



Manuale di istruzioni

HyperDeck Extreme 8K HDR e HyperDeck Extreme Control

Marzo 2020

Italiano



Gentile utente

Quando abbiamo lanciato i primi registratori Blackmagic HyperDeck, il nostro obiettivo era di dare a ciascuno la possibilità di registrare e riprodurre video della più alta qualità ricorrendo a unità SSD portatili. Ora abbiamo il piacere di presentare HyperDeck Extreme 8K HDR.

HyperDeck Extreme 8K HDR è un registratore professionale in grado di registrare video 8K avvalendosi di codec Apple ProRes e H.265. Il deck vanta un luminoso schermo touch HDR a colori, con un'interfaccia gestibile grazie a semplici movimenti del dito sul display, e visualizzatori di segnale per flussi di lavoro SDR e HDR.

Consente di registrare file 8K in H.265 sulle schede CFast, oppure file 8K in ProRes sui drive esterni. È possibile registrare video 8K su qualsiasi modello di scheda CFast utilizzando la cache interna opzionale, oppure su un drive esterno collegando una stazione di docking HDD alla porta USB C.

HyperDeck Extreme 8K HDR permette di connettere un'ampia gamma di sorgenti A/V, tra cui deck, monitor, router, camere e persino deck obsoleti tramite gli ingressi per video analogico composito, utili in particolar modo per i progetti di archiviazione da nastro a file.

Per quanto riguarda il controllo, abbiamo voluto rifarci ai vecchi deck broadcast dotati di manopola e tasti. Nasce così HyperDeck Extreme Control, in grado di controllare HyperDeck Extreme 8K HDR, nonché i deck broadcast come Betacam SP, Digital Betacam e persino i deck da 1 pollice. Grazie alle connessioni RS-422 standard, consente il controllo di otto unità, in modo intuitivo ed efficiente.

Questo manuale spiega come installare e utilizzare HyperDeck Extreme 8K HDR e HyperDeck Extreme Control. Le versioni più recenti del manuale e del software HyperDeck sono disponibili alla pagina Supporto su www.blackmagicdesign.com/it. È consigliabile aggiornare regolarmente il software per disporre delle ultime funzioni. Una volta scaricato il software, registra i tuoi dati personali per stare sempre al passo con gli aggiornamenti. Blackmagic Design è in costante innovazione, per cui ti invitiamo a condividere i tuoi preziosi suggerimenti.

Grant Petty

AD Blackmagic Design

Indice

HyperDeck Extreme 8K HDR e HyperDeck Extreme Control

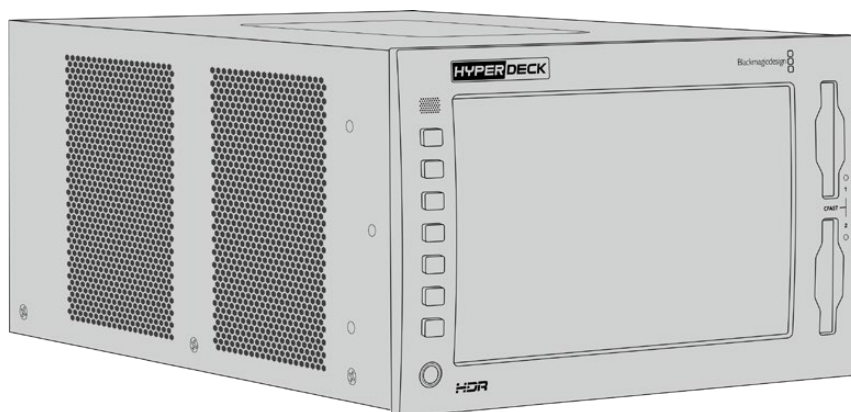
HyperDeck Extreme 8K HDR		HyperDeck Extreme Control	
Operazioni preliminari	725	Operazioni preliminari	774
Collegare l'alimentazione	725	Collegare l'alimentazione	774
Collegare video e audio	726	Collegare HyperDeck Extreme 8K HDR	774
Inserire le schede CFast	727	Abilitare il controllo remoto su HyperDeck Extreme 8K HDR	775
Registrazione	728	Modalità di riproduzione	775
Selezionare sorgente e codec	728	Esempio di flusso di lavoro	776
Avviare la registrazione	729	Connettere i dispositivi tramite RS-422	776
Riprodurre	730	Connettere un segnale video	777
Pannello frontale	731	Segnale di riferimento	777
Pannello posteriore	733	Selezionare un dispositivo	777
Display touch	736	Controllare il riproduttore e il registratore	778
Funzioni	736	Testare il controllo	779
Barra superiore	737	Cercare il punto di timecode con la manopola	779
Barra inferiore	744	Usare i tasti di trasporto	782
Impostazioni	748	Utilizzare la funzione multideck	784
Dashboard	748	Pannello frontale	784
RECORD	748	Pannello posteriore	785
MONITOR	751	Accessori	786
AUDIO	753	Montare HyperDeck sul rack	786
SETUP	754	Controllo RS-422	788
LUT	760	Cos'è il controllo RS-422?	788
Archiviazione	762	Trasferire i file in rete	794
Schede CFast	762	Informazioni per gli sviluppatori (inglese)	795
Drive esterni	763	Blackmagic HyperDeck Ethernet Protocol	795
Preparare i supporti di archiviazione per la registrazione	764	Protocol Commands	796
Preparare i supporti di archiviazione sul computer	766	Protocol Details	799
Indicatori di archiviazione	767	Assistenza	808
Utilizzare la cache interna opzionale	770	Centro assistenza	808
Scegliere un flash disk M.2 NVMe PCIe adatto	770	Normative	809
Installare un flash disk	771	Sicurezza	810
Formattare un flash disk	773	Garanzia	811
Icone e stato della cache	773		

HyperDeck Extreme 8K HDR

Operazioni preliminari

Questa sezione del manuale descrive le operazioni preliminari per l'utilizzo di HyperDeck Extreme 8K HDR.

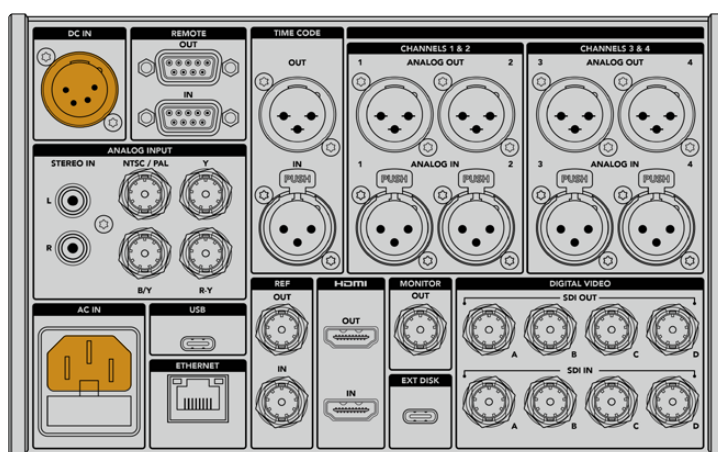
Per iniziare è sufficiente collegare l'alimentazione, il video e l'audio, inserire una scheda CFast e premere il pulsante Rec. Per interrompere la registrazione e riprodurre i file, usa le icone touch o i tasti di trasporto sul pannello frontale.



HyperDeck Extreme 8K HDR si può gestire anche in modalità remota da HyperDeck Extreme Control, un dispositivo di controllo esterno ricco di funzioni, dotato di una manopola jog/shuttle ad alta precisione. Tutti i dettagli sono contenuti in una sezione apposita di questo manuale.

Collegare l'alimentazione

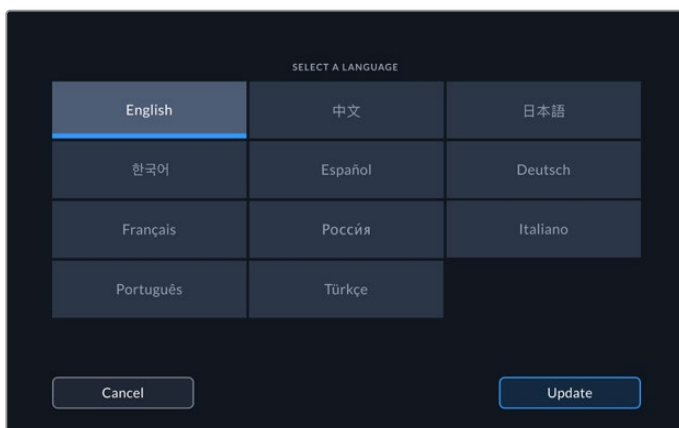
Inserisci un cavo IEC standard nell'ingresso di alimentazione **AC IN**. Se preferisci usare una fonte esterna o di riserva, per esempio un gruppo statico di continuità (UPS) o una batteria 12V, collegala all'ingresso **DC IN**.



Collega la fonte di alimentazione all'ingresso AC o DC

NOTA Assicurati che la tensione di uscita corrisponda all'intervallo di tensione di ingresso indicato sul connettore sul retro dell'unità.

Dopo aver collegato l'alimentazione, il display suggerirà di selezionare una lingua. Seleziona quella desiderata e conferma con **Aggiorna**. Il display visualizzerà la pagina principale.



Seleziona una lingua e conferma con Aggiorna

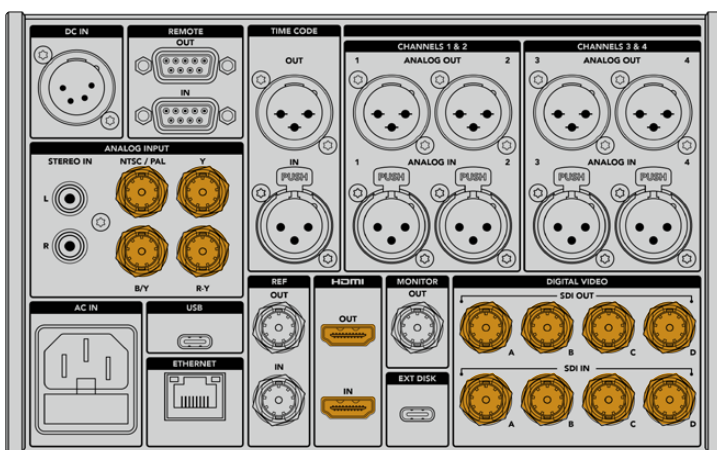
SUGGERIMENTO Accedi alla tab SETUP per cambiare la lingua in qualsiasi momento. Tutti i dettagli su questa tab sono contenuti più avanti nel manuale.

Collegare video e audio

Il retro dell'unità ospita connettori per collegare una varietà di sorgenti, ovvero video analogico composito o a componenti, SDI, e HDMI.

Le uscite HDMI o SDI consentono di connettere un monitor HDMI o SDI.

Non è necessario collegare l'audio perché è già integrato nel segnale SDI o HDMI. Se invece vuoi collegare sorgenti audio analogiche, sfrutta gli ingressi XLR bilanciati o RCA non bilanciati. Tutti i dettagli sui connettori di ingresso e uscita sono contenuti nella sezione "HyperDeck Extreme 8K HDR/Pannello posteriore".



Collega le sorgenti video agli ingressi SDI, HDMI o analogici

SUGGERIMENTO HyperDeck Extreme 8K HDR rileva automaticamente il formato e il frame rate del video. Queste informazioni appaiono sul display.

Inserire le schede CFast

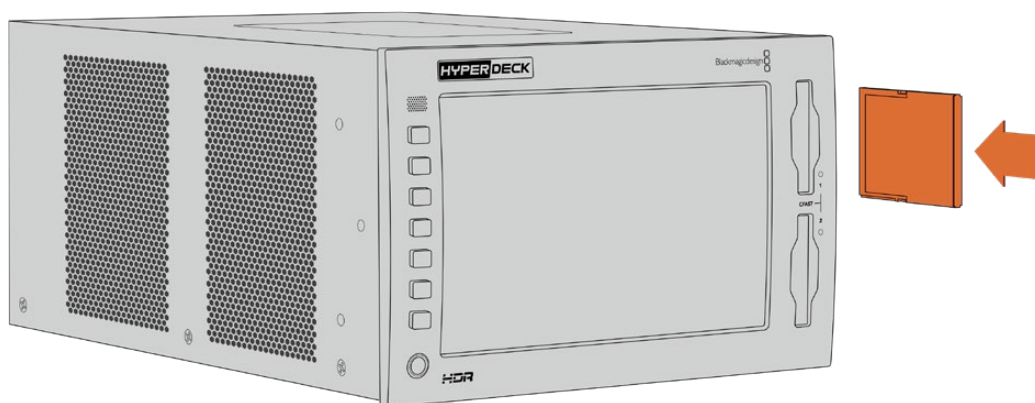
HyperDeck Extreme 8K è subito pronto all'uso, ma occorre formattare la scheda CFast.

La formattazione si può eseguire dal display touch o dal computer. Per tutti i dettagli, consulta la sezione "Preparare i supporti di archiviazione per la registrazione".

Utilizzare le schede CFast

Il pannello frontale ospita due slot per schede CFast 2.0. Queste schede supportano indici di trasferimento dati molto elevati, quindi sono ideali per registrare file HD o Ultra HD in file Apple ProRes, oppure 8K in H.265.

Inserisci la scheda in uno slot con la fessura più piccola rivolta verso l'alto e spingi delicatamente fino a sentire un clic. Se la scheda è posizionata in modo corretto, sentirai una leggera resistenza.



Inserisci la scheda CFast con la fessura più piccola rivolta verso l'alto

Per rimuovere la scheda, premila verso l'interno fino a sentire un clic e rilascia. Lo slot espellerà la scheda quanto basta per consentirti di estrarla con facilità.

Dopo aver collegato alimentazione e video, e inserito una scheda CFast formattata, puoi cominciare a registrare.

Continua a leggere il manuale per scoprire come funzionano i controlli di registrazione e riproduzione, e come cambiare le impostazioni dal display. Troverai anche una sezione dedicata ai connettori, inclusi gli ingressi per video analogico composito e a componenti.

Registrazione

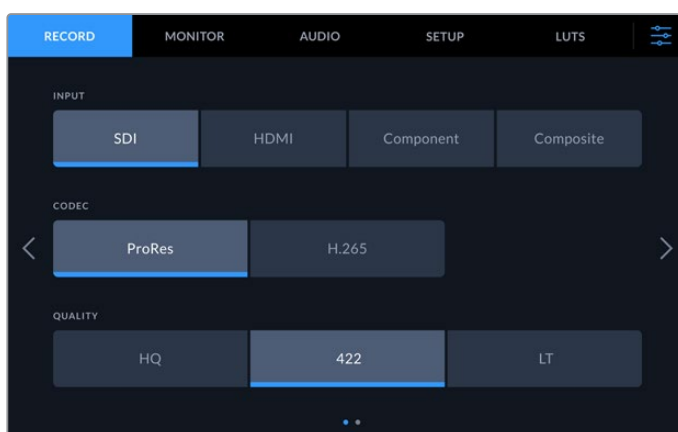
HyperDeck Extreme 8K HDR registra video avvalendosi dei codec H.265 e Apple ProRes. Il codec di default è Apple ProRes, quindi basta premere Rec per ottenere video a 10 bit di alta qualità. Per registrare video 8K è necessario cambiare il codec in H.265. Questa sezione del manuale spiega come fare.

Selezionare sorgente e codec

L'intuitivo display touch permette di selezionare sorgente e codec.

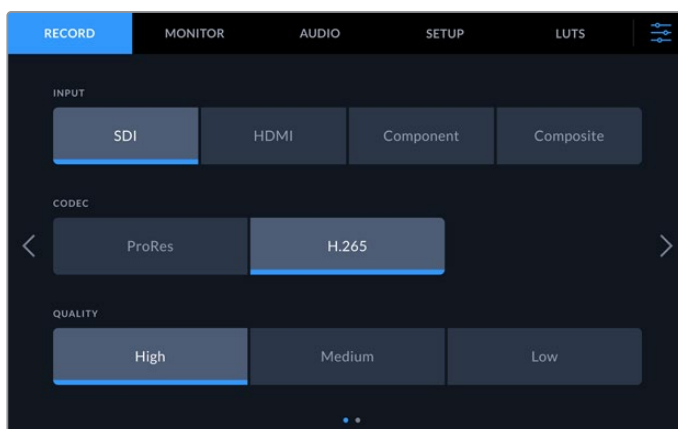
Per selezionare una sorgente:

- 1 Nella barra superiore, tocca la voce **FONTI** (a destra del timecode) e poi la tab **RECORD**.
- 2 Alla voce **INGRESSO**, tocca l'opzione corrispondente all'ingresso a cui è connesso il segnale video, per esempio HDMI o a componenti.



Per selezionare un codec:

- 1 Alla voce **CODEC**, seleziona **ProRes** o **H.265**.
- 2 A seconda del codec selezionato, scegli anche un'opzione di qualità alla voce **QUALITÀ**. Per esempio l'opzione di qualità più alta per ProRes è **HQ**; mentre **Alta** è l'opzione di qualità più alta per H.265.



Per tornare alla schermata principale, tocca l'icona del menù nell'angolo in alto a destra. La sorgente e il codec selezionati appariranno nella barra superiore.

SUGGERIMENTO Consulta la sezione “Impostazioni/RECORD/Codec e Qualità” per tutti i dettagli sulle impostazioni di registrazione disponibili.

Avviare la registrazione

Dopo aver selezionato sorgente e codec puoi iniziare a registrare.

Premi il tasto o l'icona **Rec** rispettivamente sul pannello frontale o sul display per avviare la registrazione. In fase di registrazione, il tasto e l'icona Rec, il timecode e l'indicatore del supporto di archiviazione sono illuminati di rosso. Premi il tasto o l'icona **Stop** per interrompere la registrazione.



Icona !

La registrazione di video Ultra HD o 8K di alta qualità su un supporto di archiviazione lento potrebbe non andare a buon fine. Per esempio il video 8K richiede un trasferimento dati più elevato rispetto all'Ultra HD, quindi una scheda CFast il più veloce possibile. Se il supporto non è adatto, durante la registrazione il display mostra l'icona di un punto esclamativo rosso sopra agli indicatori dei livelli audio.



Il display mostra un punto esclamativo rosso se il supporto di archiviazione non è adatto

Consulta le tabelle dei supporti di archiviazione consigliati nella sezione “Archiviazione”.

Registrare sulla cache

Per aggirare problemi dovuti a supporti di archiviazione non adatti è possibile ricorrere alla cache opzionale di HyperDeck Extreme 8K HDR. Questa cache consente di registrare contenuti ad alta risoluzione e frame rate elevati anche sui supporti di archiviazione più lenti, per esempio video 8K in file ProRes HQ su una scheda CFast.

La cache opzionale registra tutti i file su un flash disk interno M.2 PCIe NVMe prima di trasferirli sul supporto di archiviazione in uso. Il trasferimento è quasi istantaneo e varia a seconda della velocità del supporto di archiviazione. I flash disk M.2 PCIe NVMe sono velocissimi, eliminando completamente il rischio di problemi anche con supporti di archiviazione molto lenti.

Un altro vantaggio della cache è che continua a registrare anche quando il supporto di archiviazione è pieno. Dopo aver inserito una scheda CFast formattata, o collegato un drive esterno, la cache inizia subito a trasferire i file registrati.

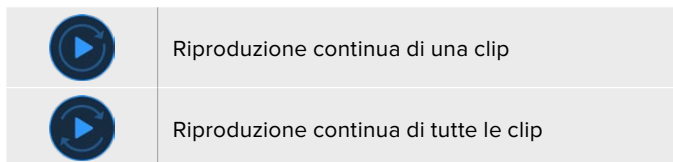
Consulta la sezione “Utilizzare la cache interna opzionale” per tutti i dettagli su come installare i drive M.2 PCIe NVMe.

Riprodurre

Per riprodurre il materiale registrato, premi il tasto o l'icona **Play**.

Premendo Play più di una volta si attiva la modalità di riproduzione continua, e l'icona mostra una o due frecce circolari. La riproduzione continua consente di rivedere continuamente la stessa clip o tutte le clip nella timeline.

Per capire quale modalità di riproduzione continua è attiva, osserva l'icona Play. Premi di nuovo il tasto o l'icona Play per selezionare la modalità desiderata.



Per disattivare la riproduzione continua, premi il tasto o l'icona Play fino a quando le frecce circolari scompaiono.



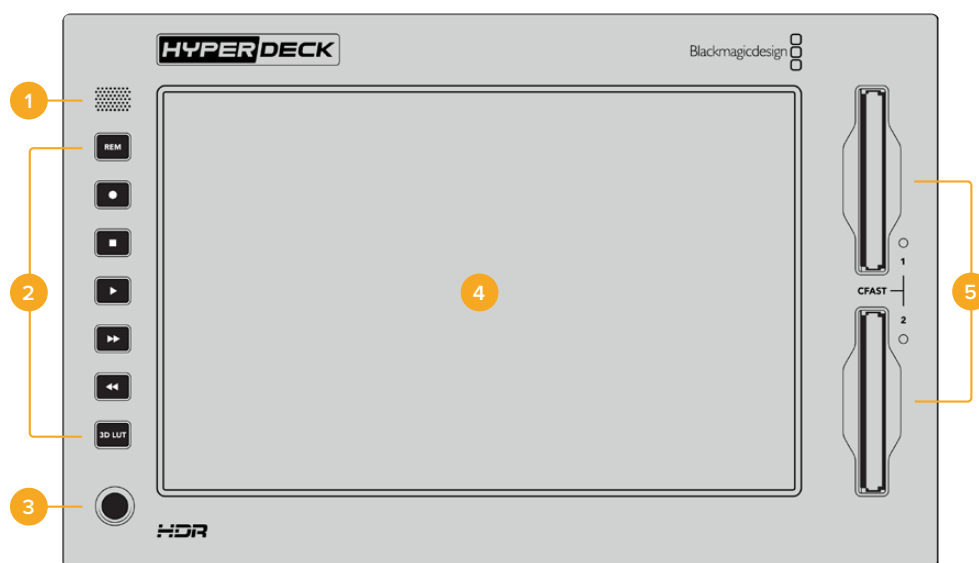
Premi Stop ciclicamente per alternare riproduzione e registrazione

Puoi scegliere di usare i tasti sul pannello frontale o le icone sul display. Con HyperDeck Extreme Control puoi controllare a distanza HyperDeck Extreme 8K HDR e altri 7 dispositivi allo stesso tempo.

Consulta la sezione dedicata ad HyperDeck Extreme Control per tutti i dettagli.

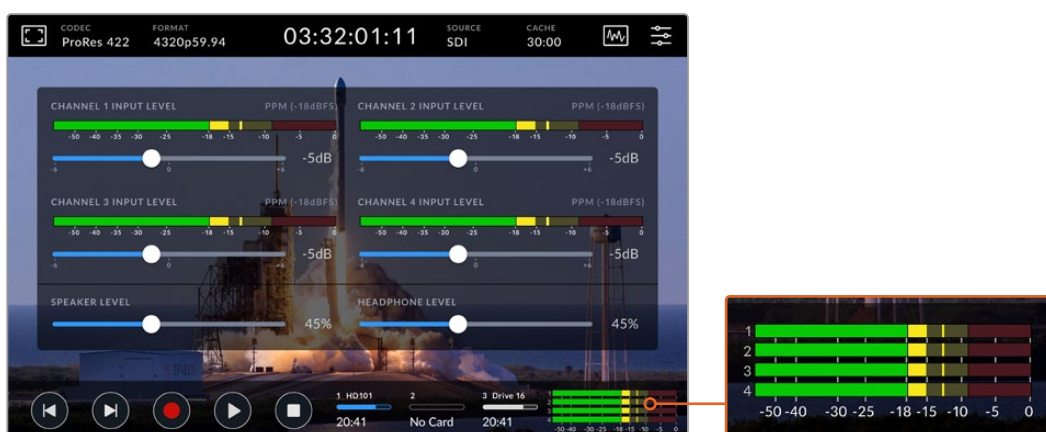
Pannello frontale

Il pannello frontale include comodi tasti e un display HDR da 2000 nit ultra luminoso dai colori brillanti e realistici.



1 Speaker








Lo speaker mono integrato consente di ascoltare l'audio comodamente dal pannello frontale. Tocca gli indicatori dei livelli audio in basso a destra sul display e regola il livello con lo slider.



Tocca gli indicatori dei livelli audio sul display per regolare lo speaker

2 Tasti

A sinistra del display ci sono sette tasti morbidi al tatto per impartire comandi di trasporto e applicare le LUT. I tasti sono retroilluminati quando il deck è acceso, ideale negli ambienti bui come le sale di doppiaggio.

	Premi REM per controllare riproduzione e registrazione a distanza usando dispositivi RS-422, per esempio HyperDeck Extreme Control, o mediante HyperDeck Ethernet Protocol. Il tasto è illuminato quando la modalità di controllo remoto è attiva.
    	I cinque tasti di trasporto azionano i comandi rec, stop, play, avanti e indietro veloce. Usali per un controllo diretto delle operazioni di registrazione e riproduzione. Il tasto selezionato è illuminato.
	Abilita o disabilita la LUT 3D sul display touch LCD HDR. Il tasto è illuminato quando è selezionato. Tutti i dettagli su come impostare e abilitare una LUT sul display LCD o su un monitor esterno sono contenuti nella sezione "Impostazioni/LUT".

NOTA Se al deck non è connesso un segnale valido, Rec non aziona alcun comando. Lo stesso vale per i comandi play, avanti e indietro veloce in assenza di un supporto di archiviazione.

3 Ingresso cuffie 1/4"

Connetti le cuffie per ascoltare l'audio. Per regolare il volume delle cuffie, tocca gli indicatori dei livelli audio in basso a destra sul display e usa lo slider.

4 Schermo touch

Lo schermo vanta un display LCD HDR 7" super brillante con controlli intuitivi. L'ampio gamut di colori è compatibile con gli spazi colore Rec.2020 e Rec.709, e con il formato DCI-P3 al 100%. Lo schermo mostra anche visualizzatori di segnale a schermo intero, e dà accesso a tutti i controlli e ai menù disponibili.

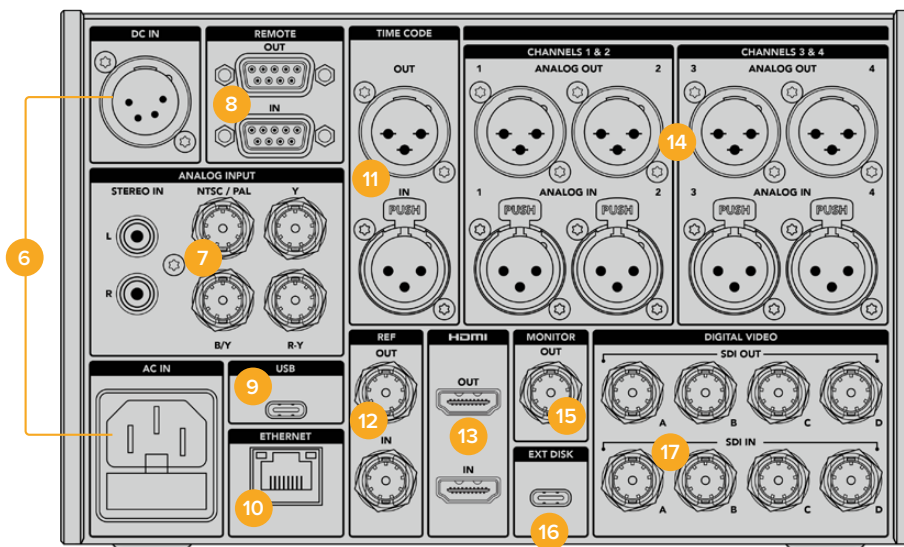
Per tutti i dettagli sui menù e sul funzionamento del display touch, consulta la sezione "Display touch".

5 Slot CFast 2.0

Sul pannello frontale ci sono due slot per schede CFast, ciascuno affiancato da una piccola spia che ne indica lo stato.

	Riproduzione
	Registrazione / Trasferimento dati dalla cache
	Scheda pronta / Slot vuoto

Pannello posteriore



6 DC IN / AC IN

Collega un cavo IEC all'ingresso AC IN, oppure fonti di backup o batterie all'ingresso DC IN 12V XLR a 4 pin. Assicurati che la fonte DC che intendi collegare sia compatibile con l'intervallo di tensione indicato sopra al rispettivo connettore.

7 ANALOG INPUT

Collega sorgenti analogiche d'archivio agli ingressi RCA stereo L e R, all'ingresso BNC composito NTSC/PAL o agli ingressi Y, B/Y, R-Y a componenti.

8 REMOTE

Connettori RS-422 DB9 di ingresso e uscita.

9 USB

Collega un computer alla porta USB C per aggiornare il software mediante l'utilità HyperDeck Setup.

10 ETHERNET

Questa connessione da 10Gb/s consente trasferimenti FTP veloci o il controllo remoto del dispositivo mediante HyperDeck Ethernet Protocol.

Connetti HyperDeck alla stessa rete dello switcher ATEM per operarlo come riproduttore usando il menù HyperDeck di ATEM Software Control o un pannello ATEM Broadcast Panel. Tutti i dettagli sul trasferimento di file tramite un client FTP sono contenuti nella sezione "Trasferire file in rete".

11 TIME CODE

Connettori XLR di ingresso e uscita per ricevere il timecode esterno o ritrasmetterlo in loop. Tutti i dettagli sulle opzioni di timecode sono contenuti nella sezione “Impostazioni/SETUP”.

12 REF

Il connettore di uscita per segnale di riferimento offre stabilizzazione black burst a definizione standard o tri-sync ad alta definizione. Per ottenere un segnale di riferimento si può usare anche un generatore di sync esterno. Così facendo è possibile sfruttare una sola sorgente, per esempio Blackmagic Sync Generator, per sincronizzare numerosi dispositivi con lo stesso segnale di riferimento. Usa la tab SETUP per selezionare una fonte di riferimento esterna o interna.

Consulta la sezione “Impostazioni/SETUP” per tutti i dettagli.

13 HDMI

Queste connessioni sono ideali per usare HyperDeck come registratore sul campo, sfruttando un display HDMI per la riproduzione. Il connettore di ingresso rileva automaticamente gli standard video SDR e HDR dei segnali, a partire dalla definizione standard fino al 2160p60, se sono taggati con i metadati corretti. Il connettore di uscita consente di collegare display HDMI abilitati all’HDR per visualizzare immagini HDR.

14 CHANNELS 1 & 2 / 3 & 4

Connetti fino a 4 canali di audio analogico bilanciato professionale ai connettori XLR di ingresso o uscita a 3 pin. Usa la tab AUDIO della dashboard per selezionare il tipo di ingresso. Consulta la sezione “Impostazioni/AUDIO” per tutti i dettagli.

15 MONITOR

Questa connessione 3G-SDI consente di monitorare il video, ridimensionato in risoluzione minore e completo di overlay, su un display esterno. Per esempio ci sono overlay di focus assist ed esposizione, griglie e falsi colori che puoi abilitare o disabilitare, indicatori dei supporti di archiviazione, dei livelli audio e del timecode. Tutti i dettagli sulle impostazioni di monitoraggio e su come visualizzare il video senza overlay sono contenuti nella sezione “Impostazioni/MONITOR”.



16 EXT DISK

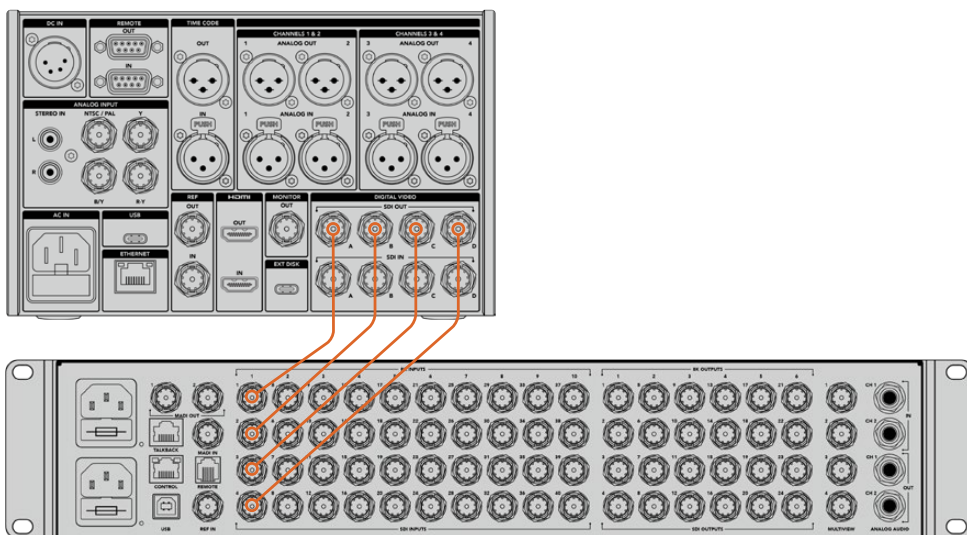
Usa questa porta USB C per collegare e registrare direttamente su un flash disk fino a 10Gb/s. Puoi anche collegare hub USB C o MultiDock 10G per sfruttare uno o più SSD, per una maggiore capacità di archiviazione. A differenza delle schede CFast 2.0, SSD e hard drive ad alta velocità riducono il rischio di problemi in fase di registrazione. Per tutti i dettagli consulta la sezione “Archiviazione”.

17 DIGITAL VIDEO

I quattro connettori 12G-SDI di ingresso e di uscita servono per connettere segnali video dall’SD all’Ultra HD tramite un solo cavo, 8K30p tramite dual link, e fino all’8K60p tramite quad link.

Le connessioni 12G-SDI quad link consentono di usare HyperDeck nei flussi di lavoro 8K. Connettendo ATEM Constellation 8K puoi usare il menù HyperDeck di ATEM Software Control per gestire registrazione e riproduzione.

Collega quattro cavi 12G-SDI dagli ingressi o dalle uscite di HyperDeck a uno degli ingressi o delle uscite 8K di ATEM Constellation 8K. È importante che i quattro cavi siano collegati nell’ordine corretto, per esempio l’ingresso o l’uscita C di HyperDeck al terzo ingresso o uscita di ATEM Constellation 8K.

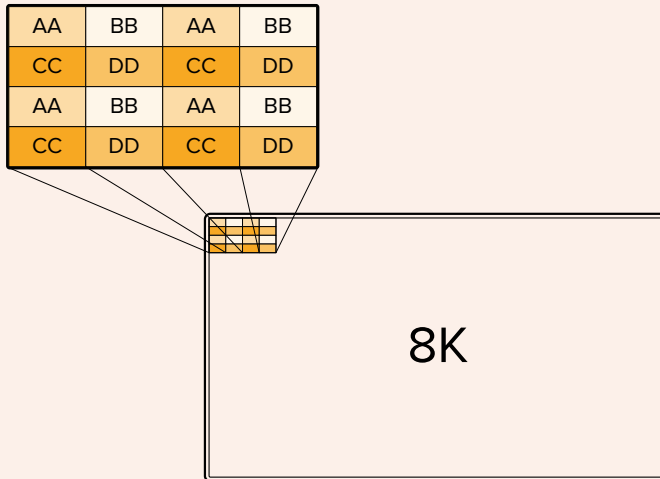


Collega le quattro uscite 12G-SDI di HyperDeck Extreme 8K HDR a un ingresso SDI di ATEM Constellation 8K per una connessione 8K quad link

2-sample interleave

Esistono due metodi per i flussi di lavoro 8K: *2-sample interleave* e *square division*. HyperDeck Extreme 8K HDR e ATEM Constellation 8K si avvalgono del primo, anche noto come 2SI. Con il metodo 2SI, ciascuna connessione 12G-SDI fornisce un segnale 8K a 1/4 della risoluzione. Combinando tutti i segnali, si ottiene una risoluzione 8K.

Uno dei vantaggi del metodo 2SI è che se una delle quattro connessioni salta, diminuisce la risoluzione ma non si perde un quarto dell'immagine, come nel caso del metodo *square division*.



Se il flusso di lavoro 8K include dispositivi che si avvalgono del metodo *square division*, usa Teranex Mini SDI to HDMI 8K HDR per convertire automaticamente da 2SI a *square division*.

Display touch

Funzioni



Usa l'interattivo display touch per cambiare le impostazioni

L'intuitivo display touch da 7 pollici consente di controllare e cambiare numerose impostazioni.

Il display include una barra superiore e una barra inferiore, che mostrano informazioni essenziali, tra cui la sorgente corrente, o la clip in fase di registrazione o riproduzione. Per regolare le impostazioni, per esempio cambiare la sorgente, basta toccare l'icona e poi una delle opzioni per quella sorgente.

La barra superiore mostra informazioni tra cui il formato e il frame rate della sorgente video e il timecode. La barra inferiore mostra il tempo residuo sul supporto di archiviazione, i livelli audio e le icone dei controlli di trasporto.

La barra inferiore si può nascondere o visualizzare passando il dito sul display verso l'alto o il basso.

Barra superiore

Tocca l'icona del monitor in alto a sinistra e gli indicatori dei livelli audio in basso a destra per regolare le impostazioni di monitoraggio e i livelli audio.



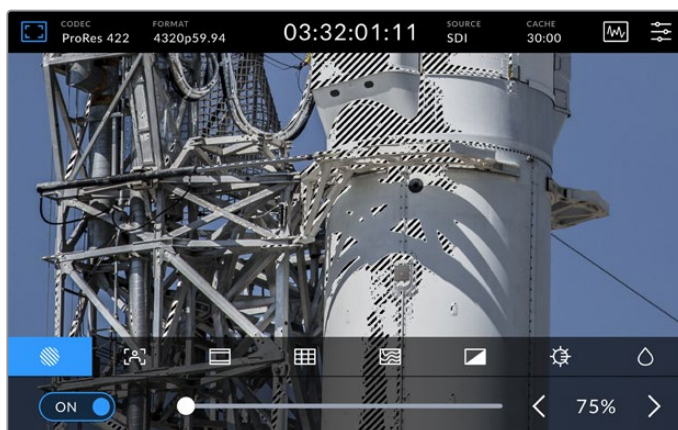
Tocca le voci FONTE e CODEC per controllare e cambiare le impostazioni associate.

Impostazioni di monitoraggio

Tocca l'icona del monitor in alto a sinistra per visualizzare le impostazioni di monitoraggio. Qui selezioni e modifichi l'aspetto degli overlay, ovvero zebra, focus peaking, guide, griglie e falsi colori, e regoli contrasto, luminosità e saturazione. Queste impostazioni sono particolarmente utili se utilizzi HyperDeck come registratore sul campo.

Zebra

Questa funzione mostra linee diagonali sulle aree che eccedono il livello impostato, con lo scopo di ottenere l'esposizione ottimale. Sposta l'interruttore su per abilitarla, e usa lo slider o le frecce per impostarne la percentuale. Impostando un livello di 100%, qualsiasi area coperta dalle linee diagonali è sovraesposta.



Usa lo slider o le frecce per impostare una percentuale per la funzione zebra

SUGGERIMENTO La funzione zebra mette in evidenza le aree dell'immagine che rappresentano determinati livelli video sulla forma d'onda. Per esempio impostala sul 50% per individuare quali aree dell'immagine raggiungono approssimativamente il 50% sulla forma d'onda.

Focus assist

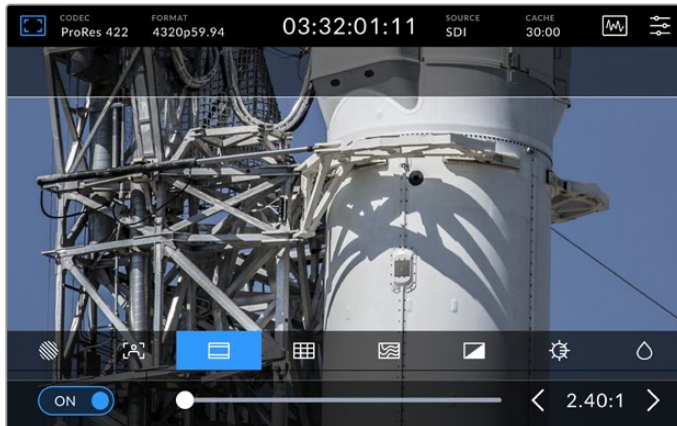
Questa funzione mostra linee di contorno sulle aree più definite dell'immagine, con lo scopo di facilitare la messa a fuoco. Sposta l'interruttore su per abilitarla. Le tre opzioni disponibili definiscono il grado di visibilità delle linee, ovvero bassa, media e alta. Per le immagini ad alto contrasto e ricche di dettagli è preferibile selezionare una visibilità bassa o media.

Invece per le immagini a basso contrasto e con pochi dettagli, una visibilità alta potrebbe essere più efficace. Se le linee ti distraggono, puoi selezionare la funzione focus peaking. Tutti i dettagli sono contenuti nella sezione "Impostazioni/MONITOR".



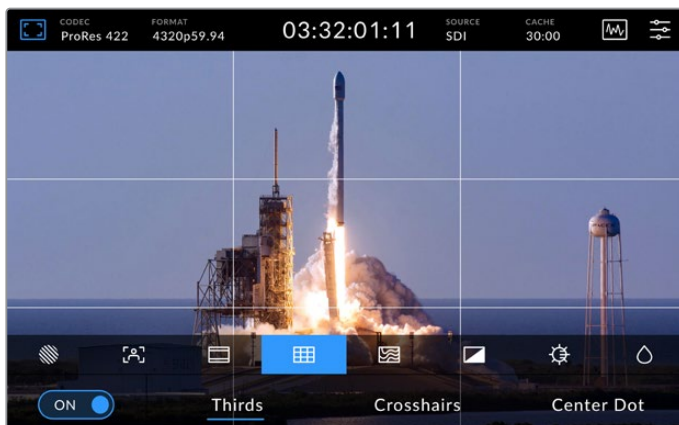
Guide

Questa funzione offre diverse opzioni di rapporti d'aspetto per il cinema, la televisione e i contenuti online. Sposta l'interruttore su per abilitarla, poi tocca le frecce destra e sinistra o muovi lo slider per selezionare un'opzione.



Griglie

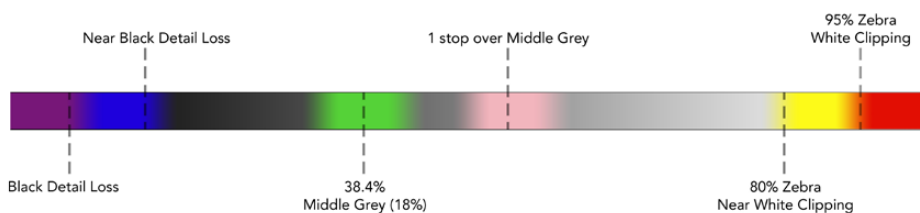
Questa funzione offre overlay per facilitare l'inquadratura.



Terzi	Mostra due linee orizzontali e due linee verticali, creando nove piccoli riquadri per facilitare la composizione dell'immagine. Infatti l'occhio umano tende a cercare le informazioni più importanti nei punti di intersezione di queste linee. Solitamente la linea orizzontale superiore combacia con la posizione degli occhi della persona inquadrata.
Mirino	Mostra un mirino al centro dell'immagine, con lo scopo di posizionare il soggetto esattamente al centro dell'inquadratura. È utile per le riprese che verranno montate con tagli veloci. Ponendo l'attenzione sulla parte centrale dell'immagine è più facile seguire il susseguirsi dei tagli.
Punto centrale	Questa opzione ha lo stesso scopo del mirino, ma è più discreta perché mostra un solo punto al centro dell'immagine. È possibile combinare diverse opzioni allo stesso tempo, per esempio terzi e mirino, o terzi e punto centrale. La combinazione mirino e punto centrale non è disponibile.

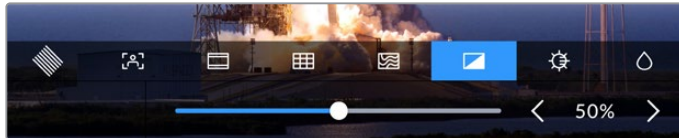
Falsi colori

Questa funzione visualizza i falsi colori sull'immagine che appare sul display LCD e sul monitor SDI connesso, con lo scopo di facilitare l'esposizione. I falsi colori, in sovrapposizione sull'immagine, rappresentano i diversi livelli di esposizione. Per esempio nel caso delle tonalità della pelle, il verde si riferisce a quelle scure e il rosa a quelle chiare. Per mantenere un'esposizione costante basta monitorare i colori in sovrapposizione. Allo stesso modo, quando gli elementi dell'immagine passano da giallo a rosso, significa che sono sovraesposti.



SUGGERIMENTO Usa la tab MONITOR per abilitare/disabilitare le funzioni zebra, focus peaking, guide, griglie e falsi colori per il display LCD e il monitor SDI connesso. Consulta la sezione "Impostazioni/MONITOR" per tutti i dettagli.

Le ultime tre icone servono per cambiare contrasto, luminosità e saturazione del display.



	Contrasto	Usa le frecce o lo slider per aumentare o ridurre l'intervallo di contrasto tra le zone più luminose e più scure del display. Un livello alto rivela maggiori dettagli e profondità; un livello basso tende ad appiattire ed attenuare l'immagine.
	Luminosità	Usa le frecce o lo slider per aumentare o ridurre la luminosità del display. Se l'ambiente di ripresa è troppo buio o troppo luminoso, regola questa impostazione opportunamente per visualizzare meglio le immagini.
	Saturazione	Usa lo slider per aumentare o ridurre la quantità di colore sul display.

NOTA All'accensione, il dispositivo richiama tutte le ultime impostazioni. Le impostazioni di monitoraggio appaiono solo nell'immagine sul display LCD, non nel video registrato.

Codec

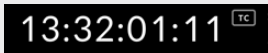
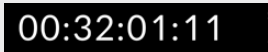

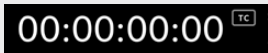
Questo indicatore mostra il codec di registrazione selezionato o il codec di riproduzione del file riprodotto. Per cambiare codec, tocca l'indicatore e seleziona l'opzione desiderata. Consulta la sezione "Impostazioni/RECORD" per tutti i dettagli.

Formato

Questo indicatore mostra la risoluzione e il frame rate della clip durante la riproduzione, o la risoluzione e il frame rate della sorgente corrente durante la registrazione. Se il dispositivo non rileva un segnale valido, l'indicatore mostra il messaggio *Nessun segnale*.

Timecode

Questo indicatore mostra il timecode SMPTE o il timecode della timeline. Tocca l'indicatore per alternare le due opzioni.

	Timecode SMPTE, come indicato dall'etichetta TC.
	Timecode della timeline.
	Timecode in fase di registrazione.
	In assenza di una sorgente di timecode valida, ogni registrazione parte da 00:00:00:00.

L'indicatore di timecode mostra il timecode SMPTE o della timeline

Fonte

Questo indicatore mostra il tipo di ingresso selezionato. Le opzioni disponibili sono SDI, HDMI, Componenti, Composito.

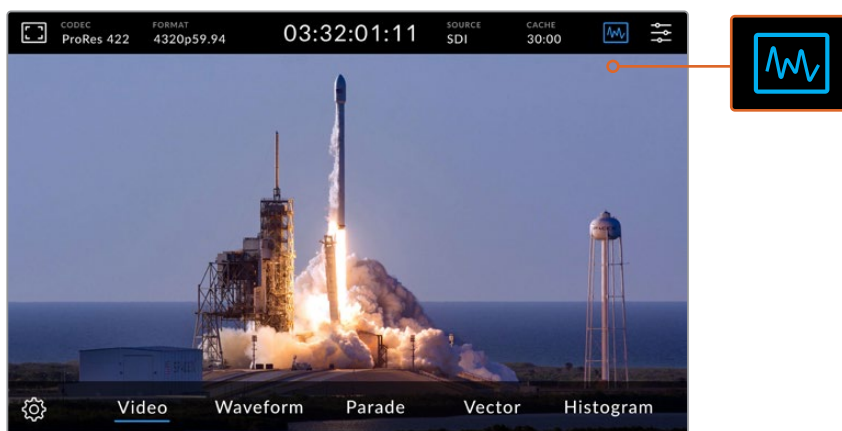
Cache

Questo indicatore mostra lo spazio residuo e lo status della cache, se utilizzata. Quando è installato un drive M.2 PCIe NVMe formattato, l'indicatore mostra lo spazio residuo. In presenza di un segnale video valido, il tempo residuo appare in ore:minuti:secondi e varia in base al formato e al codec selezionato. In assenza di un segnale valido, lo spazio residuo appare in TB o GBs.

Se non è installato nessun drive, l'indicatore mostra il messaggio *No cache*. Consulta la sezione "Utilizzare la cache interna opzionale" per tutti i dettagli.

Visualizzatori di segnale

Tocca l'icona della forma d'onda per visualizzare le opzioni disponibili.



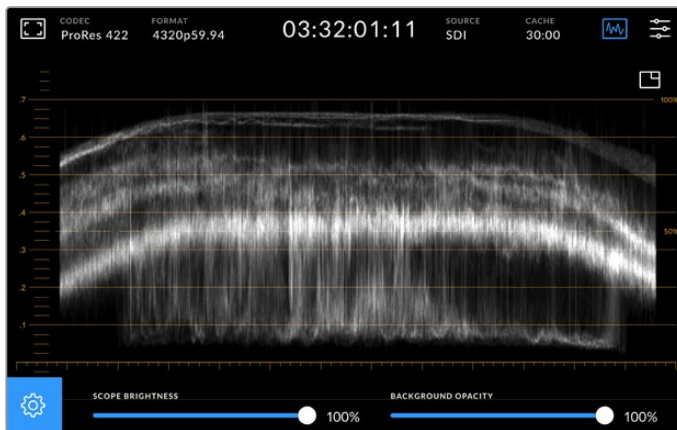
Scegli un visualizzatore di segnale tra le opzioni disponibili

Ci sono 4 tipi di visualizzatore di segnale.

Forma d'onda	È una rappresentazione grafica dell'immagine che mostra i valori di luminanza nella loro posizione corrispondente. Per esempio se una parte del cielo è sovraesposta, i valori interessati appaiono nella stessa posizione orizzontale sul grafico.
Allineamento RGB	Funziona in tempo in tempo reale ed è ideale in fase di correzione colore. Separa il valore di ciascun canale per individuare quali colori rappresentano i relativi livelli di luminosità.
Vettorscopio	Ideale per valutare i colori del video accuratamente. In fase di correzione colore, indica se il colore è stato rimosso o soppresso con lo scopo di ottenere un bilanciamento del bianco ottimale. Se viene applicata una tinta, mostra esattamente il colore scelto e la quantità impiegata.
Histogram	Indica la posizione dei pixel nel video e la loro distribuzione dal nero al bianco. È utile per individuare il clipping, e regolare opportunamente ISO e diaframma per mantenere tutti i dettagli dei bianchi e dei neri. In questo modo si ottiene una gamma di contrasto completa, facilitando la correzione colore in fase di post.

Tocca la voce **Video** per disabilitare i visualizzatori e tornare a vedere il video.

Tocca l'icona dell'ingranaggio per visualizzare e regolare la luminosità del visualizzatore selezionato e l'opacità dello sfondo. Regola l'opacità in base alla sorgente video per leggere le informazioni in modo chiaro.



Sposta lo slider per regolare l'opacità dello sfondo

Luminosità del visualizzatore

Imposta la luminosità del visualizzatore su un livello da 0% a 100% per individuare facilmente i dettagli più minuziosi.

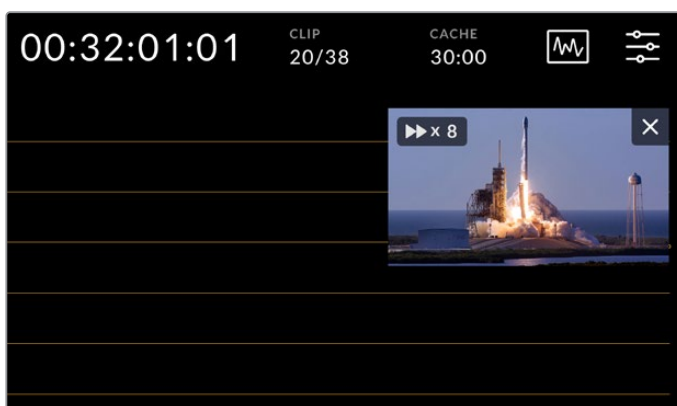
Opacità dello sfondo

Tutti i visualizzatori hanno uno sfondo nero. Imposta l'opacità dello sfondo su un livello da 0% a 100%. Più alto è il livello, più scuro è lo sfondo, al punto da far scomparire il video e rendere più visibile il reticolo.

NOTA In tutti i visualizzatori, gli elementi del grafico sono arancioni. Le regolazioni apportate alla luminosità del visualizzatore o all'opacità dello sfondo non cambiano l'aspetto di questi elementi.

Immagine nell'immagine

Quando è in uso un visualizzatore di segnale, nell'angolo in alto a destra appare un'icona di anteprima.



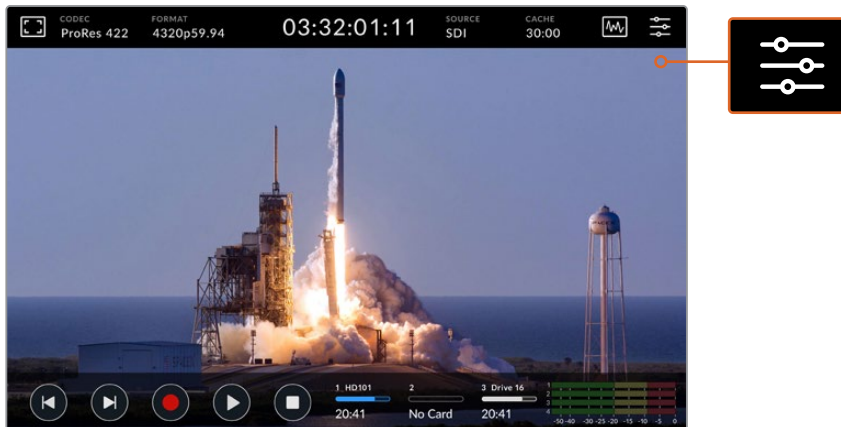
Tocca l'icona di anteprima per vedere il video in un piccolo riquadro

Il video appare in un piccolo riquadro in sovrapposizione, che puoi spostare a piacimento sullo schermo.

SUGGERIMENTO Se il visualizzatore selezionato non appare sul display, assicurati che l'impostazione Visualizzatori sia abilitata nella tab MONITOR. Consulta la sezione "Impostazioni/MONITOR" per tutti i dettagli.

Menù

L'ultima icona a destra nella barra superiore dà accesso alla dashboard, che contiene le tab per gestire diverse impostazioni, tra cui la sorgente e il codec di registrazione, i canali audio e le opzioni di monitoraggio.



Tocca l'icona del menù per aprire la dashboard




Per tutti i dettagli sulle impostazioni e le opzioni disponibili consulta la sezione "Dashboard".

Barra inferiore

Icone di trasporto

Le prime cinque icone a sinistra sono i controlli di trasporto. La funzione di ciascuna varia a seconda che il deck sia in modalità di registrazione o di riproduzione.



Le icone Rec, Play e Stop funzionano esattamente come i rispettivi tasti sul pannello frontale.

	Tocca l'icona Rec una volta per avviare la registrazione. Il tasto e l'icona Rec si illumineranno di rosso. Tocca l'icona Stop per interrompere la registrazione.
	Tocca l'icona Play per rivedere la clip registrata. Così facendo il deck passa in modalità di riproduzione. L'icona Play si illuminerà di blu, e il tasto Play si illuminerà di verde.
	Tocca l'icona Stop per interrompere la registrazione. In modalità di riproduzione, la riproduzione si interrompe e una mini timeline della clip appare sopra la barra inferiore. Simile a una timeline di montaggio, rappresenta tutte le clip, con l'indicatore di riproduzione situato nella posizione corrente.

L'indicatore temporale a sinistra della timeline si riferisce alla posizione corrente dell'indicatore di riproduzione; quello a destra, alla durata complessiva delle clip.

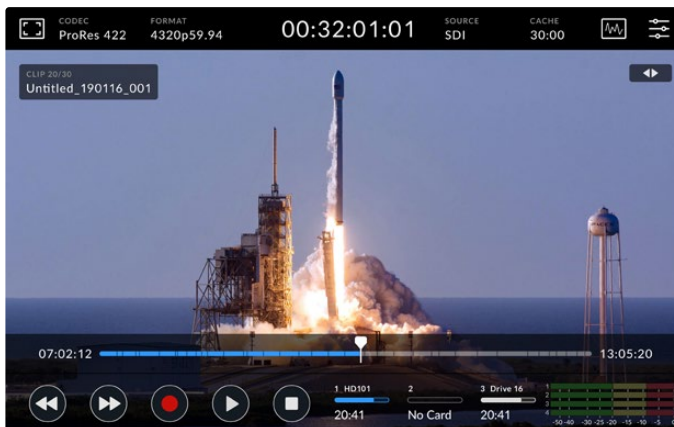


Usa le icone salta avanti e indietro per navigare la timeline.

	Premi l'icona salta indietro una volta per tornare al primo fotogramma della clip corrente. Se l'indicatore è già sul primo fotogramma, passa al primo fotogramma della clip precedente. Queste due icone funzionano anche in modalità shuttle, per navigare più velocemente.
	Tenendo premuta l'icona salta avanti o indietro, l'icona si trasforma in due frecce blu, ovvero avanti e indietro veloce. Usale per gestire la velocità di riproduzione da x1/2 a x50. Tieni premuta l'icona per raggiungere subito x50, o premila più volte per cambiare la velocità in incrementi preimpostati. Premi l'icona della direzione opposta per ridurre la velocità.

Premi le icone Stop o Play per uscire dalla modalità shuttle. Le icone avanti e indietro veloce ritornano alla funzione salta avanti e indietro. In modalità shuttle, premi ripetutamente le icone avanti e indietro veloce per aumentare la velocità. Per ridurla, premi l'icona della direzione opposta.

Per esempio se la riproduzione va avanti veloce, tocca l'icona indietro veloce per ridurre la velocità di un incremento preimpostato. Così facendo eviti di usare l'icona Stop, quindi di uscire dalla modalità shuttle.



In modalità shuttle, premi l'icona indietro veloce per interrompere la riproduzione ma rimanere in modalità shuttle

Premi l'icona Stop una volta per uscire dalla modalità di riproduzione; ripremila per tornare in modalità di registrazione.

NOTA In modalità di registrazione, le icone salta avanti e indietro non azionano alcun comando.

Nome della clip e comando di trasporto attivo

Durante la riproduzione, le barre superiore e inferiore sono visibili. Mettendo in pausa la riproduzione, o riproducendo una clip a una velocità maggiore del tempo reale, il comando di trasporto attivo appare in alto a destra e il nome della clip in alto a sinistra sull'immagine.

Abilita l'impostazione **Clean feed** nella tab MONITOR per nascondere queste informazioni, o muovi il dito sul display verso l'alto o il basso per nascondere la barra inferiore. Consulta la sezione "Impostazioni/MONITOR" per tutti i dettagli sull'impostazione Clean feed.



Muovi il dito sul display verso l'alto o il basso per nascondere la barra inferiore

Scorrere la clip con il dito

Per navigare la clip con precisione puoi anche sfruttare la funzionalità touch del display.

Tocca il punto della timeline che vuoi raggiungere per riposizionare l'indicatore di riproduzione con un solo gesto.

Tocca e trascina l'indicatore di riproduzione verso destra o sinistra per riposizionarlo manualmente lungo la timeline. L'indicatore di riproduzione si ferma nel punto in cui si ferma il dito.

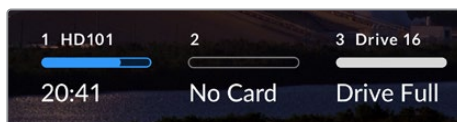
Per scorrere la clip fotogramma per fotogramma, muovi il dito verso destra o sinistra. La velocità di scorrimento risponde alla velocità con cui muovi il dito.



Muovi il dito verso destra o sinistra per scorrere la clip con precisione

Supporti di archiviazione

I tre indicatori centrali segnalano lo stato degli slot e della porta USB C, incluso il tempo di registrazione residuo. I primi due rappresentano gli slot CFast situati sul pannello frontale. Il terzo rappresenta la porta USB C (EXT DISK) situata sul retro del pannello, a cui è possibile collegare un drive esterno.



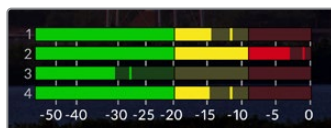
I tre indicatori centrali si riferiscono agli slot e alla porta USB C

Il supporto di archiviazione selezionato viene usato per riprodurre e registrare. Quando è pieno, la registrazione passa sul supporto successivo per evitare la perdita di fotogrammi.

Per tutti i dettagli consulta la sezione “Archiviazione”.

Livelli audio

Questi indicatori visualizzano i livelli audio dei primi quattro canali di qualsiasi sorgente. Toccali per vedere i livelli a schermo intero in sovrapposizione al video. Il tipo di livelli selezionato, PPM o VU, appare a destra di ciascun canale.



I livelli audio dei canali possono essere di tipo PPM o VU. Tocca gli indicatori in basso a destra per regolare i livelli

Durante la registrazione, usa gli slider sotto ciascun canale per regolare i livelli dell'audio XLR.

Usa gli slider sotto ciascun canale per regolare i livelli dell'audio XLR. I canali inutilizzati o disabilitati appaiono grigi.



I livelli audio dei canali possono essere di tipo PPM o VU. I canali disabilitati appaiono grigi

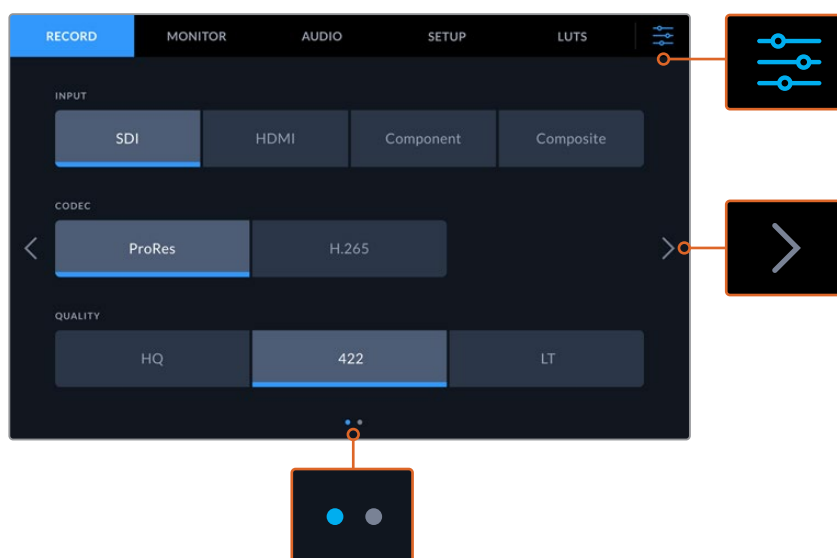
Usa la tab SETUP per selezionare il tipo di livelli. Consulta la sezione “Impostazioni/SETUP” per tutti i dettagli.

Impostazioni

Dashboard

L'ultima icona a destra nella barra superiore dà accesso alla dashboard, suddivisa in 5 tab contenenti le impostazioni non disponibili nelle barre superiore e inferiore.

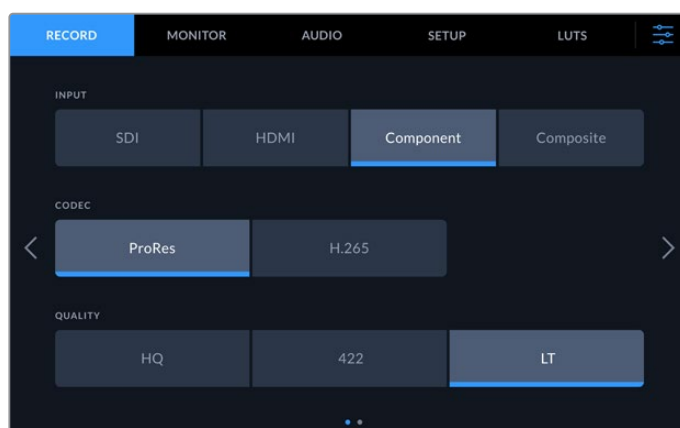
Le tab sono organizzate per funzione: RECORD, MONITOR, AUDIO, SETUP, e LUT. I puntini centrali in basso indicano il numero di pagine disponibili per ciascuna tab. Per accedere alle varie pagine, muovi il dito verso destra o sinistra, oppure tocca le frecce destra o sinistra.



Tocca l'icona del menù in alto a destra per uscire dalla dashboard

RECORD

RECORD – Pagina 1




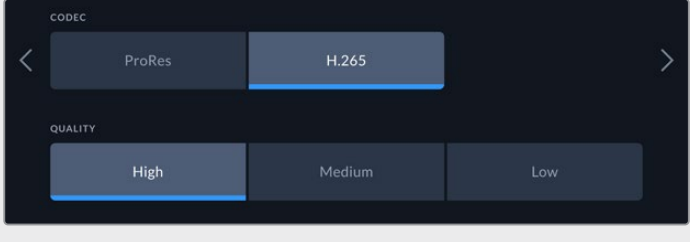
Apri la tab RECORD per selezionare l'ingresso, il codec e la qualità di registrazione

Ingresso

Dopo aver collegato le sorgenti è necessario selezionare l'ingresso desiderato. Le quattro opzioni disponibili corrispondono al tipo di connessione. Scegli **SDI** per le sorgenti SDI, dalla definizione standard all'8K quad link; **Componenti** per le sorgenti analogiche collegate agli ingressi YUV, per esempio Beta SP.

Codec e Qualità

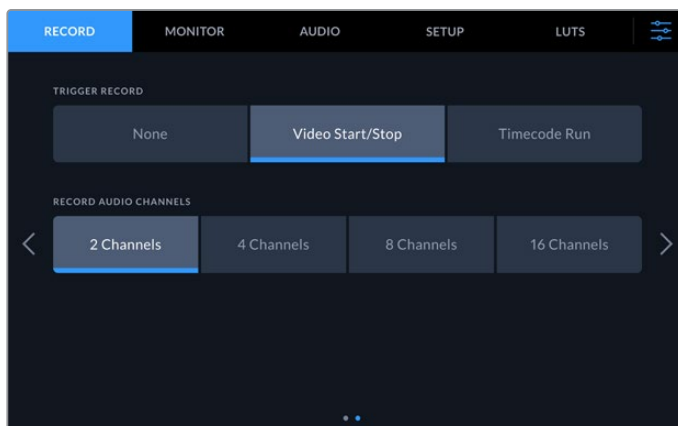
Il deck registra video compresso nei codec Apple ProRes o H.265. Ciascun codec offre diverse opzioni di qualità.

ProRes	<p>Selezionando ProRes, le opzioni di qualità disponibili sono HQ, 422, e LT. HQ produce la migliore qualità possibile in file di grandi dimensioni. LT, che applica una compressione maggiore, produce file di dimensioni minori.</p> 
H.265	<p>Selezionando H.265, le opzioni di qualità disponibili sono Alta, Media, e Bassa. L'opzione Alta produce la migliore qualità applicando una compressione molto bassa. L'opzione Bassa produce file di dimensioni molto più piccole perché applica una maggiore compressione.</p> 

Per selezionare un codec adeguato è importante prendere in considerazione il tipo di supporto di archiviazione usato. Per esempio le schede CFast consentono di registrare video 8K con il codec H.265, oppure video 4K con il codec ProRes HQ. Invece i flash disk esterni, collegati tramite USB C, ammettono video 8K con entrambi i codec. Se la cache interna opzionale è in funzione, tutti i codec e le opzioni di qualità sono adatti per registrare in 8K.

NOTA HyperDeck Extreme riproduce file H.265 registrati su un HyperDeck Extreme, ma non i file H.265 registrati su altri dispositivi.

RECORD – Pagina 2

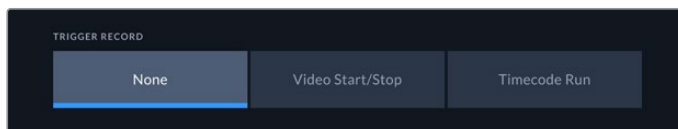


La seconda pagina della tab RECORD

Rec automatico

Questa impostazione offre due opzioni: Video Start/Stop e Timecode. Alcune camere, per esempio URSA Mini, sono in grado di inviare tramite SDI un segnale che avvia o interrompe la registrazione sui registratori esterni. Seleziona **Video Start/Stop** per far sì che il deck avvii e interrompa la registrazione quando viene premuto il pulsante Rec sulla camera.

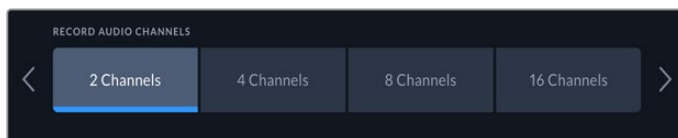
Seleziona **Timecode** per far sì che il deck avvii la registrazione quando riceve un segnale di timecode valido da uno degli ingressi. Quando il segnale si disconnette, la registrazione si interrompe. Scegli **Off** per disabilitare la funzione di Rec automatico.



Scegli l'opzione Off per disabilitare la funzione di rec automatico

Rec canali audio

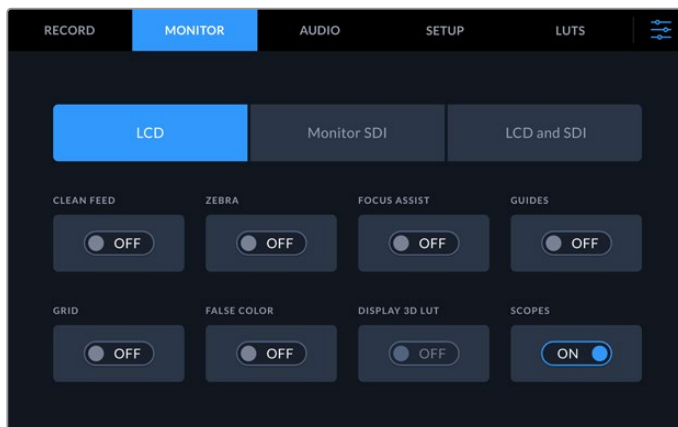
Il deck consente di registrare fino a 16 canali audio alla volta. Seleziona il numero di canali che desideri registrare scegliendo tra le opzioni **2**, **4**, **8**, e **16**. Se registri 4 o meno di 4 canali dagli ingressi XLR, puoi regolarne i livelli dalla tab AUDIO o in sovrapposizione al video toccando gli indicatori in basso a destra. Consulta la sezione "Impostazioni/MONITOR" per tutti i dettagli.



Seleziona 2, 4, 8, o 16 canali

MONITOR

Questa tab include le impostazioni per mostrare/nascondere gli strumenti di monitoraggio, inclusi LUT 3D e visualizzatori di segnale, sul display LCD o sul monitor SDI collegato.



Abilita/disabilita gli strumenti di monitoraggio sul display LCD o sul monitor SDI

Impostazioni di monitoraggio – LCD e Monitor SDI

Premi **LCD** o **Monitor SDI** per gestire le impostazioni di monitoraggio per il display LCD o il monitor SDI collegato.

Le impostazioni disponibili sono:

Clean feed

Mostra o nasconde gli overlay di stato e altre informazioni sul display LCD e sul monitor SDI. È utile per nascondere gli overlay su tutte le uscite contemporaneamente.

Zebra

Mostra o nasconde le linee diagonali che appaiono sulle aree dell'immagine affette da clipping. Consulta la sezione "Display touch" per tutti i dettagli su come impostare questa funzione.

Focus assist

Mostra o nasconde le linee che appaiono sull'immagine per facilitare la messa a fuoco. Seleziona l'opzione **LCD e SDI** per scegliere la modalità e il colore delle linee.

Guide

Mostra o nasconde le guide di inquadratura dei rapporti d'aspetto per il cinema, la televisione, o il web. Esci dalla dashboard e tocca l'icona del monitor in alto a sinistra nella barra superiore per scegliere il tipo di guide.

Griglie

Mostra o nasconde le griglie che facilitano la composizione dell'immagine. Sono disponibili in tre opzioni: terzi, punto centrale e mirino. Esci dalla dashboard e tocca l'icona del monitor in alto a sinistra nella barra superiore per scegliere il tipo di griglie.

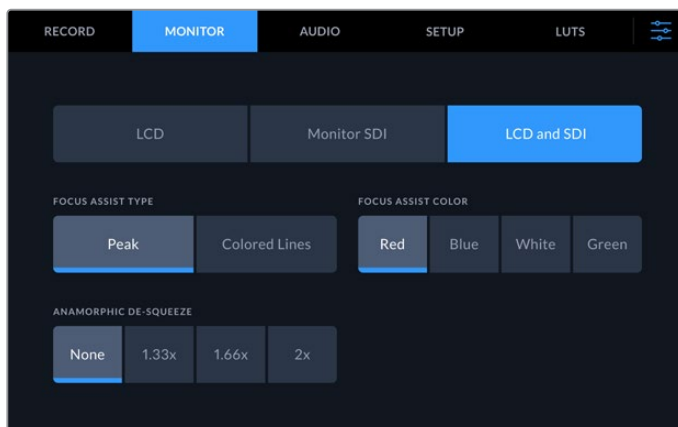
Falsi colori

Mostra o nasconde i colori della funzione di aiuto esposizione sul display LCD. Consulta la sezione "Display touch" per tutti i dettagli su come impostare questa funzione.

LUT 3D

Abilita o disabilita la LUT sul display LCD o sul monitor SDI. L'interruttore appare grigio quando nessuna LUT è selezionata. Consulta la sezione "Impostazioni/LUT" per tutti i dettagli su come impostare le LUT.

Impostazioni di monitoraggio – LCD e SDI



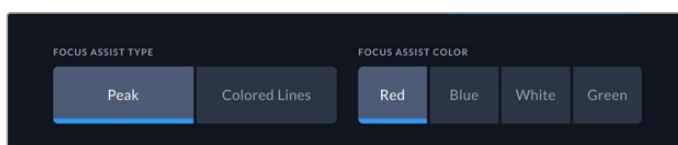
L'opzione LCD e SDI contiene le impostazioni della funzione focus assist e del formato anamorfico

Seleziona l'opzione LCD e SDI per scegliere la modalità della funzione focus assist visualizzata sia sul display LCD che sul monitor SDI collegato.

Modalità focus assist

La funzione focus assist è disponibile in due modalità: peaking e linee colorate.

Peaking	Mette in evidenza le aree dell'immagine con maggiore contrasto.
Linee colorate	Mostra linee colorate sulle parti a fuoco dell'immagine. Questa modalità ha un maggiore impatto visivo del peaking.



Colore focus assist

Le linee colorate si possono visualizzare in quattro colori: rosso, blu, bianco o verde. Cambiare colore potrebbe essere utile per evidenziare più chiaramente le aree a fuoco.

De-squeeze anamorfico

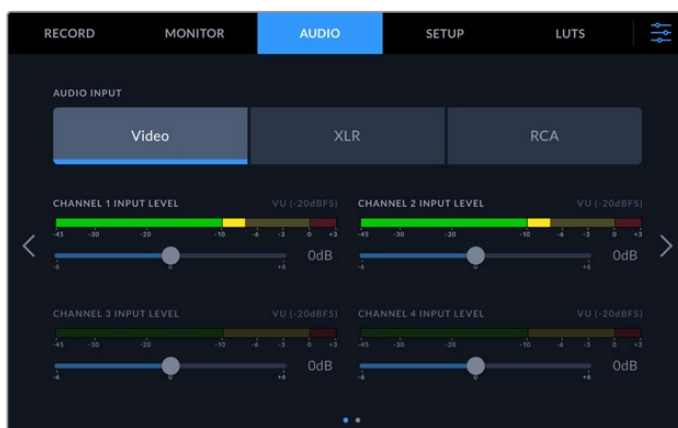
Questa impostazione offre opzioni per visualizzare correttamente le immagini compresse in orizzontale di sorgenti anamorfiche, per esempio nastri digi-beta di contenuti in anamorfico 16:9 o immagini catturate da obiettivi anamorfici. Seleziona **Off** per le sorgenti non anamorfiche.



AUDIO

AUDIO – Pagina 1

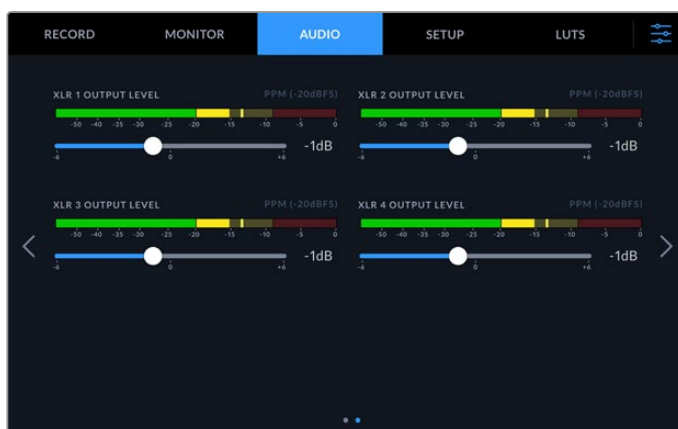
Questa pagina mostra gli indicatori di livello degli ingressi per audio integrato, XLR, e RCA. I livelli possono essere di tipo PPM o VU. Consulta la sezione “Impostazioni/SETUP” per tutti i dettagli.



Video	Scegli questa opzione per l'audio integrato nei segnali SDI e HDMI. Se nella tab RECORD hai selezionato due canali, saranno attivi solo i primi due indicatori in alto.
XLR	Se registri l'audio da un ingresso XLR, usa lo slider sotto ciascun canale per regolarne il livello.
RCA	Se registri l'audio connesso all'ingresso RCA, saranno attivi solo i canali 1 e 2.

AUDIO – Pagina 2

Questa pagina contiene i controlli per regolare il livello delle 4 uscite XLR. Sposta gli slider sotto ciascun canale verso sinistra o destra per diminuire o aumentare il volume. I livelli saranno PPM o VU, in base alla selezione effettuata nella tab SETUP. Le uscite audio XLR consentono di connettere l'audio ad altri dispositivi, per esempio lo switcher ATEM Constellation 8K.

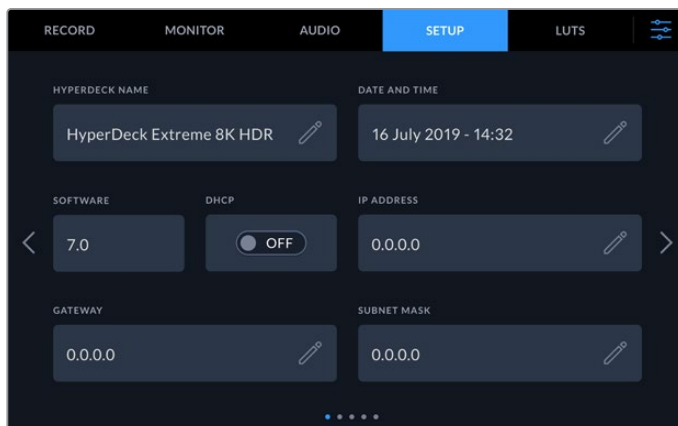


Usa gli slider per regolare i livelli dei canali XLR

SETUP

Questa tab contiene le impostazioni di rete, timecode, riferimento e livelli audio.

SETUP – Pagina 1



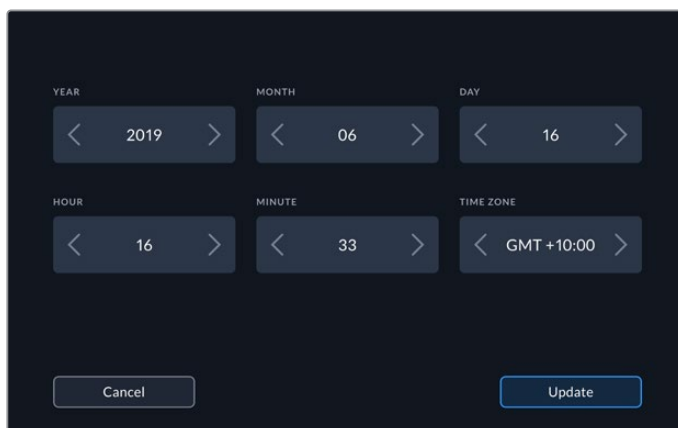
Apri la tab SETUP per rinominare il deck e cambiare le impostazioni di rete

Nome HyperDeck

Tocca l'icona della matita per assegnare un nome al deck, e poterlo facilmente identificare in rete. Il nome del deck appare anche sul monitor SDI collegato.

Data e ora

Tocca l'icona della matita per impostare la data e l'ora. Si aprirà una finestra di configurazione.



Usa le frecce destra e sinistra per impostare la data e l'ora

Tocca le frecce destra e sinistra di ogni voce per impostare l'anno, il mese e il giorno. Fai lo stesso per impostare l'ora, i minuti e il fuso orario. Tocca **Aggiorna** per confermare.

Software

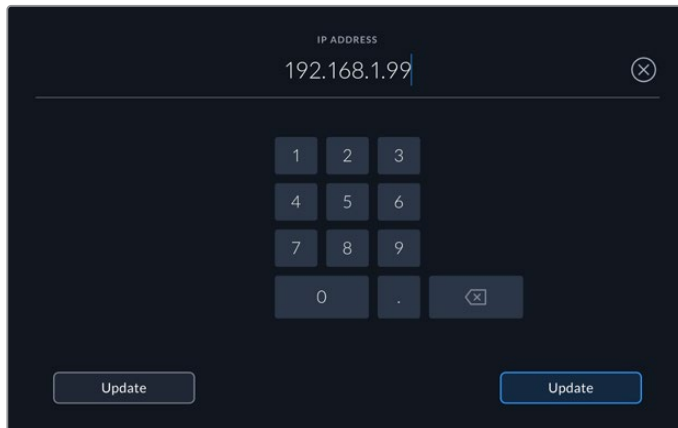
Mostra la versione attuale del software.

DHCP

Sposta l'interruttore su **✓** per far sì che il deck si connetta alla rete mediante un indirizzo IP dinamico; spostalo su **X** per impostare manualmente un indirizzo IP statico.

Indirizzo IP

Se l'opzione DHCP è deselezionata, puoi inserire le impostazioni di rete manualmente. Tocca l'icona della matita e digita l'indirizzo IP con la tastiera numerica che appare sul display. Tocca **Aggiorna** per confermare.



Usa la tastiera numerica per inserire i valori e conferma con **Aggiorna**

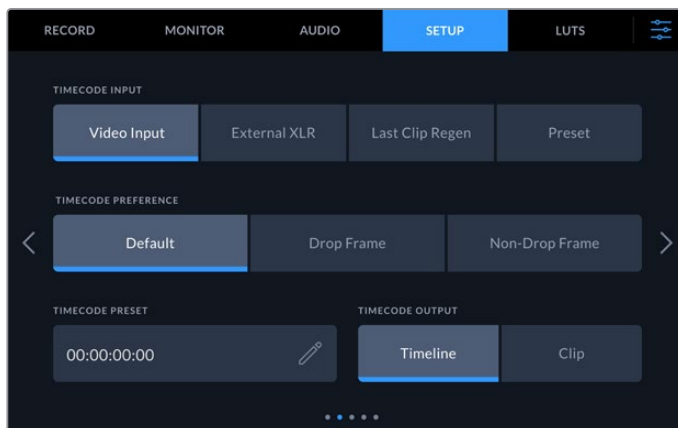
Gateway

Tocca l'icona della matita e imposta il gateway con la tastiera numerica che appare sul display. Tocca **Aggiorna** per confermare.

Maschera di sottorete

Tocca l'icona della matita e imposta la maschera di sottorete con la tastiera numerica che appare sul display. Tocca **Aggiorna** per confermare.

SETUP – Pagina 2



Accedi alla seconda pagina della tab **SETUP** per impostare il timecode

Ingresso timecode

Le opzioni di timecode disponibili sono quattro.

Ingresso video	Usa il timecode integrato nelle sorgenti SDI o HDMI, con metadati SMPTE RP 188 integrati. Questa opzione mantiene la sincronizzazione tra le sorgenti e il file registrato.
XLR esterno	Usa il timecode delle sorgenti analogiche collegate tramite XLR.
Ultima clip	Il timecode di ogni nuovo file parte un fotogramma dopo l'ultimo fotogramma della clip precedente. Per esempio se una clip termina a 10:28:30:10, quella successiva partirà da 10:28:30:11.
Predefinito	Usa il timecode indicato nell'impostazione sotto, Timecode Predefinito.

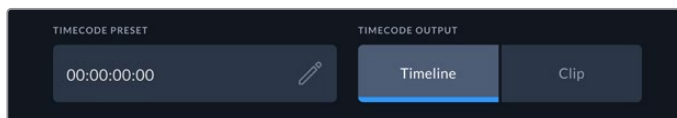
Registrazione timecode

Seleziona **Drop frame** o **Senza drop frame** per le sorgenti NTSC con frame rate di 29.97 o 59.94. Se la sorgente è sconosciuta, tocca **Default**. Questa opzione manterrà lo standard esistente, o in assenza di timecode valido passerà a Drop frame.

Timecode predefinito

Imposta manualmente il timecode usando la tastiera numerica che appare sul display.

Uscita timecode

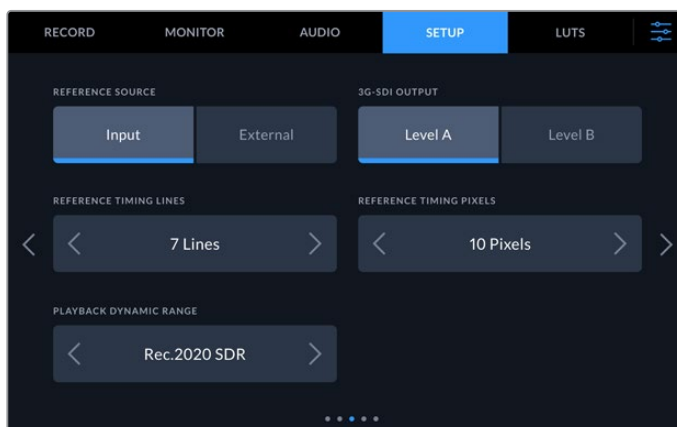


Seleziona Clip o Timeline in base al timecode che desideri trasmettere

Seleziona una delle due opzioni in base al timecode che desideri trasmettere mediante le uscite SDI.

Timeline	Usa il timecode della timeline.
Clip	Usa il timecode della clip.

SETUP – Pagina 3



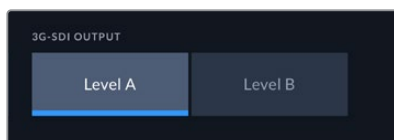
Fonte di riferimento

Le opzioni per la fonte di riferimento sono due.

Ingresso	Seleziona questa opzione se la sorgente collegata integra un segnale di riferimento a cui desideri sincronizzare HyperDeck (per esempio un deck a nastro connesso a una sorgente genlockata).
Esterna	Seleziona questa opzione se un dispositivo di riferimento esterno, per esempio Blackmagic Sync Generator, è collegato all'ingresso Ref In.

Uscita 3G-SDI

Alcuni dispositivi broadcast sono in grado di ricevere video 3G-SDI solo di livello A o solo di livello B. Seleziona una delle due opzioni disponibili a seconda del dispositivo collegato.

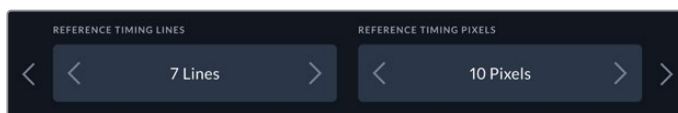


Seleziona Livello A o Livello B

Riferimento temporale

Per i progetti di archiviazione dai vecchi deck analogici potrebbe essere necessario regolare il riferimento temporale per ottenere una rappresentazione del colore accurata. Questo accorgimento è particolarmente utile in assenza di un segnale di riferimento valido. Usa le opzioni disponibili per regolare il riferimento temporale delle uscite video del dispositivo in relazione all'ingresso video di riferimento, pratica comunemente utilizzata negli studi di trasmissione. La regolazione del riferimento temporale è precisissima perché viene effettuata a livello del campione.

Tocca le frecce destra e sinistra per regolare il numero di linee e di pixel.



Tocca le frecce destra e sinistra per ridurre/aumentare il numero di linee o pixel

Gamma dinamica - Riproduzione

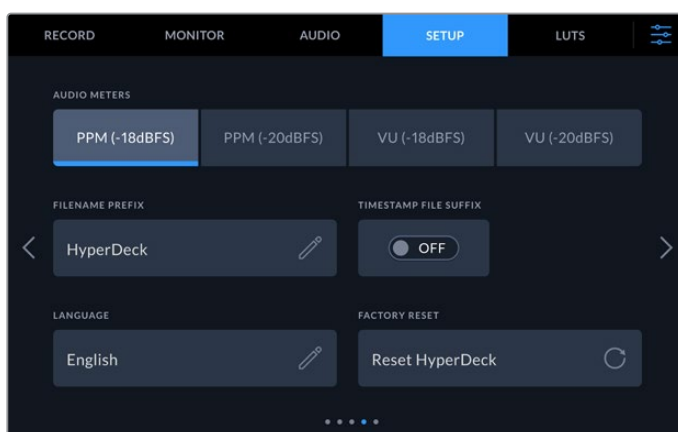


Tocca le frecce destra e sinistra per selezionare una gamma dinamica di riproduzione adatta alla sorgente collegata.

Le opzioni di gamma dinamica sono:

- Auto
- Rec. 709
- Rec. 2020 SDR
- HLG
- ST2084 300
- ST2084 500
- ST2084 800
- ST2084 1000
- ST2084 2000
- ST2084 4000
- ST2084

SETUP – Pagina 4



La quarta pagina della tab SETUP con le impostazioni per i livelli audio e il nome del file

Livelli audio

Ci sono due tipi di indicatori di livello audio.

VU	L'indicatore VU, <i>volume units</i> , fa la media tra i picchi brevi e le valli del segnale audio. Se selezioni questa opzione, regola i livelli di ingresso di modo che i picchi non superino i 0dB. Così facendo ottimizzi il rapporto segnale/rumore e ottieni la migliore qualità audio. Se i picchi superano i 0dB, è altamente probabile che si verifichi la distorsione.
PPM	L'indicatore PPM, <i>peak programme meters</i> , trattiene momentaneamente i picchi del segnale e un tempo di caduta lento, segnalando il livello a cui l'audio raggiunge il suo picco.

Gli indicatori VU e PPM si possono usare con un livello di riferimento di -18dB o -20dB, a seconda degli standard di trasmissione internazionali.

Per regolare i livelli degli ingressi XLR, tocca l'indicatore dei livelli nell'angolo in basso a destra sul display. Consulta la sezione "Display touch/Barra inferiore" per tutti i dettagli.

Prefisso del file

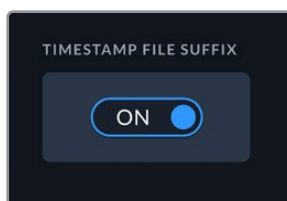
Alla prima installazione, HyperDeck registra le clip sulle schede CFast o su un flash disk USB con la denominazione seguente:

Untitled_0001	
Untitled_0001	Nome file
Untitled_0001	Numero clip

Tocca l'icona della matita per cambiare il nome del file registrato con la tastiera che appare sul display.

Suffisso timestamp

L'impostazione della marca temporale del file è disattiva di default. Per integrare la data e l'ora nel nome del file, sposta l'interruttore su **✓**.



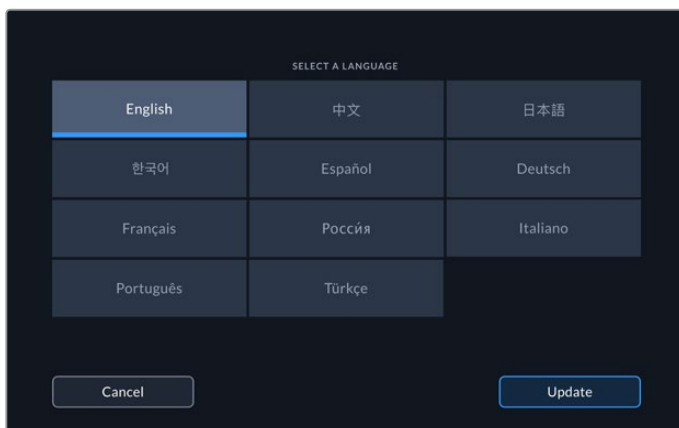
Untitled_1904061438_0001	
Untitled_1904061438_0001	Nome file
Untitled_1904061438_0001	Anno
Untitled_1904061438_0001	Mese
Untitled_1904061438_0001	Giorno
Untitled_1904061438_0001	Ore
Untitled_1904061438_0001	Minuti
Untitled_1904061438_0001	Numero clip

Lingua

Il software è disponibile in inglese, cinese, giapponese, coreano, spagnolo, tedesco, francese, russo, italiano, portoghese e turco. All'avvio del sistema, l'interfaccia mostra una pagina con tutte le lingue disponibili.

Per selezionare una lingua:

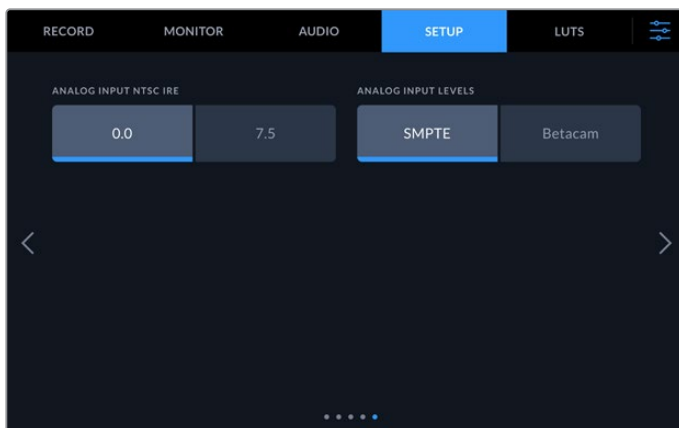
- 1 Seleziona il nome della lingua desiderata.
- 2 Seleziona **Aggiorna** per confermare.



Impostazioni di fabbrica

Tocca **Resetta HyperDeck** per ripristinare le impostazioni di fabbrica.

SETUP – Pagina 5



Ingresso analogico - NTSC IRE

Per gli ingressi analogici NTSC, seleziona **0.0** o **7.5** a seconda del paese in cui lavori.

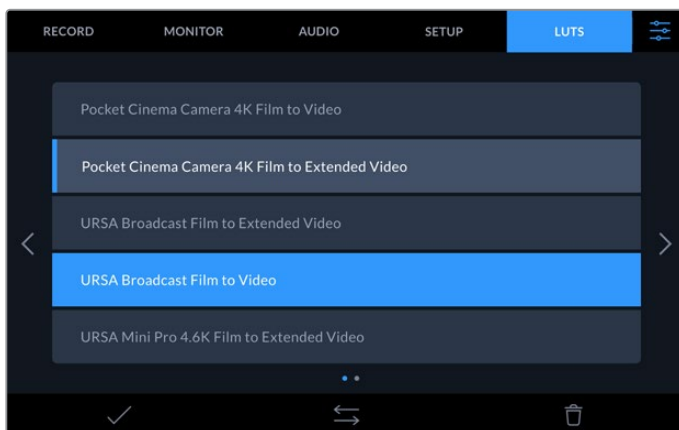
Ingresso analogico - Livelli

Per il video a componenti, seleziona i livelli **SMPTE** o **Betacam**. Lo standard SMPTE è più comune, e compatibile anche con Betacam SP. Prima di selezionare Betacam, assicurati che sia adatto al paese in cui lavori.

LUT

Le LUT sono uno strumento molto utile in particolar modo se HyperDeck viene usato come registratore sul campo. Indicano con quale colore e luminanza visualizzare il video. Per esempio sono ideali per le immagini girate in gamma dinamica Film, piatte e a bassa saturazione. Applicando una LUT è possibile vederle con il look che si desidera ottenere dopo la correzione colore.

Le LUT funzionano sia sul display LCD che sul monitor SDI. Per visualizzare una LUT è necessario attivarla. Seleziona quella che desideri dalla lista. La voce selezionata diventerà azzurra. Tocca l'icona della spunta in basso. Una linea verticale azzurra apparirà sul lato sinistro della voce selezionata per indicare che la LUT è attiva.



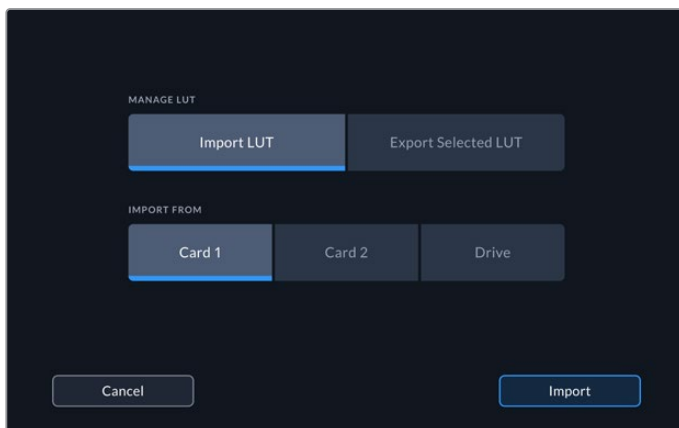
Per visualizzare la LUT sul display, premi il tasto **3D LUT** sul pannello frontale. Il tasto si illuminerà. Premilo di nuovo per non visualizzarla.

SUGGERIMENTO Per visualizzare il video con o senza LUT sul display LCD e sul monitor SDI puoi anche usare l'interruttore della voce LUT 3D nella tab MONITOR. Consulta la sezione "Impostazioni/MONITOR" per tutti i dettagli.

Oltre alle LUT già caricate, puoi anche importare ed esportare LUT su misura.

Per importare una LUT:

- 1 Nella tab LUT, tocca l'icona con due frecce in basso al centro.
- 2 Seleziona **Importa LUT**.
- 3 Seleziona il supporto di archiviazione su cui è salvata la LUT e procedi con **Importa**.



Seleziona il supporto di archiviazione su cui è salvata la LUT e procedi con **Importa**

- 4 Seleziona la LUT che vuoi importare e procedi con **Importa**. Un messaggio sul display confermerà l'importazione in corso. La LUT importata apparirà nella lista.

Per visualizzarla sul display LCD o sul monitor SDI, attivala come già descritto in alto.

NOTA Se cerchi di importare una LUT già esistente, un messaggio chiederà se sovrascriverla o conservare entrambe.

Archiviazione

HyperDeck Extreme 8K HDR registra sulle schede CFast inserite nei due slot frontali, o su un drive esterno collegato alla porta USB C posteriore. Collegandolo alla stazione di docking Blackmagic MultiDock 10G, è anche in grado di accedere contemporaneamente ai quattro SSD inseriti.

Il tipo di supporto di archiviazione necessario varia a seconda del flusso di lavoro e della risoluzione di registrazione desiderata. Nel caso della definizione standard, per esempio per l'archiviazione da Digital Betacam in file, non è indispensabile un supporto ultra veloce. Invece per le risoluzioni più alte, per esempio il video 8K, è importante usare supporti con velocità di scrittura elevate.

SUGGERIMENTO I supporti di archiviazione nelle tabelle seguenti sono consigliati sulla base delle specifiche necessarie per registrare video 8K senza la cache opzionale.

Schede CFast

Le schede CFast 2.0 hanno velocità di lettura e scrittura diverse, quindi è importante scegliere quella più adatta a seconda del livello di trasferimento dati. Le tabelle seguenti indicano le schede CFast consigliate.

Scegliere una scheda CFast 2.0

Le seguenti schede CFast 2.0 sono consigliate per registrare in Apple ProRes LT 8K fino a 60 fps.

Marca	Nome	Capacità
Angelbird	AV PRO CF	1TB
Wise	CFA-5120 3500X CFast 2.0	512GB
Wise	CFA-10240 3500X CFast 2.0	1TB

Le seguenti schede CFast 2.0 sono consigliate per registrare in Ultra HD ProRes LT fino a 60 fps.

Marca	Nome	Capacità
Angelbird	AV PRO CF XT	512GB
Cinedisk Pro	CineDisk Pro 510MB/s	256GB
Delkin Devices	CFAST 2.0	250GB
KomputerBay	KomputerBay 3600X	64GB
ProGrade Digital	ProGrade Digital 550MB/s	128GB
ProGrade Digital	ProGrade Digital 550MB/s	256GB
ProGrade Digital	ProGrade Digital 550MB/s	512GB

NOTA Le schede CFast più lente sono adatte solo se la cache opzionale è in funzione. La cache infatti accetta i dati in eccesso che la scheda non è in grado di gestire. Al termine della registrazione, la copiatura dei file dalla cache alla scheda potrebbe durare qualche minuto, a seconda della velocità di quest'ultima.

Drive esterni

Oltre alle schede CFast HyperDeck Extreme 8K HDR è anche in grado di registrare direttamente sui flash disk USB C. Questi drive veloci e ad alta capacità consentono di effettuare registrazioni di lunga durata. Poi basta collegarli al computer per montare il materiale direttamente dal drive stesso.

Per una capacità di archiviazione ancora superiore è anche possibile collegare una stazione di docking USB C o un HDD esterno.

Inserisci un cavo USB C nella porta EXT DISK sul retro del deck per collegare Blackmagic MultiDock 10G o un flash disk.

Scegliere un drive esterno

I seguenti drive USB C esterni sono consigliati per registrare in Apple ProRes LT 8K fino a 60 fps.

Marca	Nome	Capacità
SanDisk	SanDisk Extreme Portable SSD	1TB
Wise	Wise Portable SSD PTS-512	512GB
Wise	Wise Portable SSD PTS-1024	1TB

I seguenti drive USB C esterni sono consigliati per registrare in Ultra HD ProRes HQ fino a 60 fps.

Marca	Nome	Capacità
Samsung	Portable SSD T5	250GB
Wise	Wise Portable SSD PTS-256	256GB

I seguenti drive USB C esterni sono consigliati per registrare in Ultra HD ProRes 222 fino a 60 fps.

Marca	Nome	Capacità
G-Technology	G-Drive Mobile SSD	1TB
Samsung	Portable SSD T5	1TB
Samsung	Portable SSD T5	2TB

SUGGERIMENTO La cache opzionale consente di usare anche schede CFast e drive esterni più lenti, perché continua a registrare anche in caso di imprevisti, indipendentemente dalla risoluzione.

Preparare i supporti di archiviazione per la registrazione

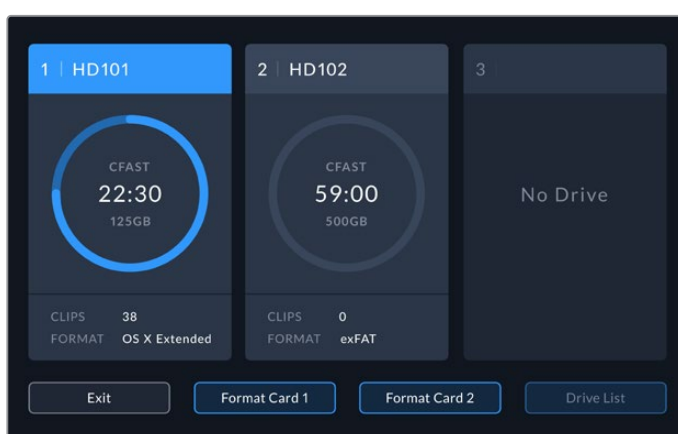
Preparare i supporti di archiviazione su HyperDeck Extreme 8K HDR

Le schede CFAST si possono formattare direttamente sul deck, o su Mac o Windows. I drive collegati alla porta USB C EXT DISK sul retro del deck si possono formattare su Mac o Windows.

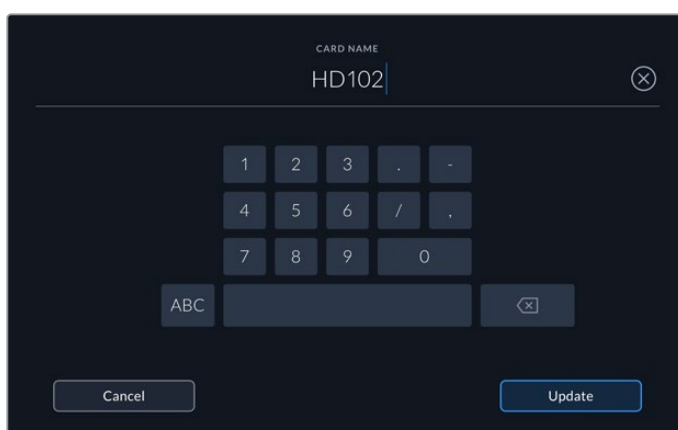
HFS+ è conosciuto come Mac OS X Extended (o esteso), ed è il formato consigliato perché supporta il journaling. Grazie al journaling, i dati sono più facilmente recuperabili in caso di danneggiamento del supporto di memoria. HFS+ è supportato nativamente da Mac, mentre exFAT è supportato nativamente da Mac e Windows senza il bisogno di un software aggiuntivo, ma non ammette il journaling.

Preparare le schede CFAST su HyperDeck Extreme 8K HDR

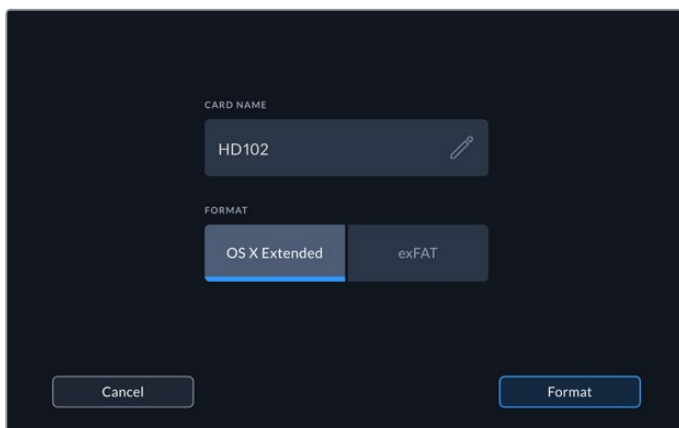
- 1 Tocca uno dei due indicatori di stato delle schede in basso nell'interfaccia.



- 2 Seleziona **Formatta scheda 1** o **Formatta scheda 2**. I numeri corrispondono rispettivamente allo slot 1 e allo slot 2 sul pannello frontale del deck. Queste due opzioni non sono selezionabili se negli slot non è inserita una scheda.
- 3 Per rinominare la scheda, tocca l'icona della matita e inserisci un nome nel campo **Nome scheda** con la tastiera che appare sul display. Conferma con **Aggiorna**.



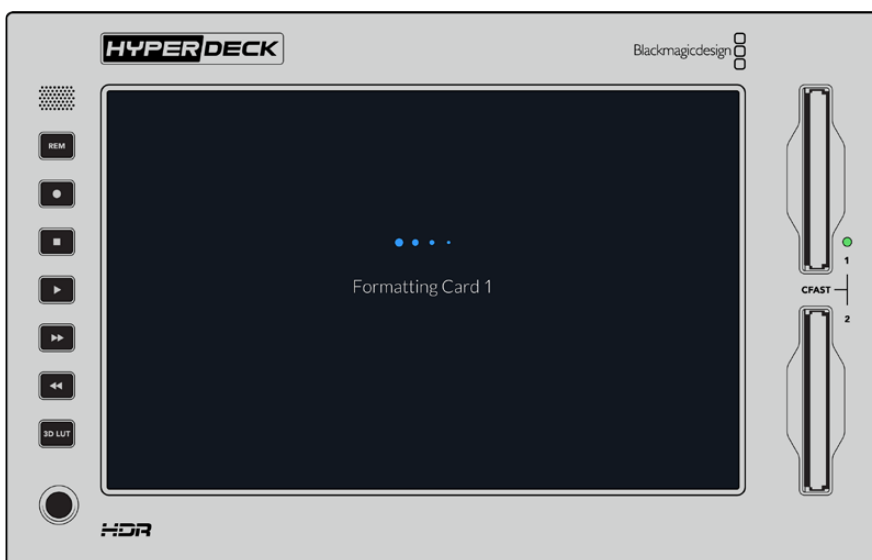
- 4 Scegli **OS X Extended** o **exFAT** e conferma con **Formatta**.



- 5 Un messaggio chiederà di confermare la scheda, il nuovo nome della scheda e il formato selezionato. Conferma con **Formatta**.



- 6 Durante la formattazione la spia LED dello slot corrispondente si illumina di verde.



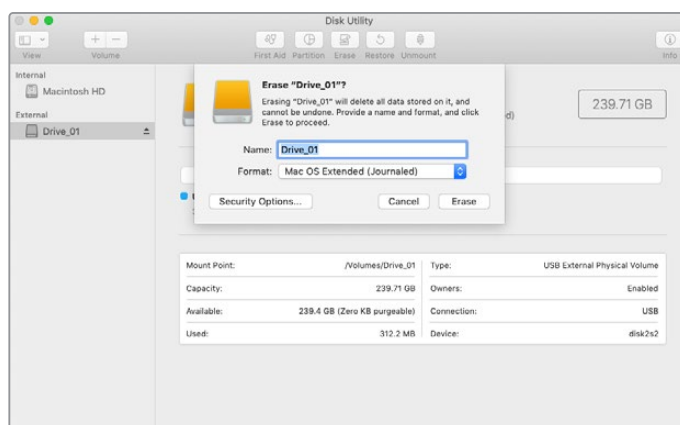
- 7 A operazione completata, seleziona **OK**.

Preparare i supporti di archiviazione sul computer

Formattare su Mac

Per formattare in HFS+ o exFAT su un Mac, utilizza Utility disco. È consigliabile eseguire un backup del supporto di archiviazione perché la formattazione cancella i dati permanentemente.

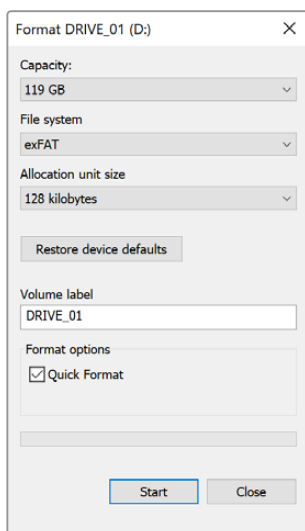
- 1 Nel caso di un SSD, collegalo al computer tramite un dock esterno o un cavo adattatore. Ignora il messaggio che suggerisce di usare l'SSD per il backup della Time Machine. Nel caso di una CFast, inseriscila in un lettore esterno collegato al computer.
- 2 Vai su **Applicazioni > Utility Disco**.
- 3 Clicca sull'icona del disco dell'SSD o della CFast e clicca sulla tab **Inizializza**.
- 4 Seleziona il formato **Mac OS Extended (Journaled)** o **exFAT**.
- 5 Inserisci un **Nome** per il nuovo volume e poi clicca su **Inizializza**. La formattazione durerà pochi istanti e il supporto di archiviazione sarà pronto all'uso.



Formattare su Windows

Per formattare in exFAT su Windows, usa la finestra di dialogo **Formatta**. È consigliabile eseguire un backup del supporto di archiviazione perché la formattazione cancella i dati permanentemente.

- 1 Nel caso di un SSD, collegalo al computer tramite un dock esterno o un cavo adattatore. Nel caso di una CFast, inseriscila in un lettore esterno collegato al computer.
- 2 Seleziona **Computer** dal menù **Start** o dalla schermata iniziale. Fai clic destro sull'SSD o sulla CFast.
- 3 Seleziona **Inizializza** dal menù contestuale.
- 4 Imposta file system su **exFAT** e le dimensioni dell'unità di allocazione su **128 kb**.
- 5 Assegna un nome al volume, seleziona **Formattazione veloce** e conferma con **Esegui**.
- 6 La formattazione durerà pochi istanti e il supporto di archiviazione sarà pronto all'uso.



Usa la finestra di dialogo Formatta su Windows per formattare l'SSD o la CFast in exFAT

Indicatori di archiviazione

Gli indicatori di archiviazione si trovano nella barra inferiore dell'interfaccia.



Mostrano il numero, il nome, la barra di avanzamento e lo stato degli slot CFast e del drive esterno.

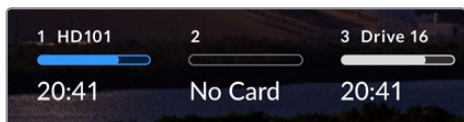
Numero

I numeri 1 e 2 si riferiscono agli slot 1 e 2 sul pannello frontale. Il numero 3 si riferisce al drive esterno collegato alla porta EXT DISK sul retro.

SUGGERIMENTO La porta EXT DISK consente di collegare anche un drive hub. In questo caso, l'indicatore 3 si riferisce solo al drive attivo.

Nome

Accanto al numero c'è il nome della scheda CFast o del drive esterno, lo stesso assegnato durante la formattazione. Se colleghi Blackmagic MultiDock, il nome è utile per capire a colpo d'occhio quale drive è attivo in fase di registrazione o riproduzione.



Barra di avanzamento

La barra di avanzamento è blu, bianca o rossa a seconda dello stato. L'intensità del colore varia in base allo spazio utilizzato sul supporto.

	La barra blu indica che il supporto di archiviazione è attivo, sia per la riproduzione che per la registrazione.
	La barra bianca indica che la scheda CFast o il drive esterno sono inseriti ma non attivi. La barra è completamente bianca quando il supporto di archiviazione è pieno.
	La barra rossa indica che la registrazione è in corso.

Stato

Sotto la barra di avanzamento appare lo spazio residuo o lo stato dello slot/drive.

Spazio residuo

Lo spazio residuo sul supporto di archiviazione appare in ore:minuti:secondi, e dipende dal formato, dal codec e dalla qualità selezionati. Se rimane meno di un'ora, appare in minuti:secondi.

Se il deck non rileva una fonte valida, lo spazio residuo appare in gigabytes o terabytes.

Status dello slot

Se gli slot sono vuoti e non è collegato un drive esterno, sotto la rispettiva barra compare **Vuoto** o **No drive**.

Quando la scheda CFast o il drive esterno sono pieni, appare la scritta **Piena** o **Pieno**. Se è inserita un'altra scheda, la registrazione continua automaticamente su quest'ultima. Quando anche la seconda scheda è piena, la registrazione continua sul drive esterno, se collegato.

La scritta **Protetta** o **Protetto** appare sotto la rispettiva barra se la scheda o il drive sono protetti da scrittura; **Bloccata** o **Bloccato** appare se è impossibile riprodurre o registrare dal supporto. In questo caso è necessario rimuovere e reinserire la scheda, o scollegare e ricollegare il drive. Così facendo la scheda o il drive saranno di nuovo pronti all'uso.

Supporto di archiviazione attivo

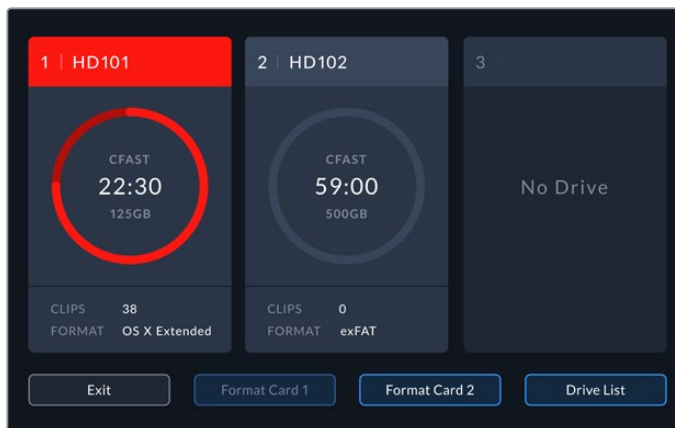
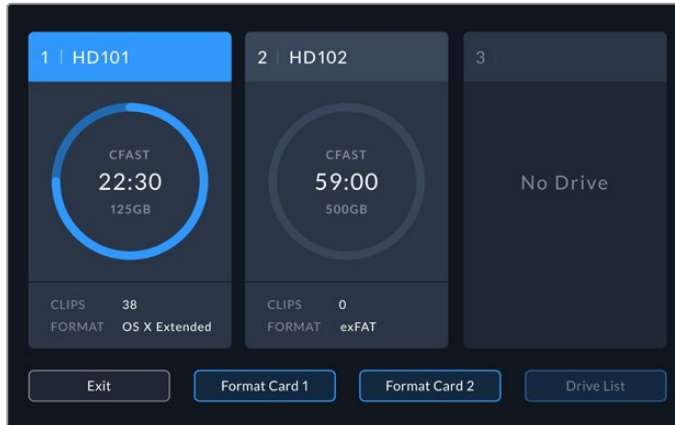
Il deck consente di inserire due schede CFast e di usare cinque drive esterni contemporaneamente, offrendo un'altissima capacità di archiviazione.

Se è inserito un solo supporto di archiviazione, viene usato automaticamente per la registrazione e la riproduzione.

Se sono inseriti più supporti, puoi scegliere quale usare.

Per scegliere un supporto di archiviazione:

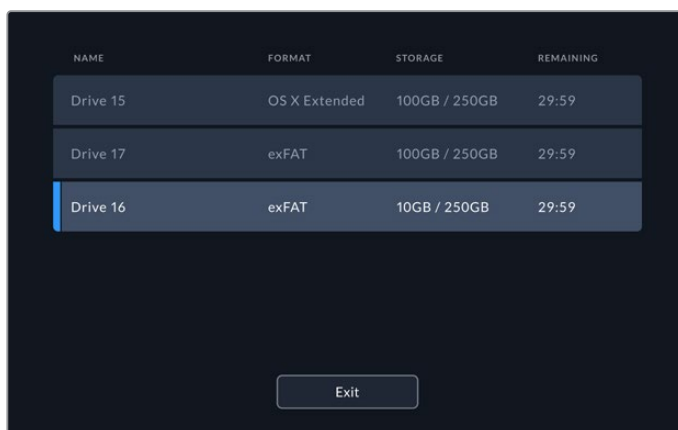
- 1 Tocca gli indicatori di archiviazione nella barra inferiore dell'interfaccia.
- 2 La schermata mostrerà tre grandi icone. Tocca quella del supporto di archiviazione che desideri usare. In modalità di riproduzione l'icona è blu; in modalità di registrazione è rossa.



Se colleghi una stazione di docking contenente diversi drive, per esempio Blackmagic MultiDock 10G, puoi scegliere quale drive usare selezionandolo dall'elenco.

Per scegliere un drive dall'elenco:

- 1 Tocca Elenco drive.
- 2 Seleziona quello desiderato. Una linea verticale azzurra comparirà sul lato sinistro del drive selezionato. Premi **Esci** per tornare alla schermata precedente.



Una linea verticale azzurra compare a sinistra del drive selezionato

NOTA Se nel deck sono inseriti più supporti di memoria allo stesso tempo, quando il primo è pieno, la registrazione continua automaticamente sul secondo e così via. Per esempio con due schede CFast, la registrazione continua sulla seconda quando la prima è piena. Quando anche la seconda scheda è piena, la registrazione prosegue sul drive esterno, se collegato.

Utilizzare la cache interna opzionale

La cache interna consente di registrare video Ultra HD fino all'8K su un flash disk M.2 NVMe PCIe, anche in caso di problemi con il supporto di archiviazione. Così facendo è possibile usare schede CFast e drive esterni più lenti, quindi più economici.

La cache funziona come un archivio a breve termine: registra video e audio sul flash disk e poi trasferisce i file sul supporto di archiviazione selezionato in segmenti di 5 secondi. Questi segmenti vanno a formare un file singolo e continuo.

Una volta installato un flash disk PCIe, tutte le registrazioni effettuate verranno salvate prima sulla cache e poi sul supporto di archiviazione. Spegnendo il deck, la cache conserva tutti i file registrati che non ha avuto tempo di trasferire su una scheda CFast o su un drive.

Scegliere un flash disk M.2 NVMe PCIe adatto

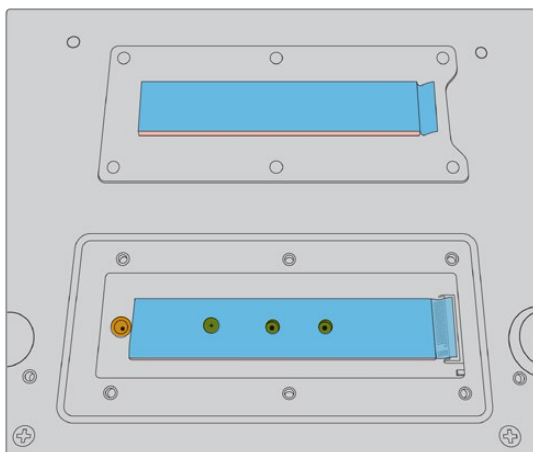
Il flash disk M.2 NVMe PCIe per la cache va scelto tenendo presente il flusso di lavoro attuale e quelli che intendi usare in futuro. Un flash disk compatibile con frame rate e risoluzioni molto alti garantisce una registrazione senza perdita di fotogrammi, anche se le schede CFast o i drive esterni sono lenti.

I flash disk M.2 NVMe PCIe seguenti sono consigliati per registrare in Apple Pro Res HQ 8K fino a 60 fps.

Marca	Nome	Capacità
Samsung	Samsung 960 EVO NVMe	1TB
Samsung	Samsung 970 PRO V-NAND	1TB
Samsung	Samsung 970 PRO Plus V-NAND	1TB
SanDisk	SanDisk Extreme PRO 3D SSD	1TB

Installare un flash disk

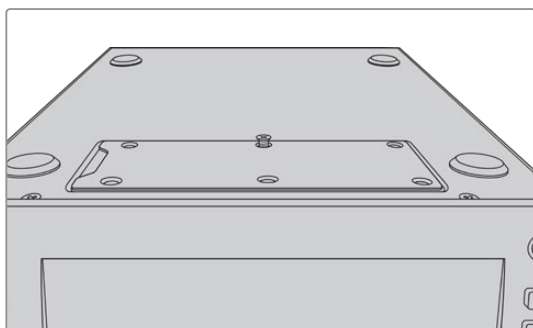
L'installazione di un flash disk è facile e va fatta solo una volta. La cache è situata alla base del deck ed è accessibile rimuovendo la placca di copertura. È compatibile con quattro tipi di flash disk M.2 NVMe PCIe, ovvero 2242, 2260, 2280 e 22110. I numeri si riferiscono alla larghezza e alla lunghezza del flash disk. Per esempio il modello 2242 è largo 22 mm e lungo 42 mm.



Riposiziona il distanziatore e la vite nel foro più idoneo in base al modello del flash disk

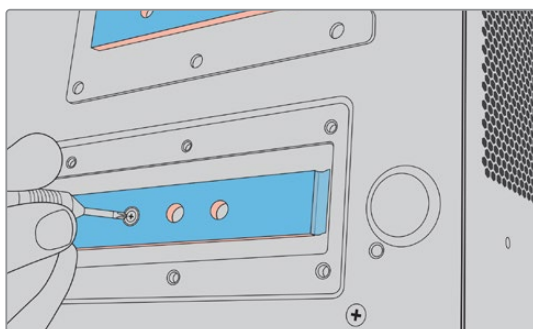
Per installare un flash disk:

- 1 Scollega il deck dalla corrente. Non è necessario scollegare anche gli altri cavi.
- 2 Capovolgì il deck ed estrai le 6 viti dalla placca di copertura per rimuoverla.

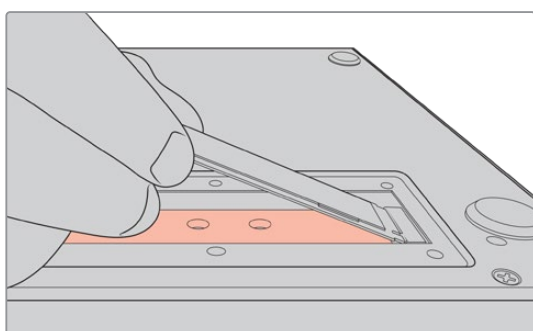


NOTA Nell'alloggiamento della cache sono installati cuscinetti termici conduttori che riempiono gli spazi d'aria tra il flash disk e lo chassis. I cuscinetti dissipano il calore dal flash disk allo chassis. Un cuscinetto è installato sulla scheda madre, l'altro all'interno della placca di copertura. Rimuovi la pellicola blu protettiva prima di installare un flash disk.

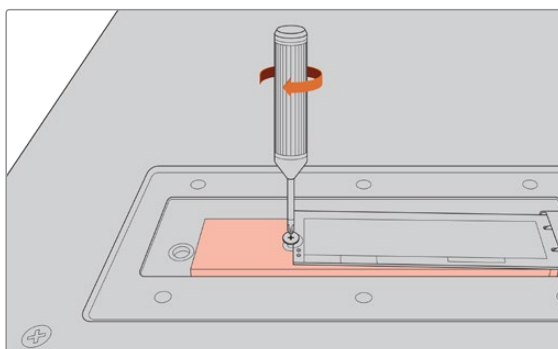
- 3 Allenta la vite del distanziatore. Se usi un flash disk M.2 NVMe PCIe di lunghezza diversa, estrai il distanziatore e riavvitilo nel foro più idoneo.



- 4 Rimuovi la pellicola blu protettiva dal cuscinetto termico sulla scheda madre.
- 5 Estrai il flash disk dalla confezione e inseriscilo nello slot PCIe del deck. Lo slot si inclina di 30 gradi per facilitare l'installazione.



- 6 Posiziona la piccola insenatura del flash disk intorno al distanziatore e fissa la vite precedentemente estratta. Gira la vite quanto basta per tenere fermo il flash disk.



- 7 Rimuovi la pellicola blu protettiva dal cuscinetto termico nella parte interna della placca di copertura.
- 8 Ricolloca la placca di copertura sull'alloggiamento e fissa le viti precedentemente estratte. Il volume del flash disk e dei cuscinetti esercita una leggera pressione sulla placca di copertura, consentendo così di dissipare il calore.
- 9 Capovolgi il deck in posizione di utilizzo e ricollega i cavi precedentemente scollegati.

Formattare un flash disk

Dopo aver installato un flash disk M.2 NVMe PCIe è necessario formattarlo.

- 1** Non appena il flash disk viene rilevato, l'indicatore Cache sul display mostrerà **Formatta**. Tocca l'indicatore per accedere alla pagina di formattazione.
- 2** Un messaggio suggerirà di formattare il flash disk. Conferma con **Formatta**. L'operazione cancellerà tutti i dati sul flash disk.
- 3** Una volta completata la formattazione, il flash disk sarà pronto all'uso. Conferma con **OK**.

Il flash disk va formattato solo dopo la prima installazione.

Icone e stato della cache

La capacità di archiviazione della cache dipende dalle dimensioni del flash disk M.2 NVMe PCIe installato, e dal codec e dalla risoluzione di registrazione. Quando al deck è connesso un segnale valido, l'indicatore Cache sul display mostra il tempo di registrazione disponibile, che varia a seconda della risoluzione e del codec selezionati. In assenza di un segnale valido, l'indicatore mostra lo spazio disponibile in GB.

Questa tabella descrive le quattro modalità della cache.

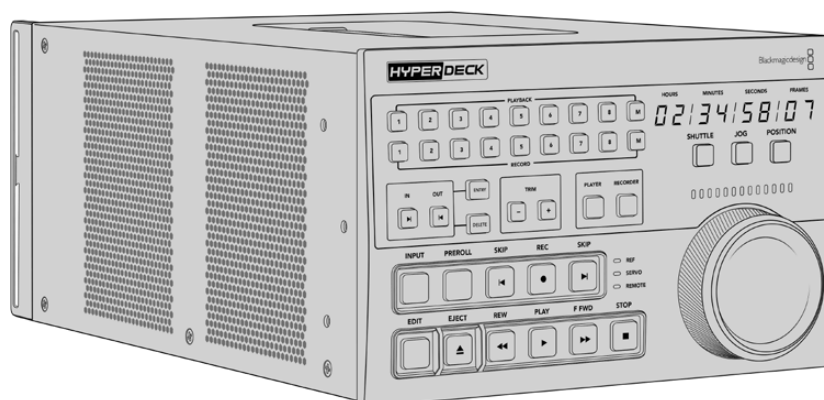
Standby	L'indicatore è bianco quando la cache è in modalità standby.
Registrazione	L'indicatore è rosso e la durata residua diminuisce man mano che lo spazio si riempie. Nel caso di un supporto di archiviazione ad alta capacità, la durata residua diminuisce più lentamente perché la copiatura dei file avviene alla stessa velocità a cui la cache li registra. Nel caso di un supporto di archiviazione lento o se lo spazio residuo è poco, la durata residua diminuisce più velocemente.
Archiviazione	L'indicatore lampeggia in verde e in bianco se il supporto di archiviazione non ha più spazio sufficiente. In questo caso è necessario collegare un altro supporto di archiviazione per consentire alla cache di trasferire le informazioni.
Trasferimento	L'indicatore si illumina di verde mentre la cache trasferisce le informazioni sulla CFast o sul drive USB C esterno. Di solito questa operazione richiede pochissimo tempo, e dipende dal tipo di supporto di archiviazione. Se il supporto di archiviazione non ha più spazio sufficiente, la registrazione continua sulla cache fino a quando non viene collegato un altro supporto.

HyperDeck Extreme Control

Operazioni preliminari

HyperDeck Extreme Control è un pannello di controllo remoto in grado di controllare fino a 8 HyperDeck o deck broadcast.

Il controllo delle unità di riproduzione o registrazione avviene tramite le connessioni RS-422 sul retro del pannello.

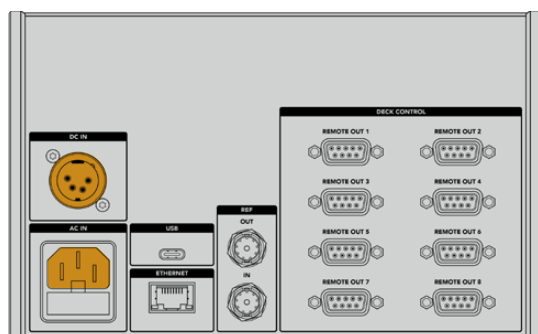


Se hai dimestichezza con altri deck broadcast, dotati di manopola e controlli, troverai HyperDeck Extreme Control facile da usare. I controlli sono disposti in modo molto simile, e la manopola è munita di un sistema di frizione meccanica che offre un riscontro tattile quando ruota in modalità shuttle o di posizione.

Questa sezione del manuale spiega come collegare l'alimentazione, connettere il pannello ad HyperDeck Extreme 8K HDR e abilitare la funzione di controllo remoto.

Collegare l'alimentazione

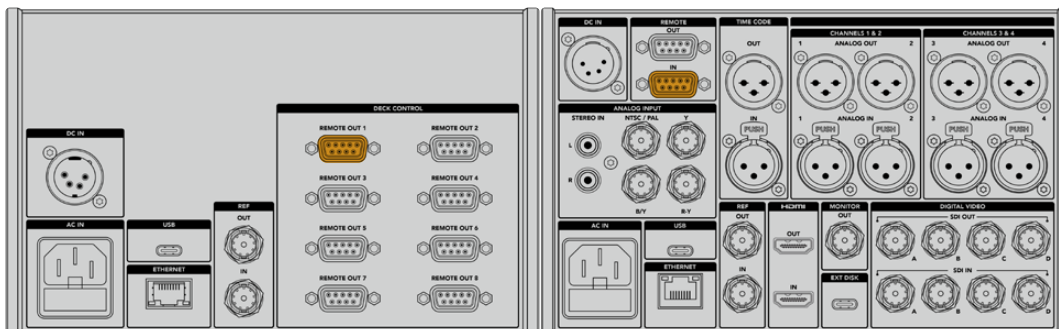
Inserisci un cavo IEC standard nell'ingresso di alimentazione **AC IN**. Se preferisci usare una fonte esterna o di riserva, per esempio un gruppo statico di continuità (UPS) o una batteria 12V, collegala all'ingresso **DC IN**.



Collegare HyperDeck Extreme 8K HDR

HyperDeck Extreme Control è dotato di 8 connettori RS-422 che consentono il controllo remoto di altrettanti HyperDeck o deck broadcast.

Collega un cavo seriale RS-422 tra la porta **REMOTE IN** di HyperDeck Extreme 8K HDR e la porta **REMOTE OUT 1** di HyperDeck Extreme Control.



Stringi le due viti alle estremità del cavo seriale RS-422 per evitare disconnessioni indesiderate

Abilitare il controllo remoto su HyperDeck Extreme 8K HDR

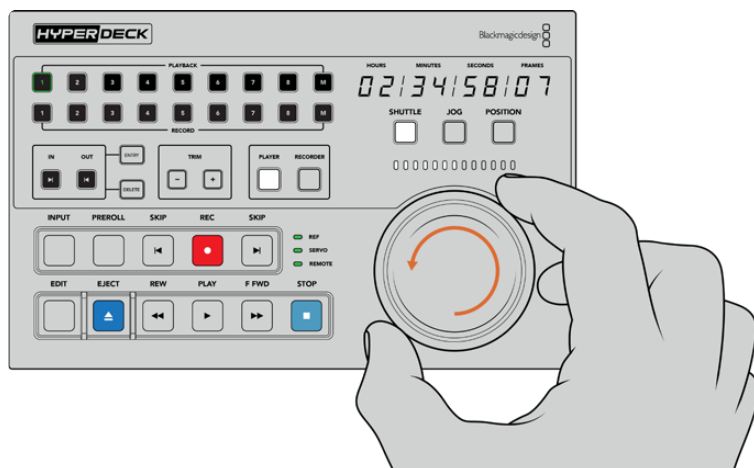
Dopo aver connesso HyperDeck Extreme 8K HDR ad HyperDeck Extreme Control, premi il pulsante **REM** sul pannello frontale del primo per abilitarlo al controllo remoto.

Modalità di riproduzione

Le due file di tasti numerati di HyperDeck Extreme Control corrispondono al numero delle porte RS-422 sul retro del pannello. Se hai collegato il pannello ad HyperDeck Extreme 8K HDR come indicato sopra, è possibile controllare quest'ultimo in qualità di registratore o di riproduttore.

Per impostare HyperDeck Extreme 8K HDR come riproduttore, premi il tasto numerato **1** nella fila etichettata **PLAYBACK**. Il tasto si illuminerà di verde.

Premi il tasto **PLAYER**, se non è già illuminato. Il display del timecode e le spie di stato di HyperDeck Extreme Control rispecchieranno la modalità di HyperDeck Extreme 8K HDR. A questo punto il pannello è pronto per gestire il deck.



Usa i tasti di trasporto o la manopola in una delle modalità disponibili per controllare HyperDeck Extreme 8K HDR

Premi il tasto **SHUTTLE** sopra alla manopola e ruotala verso destra o sinistra per scorrere il video in modalità shuttle. Premi il tasto **STOP** per uscire dalla modalità shuttle. Premi il tasto **PLAY** per riprodurre il video in tempo reale, e i tasti **SKIP** per passare da una clip registrata all'altra.

La prossima sezione illustra un tipico flusso di lavoro di base, in cui il controller gestisce il deck nel contesto di un progetto di archiviazione.

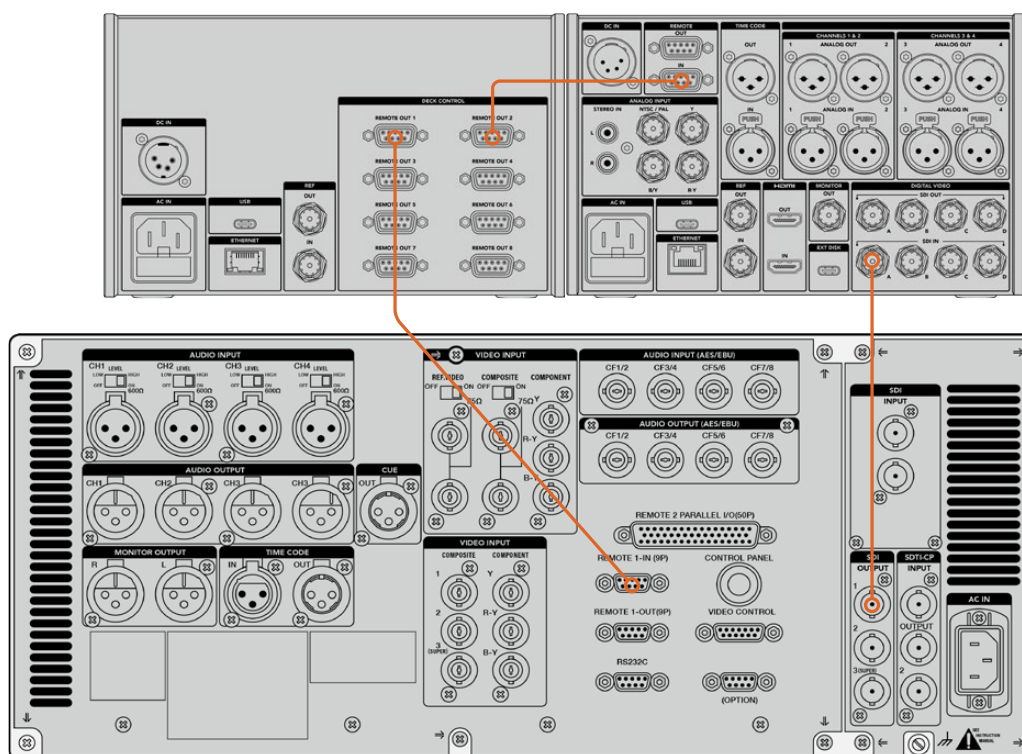
Esempio di flusso di lavoro

In questo esempio un deck broadcast a nastro è connesso ad HyperDeck Extreme 8K HDR, quest'ultimo in qualità di registratore. HyperDeck Extreme Control funziona anche con altri tipi di deck. È possibile connettere due o più deck broadcast e trasferire i contenuti da un nastro all'altro, o collegare fino a 8 deck e riprodurre in simultanea premendo un solo tasto.

Connettere i dispositivi tramite RS-422

Le connessioni RS-422 sul retro di HyperDeck Extreme Control consentono di connettere fino a 8 HyperDeck, o altri deck broadcast, abilitati al controllo RS-422.

- 1 Collega un cavo seriale a 9 pin dall'ingresso RS-422 del deck a nastro all'uscita **REMOTE OUT 1** di HyperDeck Extreme Control.
- 2 Collega un cavo seriale dall'ingresso RS-422 di HyperDeck Extreme 8K HDR all'uscita **REMOTE OUT 2** di HyperDeck Extreme Control.
- 3 Segui lo stesso procedimento per connettere altri dispositivi.



Stringi le viti ad entrambe le estremità del cavo seriale per evitare disconnessioni indesiderate

SUGGERIMENTO HyperDeck Extreme 8K HDR e HyperDeck Extreme Control si possono affiancare sullo stesso rack usando HyperDeck Extreme Rack Kit. Consulta la sezione “Accessori” per tutti i dettagli.

Connettere un segnale video

L'ampio display touch di HyperDeck Extreme 8K HDR visualizza le immagini riprodotte.

Per connettere un segnale video:

- 1 Collega un cavo BNC dall'uscita SDI del deck a nastro all'ingresso **SDI IN A** di HyperDeck Extreme 8K HDR.
- 2 Inserisci la cassetta nel deck.
- 3 Abilita la modalità di controllo remoto sul deck.

SUGGERIMENTO HyperDeck Extreme 8K HDR accetta sia sorgenti digitali che analogiche, consentendo l'archiviazione di materiale anche dai deck analogici a nastro. Per farlo, connetti l'uscita video composto del deck a nastro all'ingresso video composto di HyperDeck Extreme 8K HDR.

Segnale di riferimento

HyperDeck Extreme Control ospita un ingresso e un'uscita di riferimento per consentire registrazioni sincronizzate.

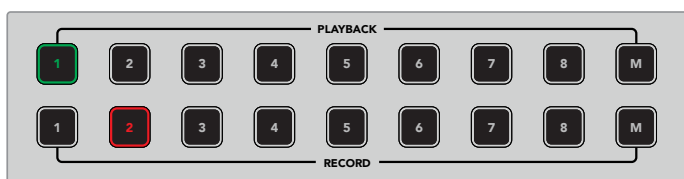
Se utilizzi una sorgente di riferimento esterna, connetti l'uscita di riferimento di quest'ultima all'ingresso di riferimento **REF IN** di HyperDeck Extreme Control.

Selezionare un dispositivo

Dopo aver collegato i dispositivi e connesso i segnali video, puoi selezionarli con i tasti numerati dal pannello frontale HyperDeck Extreme Control.

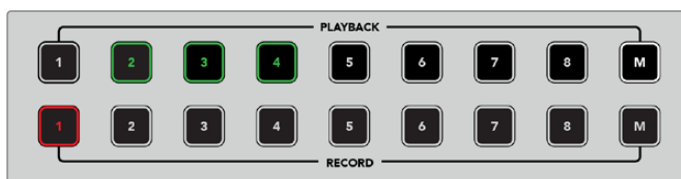
- 1 Premi il tasto **1** nella fila **PLAYBACK** per selezionare il deck a nastro (collegato alla prima uscita RS-422 di HyperDeck Extreme Control) in qualità di riproduttore. Il tasto si illuminerà di verde.

Premi il tasto **2** nella fila **RECORD** per selezionare HyperDeck Extreme 8K HDR (collegato alla seconda uscita RS-422 di HyperDeck Extreme Control) in qualità di registratore. Il tasto si illuminerà di rosso per indicare che il deck funge da registratore.



Il tasto 1 illuminato di verde si riferisce al deck usato come riproduttore; il tasto 2 illuminato di rosso si riferisce al deck usato come registratore

Premendo il tasto **M** puoi controllare più deck contemporaneamente. Tieni premuto **M** e seleziona i numeri corrispondenti ai deck. Nota che quando selezioni più di un deck, il timecode e gli indicatori di stato visualizzano il deck dal numero più basso. Per esempio, se selezioni i deck 2, 3 e 4 per la riproduzione, lo stato e il timecode visualizzati saranno quelli del deck 2. Consulta la sezione "Funzione multideck" più avanti nel manuale.

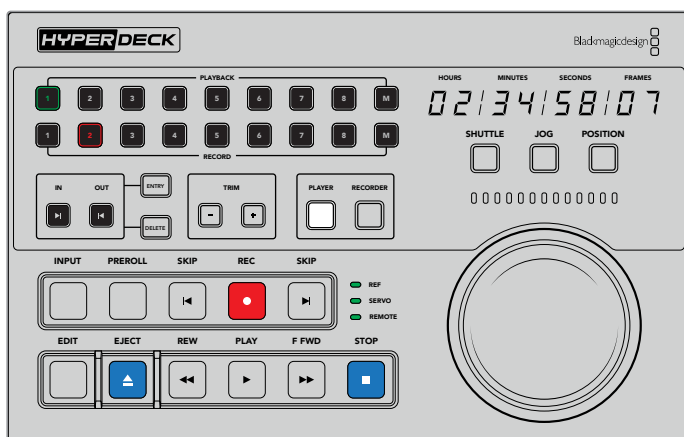


Per selezionare più di un deck per la riproduzione, tieni premuto il pulsante M (che si illuminerà) e poi premi i numeri corrispondenti ai deck

Controllare il riproduttore e il registratore

Dopo aver connesso e selezionato ciascun deck come riproduttore o registratore, usa i tasti PLAYER e RECORDER per alternare il controllo di uno o dell'altro rispettivamente. Se la modalità di controllo remoto è abilitata, usa la manopola e i tasti di trasporto per raggiungere il punto desiderato sul deck.

- 1 Premi **PLAYER**. Il tasto si illuminerà. Il display del timecode si aggiornerà e le spie LED **REF**, **SERVO** e **REMOTE** si illumineranno per rispecchiare lo stato del riproduttore. Premendo **RECORDER**, il display e le spie si aggiornano opportunamente per rispecchiare il registratore.



Quando è selezionato PLAYER, il display del timecode e le spie di stato si aggiornano per rispecchiare il deck usato come riproduttore

- 2 Le spie a sinistra della manopola indicano lo stato del riproduttore o del registratore selezionato.

Ref	Per mantenere il timecode sincronizzato tra i vari deck è importante avere un segnale di riferimento valido. Se questa spia è spenta, il segnale di riferimento del deck non concorda con il formato. Collega un cavo dall'uscita di riferimento del controller all'ingresso di riferimento del deck.
Servo	Se questa spia è accesa, il deck a nastro è in modalità di riproduzione o registrazione. Se il deck è inattivo, premi uno dei suoi tasti per verificarne lo stato.
Remote	Questa spia indica se la modalità di controllo remoto del deck è abilitata o disabilitata. Se la spia è spenta, il deck non è in modalità di controllo remoto. In questo caso, il display del timecode e le spie di stato sono aggiornati, ma la manopola e i tasti di trasporto non consentono di controllare il deck. Il tasto o l'interruttore di controllo remoto REM dei deck broadcast tradizionali non sono situati sempre nello stesso punto. Consulta il manuale pertinente per identificarli.

SUGGERIMENTO Il tasto REM sui modelli HyperDeck Studio e HyperDeck Extreme 8K HDR è situato sul pannello frontale. Su HyperDeck Studio Mini, la modalità di controllo remoto va abilitata dal menù dell'LCD frontale.

Testare il controllo

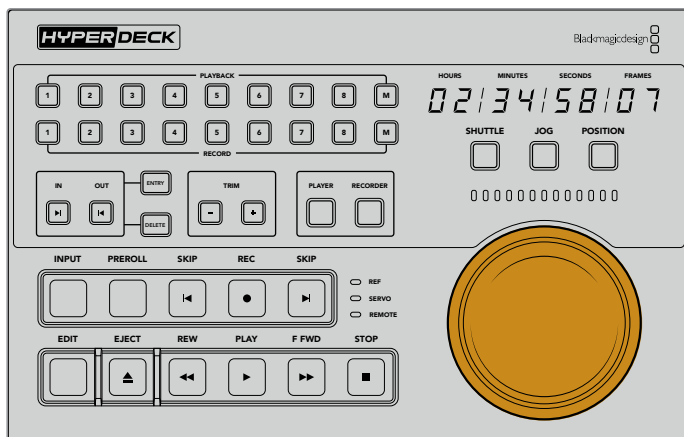
Se la modalità di controllo remoto è abilitata, usa la manopola e i tasti di trasporto per testare il controllo e raggiungere il punto desiderato sul deck.

- 1 Premi il tasto **PLAYER** per controllare il deck usato come riproduttore. Il display del timecode di HyperDeck Extreme Control si aggiorna per riepescchiare il deck.
- 2 Ruota la manopola o premi i tasti **REW** o **F FWD**. Il timecode cambia in base al movimento della manopola o del tasto premuto.
- 3 Premi il tasto **RECORDER** per controllare il deck usato come registratore. Il display del timecode e le spie di stato di HyperDeck Extreme Control si aggiornano per rispecchiare il deck. Ruota la manopola o premi uno dei tasti di controllo per testare il controllo.

Dopo aver confermato che HyperDeck e il deck Digi Beta rispondono ai comandi di controllo impartiti da HyperDeck Extreme Control, usa la manopola o i tasti di trasporto per determinare i punti di attacco e stacco.

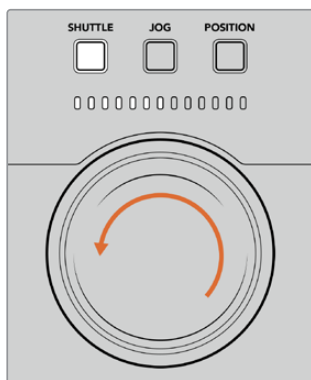
Cercare il punto di timecode con la manopola

La manopola funziona in tre modalità, ovvero shuttle, jog, e posizione, ognuna selezionabile con l'apposito tasto. Il tasto selezionato si illumina. Le spie sopra la manopola si illuminano in base alla direzione e alla velocità di movimento della manopola. Una volta raggiunta la posizione desiderata, puoi marcare i punti di attacco e stacco.

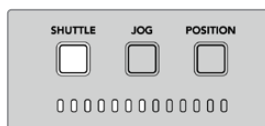


Shuttle

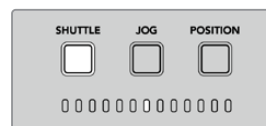
Premi il tasto **SHUTTLE** per selezionare questa modalità di scorrimento. La manopola gira verso destra e sinistra fino a una posizione limite di 120 gradi, per scorrere avanti e indietro sul nastro o sul file. Lo scorrimento è più veloce man mano che la manopola si avvicina alla posizione limite. Una volta raggiunta, la manopola fa clic e si blocca. Riportala in posizione centrale per interrompere lo scorrimento. La manopola fa uno scatto quando raggiunge la posizione centrale.



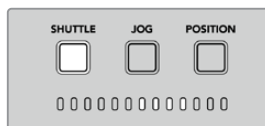
Le spie si illuminano in base alla direzione e alla velocità della manopola



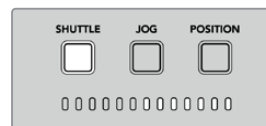
Indietro completo



Posizione neutra



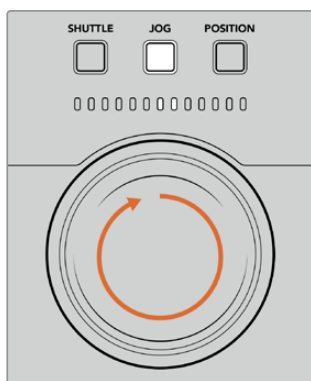
Avanti



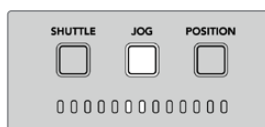
Avanti completo

Jog

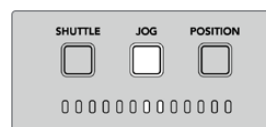
Premi il tasto **JOG** per selezionare questa modalità di scorrimento. La manopola offre un controllo molto più preciso del nastro o del file, a una velocità ridotta rispetto alla modalità shuttle, e non ha una posizione limite. La manopola gira liberamente senza mai bloccarsi.



Le spie si illuminano in base alla direzione della manopola



Indietro



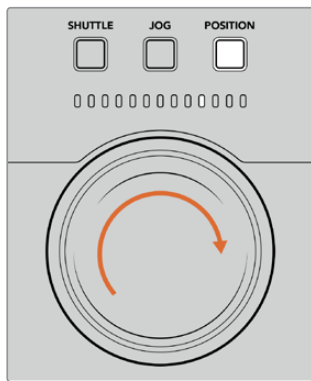
Avanti

SUGGERIMENTO Per cercare il punto di timecode potrebbe essere utile alternare diverse modalità di scorrimento. Per esempio usa shuttle per raggiungere velocemente la sezione di interesse e poi passa a jog per una ricerca più precisa.

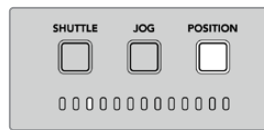
Posizione

Premi il tasto **POSITION** per selezionare la modalità di scorrimento di posizione, e raggiungere la sezione di interesse in base alla durata del nastro o della timeline. Mentre sui deck a nastro tradizionali *position* indica la prossimità all'inizio o alla fine della sezione registrata, su HyperDeck indica la posizione sulla timeline.

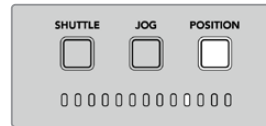
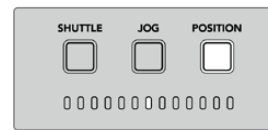
Le spie segnalano la posizione approssimativa nella sezione iniziale, centrale e finale della timeline.



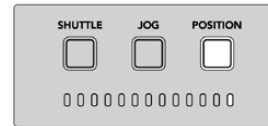
Le spie segnalano la posizione approssimativa sulla timeline



Intorno all'inizio della timeline Sezione centrale



Intorno alla fine della timeline Fine della timeline



NOTA Usando la manopola in modalità di posizione con un deck a nastro, l'accuratezza delle spie migliora con l'avanzare del tempo.

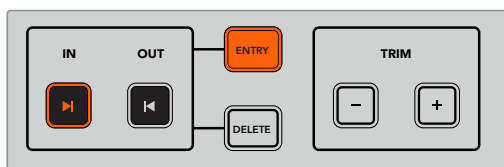
Per cercare il punto di timecode, assicurati che il deck usato come riproduttore abbia un segnale di riferimento e sia in modalità remota. Su HyperDeck Extreme Control:

- 1 Premi **PLAYER**, se non è già illuminato.
- 2 Premi **SHUTTLE**. Il tasto si illuminerà.
- 3 Riavvolgi il nastro ruotando la manopola verso sinistra fino a sentire un clic. Da questo punto in poi il nastro si riavvolge alla massima velocità.
- 4 In prossimità del punto di timecode, riporta la manopola in posizione centrale. Qui sentirai uno scatto.
- 5 Premi **JOG**. Il tasto si illuminerà. Ruota la manopola fino a raggiungere il timecode desiderato. La velocità di scorrimento riflette la velocità con cui giri la manopola.

Dopo aver raggiunto il punto di timecode puoi impostare i punti di attacco e stacco con i tasti IN, OUT, ENTRY e DELETE. Questi tasti funzionano come quelli dei deck broadcast tradizionali.

Per impostare i punti di attacco e stacco:

- 1 Premi **ENTRY** e **IN** per selezionare il punto di attacco e rilascia. Il tasto IN si illuminerà per confermare la selezione.



Premi ENTRY e IN per impostare il punto di attacco

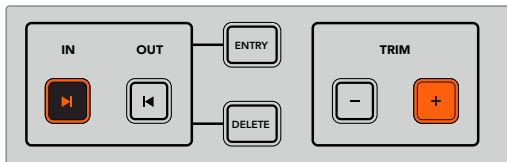
- 2 Usa i tasti di trasporto o la manopola per raggiungere il punto di stacco desiderato. Impostalo premendo **ENTRY** e **OUT**.

Ora entrambi i tasti IN e OUT saranno illuminati.

Per modificare i punti di attacco e stacco fotogramma per fotogramma puoi usare i tasti + e - sotto la voce TRIM.

Per modificare il timecode:

Premi **IN** e poi + o - per spostare il punto di attacco indietro o avanti un fotogramma alla volta.



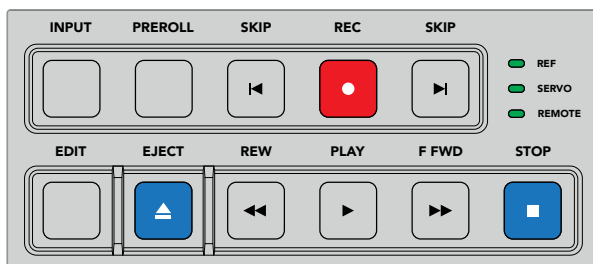
Premi **IN** e poi + o - per spostare il punto di attacco indietro o avanti un fotogramma alla volta

Dopo aver impostato e modificato il punto di attacco, segui lo stesso procedimento per il punto di stacco.

Usare i tasti di trasporto

I tasti di trasporto consentono di navigare tra i punti di attacco e stacco. Disposti in due file, sono gli stessi dei deck broadcast tradizionali. I tasti disponibili sono illustrati nell'immagine qui sotto.

I tasti **SKIP** funzionano come i pulsanti *Previous* e *Next* dei deck basati su file, per esempio HyperDeck Studio Mini, quindi permettono di passare velocemente da una clip all'altra.



Usa i tasti di trasporto per scorrere il file o il nastro

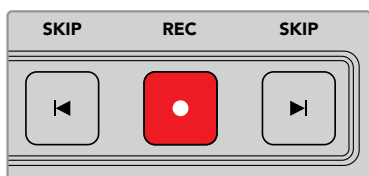
Per cercare il punto di timecode, assicurati che il deck usato come riproduttore abbia un segnale di riferimento e sia in modalità remota. Su HyperDeck Extreme Control:

- 1 Premi **RECORDER** per controllare il deck selezionato come registratore.
- 2 Premi **REW** o **F FWD** per andare indietro o avanti veloce.
- 3 Premi **STOP** per interrompere la riproduzione quando raggiungi il punto di timecode desiderato. Imposta il punto di attacco premendo **ENTRY** e **IN**.

HyperDeck Extreme Control include anche altri tasti di trasporto destinati ai deck basati su file.

SKIP

Se usi un deck basato su file, per esempio HyperDeck Extreme 8K HDR, usa i due tasti **SKIP** per saltare in avanti o indietro. Premi **SKIP** indietro una volta per raggiungere il primo fotogramma della clip corrente. Premi **SKIP** avanti per raggiungere il primo fotogramma della clip successiva.



I tasti SKIP si trovano ai lati del tasto REC. Premendo SKIP indietro quando la posizione del file è il primo fotogramma della clip corrente, passi al primo fotogramma della clip precedente

REC

Premi **REC** e **PLAY** insieme per avviare la registrazione. Durante la registrazione, per cambiare il supporto di archiviazione su cui HyperDeck Extreme 8K HDR registra, premi **REC** per 3 secondi.

INPUT

Premi **INPUT** per alternare le modalità registrazione/sorgente sul deck usato come registratore. Quando questo tasto è selezionato, HyperDeck Extreme 8K HDR mostra la sorgente connessa.

PREROLL

Con i deck a nastro, premi **PREROLL** per tornare al punto di preroll prima del punto di attacco. La durata della funzione preroll, solitamente di 5 secondi, si può impostare sul deck stesso. Per esempio se il preroll è di 5 secondi, premendo PREROLL sul deck o su HyperDeck Extreme Control, il deck cerca e blocca il nastro 5 secondi prima del punto di attacco. Questa operazione è importante per i deck a nastro perché impiegano più tempo per stabilizzare il segnale.

EDIT

Dopo aver impostato i punti di attacco e stacco sui deck di riproduzione e registrazione, premi **EDIT** per far sì che entrambi portino il nastro al punto di preroll prima di partire con la registrazione. Il tasto lampeggia quando la registrazione ha inizio.

EJECT

Il tasto **EJECT** svolge una funzione diversa a seconda che sia connesso un deck a nastro o basato su file, per esempio HyperDeck Extreme 8K HDR.

Con un deck broadcast tradizionale	EJECT sgancia il nastro sul riproduttore o sul registratore selezionato ed espelle la cassetta. Il display del timecode si aggiorna perché non si riferisce più al timecode del nastro.
Con HyperDeck	Quando HyperDeck è in modalità Stop, EJECT passa all'altro slot di registrazione disponibile, per esempio dallo slot 1 al 2. Quando HyperDeck è in modalità Rec o Play, EJECT interrompe la registrazione o la riproduzione e passa all'altro slot in un solo passaggio.

SUGGERIMENTO Il tasto EJECT si illumina se negli slot del registratore HyperDeck non sono stati inseriti supporti di archiviazione.

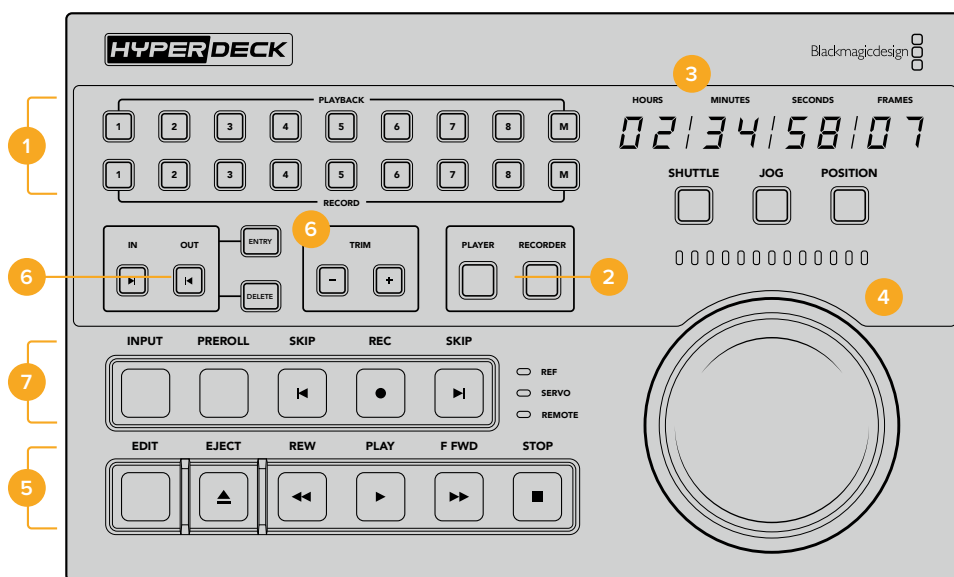
Utilizzare la funzione multideck

La funzione multideck di HyperDeck Extreme Control consente di selezionare più deck per la riproduzione o la registrazione simultanea. Per ogni deck imposta i punti di attacco o stacco. Non è necessario che siano gli stessi, qualsiasi selezione sul timecode funzionerà. Oppure trascina l'indicatore sul punto di inizio della tua selezione per la riproduzione. Ora che i punti sono stati impostati sul timecode singolarmente, puoi selezionarli insieme. Premi **M** a destra dei tasti nella sezione di riproduzione o di registrazione, e tienilo premuto mentre selezioni gli altri deck che desideri attivare contemporaneamente. I tasti selezionati si illuminano. Se lampeggiano, significa che il deck non è connesso o riconosciuto dalla porta.

NOTA In modalità multideck, il timecode e gli indicatori di stato visualizzano il deck dal numero più basso. Per esempio, se selezioni i deck 2, 3 e 4 per la riproduzione, il timecode visualizzato sarà quello del deck 2.

Pannello frontale

Questa sezione del manuale descrive tutte le funzioni di HyperDeck Extreme Control.



1 Tasti **PLAYBACK** e **RECORD**

Le due file di otto tasti ciascuna servono per selezionare un deck come riproduttore e un deck come registratore. Usa i tasti **M** per selezionare più deck per la riproduzione o la registrazione.

2 Tasti **PLAYER** e **RECORDER**

Confermano la selezione del riproduttore o del registratore rispettivamente. Premendo **PLAYER**, lo stato e il timecode si aggiornano per rispecchiare il deck selezionato come riproduttore.

3 **Display del timecode**

Si aggiorna per rispecchiare il riproduttore o il registratore, in base alla selezione. Quando un drive o un nastro vengono espulsi, il display ritorna al timecode di default, di solito 00:00:00:00.

4 Manopola e spie di stato

La manopola funziona in tre modalità: shuttle, jog e posizione. La serie di spie LED indica la direzione in cui ruota la manopola, a seconda della modalità selezionata. Ruotala verso sinistra o destra per scorrere avanti o indietro.

5 Tasti di trasporto

Questa sezione include i comuni tasti di trasporto tra cui PLAY, STOP, REC e EDIT. I tasti SKIP sono destinati ai deck basati su file, per esempio HyperDeck.

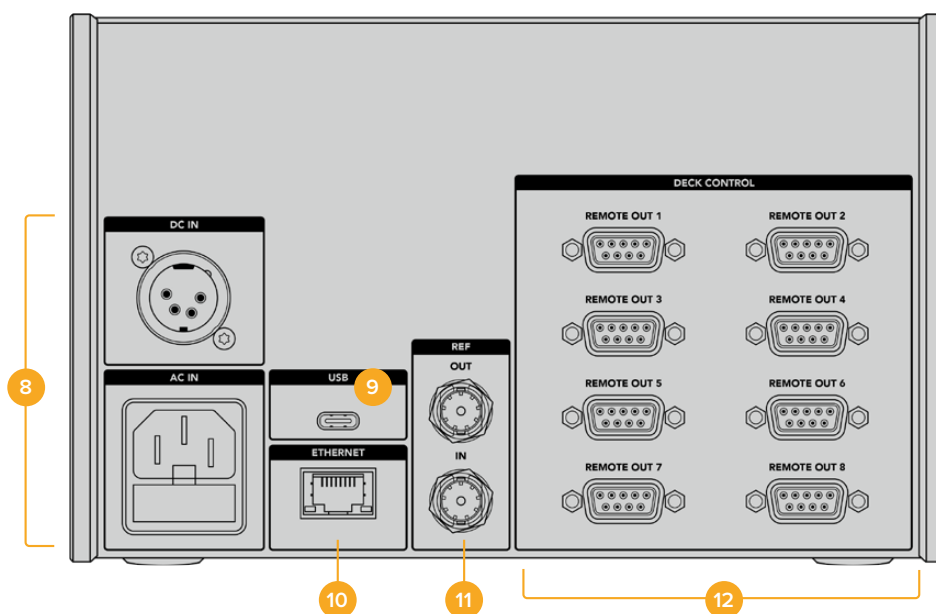
6 Tasti per impostare e modificare i punti di attacco e stacco

Questa sezione include i tasti per impostare i punti di attacco e stacco e modificarli fotogramma per fotogramma.

7 Spie di stato

Le spie LED si illuminano per indicare lo stato del deck, per esempio quando è pronto per riprodurre o registrare.

Pannello posteriore



8 Ingressi di alimentazione

Un ingresso AC e un ingresso DC.

9 USB

Consente di collegare un computer per aggiornare il software tramite l'utilità HyperDeck Setup.

10 Ethernet

Al momento questa porta non è abilitata.

11 Riferimento

Un ingresso e un'uscita per consentire registrazioni sincronizzate tra le unità connesse.

12 Controllo deck

Otto porte RS-422 per connettere altrettanti dispositivi abilitati a questo tipo di controllo.

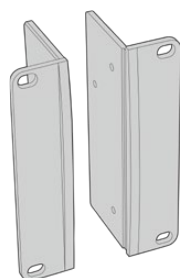
Accessori

Montare HyperDeck sul rack

HyperDeck Extreme 8K HDR e HyperDeck Extreme Control si possono montare insieme sul rack sfruttando il kit HyperDeck Extreme Rack Kit.

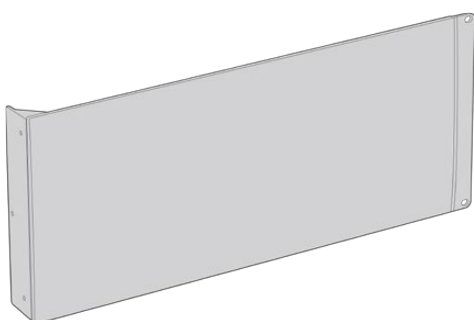
Alti 3RU e larghi metà di un rack standard, i dispositivi HyperDeck si possono affiancare o montare singolarmente sul rack, chiudendo lo spazio inutilizzato con il pannello di copertura in dotazione.

HyperDeck Extreme Rack Kit include:



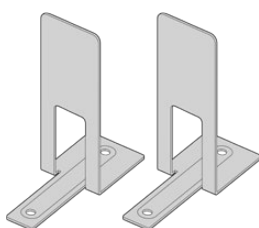
2 alette

Si installano ai lati di HyperDeck per montarlo sul rack.



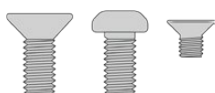
1 pannello di copertura

Chiude lo spazio inutilizzato se nel rack è inserito un solo HyperDeck. L'immagine mostra il pannello con l'aletta a sinistra. Ruotalo di 180° per installarlo sul lato destro.



2 staffe di sostegno

A forma di T, si inseriscono dal basso tra i due HyperDeck, una nella parte posteriore, l'altra nella parte anteriore.



Viti

8 x M4 10 mm

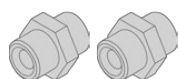
Viti per le
alette

4 x M4 8 mm

Viti per il
pannello di
copertura

15 x M3 5 mm

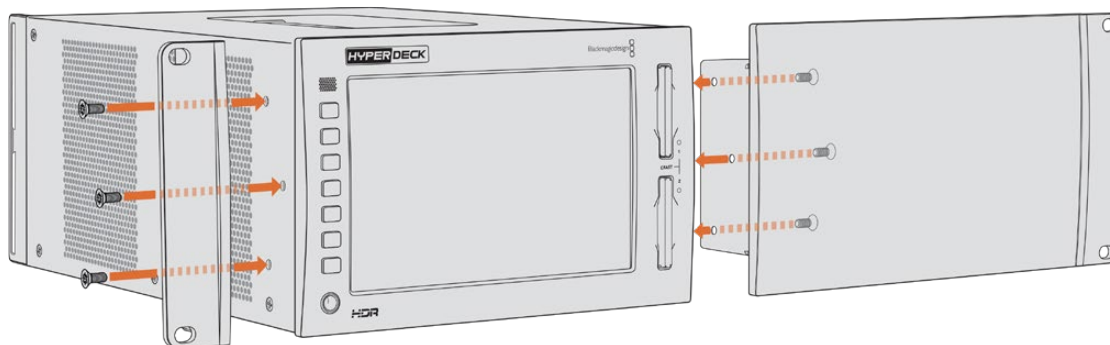
Viti per le staffe di
sostegno



2 inserti metallici per le alette posteriori

Installare le parti necessarie per montare HyperDeck Extreme 8K HDR o HyperDeck Extreme Control sul rack

- 1 Posiziona il pannello di copertura sul lato frontale destro o sinistro di HyperDeck per chiudere lo spazio che non intendi usare. Il pannello di copertura deve essere parallelo al lato frontale di HyperDeck.
- 2 Fissa il pannello di copertura con 3 viti M4 8 mm.
- 3 Fissa una delle due alette sull'altro lato di HyperDeck con 3 viti M4 10mm.

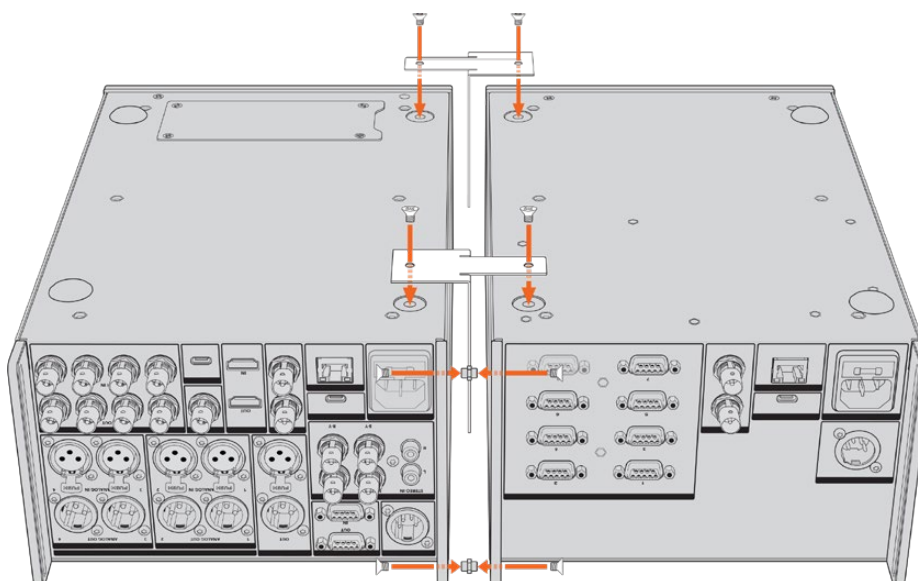


Dopo aver installato il pannello di copertura e l'aletta puoi montare HyperDeck sul rack avvitando viti standard per rack negli appositi fori su entrambi i lati.

Installare le parti necessarie per montare HyperDeck Extreme 8K HDR e HyperDeck Extreme Control sullo stesso rack

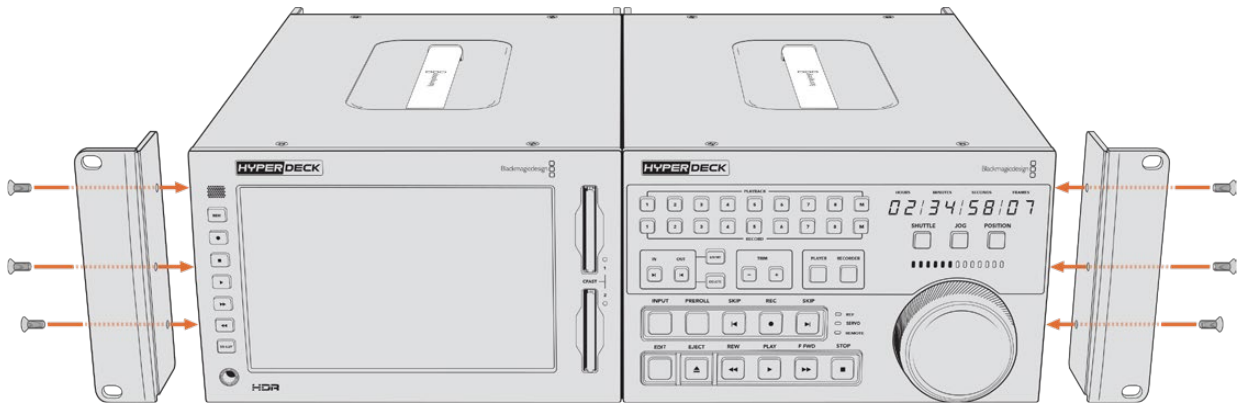
È preferibile installare HyperDeck Extreme Control a destra e HyperDeck Extreme 8K HDR a sinistra. Così facendo l'ingresso cuffie sarà a sinistra e la manopola a destra, proprio come i tradizionali deck broadcast.

- 1 Capovolgi le due unità e rimuovi i due piedini in gomma dai lati adiacenti per poter inserire le staffe di sostegno.
- 2 Oltre alle staffe di sostegno, le alette posteriori consentono di tenere saldamente ferme le due unità.



Inserisci un inserto metallico nel foro superiore e uno nel foro inferiore di una unità, e fissali all'esterno con 2 viti M3 5mm. Inserisci le due staffe di sostegno tra le due unità nella parte frontale e posteriore e fissale con le viti M3 5mm.

- 3 Gli inserti metallici precedentemente inseriti devono essere allineati con i fori dell'aletta posteriore dell'altra unità. Fissali con altre 2 viti M3 5mm. Capovolgili le unità in posizione di utilizzo.
- 4 Fissa le alette ai due lati frontali con le viti M4 10mm. HyperDeck Extreme 8K HDR e HyperDeck Extreme Control sono pronti per essere montati sul rack.



Controllo RS-422

Cos'è il controllo RS-422?

RS-422 è uno standard di controllo deck seriale utilizzato dalle emittenti sin dai primi anni ottanta. È in dotazione a molti deck, soluzioni di montaggio lineare e non lineare, e sistemi di automazione broadcast. Tutti i modelli esistenti di HyperDeck supportano questo standard, garantendone la perfetta integrazione alle soluzioni di automazione broadcast, di controllo remoto, di montaggio, e di controllo su misura.

Tramite RS-422, HyperDeck Extreme 8K HDR è anche compatibile con i comandi Advanced Media Protocol (AMP), e consente il controllo remoto da un dispositivo esterno. Per esempio si possono impartire comandi per aggiungere una clip a una playlist, stabilire il nome file della clip successiva, azionare la riproduzione continua di una clip o dell'intera timeline, o cancellare una playlist.

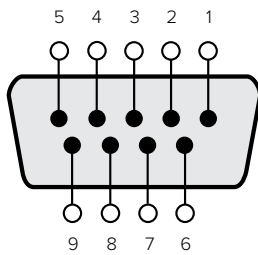
Utilizzare un dispositivo di controllo esterno RS-422

Tutti i modelli HyperDeck esistenti ospitano una porta di controllo remoto RS-422 standard compatibile con Sony™, che consente la connessione diretta a qualsiasi dispositivo di controllo di tipo RS-422.

È possibile utilizzare i cavi a 9 pin in commercio, purché i pin alle due estremità siano configurati allo stesso modo. Se preferisci utilizzare cavi su misura, consulta l'illustrazione della piedinatura di seguito.

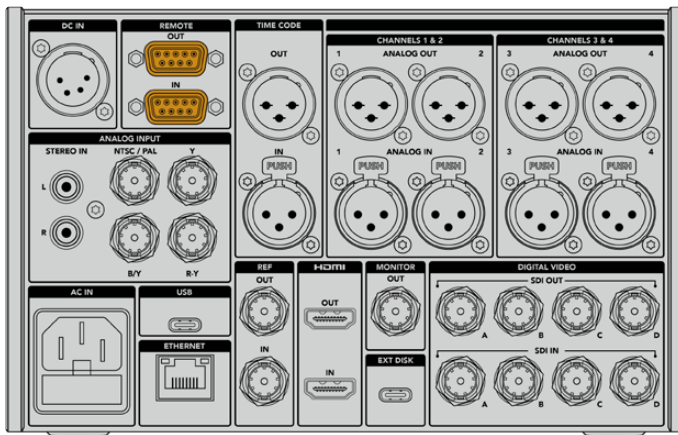
Puoi costruire una soluzione di controllo personalizzata o integrare HyperDeck Extreme 8K HDR in un sistema di controllo RS-422 esistente.

Avviare/interrompere la registrazione e la riproduzione, e impartire comandi di tipo jog e shuttle sono alcuni esempi di controllo remoto. Le pagine seguenti riportano la lista completa dei comandi RS-422.



Ricezione(-)	Ricezione(+)	Trasmissione(-)	Trasmissione(+)	Massa
2	7	8	3	1, 4, 6, 9

Piedinatura della connessione RS-422



In arancione - le porte di controllo remoto di HyperDeck Extreme 8K HDR

Comandi RS-422 compatibili

Comando			Risposta	Remoto off	Note
0 - System Control					
0x00	0x11	DeviceTypeRequest	NTSC: 0xF0E0PAL: 0xF1E024P: 0xF2E0	Enabled	
1 - Slave Response					
0x20	0x00	Stop	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x01	Play	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x02	Record	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x04	StandbyOff	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x05	StandbyOn	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x0F	Eject	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x10	FastFwd	Acknowledge	Disabled	
0x21	0x11	JogFwd1	Acknowledge	Disabled	
0x22	0x11	JogFwd2	Acknowledge	Disabled	Treated as N=1; Same as JogFwd1

		Comando	Risposta	Remoto off	Note
0x21	0x12	VarFwd1	Acknowledge	Disabled	Uses ShuttleFwd1
0x22	0x12	VarFwd2	Acknowledge	Disabled	Treated as N=1; Same as VarFwd1
0x21	0x13	ShuttleFwd1	Acknowledge	Disabled	
0x22	0x13	ShuttleFwd2	Acknowledge	Disabled	Treated as N=1; Same as ShuttleFwd1
0x20	0x20	Rewind	Acknowledge	Disabled	
0x21	0x21	JogRev1	Acknowledge	Disabled	
0x22	0x21	JogRev2	Acknowledge	Disabled	Treated as N=1; Same as JogRev1
0x21	0x22	VarRev1	Acknowledge	Disabled	Uses ShuttleRev1
0x22	0x22	VarRev2	Acknowledge	Disabled	Treated as N=1; Same as VarRev1
0x21	0x23	ShuttleRev1	Acknowledge	Disabled	
0x22	0x23	ShuttleRev2	Acknowledge	Disabled	Treated as N=1; Same as ShuttleRev1
0x20	0x30	Preroll	Acknowledge	Disabled	
0x24	0x31	CueData	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x34	SyncPlay	Acknowledge	Disabled	
0x21	0x38	ProgSpeedPlayPlus	Acknowledge	Disabled	
0x21	0x39	ProgSpeedPlayMinus	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x40	Preview	Acknowledge	Disabled	Status bits are set
0x20	0x41	Review	Acknowledge	Disabled	Status bits are set
0x20	0x43	OutpointPreview	Acknowledge	Disabled	
0x22	0x5C	DMCSetFwd	Acknowledge	Disabled	
0x22	0x5D	DMCSetRev	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x60	FullEEOff	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x61	FullEEOn	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x63	SelectEEOn	Acknowledge	Disabled	
4 - Preset/Select Control					
0x40	0x10	InEntry	Acknowledge	Disabled	
0x22	0x23	ShuttleRev2	Acknowledge	Disabled	Treated as N=1; Same as ShuttleRev1
0x20	0x30	Preroll	Acknowledge	Disabled	
0x24	0x31	CueData	Acknowledge	Disabled	
0x20	0x34	SyncPlay	Acknowledge	Disabled	
0x21	0x38	ProgSpeedPlayPlus	Acknowledge	Disabled	
0x21	0x39	ProgSpeedPlayMinus	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x11	OutEntry	Acknowledge	Disabled	

		Comando	Risposta	Remoto off	Note
0x44	0x14	InDataPreset	Acknowledge	Disabled	
0x44	0x15	OutDataPreset	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x18	InShift+	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x19	InShift-	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x1A	OutShift+	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x1B	OutShift-	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x20	InReset	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x21	OutReset	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x22	AlnReset	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x23	AOutReset	Acknowledge	Disabled	
0x44	0x31	PrerollPreset	Acknowledge	Disabled	
0x40	0x40	AutoModeOff	Acknowledge	Disabled	ignored, Status bit remembered
0x40	0x41	AutoModeOn	Acknowledge	Disabled	ignored, Status bit remembered
0x41	0x37	InputCheck	Acknowledge	Disabled	
6 - Sense Request					
0x61	0x0A	TimeCodeGenSense	—	—	
0x61	0x0C	CurrentTimeSense	—	—	
0x60	0x10	InDataSense	InData	Enabled	
0x60	0x11	OutDataSense	OutData	Enabled	
0x60	0x12	AlnDataSense	AlnData	Enabled	
0x60	0x13	AOutDataSense	AOutData	Enabled	
0x61	0x20	StatusSense	StatusData	Enabled	
0x60	0x2B	RemainTimeSense	RemainTimeData	Enabled	
0x60	0x2E	SpeedSense	SpeedData	Enabled	
0x60	0x31	PrerollTimeSense	PreRollTimeData	Enabled	
0x60	0x36	TimerModeSense	TimerModeData	Enabled	
0x60	0x3E	RecordInhibitSense	RecordInhibitStatus	Enabled	
7 - Sense Reply					
0x78	0x00	Timer1Data	—	—	Current Time and 00:00:00:00
0x78	0x04	LTCUserBitsTimeData	—	—	Current Time and 00:00:00:00
0x78	0x06	VITCUserBitsTimeData	—	—	Current Time and 00:00:00:00
0x74	0x06	VITCTimeData	—	—	Current Time
0x74	0x07	UserBitsVITCTimeData	—	—	00:00:00:00
0x74	0x08	GenTCData	—	—	Current Time

		Comando	Risposta	Remoto off	Note
0x78	0x08	GenTCUBData	—	—	Current Time and 00:00:00:00
0x74	0x09	GenUBData	—	—	00:00:00:00
0x74	0x10	InData	—	—	
0x74	0x11	OutData	—	—	
0x74	0x12	AlnData	—	—	
0x74	0x13	AOutData	—	—	
0x74	0x14	CorrectedLTCTimeData	—	—	Current Time
0x70	0x20	StatusData	—	—	Please see “Status Bits” sheet: Limited to 9 bytes of status, silently truncated
0x76	0x2B	RemainTimeData	—	—	
0x71	0x2E	SpeedData	—	—	
0x74	0x31	PrerollTimeData	—	—	
0x71	0x36	TimerModeData	—	—	Returns 0 (TimeCode)
0x72	0x3E	RecordInhibitStatus	—	—	
A - Advanced Media Protocol					
0xA1	0x01	AutoSkip	Acknowledge	Disabled	8-bit signed number of clips to skip from current clip
0xAx	0x15	ListNextID	IDListing	Enabled	when x = 0 single clip request when x = 1, # clips can be specified in the send data
0x20	0x29	ClearPlaylist	Acknowledge	Disabled	
0x41	0x42	SetPlaybackLoop	Acknowledge	Disabled	Bit 0 loop mode enable, 0=false 1=true Bit 1 is single clip/timeline 0=single clip 1=timeline
0x41	0x44	SetStopMode	Acknowledge	Disabled	0 = Off 1 = Freeze on last frame 2 = Freeze on next clip 3 = Show black
0x4f	0x16	AppendPreset	Acknowledge	Disabled	
Blackmagic Extensions					
0x08	0x02	BmdSeekToTimelinePosition	Acknowledge	Disabled	16-bit little endian fractional position [0..65535]
0x03	0x08	BMDSeekRelativeClip	Acknowledge	Disabled	One-byte signed integer, which is the number of clips to skip (negative for backwards).

RS-422 – Informazioni per sviluppatori

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
Byte 0	0	0	Cassette Out	0	0	0	0	Local
Byte 1	Standby	0	Stop	0	Rewind	Forward	Record	Play
Byte 2	Servo Lock	0	Shuttle	Jog	Var	Direction	Still	1
Byte 3	Auto Mode	0	0	0	Aout Set	Ain Set	Out Set	In Set
Byte 4	Select EE	Full EE	0	0	0	0	0	0
Byte 5	0	0	0	0	0	0	0	0
Byte 6	0	Lamp Still	Lamp Fwd	Lamp Rev	0	0	0	0
Byte 7	0	0	0	0	0	0	0	0
Byte 8	0	0	Near EOT	EOT	0	0	0	0
Byte 9	0	0	0	0	0	0	0	0

Variables	
Cassette Out	Set if no SSD is present
Local	Set if Remote is disabled (local control)
Standby	Set if a disk is available
Direction	Clear if playback is forwarding, set if playback is reversing
Still	Set if playback is paused, or if in input preview mode
Auto Mode	Set if in Auto Mode
Select EE, Full EE	Set if in input preview mode
Lamp Still/Fwd/Rev	Set according to playback speed and direction
Near EOT	Set if total space left on available SSDs is less than 3 minutes
EOT	Set if total space left on available SSDs is less than 30 seconds

Others	
Cue Complete (byte 2, bit 0)	Always 1: Cue requests are always instantaneous

HyperDeck Serial RS-422 Protocol	
Protocol	Based on Sony 9-pin protocol
Interface	Baud rate
	38.4 Kbps
	1 start bit
	8 data bits
	1 stop bit
	1 parity bit
	Odd parity

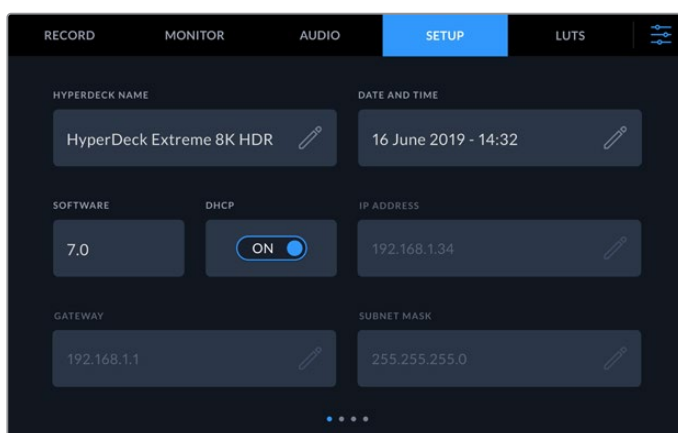
Trasferire i file in rete

HyperDeck Extreme 8K HDR consente il trasferimento dei file mediante FTP (protocollo di trasferimento file). Grazie a questa funzione è possibile copiare file dal computer direttamente su HyperDeck all'interno di una rete, alla velocità offerta dalla rete locale. Per esempio puoi copiare nuovi file sull'HyperDeck usato per riprodurre video sulle pareti multi-monitor o sulle insegne digitali.

Connettere HyperDeck Extreme 8K HDR

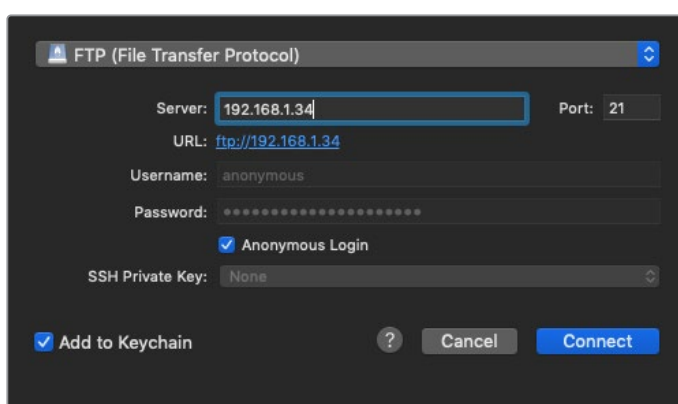
Assicurati che HyperDeck Extreme 8K HDR e il computer siano sulla stessa rete. Per procedere sono necessari un client FTP e l'indirizzo IP del deck.

- 1 Scarica e installa un client FTP sul computer a cui vuoi connettere HyperDeck. Consigliamo Cyberduck, FileZilla o Transmit, ma la maggior parte delle applicazioni FTP è compatibile. Cyberduck e FileZilla sono gratuiti.
- 2 Connetti HyperDeck alla rete tramite un cavo ethernet e annota l'indirizzo IP.



Se connessi HyperDeck alla rete per la prima volta, consulta la sezione "Impostazioni/ SETUP" per tutti i dettagli su come farlo.

- 3 Inserisci l'indirizzo IP di HyperDeck nella finestra di dialogo FTP del client. Il nome e la posizione del campo in cui inserire l'indirizzo IP variano a seconda dell'applicazione. Di solito è **Server** o **Host**. Se la finestra include la casella **Anonymous Login**, spuntala.



La connessione di HyperDeck non richiede nome utente o password. Inserisci l'indirizzo IP del deck nel campo Server o Host e, se disponibile, spunta la casella Anonymous Login

Trasferire i file

Dopo aver connesso HyperDeck Extreme 8K HDR puoi iniziare a trasferire i file normalmente con l'applicazione FTP. Gran parte delle applicazioni FTP offre un'interfaccia di tipo trascina e rilascia.

Puoi trasferire qualsiasi file da e su HyperDeck Extreme 8K HDR. Ricorda che i file che intendi riprodurre da HyperDeck devono essere compatibili con i codec e con le risoluzioni supportati dal deck stesso. Per la lista dei codec supportati, consulta la sezione dedicata ai codec.

SUGGERIMENTO Trasferire i file in rete è possibile anche mentre HyperDeck Extreme 8K HDR sta registrando. Il deck regolerà automaticamente la velocità di trasferimento per non compromettere la registrazione.

Informazioni per gli sviluppatori (inglese)

Blackmagic HyperDeck Ethernet Protocol

Version 1.10

The Blackmagic HyperDeck Ethernet Protocol is a text based protocol accessed by connecting to TCP port 9993 on HyperDeck Extreme 8K HDR. If you are a software developer you can use the protocol to construct devices that integrate with our products. Here at Blackmagic Design our approach is to open up our protocols and we eagerly look forward to seeing what you come up with!

You can connect to your HyperDeck recorder using the HyperDeck Ethernet Protocol using a command line program on your computer, such as Terminal on a Mac and putty on a Windows computer.

The HyperDeck Ethernet Protocol lets you schedule playlists and recordings. The following is an example of how to For example, to play 7 clips from clip number 5 onwards via the HyperDeck Ethernet Protocol. If your recorder is installed out of reach, you can also turn on the 'remote' feature via ethernet.

On a Mac

- 1 Open the Terminal application which is located with the applications > utilities folder.
- 2 Type in "nc" and a space followed by the IP address of your HyperDeck Extreme 8K HDR another space and "9993" which is the HyperDeck Ethernet Protocol port number. For example type: nc 192.168.1.154 9993. The Protocol preamble will appear.
- 3 Type "playrange set: clip id: 5 count: 7" and press 'return'.
If you look on the timeline on the front panel of the HyperDeck Extreme 8K HDR, you will see in and out points marked around clips 5 through the end of clip 11.
- 4 Type "play". Clips 5 through 11 will now play back.
- 5 To clear the playrange, type "playrange clear"
- 6 To exit from the protocol, type 'quit'.

Protocol Commands

Command	Command Description
help	Provides help text on all commands and parameters
commands	return commands in XML format
device info	return device information
disk list	query clip list on active disk
disk list: slot id: {n}	query clip list on disk in slot {n}
quit	disconnect ethernet control
ping	check device is responding
preview: enable: {true/false}	switch to preview or output
play	play from current timecode
play: speed: {-5000 to 5000}	play at specific speed
play: loop: {true/false}	play in loops or stop-at-end
play: single clip: {true/false}	play current clip or all clips
playrange	query play range setting
playrange set: clip id: {n}	set play range to play clip {n} only
playrange set: clip id: {n} count: {m}	set play range to {m} clips starting from clip {n}
playrange set: in: {inT} out: {outT}	set play range to play between: - timecode {inT} and timecode {outT}
playrange set: timeline in: {in} timeline out: {out}	set play range in units of frames between: - timeline position {in} and position {out}
playrange clear	clear/reset play range setting
play on startup	query unit play on startup state
play on startup: enable: {true/false}	enable or disable play on startup
play on startup: single clip: {true/false}	play single clip or all clips on startup
play option	query play option
play option: stop mode: {lastframe/nextclip/black}	set output frame when playback stops
record	record from current input
record: name: {name}	record named clip
record spill	spill current recording to next slot
record spill: slot id: {n}	spill current recording to specified slot use current slot id to spill to same slot
stop	stop playback or recording
clips count	query number of clips on timeline
clips get	query all timeline clips
clips get: clip id: {n}	query a timeline clip info
clips get: clip id: {n} count: {m}	query m clips starting from n

Command	Command Description
clips get: version: {1/2}	query clip info using specified output version: version 1: id: name startT duration version 2: id: startT duration inT outT name
clips add: name: {name}	append a clip to timeline
clips add: clip id: {n} name: {name}	insert clip before existing clip {n}
clips add: in: {inT} out: {outT} name: {name}	append the {inT} to {outT} portion of clip
clips remove: clip id: {n}	remove clip {n} from the timeline
clips clear	empty timeline clip list
transport info	query current activity
slot info	query active slot
slot info: slot id: {n}	query slot {n}
slot select: slot id: {n}	switch to specified slot
slot select: video format: {format}	load clips of specified format
cache info	query cache status
dynamic range	query dynamic range
dynamic range: playback override: {auto/Rec709/Rec2020_SDR/HLG/ST2084_300/ST2084_500/ST2084_800/ST2084_1000/ST2084_2000/ST2084_4000/ST2048}	set playback dynamic range override
notify	query notification status
notify: remote: {true/false}	set remote notifications
notify: transport: {true/false}	set transport notifications
notify: slot: {true/false}	set slot notifications
notify: configuration: {true/false}	set configuration notifications
notify: dropped frames: {true/false}	set dropped frames notifications
notify: display timecode: {true/false}	set display timecode notifications
notify: timeline position: {true/false}	set playback timeline position notifications
notify: playrange: {true/false}	set playrange notifications
notify: cache: {true/false}	set cache notifications
notify: dynamic range: {true/false}	set dynamic range notifications for input or playback video
goto: clip id: {n}	goto clip id {n}
goto: clip id: +{n}	go forward {n} clips
goto: clip id: -{n}	go backward {n} clips
goto: clip: {start/end}	goto start or end of clip
goto: clip: {n}	go forward {n} frames within current clip
goto: clip: +{n}	go forward {n} frames within current clip

Command	Command Description
goto: clip: -{n}	go backward {n} clips
goto: timeline: {start/end}	goto start or end of timeline
goto: timeline: {n}	goto frame position {n} within timeline
goto: timeline: +{n}	go forward {n} frames within timeline
goto: timeline: -{n}	go backward {n} frames within timeline
goto: timecode: {timecode}	goto specified timecode
goto: timecode: +{timecode}	go forward {timecode} duration
goto: timecode: -{timecode}	go backward {timecode} duration
goto: slot id: {n}	goto slot id {n} equivalent to “slot select: slot id: {n}”
jog: timecode: {timecode}	jog to timecode
jog: timecode: +{timecode}	jog forward {timecode} duration
jog: timecode: -{timecode}	jog backward {timecode} duration
shuttle: speed: {-5000 to 5000}	shuttle with speed
remote	query unit remote control state
remote: enable: {true/false}	enable or disable remote control
remote: override: {true/false}	session override remote control
configuration	query configuration settings
configuration: video input: optical	switch to optical input
configuration: video input: SDI/HDMI/component/composite	change the video input
configuration: audio input: {embedded/XLR/RCA}	change the audio input
configuration: file format: {format}	switch to specific file format
configuration: timecode input: {external/embedded/preset/clip}	change the timecode input
configuration: timecode preset: {timecode}	set the timecode preset
configuration: audio input channels: {n}	set the number of audio channels recorded to {n}
configuration: record trigger: {none/recordbit/timecoderun}	change the record trigger
configuration: record prefix: {name}	set the record prefix name (supports UTF-8 name)
configuration: append timestamp: {true/false}	append timestamp to recorded filename
uptime	return time since last boot
format: slot id: {n} prepare: {exFAT/HFS+} name: {name}	prepare formatting operation filesystem type with volume name {name} “slot id” can be omitted for the current mounted slot “name” defaults to current volume name if mounted (supports UTF-8)
format: confirm: {token}	perform a pre-prepared formatting operation using token

Command	Command Description
identify: enable: {true/false}	identify the device
watchdog: period: {period in seconds}	client connection timeout

Command Combinations

You can combine the parameters into a single command, for example:

```
play: speed: 200 loop: true single clip: true
```

Or for configuration:

```
configuration: video input: SDI audio input: XLR
```

Or to switch to the second disk, but only play NTSC clips:

```
slot select: slot id: 2 video format: NTSC
```

Using XML

While you can use the Terminal to talk to HyperDeck, if you are writing software you can use XML to confirm the existence of a specific command based on the firmware of the HyperDeck you are communicating with. This helps your software user interface adjust to the capabilities of the specific HyperDeck model and software version.

Protocol Details

Connection

The HyperDeck Ethernet server listens on TCP port 9993.

Basic syntax

The HyperDeck protocol is a line oriented text protocol. Lines from the server will be separated by an ASCII CR LF sequence. Messages from the client may be separated by LF or CR LF.

New lines are represented in this document as a "`\n`" symbol.

Command syntax

Command parameters are usually optional. A command with no parameters is terminated with a new line:

```
Command name\n
```

If parameters are specified, the command name is followed by a colon, then pairs of parameter names and values. Each parameter name is terminated with a colon character:

```
Command name: Parameter: Value Parameter: Value ... \n
```

Response syntax

Simple responses from the server consist of a three digit response code and descriptive text terminated by a new line:

```
Response code Response text\n
```

If a response carries parameters, the response text is terminated with a colon, and parameter name and value pairs follow on subsequent lines until a blank line is returned:

```
Response code Response text:\n
Parameter: Value\n
Parameter: Value\n
...\n
\n
```

Successful response codes

A simple acknowledgement of a command is indicated with a response code of 200:

```
200 ok↵
```

Other successful responses carry parameters and are indicated with response codes in the range of 201 to 299.

Failure response codes

Failure responses to commands are indicated with response codes in the range of 100 to 199:

```
100 syntax error
101 unsupported parameter
102 invalid value
103 unsupported
104 disk full
105 no disk
106 disk error
107 timeline empty
108 internal error
109 out of range
110 no input
111 remote control disabled
120 connection rejected
150 invalid state
151 invalid codec
160 invalid format
161 invalid token
162 format not prepared
```

Asynchronous response codes

The server may return asynchronous messages at any time. These responses are indicated with response codes in the range of 500 to 599:

```
5xx Response Text:↵
Parameter: Value↵
Parameter: Value↵
↵
```

Connection response

On connection, an asynchronous message will be delivered:

```
500 connection info:↵
protocol version: Version↵
model: Model Name↵
↵
```

Connection rejection

Only one client may connect to the server at a time. If other clients attempt to connect concurrently, they will receive an error and be disconnected:

```
120 connection rejected↵
```

Timecode syntax

Timecodes are expressed as non-drop-frame timecode in the format:

```
HH:MM:SS:FF
```

Handling of deck "remote" state

The "remote" command may be used to enable or disable the remote control of the deck. Any attempt to change the deck state over ethernet while remote access is disabled will generate an error:

```
111 remote control disabled↵
```

To enable or disable remote control:

```
remote: enable: {"true", "false"} ↵
```

The current remote control state may be overridden allowing remote access over ethernet irrespective of the current remote control state:

```
remote: override: {"true", "false"} ↵
```

The override state is only valid for the currently connected ethernet client and only while the connection remains open.

The "remote" command may be used to query the remote control state of the deck by specifying no parameters:

```
remote↵
```

The deck will return the current remote control state:

```
210 remote info:↵  
enabled: {"true", "false"}↵  
override: {"true", "false"}↵  
↵
```

Asynchronous remote control information change notification is disabled by default and may be configured with the "notify" command. When enabled, changes in remote state will generate a "510 remote info:" asynchronous message with the same parameters as the "210 remote info:" message.

Closing connection

The "quit" command instructs the server to cleanly shut down the connection:

```
quit↵
```

Checking connection status

The "ping" command has no function other than to determine if the server is responding:

```
ping↵
```

Getting help

The "help" or "?" commands return human readable help text describing all available commands and parameters:

```
help↵
```

Or:

```
?↵
```

The server will respond with a list of all supported commands:

```
201 help:↵  
Help Text↵  
Help Text↵  
↵
```

Switching to preview mode

The "preview" command instructs the deck to switch between preview mode and output mode:

```
preview: enable: {"true", "false"}↵
```

Playback will be stopped when the deck is switched to preview mode. Capturing will be stopped when the deck is switched to output mode.

Controlling device playback

The “play” command instructs the deck to start playing:

```
play↵
```

The play command accepts a number of parameters which may be used together in most combinations.

By default, the deck will play all remaining clips on the timeline then stop.

The “single clip” parameter may be used to override this behaviour:

```
play: single clip: {"true", "false"}↵
```

By default, the deck will play at normal (100%) speed. An alternate speed may be specified in percentage between -5000 and 5000:

```
play: speed: {% normal speed}↵
```

By default, the deck will stop playing when it reaches to the end of the timeline. The “loop” parameter may be used to override this behaviour:

```
play: loop: {"true", "false"}↵
```

The “playrange” command returns the current playrange setting if any:

```
playrange↵
```

To override this behaviour and select a particular clip:

```
playrange set: clip id: Clip ID↵
```

To only play a certain number of clips starting at a particular clip:

```
playrange set: clip id: {n} count: {m}↵
```

To only play a certain timecode range:

```
playrange set: in: {in timecode} out: {out timecode}↵
```

To play a certain timeline range:

```
playrange set: timeline in: {in} timeline out: {out}↵
```

To clear a set playrange and return to the default value:

```
playrange clear↵
```

The “play on startup command” instructs the deck on what action to take on startup. By default, the deck will not play. Use the “enable” command to start playback after each power up.

```
play on startup: enable {"true", "false"}↵
```

By default, the unit will play back all clips on startup. Use the “single clip” command to override:

```
play on startup: single clip: {"true", "false"}↵
```

The “play option” command queries the output frame for when playback stops:

```
play option↵
```

By default, the deck will display the last frame when playback stops. To override this behaviour, the “stop mode” parameter can be used:

```
play option: stop mode: {"lastframe", "nextframe", "black"}↵
```

Stopping deck operation

The “stop” command instructs the deck to stop the current playback or capture:

```
stop↵
```

Changing timeline position

The “goto” command instructs the deck to switch to playback mode and change its position within the timeline.

To go to the start of a specific clip:

```
goto: clip id: Clip ID↵
```

To move forward/back {count} clips from the current clip on the current timeline:

```
goto: clip id: +/-{count}↵
```

Note that if the resultant clip id goes beyond the first or last clip on timeline, it will be clamp at the first or last clip.

To go to the start or end of the current clip:

```
goto: clip: {"start", "end"}↵
```

To go to the start of the first clip or the end of the last clip:

```
goto: timeline: {"start", "end"}↵
```

To go to a specified timecode:

```
goto: timecode: {timecode}↵
```

To move forward or back a specified duration in timecode:

```
goto: timecode: {"+", "-"}{duration in timecode}↵
```

To specify between slot 1 and slot 2:

```
goto: slot id: Slot ID↵
```

Note that only one parameter/value pair is allowed for each goto command.

Enumerating supported commands and parameters

The "commands" command returns the supported commands:

```
commands↵
```

The command list is returned in a computer readable XML format:

```
212 commands:
<commands>↵
  <command name="..."><parameter name="..."/>...</command>↵
  <command name="..."><parameter name="..."/>...</command>↵
  ...
</commands>↵
↵
```

More XML tokens and parameters may be added in later releases.

Controlling asynchronous notifications

The "notify" command may be used to enable or disable asynchronous notifications from the server.

To enable or disable transport notifications:

```
notify: transport: {"true", "false"}↵
```

To enable or disable slot notifications:

```
notify: slot: {"true", "false"}↵
```

To enable or disable remote notifications:

```
notify: remote: {"true", "false"}↵
```

To enable or disable configuration notifications:

```
notify: configuration: {"true", "false"}↵
```

Multiple parameters may be specified. If no parameters are specified, the server returns the current state of all notifications:

```
209 notify:↵
transport: {"true", "false"}↵
slot: {"true", "false"}↵
remote: {"true", "false"}↵
configuration: {"true", "false"}↵
↵
```

Retrieving device information

The "device info" command returns information about the connected deck device:

```
device info↵
```

The server will respond with:

```
204 device info:↵
protocol version: Version↵
model: Model Name↵
unique id: {unique alphanumeric identifier}↵
↵
```

Retrieving slot information

The "slot info" command returns information about a slot. Without parameters, the command returns information for the currently selected slot:

```
slot info↵
```

If a slot id is specified, that slot will be queried:

```
slot info: slot id: Slot ID↵
```

The server will respond with slot specific information:

```
202 slot info:↵
slot id: Slot ID↵
status: {"empty", "mounting", "error", "mounted"}↵
volume name: Volume name↵
recording time: {recording time available in seconds}↵
video format: {disk's default video format}↵
↵
```

Asynchronous slot information change notification is disabled by default and may be configured with the "notify" command. When enabled, changes in slot state will generate a "502 slot info:" asynchronous message with the same parameters as the "202 slot info:" message.

Retrieving clip information

The "disk list" command returns the information for each playable clip on a given disk. Without parameters, the command returns information for the current active disk:

```
disk list↵
```

If a slot id is specified, the disk in that slot will be queried:

```
disk list: slot id: Slot ID↵
```

The server responds with the list of all playable clips on the disk in the format of: Index, name, formats, and duration in timecode:

```
206 disk list:↵
slot id: Slot ID↵
{clip index}: {name} {file format} {video format} Duration timecode↵
{clip index}: {name} {file format} {video format} Duration timecode↵
...
↵
```

Note that the clip index starts from 1.

Retrieving clip count

The "clips count" command returns the number of clips on the current timeline:

```
clips count ↵
```

The server responds with the number of clips:

```
214 clips count: ↵
clip count: Count↵
```


Retrieving timeline information

The “clips get” command returns information for each available clip, for a given range in timecode, on the current timeline. Without parameters, the command returns information for all clips on timeline:

```
clips get↵
```

The server responds with a list of clip IDs, names and timecodes:

```
205 clips info:↵  
clip count: Count↵  
Clip ID: Name Start timecode Duration timecode↵  
Clip ID: Name Start timecode Duration timecode↵  
...  
↵
```

Note that the clip list format has changed incompatibly in protocol version 1.1, i.e., Start timecode information field is inserted to each clip information line.

Retrieving transport information

The “transport info” command returns the state of the transport:

```
transport info ↵
```

The server responds with transport specific information:

```
208 transport info:↵  
status: {"preview", "stopped", "play", "forward", "rewind",  
"jog", "shuttle","record"}↵  
speed: Play speed between -1600 and 1600 %↵  
slot id: Slot ID or "none"↵  
display timecode: {timecode}↵  
timecode: {timecode}↵  
clip id: Clip ID or "none"↵  
video format: Video format↵  
loop: {"true", "false"}↵  
↵
```

The “timecode” value is the timecode within the current timeline for playback or the clip for record. The “display timecode” is the timecode displayed on the front of the deck. The two timecodes will differ in some deck modes.

Asynchronous transport information change notification is disabled by default and may be configured with the “notify” command. When enabled, changes in transport state will generate a “508 transport info:” asynchronous message with the same parameters as the “208 transport info:” message.

Video Formats

The following video formats are currently supported on HyperDeckExtreme 8K HDR:

```
NTSC, PAL, NTSCp, PALp  
720p50, 720p5994, 720p60  
1080p23976, 1080p24, 1080p25, 1080p2997, 1080p30  
1080i50, 1080i5994, 1080i60  
2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60  
4Kp23976, 4Kp24, 4Kp25, 4Kp2997, 4Kp30  
4Kp50, 4Kp5994, 4Kp60  
4320p23.98, 4320p24, 4320p25, 4320p29.97, 4320p30, 4320p50, 4320p59.94, 4320p60  
8Kp23976, 8Kp24, 8Kp25
```

Video format support may vary between models and software releases.

File Formats

HyperDeck Extreme 8K HDR supports the following file formats:

```
H.264Low
H.264Medium
H.264High
QuickTimeProResHQ
QuickTimeProRes
QuickTimeProResLT
```

Supported file formats may vary between models and software releases.

Querying and updating configuration information

The “configuration” command may be used to query the current configuration of the deck:

```
configuration↵
```

The server returns the configuration of the deck:

```
211 configuration:↵
audio input: {"embedded", "XLR", "RCA"}↵
video input: {"SDI", "HDMI", "component"}↵
file format: File format↵
↵
```

One or more configuration parameters may be specified to change the configuration of the deck.

To change the current video input:

```
configuration: video input: {"SDI", "HDMI", "component"}↵
```

Valid video inputs may vary between models. To configure the current audio input:

```
configuration: audio input: {"embedded", "XLR", "RCA"}↵
```

Valid audio inputs may vary between models.

To configure the current file format:

```
configuration: file format: File format↵
```

Note that changes to the file format may require the deck to reset, which will cause the client connection to be closed. In such case, response code 213 will be returned (instead of 200) before the client connection is closed:

```
"213 deck rebooting"
```

Asynchronous configuration information change notification is disabled by default and may be configured with the “notify” command. When enabled, changes in configuration will generate a “511 configuration:” asynchronous message with the same parameters as the “211 configuration:” message.

Selecting active slot and video format

The “slot select” command instructs the deck to switch to a specified slot, or/and to select a specified output video format. To switch to a specified slot:

```
slot select: slot id: {slot ID}↵
```

To select the output video format:

```
slot select: video format: {video format}↵
```

Either or all slot select parameters may be specified. Note that selecting video format will result in a rescan of the disk to reconstruct the timeline with all clips of the specified video format.

Clearing the current timeline

The “clips clear” command instructs the deck to empty the current timeline:

```
clips clear↵
```

The server responds with

```
200 ok↵
```

Adding a clip to the current timeline

The "clips add:" command instructs the deck to add a clip to the current timeline:

```
clips add: name: {"clip name"}↵
```

The server responds with

```
200 ok↵
```

or in case of error

```
1xx {error description}↵
```

Configuring the watchdog

The "watchdog" command instructs the deck to monitor the connected client and terminate the connection if the client is inactive for at least a specified period of time.

To configure the watchdog:

```
watchdog: period: {period in seconds}↵
```

To avoid disconnection, the client must send a command to the server at least every {period} seconds. Note that if the period is set to 0 or less than 0, connection monitoring will be disabled.

Assistenza

Centro assistenza

Il modo più veloce per ottenere assistenza è visitare la pagina Supporto del sito Blackmagic Design, sempre aggiornata con il materiale di supporto più recente.

Supporto online

L'ultima versione del manuale e del software e le note di supporto più recenti sono disponibili alla pagina www.blackmagicdesign.com/it/support

Blackmagic Forum

Il Blackmagic Forum sul nostro sito è un'ottima risorsa per ottenere informazioni utili e condividere idee creative. Qui trovi le risposte alle domande più frequenti, oltre ai consigli forniti da utenti esperti e dal team Blackmagic Design. Visita il Forum su <https://forum.blackmagicdesign.com>

Contattare il team di supporto Blackmagic Design

Se il materiale disponibile e il Blackmagic Forum non rispondono alle tue domande, clicca su **Invia una email**, oppure **Trova un team di supporto** per contattare direttamente il team Blackmagic Design più vicino a te.

Controllare la versione del software

Per controllare quale versione del software HyperDeck è installata sul tuo computer, lancia Blackmagic HyperDeck Setup.

- Su Mac OS, apri la cartella **Applicazioni** e seleziona **Blackmagic HyperDeck Setup**. Il numero della versione attualmente in uso è indicato nella tab **About**.
- Su Windows 7, seleziona **Blackmagic HyperDeck Setup** dal menù **Start**. Clicca su **Help** e seleziona **About Blackmagic HyperDeck Setup** per controllare il numero della versione.
- Su Windows 8, seleziona l'icona **Blackmagic HyperDeck Setup** nella pagina **Start**. Clicca su **Help** e seleziona **About Blackmagic HyperDeck Setup** per controllare il numero della versione.

Scaricare gli aggiornamenti

Dopo aver controllato quale versione del software HyperDeck è installata sul tuo computer, visita il Centro assistenza di Blackmagic Design su www.blackmagicdesign.com/it/support per scaricare gli aggiornamenti più recenti. È consigliabile non aggiornare il software se stai già lavorando a un progetto importante.

Normative

Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche nell'Unione Europea



Questo simbolo indica che il dispositivo non deve essere scartato insieme agli altri rifiuti, ma consegnato a uno degli appositi centri di raccolta e riciclaggio. La raccolta e lo smaltimento differenziato corretto di questo tipo di apparecchiatura evita lo spreco di risorse e contribuisce alla sostenibilità ambientale e umana. Per tutte le informazioni sui centri di raccolta e riciclaggio, contatta gli uffici del tuo comune di residenza o il punto vendita presso cui hai acquistato il dispositivo.

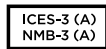


Questo dispositivo è stato testato e dichiarato conforme ai limiti relativi ai dispositivi digitali di Classe A, come indicato nella Parte 15 del regolamento FCC. Tali limiti sono stati stabiliti con lo scopo di fornire protezione ragionevole da interferenze dannose in ambienti commerciali. Questo dispositivo genera, usa e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non è installato o usato in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose che compromettono le comunicazioni radio. Operare questo dispositivo in ambienti residenziali può causare interferenze dannose, nella cui evenienza l'utente dovrà porvi rimedio a proprie spese.

Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti:

- 1 Questo dispositivo non deve causare interferenze dannose.
- 2 Il dispositivo deve accettare eventuali interferenze ricevute, incluse le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.

Dichiarazione ISED (Canada)



Questo dispositivo è conforme agli standard canadesi sui dispositivi digitali di Classe A.

Qualsiasi modifica o utilizzo del dispositivo al di fuori di quello previsto potrebbero invalidare la conformità a tali standard.

Consigliamo di connettere le interfacce HDMI usando cavi schermati HDMI di alta qualità.

Questo dispositivo è stato testato per l'uso in ambienti commerciali. Se utilizzato in ambienti domestici, può causare interferenze radio.

Sicurezza

Collegare il dispositivo a una presa di corrente con messa a terra per evitare scosse elettriche. Per assistenza, contattare un elettricista qualificato.

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, evitare di esporre il dispositivo a gocce o spruzzi.

Assicurarsi che la fonte DC che si intende collegare sia compatibile con l'intervallo di tensione indicato sopra il rispettivo connettore di ingresso.

Questo dispositivo è adatto all'uso nei luoghi tropicali con una temperatura ambiente non superiore ai 40°C.

Lasciare uno spazio adeguato intorno al dispositivo per consentire sufficiente ventilazione.

Se il dispositivo è installato su rack, assicurarsi che i dispositivi adiacenti non ne ostacolino la ventilazione.

Le parti all'interno del dispositivo non sono riparabili dall'utente. Contattare un centro assistenza Blackmagic Design per le operazioni di manutenzione.



Usare il dispositivo a un'altitudine non superiore a 2000 m sopra il livello del mare.

Dichiarazione dello Stato della California

Questo dispositivo può esporre l'utente a sostanze chimiche, per esempio tracce di bifenili polibromurati nelle parti in plastica, che nello Stato della California sono considerati causa di cancro e di difetti alla nascita o di altri difetti riproduttivi.

Per maggiori informazioni, visitare la pagina www.P65Warnings.ca.gov.

Garanzia

Garanzia limitata di un anno

Blackmagic Design garantisce che questo prodotto è fornito privo di difetti nei materiali e nella manifattura per un periodo di un anno a partire dalla data d'acquisto. Durante il periodo di garanzia Blackmagic Design riparerà o, a sua scelta, sostituirà tutti i componenti che risultino difettosi esonerando il/la Cliente da costi aggiuntivi, purché i componenti vengano restituiti dal/la Cliente.

Per ottenere l'assistenza coperta dalla presente garanzia, il/la Cliente deve notificare Blackmagic Design del difetto entro il periodo di garanzia, e provvedere a organizzare il servizio di riparazione. Il/la Cliente è responsabile del costo di imballaggio e di spedizione del prodotto al centro di assistenza indicato da Blackmagic Design, con spese di spedizione prepagate. Il costo include spedizione, assicurazione, tasse, dogana, e altre spese pertinenti alla resa del prodotto a Blackmagic Design.

Questa garanzia perde di validità per danni causati da un utilizzo improprio, o da manutenzione e cura inadeguate del prodotto. Blackmagic Design non ha obbligo di assistenza e riparazione sotto garanzia per danni al prodotto risultanti da: a) precedenti tentativi di installazione, riparazione o manutenzione da personale non autorizzato, ovvero al di fuori del personale Blackmagic Design, b) precedenti usi impropri o tentativi di connessione ad attrezzatura incompatibile al prodotto, c) precedenti tentativi di riparazione di guasti o malfunzionamento dovuti all'uso di parti o ricambi non originali Blackmagic Design, o d) precedenti modifiche o integrazione del prodotto ad altri prodotti, con il risultato di rendere la riparazione più difficoltosa o di allungare le tempistiche di eventuali ispezioni atte alla riparazione.

LA PRESENTE GARANZIA DI BLACKMAGIC DESIGN SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA. BLACKMAGIC DESIGN E I SUOI FORNITORI ESCLUDONO QUALSIASI ALTRA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O DI IDONEITÀ AD UN USO SPECIFICO. L'INTERA RESPONSABILITÀ DI BLACKMAGIC DESIGN E L'UNICO ESCLUSIVO RICORSO DELL'UTENTE PER QUALSIASI DANNO ARRECATO DI NATURA INDIRETTA, SPECIFICA, ACCIDENTALE O CONSEGUENZIALE, ANCHE QUALORA BLACKMAGIC DESIGN O I SUOI DISTRIBUTORI FOSSERO STATI AVVERTITI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI, È LA RIPARAZIONE O LA SOSTITUZIONE DEI PRODOTTI DIFETTOSI. BLACKMAGIC DESIGN NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER QUALSIASI USO ILLEGALE DEL PRODOTTO DA PARTE DEL/LA CLIENTE. BLACKMAGIC DESIGN NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER DANNI DERIVANTI DALL'USO DI QUESTO PRODOTTO. IL/LA CLIENTE UTILIZZA QUESTO PRODOTTO A PROPRIO RISCHIO.

© Copyright 2020 Blackmagic Design. Tutti i diritti riservati. 'Blackmagic Design', 'DeckLink', 'HDLink', 'Workgroup Videohub', 'Multibridge Pro', 'Multibridge Extreme', 'Intensity' e 'Leading the creative video revolution' sono marchi registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. Altri nomi di prodotti e aziende menzionati in questo manuale potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.