Media Composer 8, создайте новый проект с необходимыми настройками формата и частоты кадров. В этом примере используется формат DNxHD 1080i/59,94.



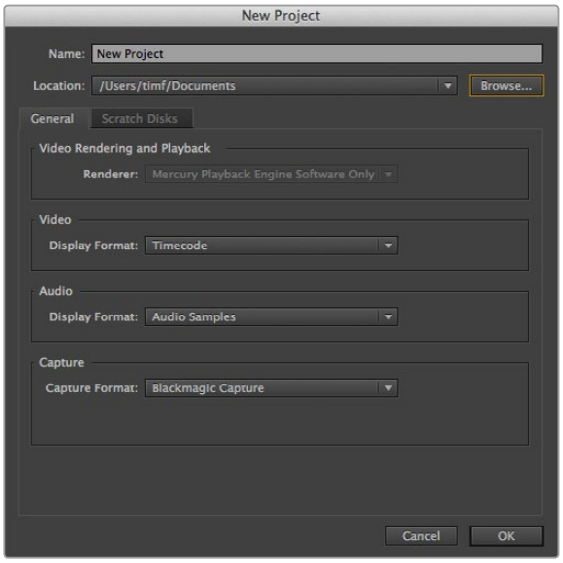
Создание нового проекта и выбор настроек в Avid Media Composer 8

1. Запустите Media Composer. Откроется окно Select Project.
2. Нажмите кнопку New Project.
3. В окне New Project укажите название проекта.
4. Перейдите в раскрывающееся меню Format и выберите "1080i/59,94".
5. Перейдите в раскрывающееся меню Color Space и выберите "YCbCr 709".
6. Перейдите в раскрывающееся меню Raster Dimension и выберите "1920x1080". Нажмите OK.
7. Выберите Tools>Background Services и нажмите кнопку Start, если фоновый сервис еще не запущен, затем нажмите OK.
8. Укажите папку, в которую необходимо импортировать файлы.
9. Выберите File>AMA Link..., укажите файлы для импорта и нажмите OK.

Когда клипы отображаются в папке, их можно поместить на монтажную линейку перетаскиванием и начать монтаж.

Работа с Adobe Premiere Pro CC

Чтобы выполнить монтаж клипа Apple ProRes 422 HQ в Adobe Premiere Pro CC, создайте новый проект с необходимыми настройками формата и частоты кадров. В примере ниже используется формат ProRes 422 HQ 1080p/25.



Создание нового проекта и выбор настроек в Adobe Premiere Pro CC (2014)

1. Запустите Adobe Premiere Pro CC. В окне Welcome выберите "Create New/New Project". Откроется окно с настройками проекта.
2. Укажите имя проекта. Нажмите Browse и выберите папку для хранения проекта. После указания папки нажмите OK в окне Welcome.
3. Перейдите на панель Adobe Premiere Pro CC Menu, выберите File/Import и укажите клипы, которые необходимо отредактировать. После этого клипы будут отображаться в окне Project.
4. Поместите первый клип на значок New Item в правом нижнем углу окна Project. Будет создана новая монтажная линейка в соответствии с настройками клипа.

Теперь клипы можно поместить на линейку перетаскиванием.

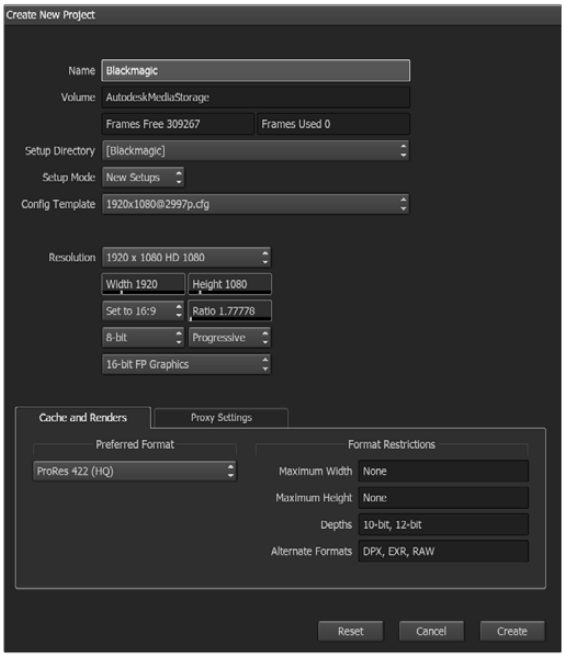
Работа с Autodesk Smoke 2013

Чтобы выполнить монтаж клипа в Autodesk Smoke 2013, создайте новый проект с необходимыми настройками формата, глубины цвета, вида развертки и частоты кадров. В этом примере используется формат ProRes 422 HQ 1080p/25.



Autodesk Smoke 2013

1. Запустите Smoke. Появится окно Project and User Settings. Нажмите кнопку New под названием проекта.
2. Откроется окно Create New Project. Укажите имя проекта.
3. В раскрывающемся меню выберите "1920x1080 HD 1080".
4. Для глубины цвета установите "10-bit", для вида развертки — "Progressive".
5. Из раскрывающегося меню Config Template выберите "1920x1080@25000p.cfg".
6. Для параметра Preferred Format оставьте настройку "ProRes 422 HQ" и нажмите Create.
7. Нажмите кнопку New под заголовком User.
8. После того как откроется окно Create New User Profile, укажите имя пользователя и нажмите Create.
9. Когда повторно откроется окно Project and User Settings, нажмите кнопку Start.
10. В панели меню выберите File>Import>File и укажите файлы для импорта.
11. После того как клипы будут отображаться в библиотеке, поместите их на монтажную линейку перетаскиванием и начните монтаж.

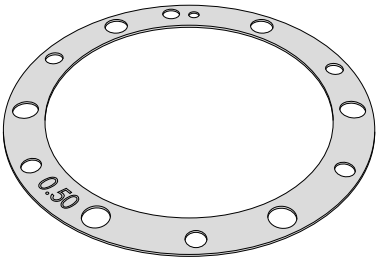


Создание нового проекта и выбор настроек в Autodesk Smoke 2013

Регулировочные прокладки для байонета PL

Что такое регулировочная прокладка?

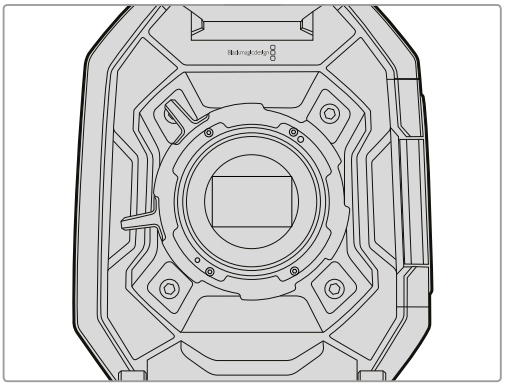
Прокладки Blackmagic представляют собой диски различной толщины, которые позволяют регулировать расстояние между объективом PL и матрицей камеры URSA. Это расстояние обычно называют рабочим отрезком или задним фокусом. В зависимости от срока службы объектива и условий съемки оно может незначительно меняться. Конструкция байонета PL дает возможность корректировать задний фокус с помощью регулировочных прокладок.



Прокладки устанавливают между креплением PL и корпусом камеры, чтобы расстояние от объекта до матрицы соответствовало фокусным меткам на объективе. Blackmagic URSA поставляется с установленной прокладкой 0,50 мм. Набор регулировочных прокладок разной толщины можно приобрести у местных дилеров Blackmagic Design. Толщину прокладки выбирают исходя из требований по корректировке.

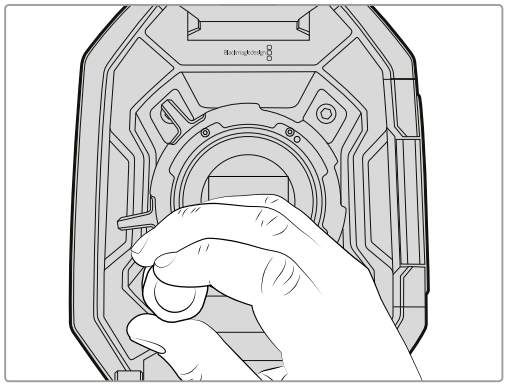
Чтобы установить регулировочную прокладку на камеру с байонетом PL, потребуется динамометрический ключ с максимальным моментом затяжки 0,45 Н•м, а также шестигранный ключ 2,0 мм.

Снятие и замена байонета PL



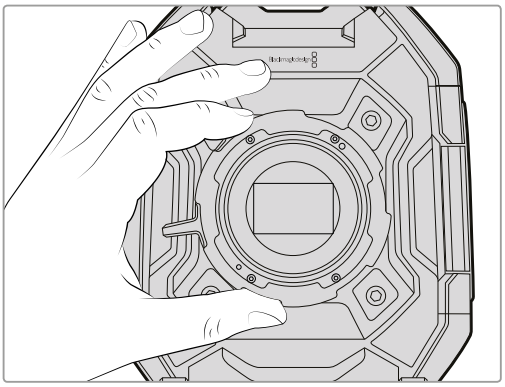
1

Поместите камеру Blackmagic URSA на чистую устойчивую поверхность и снимите объектив или пылезащитную крышку. В таком виде стеклянный фильтр матрицы не защищен от внешнего воздействия, поэтому важно обеспечить его максимальную чистоту. Во время установки не касайтесь фильтра руками.



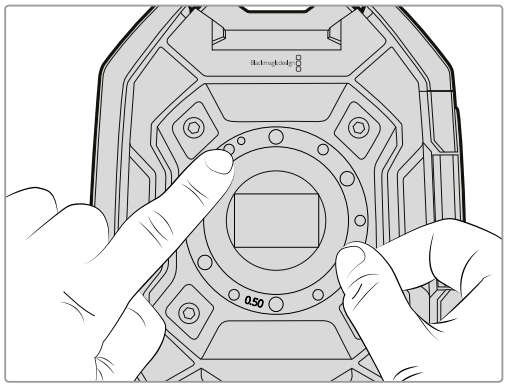
2

С помощью шестигранного ключа 2,0 мм открутите шесть крепежных винтов байонета PL. Для доступа к этим винтам иногда необходимо повернуть фиксирующее кольцо по часовой стрелке или против нее.



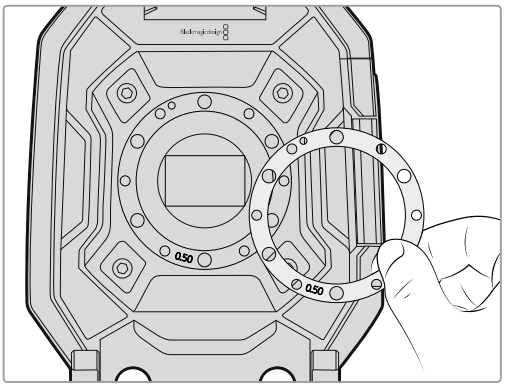
3

Осторожно снимите байонет с корпуса камеры. Положите винты рядом с байонетом.



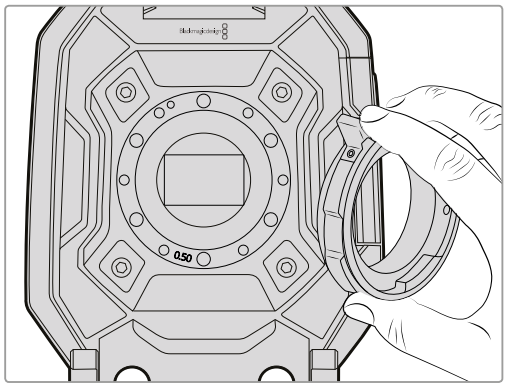
4

Запомните положение установленной прокладки 0,50 мм с центрирующим штифтом («11 часов»).



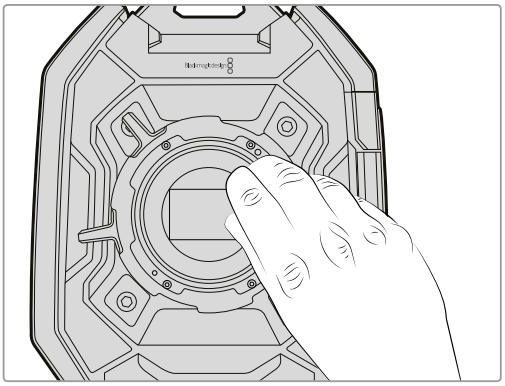
5

Снимите установленную прокладку и замените ее прокладкой необходимой толщины, чтобы фокусные метки правильно отражали фокусное расстояние.



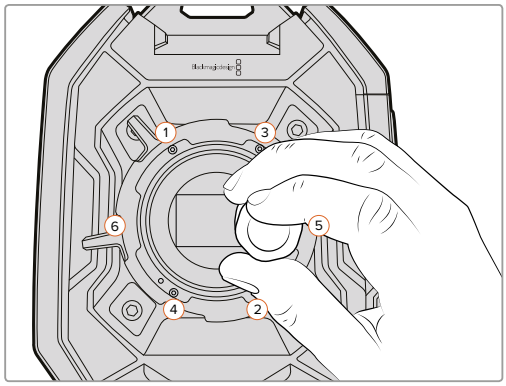
6

Поместите байонет на корпус камеры таким образом, чтобы установочное отверстие совпало с центрирующим штифтом в положении «11 часов».



7

Насадите шесть крепежных винтов, чтобы обеспечить соприкосновение с кромкой байонета.



8

Используя динамометрический ключ и шестигранный ключ 2,0 мм, поверните винт 1 на один полный оборот, затем повторите аналогичное действие поочередно для винтов 2, 3, 4, 5 и 6. Продолжайте затягивать винты в указанной последовательности по одному обороту до достижения максимального момента 0,45 Н•м для каждого из них.

Соблюдение нормативных требований и правила безопасности

Соблюдение нормативных требований



Утилизация электрооборудования и электронной аппаратуры в Европейском Союзе

Изделие содержит маркировку, в соответствии с которой его запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. Непригодное для эксплуатации оборудование необходимо передать в пункт вторичной переработки. Раздельный сбор отходов и их повторное использование позволяют беречь природные ресурсы, охранять окружающую среду и защищать здоровье человека. Чтобы получить подробную информацию о порядке утилизации, обратитесь в местные муниципальные органы или к дилеру, у которого вы приобрели это изделие.



Данное оборудование протестировано по требованиям для цифровых устройств класса A (раздел 15 спецификаций FCC) и признано соответствующим всем предъявляемым критериям. Соблюдение упомянутых нормативов обеспечивает достаточную защиту от вредного излучения при работе оборудования в нежилых помещениях. Так как это изделие генерирует, использует и излучает радиоволны, при неправильной установке оно может становиться источником радиопомех. Если оборудование эксплуатируется в жилых помещениях, высока вероятность возникновения помех, влияние которых в этом случае пользователь должен устранить самостоятельно.

До эксплуатации допускаются устройства, соответствующие двум главным требованиям.

1. Оборудование не должно быть источником вредных помех.
2. Оборудование должно быть устойчивым к помехам, включая помехи, которые могут вызвать сбой в работе.

Правила безопасности

Блок питания 12 В необходимо подключить к электрической розетке, которая должна иметь заземляющий контакт.

Допускается эксплуатация в условиях тропического климата с температурой окружающей среды до 40° C. Камера и аккумулятор не должны подвергаться продолжительному воздействию прямых солнечных лучей. Литий-ионные батареи следует хранить вдали от источников тепла.

Разъем 12 В можно использовать для обеспечения питанием видоискателей Blackmagic URSA Viewfinder или Blackmagic URSA Studio Viewfinder. При подключении других устройств к этому разъему потребляемая мощность не должна превышать 18 Вт.

Внутри корпуса не содержатся детали, подлежащие обслуживанию. Для выполнения ремонтных работ обратитесь в местный сервисный центр Blackmagic Design.

Помощь

Как получить помощь

Самый быстрый способ получить помощь — обратиться к страницам поддержки на сайте Blackmagic Design и проверить наличие последних справочных материалов по камере.

Страница поддержки на сайте Blackmagic Design

Последние версии руководства по эксплуатации, программного обеспечения и дополнительную информацию можно найти в центре поддержки Blackmagic Design на странице www.blackmagicdesign.com/support.

Форум сообщества Blackmagic Design

Полезным источником информации является форум сообщества на веб-сайте Blackmagic Design. На нем можно поделиться своими идеями, а также получить помощь от персонала поддержки и других пользователей. Адрес форума http://forum.blackmagicdesign.com.

Обращение в Службу поддержки Blackmagic Design

Если с помощью доступных справочных материалов решить проблему не удалось, воспользуйтесь формой «Отправить нам сообщение» на странице поддержки. Можно также позвонить в ближайшее представительство Blackmagic Design, телефон которого вы найдете на нашем веб-сайте.

Проверка используемой версии программного обеспечения

Чтобы узнать версию Blackmagic Camera Utility, установленную на вашем компьютере, откройте окно About Blackmagic Camera Utility.

- На компьютере с операционной системой Mac OS X откройте Blackmagic Camera Utility в папке «Приложения». В меню выберите About Blackmagic Camera Utility, чтобы узнать номер версии.
- На компьютере с операционной системой Windows откройте Blackmagic Camera Utility в меню или на экране «Пуск». В меню «Помощь» выберите About Blackmagic Camera Utility, чтобы узнать номер версии.

Загрузка последних версий программного обеспечения

Узнав установленную версию утилиты Blackmagic Camera Utility, перейдите в центр поддержки Blackmagic на странице www.blackmagicdesign.com/support, чтобы проверить наличие обновлений. Рекомендуется всегда использовать последнюю версию программного обеспечения, однако обновление лучше всего выполнять после завершения текущего проекта.

Гарантия

Ограниченная гарантия

Компания Blackmagic Design гарантирует отсутствие в данном изделии дефектов материала и производственного брака в течение 12 месяцев с даты продажи. Если во время гарантийного срока будут выявлены дефекты, Blackmagic Design по своему усмотрению выполнит ремонт неисправного изделия без оплаты стоимости запчастей и трудозатрат или заменит такое изделие новым.

Чтобы воспользоваться настоящей гарантией, потребитель обязан уведомить компанию Blackmagic Design о дефекте до окончания гарантийного срока и обеспечить условия для предоставления необходимых услуг. Потребитель несет ответственность за упаковку и доставку неисправного изделия в соответствующий сервисный центр Blackmagic Design с оплатой почтовых расходов. Потребитель обязан оплатить все расходы по доставке и страхованию, пошлины, налоги и иные сборы в связи с возвратом изделия вне зависимости от причины возврата.

Настоящая гарантия не распространяется на дефекты, отказы и повреждения, возникшие из-за ненадлежащего использования, неправильного ухода или обслуживания. Компания Blackmagic Design не обязана по настоящей гарантии: а) устранять повреждения, возникшие в результате действий по установке, ремонту или обслуживанию изделия лицами, которые не являются персоналом Blackmagic Design; б) устранять повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования или подключения к несовместимому оборудованию; в) устранять повреждения или дефекты, вызванные использованием запчастей или материалов других производителей; г) обслуживать изделие, если оно было модифицировано или интегрировано с другим оборудованием, когда такая модификация или интеграция увеличивает время или повышает сложность обслуживания изделия.

Воздействие прямых солнечных лучей может повредить экран URSA Viewfinder, так как его оптика обладает свойствами увеличительного стекла. При длительном выводе на экран статичных или высококонтрастных объектов, например рамок кадрирования, дисплей может выгорать или сохранять остаточное изображение. Чтобы избежать этого, не закрывайте инфракрасный датчик. Если видоискатель не используется в течение длительного времени, его следует отключить. Настоящая гарантия не распространяется на случаи возникновения остаточного изображения.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ КОМПАНИЕЙ BLACKMAGIC DESIGN ВМЕСТО ЛЮБЫХ ДРУГИХ ПРЯМО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ. КОМПАНИЯ BLACKMAGIC DESIGN И ЕЕ ДИЛЕРЫ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ BLACKMAGIC DESIGN ПО РЕМОНТУ ИЛИ ЗАМЕНЕ НЕИСПРАВНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛНЫМ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВОМ ВОЗМЕЩЕНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ ПОТРЕБИТЕЛЮ. BLACKMAGIC DESIGN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОСВЕННЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЕ УБЫТКИ, ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, БЫЛА ИЛИ НЕТ КОМПАНИЯ BLACKMAGIC DESIGN (ЛИБО ЕЕ ДИЛЕР) ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ИЗВЕЩЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ. BLACKMAGIC DESIGN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРОТИВОПРАВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ СО СТОРОНЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ. BLACKMAGIC DESIGN НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УБЫТКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ВСЛЕДСТВИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТОГО ИЗДЕЛИЯ. РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ, ВОЗЛАГАЮТСЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ.

© Copyright 2017 Blackmagic Design. Все права защищены. Blackmagic Design, URSA, DeckLink, HDLink, Workgroup Videohub, Multibridge Pro, Multibridge Extreme, Intensity и "Leading the creative video revolution" зарегистрированы как товарные знаки в США и других странах. Названия других компаний и наименования продуктов могут являться товарными знаками соответствующих правообладателей.