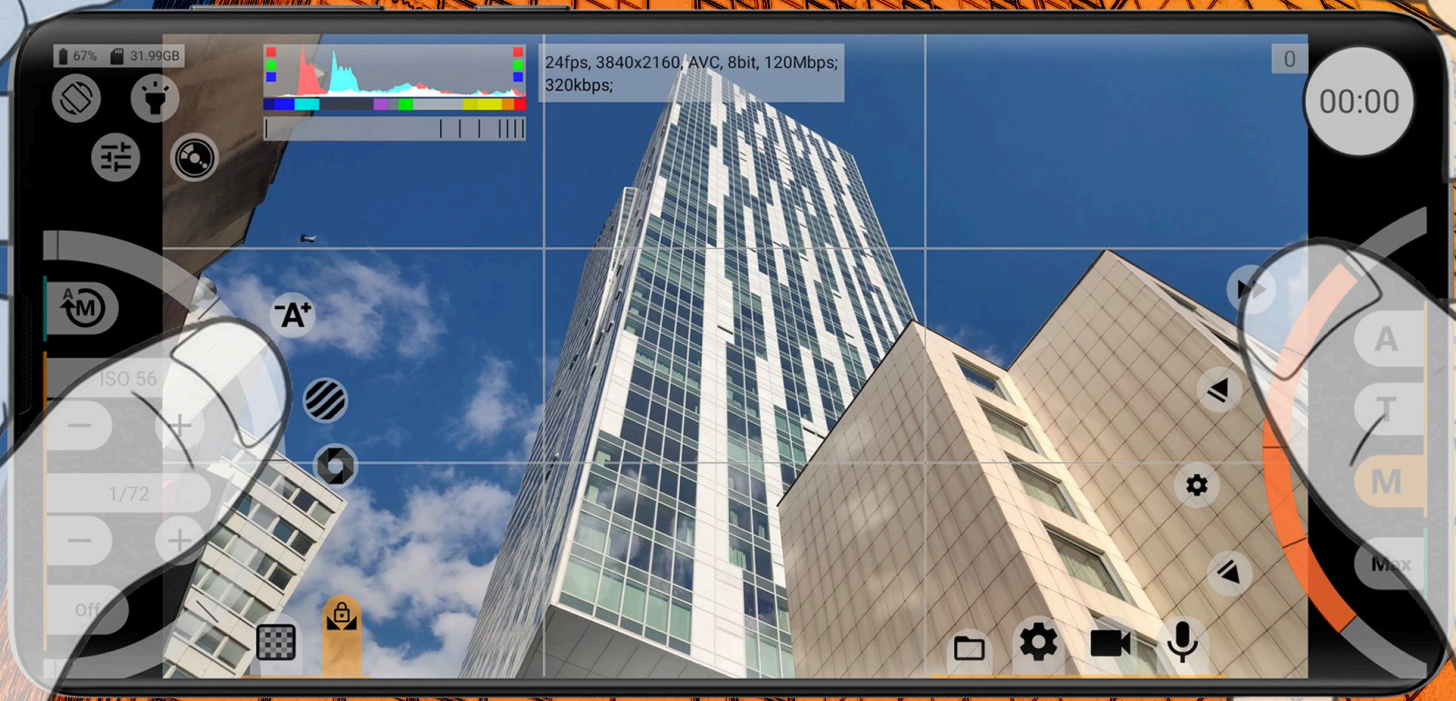
प्रोफ़ेशनल
वीडियो कैमरा

mcpro24fps

# ऑपरेटर मैनुअल




हर टूल, सेटिंग और वर्कफ़्लो की पूरी गाइड




# mcpro24fps

## उपयोगकर्ता गाइड

4 नवम्बर 2026

mcpro24fps.com/hi/guide/mcpro24fps

शुरुआत

① त्वरित पहुँच बटन

② संकेतक और सूचना क्षेत्र

③ रिकॉर्ड बटन

④ एक्सपोज़र नियंत्रण

- मैनुअल एक्सपोज़र
- ऑटो एक्सपोज़र

⑤ फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण

- फ़ोकस
- ज़ूम

⑥ इमेज नियंत्रण

- कैमरा कर्व
- GPU प्रोसेसिंग मेनू

⑦ सेटिंग्स बटन और मीडिया मैनेजर

- वीडियो मेनू
- कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स
- मेटाडेटा सेटिंग्स
- GPU सेटिंग्स
- हार्डवेयर सेटिंग्स
- ऑडियो मेनू
- सेटिंग्स मेनू
- व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स
- नियंत्रण
- इंटरफ़ेस
- स्टोरेज सेटिंग्स
- अन्य सेटिंग्स
- मीडिया मैनेजर

RAW प्लेयर और कन्वर्टर

- RAW प्लेयर
- कन्वर्टर
- कन्वर्ज़न की प्रगति

कैसे करें

- पहली शूटिंग से पहले की तैयारी
- 180° नियम से मैनुअल एक्सपोज़र सेट करें
- मॉनिटरिंग LUT के साथ लॉग में शूट करें
- लाइटों का फ़्लिकर हटाएँ
- फ़ोकस और ज़ूम का स्मूथ मूवमेंट
- स्लो मोशन शूट करें
- RAW रिकॉर्ड करें
- अच्छी आवाज़ रिकॉर्ड करें
- बाहरी मॉनिटर या रिकॉर्डर इस्तेमाल करें
- Gyroflow में स्टैबलाइज़ करें
- एनामॉर्फ़िक लेंस से शूट करें
- प्रीसेट से सेटअप बदलें

आइकन

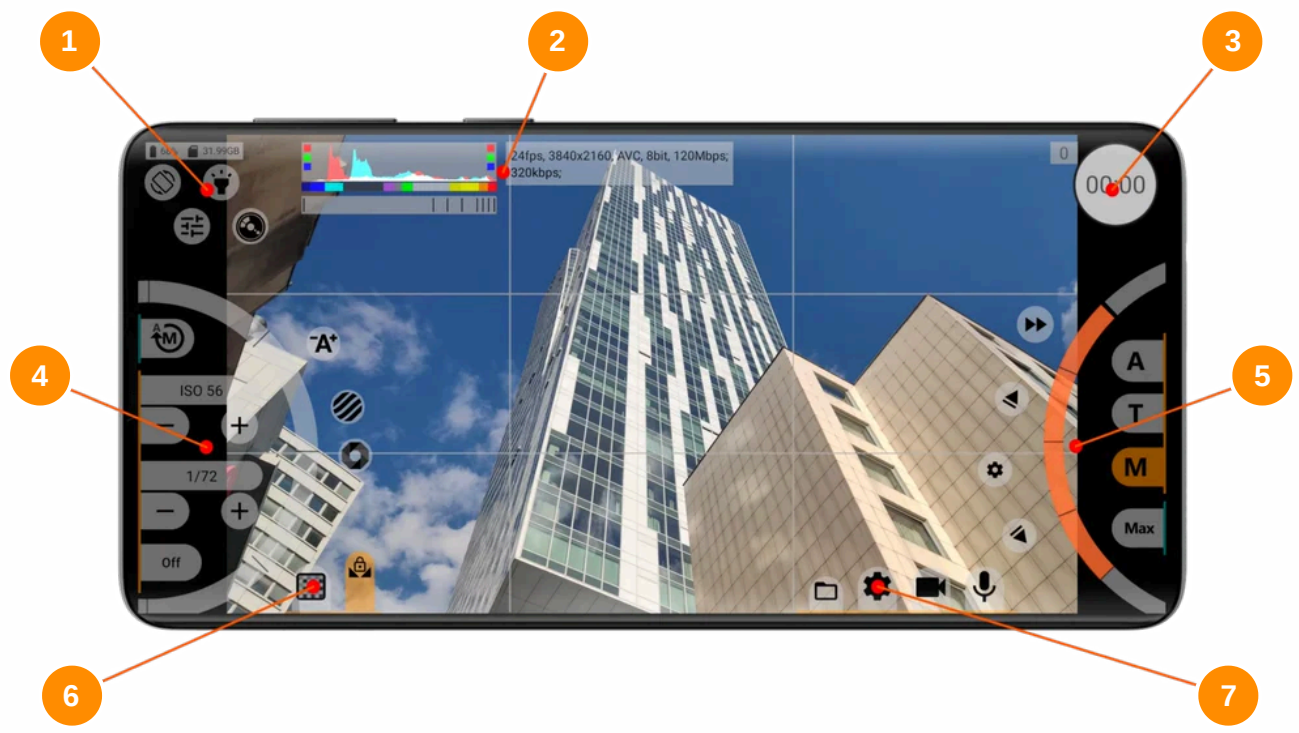
अनुक्रमणिका

# शुरुआत

mcpro24fps, Android के लिए मैनुअल नियंत्रण वाला वीडियो कैमरा ऐप है। इसमें कैमरे की वे सेटिंग्स मिलती हैं जिन्हें फ़ोन का अपना कैमरा ऐप आमतौर पर छिपा देता है: फ़्रेम दर और रिज़ॉल्यूशन, ISO और शटर गति, मैनुअल फ़ोकस और ज़ूम, व्हाइट बैलेंस, मॉनिटरिंग LUT के साथ लॉग प्रोफ़ाइल, कोडेक और बिटरेट, RAW रिकॉर्डिंग, और ज़ेबरा, कृत्रिम रंग और फ़ोकस पीकिंग जैसे मॉनिटरिंग टूल।

क्या उपलब्ध है, यह फ़ोन पर और इस्तेमाल किए जा रहे कैमरे पर निर्भर करता है। ऐप सिर्फ़ वही दिखाता है जो फ़ोन सपोर्ट करता है। जहाँ कोई सेटिंग सिर्फ़ कुछ फ़ोन पर काम करती है, वहाँ यह गाइड इसके बारे में बताती है।

> **mcpro24fps Demo**
>
> mcpro24fps Demo एक मुफ़्त वर्शन है, जिससे आप अपने फ़ोन पर ऐप की सेटिंग, मोड और टूल आज़मा सकते हैं। पूरे वर्शन से अंतर: हर रिकॉर्डिंग 150 फ़्रेम (30 fps पर लगभग 5 सेकंड) के बाद रुक जाती है; RAW रिकॉर्ड नहीं होता; LUT को फ़ाइल में सहेजा नहीं जा सकता; रिकॉर्डिंग और स्नैपशॉट के लिए 100 % ब्राइटनेस और अपारदर्शिता वाला लाइट इंटरफ़ेस चाहिए; **RAW Bundle** नहीं है। किसी सीमा पर पहुँचने पर ऐप स्टोर में पूरे वर्शन के लिंक वाली विंडो खुलती है। आप इसे mcpro24fps.com/buy पर भी ख़रीद सकते हैं।




## यह गाइड कैसे व्यवस्थित है

गाइड शूटिंग स्क्रीन के क्रम में चलती है। यह सात क्षेत्रों में बँटी है। उनके नाम वही हैं जो इंटरफ़ेस में हैं, और वहीं इनमें से हर क्षेत्र को छिपाया या दिखाया जा सकता है:

1. त्वरित पहुँच बटन: ओरिएंटेशन, टॉर्च, प्रीसेट, कैमरा चुनना;

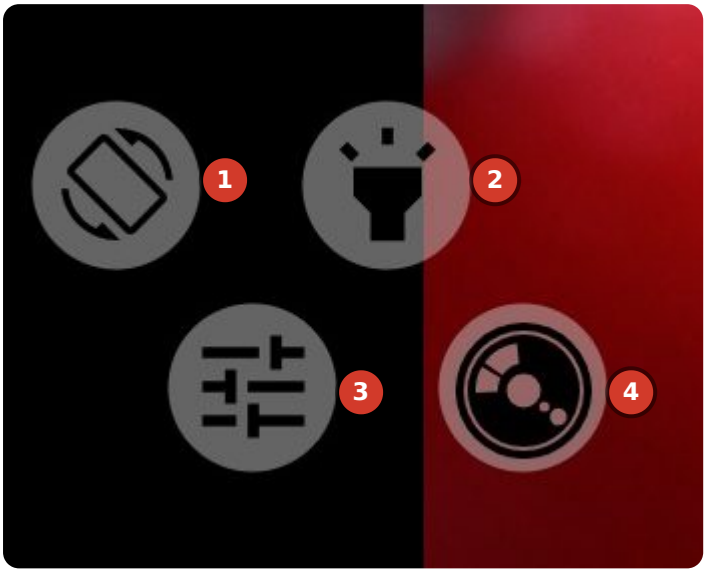
2. संकेतक और सूचना क्षेत्र: हिस्टोग्राम, ऑडियो स्तर, बैटरी, स्टोरेज, चेतावनियाँ और सूचना क्षेत्र;
3. रिकॉर्ड बटन: रिकॉर्डिंग, स्नैपशॉट, रिकॉर्डिंग समय और छूटे फ़्रेम;
4. एक्सपोज़र नियंत्रण: ISO, शटर गति, ईवी करेक्शन, ज़ेबरा और कृत्रिम रंग;
5. फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण: फ़ोकस, ज़ूम, ज़ूम फ़ैक्टर और प्रोग्राम मूवमेंट;
6. इमेज नियंत्रण: व्हाइट बैलेंस, कलर प्रोफ़ाइल, कर्व और GPU इमेज प्रोसेसिंग;
7. सेटिंग्स बटन और मीडिया मैनेजर: वीडियो मेनू और ऑडियो मेनू, सेटिंग्स मेनू और मीडिया मैनेजर।

कोई सेटिंग ढूँढने के लिए वही रास्ता अपनाएँ जो फ़ोन पर है: पहले स्क्रीन का क्षेत्र, फिर बटन, फिर मेनू। यह रास्ता हर पेज के ऊपर दिखाया जाता है। हर सेटिंग का अपना सेक्शन है, और उसका लिंक हर भाषा में एक जैसा रहता है।

अगर आप जानते हैं कि क्या करना है, पर यह नहीं जानते कि सेटिंग कहाँ है, तो आख़िर में दिए गए चरण-दर-चरण लेखों से शुरू करें, या साइट पर खोजें।

# ① त्वरित पहुँच बटन

**त्वरित पहुँच बटन** ऊपर बाएँ कोने में होते हैं: ऊपर की पंक्ति में ओरिएंटेशन और टॉर्च, नीचे की पंक्ति में प्रीसेट और कैमरा चुनने का बटन। इंटरफ़ेस में इस समूह को छिपाया जा सकता है या स्वाइप पर दिखाया जा सकता है, और **शीर्ष ब्लॉक स्थिति** से इसे बीच में रखा जा सकता है।




## 1 स्क्रीन ओरिएंटेशन

तय करता है कि फ़ोन घुमाने पर इंटरफ़ेस कैसे घूमे। ओरिएंटेशन मेनू खोलने के लिए बटन पर दो बार टैप करें। मौजूदा ओरिएंटेशन लॉक करने के लिए, या लॉक हो तो ऑटो पर लौटने के लिए, बटन को देर तक दबाएँ। एक बार टैप करने से कुछ नहीं होता, ताकि सेटिंग गलती से न बदले। रिकॉर्डिंग के दौरान ओरिएंटेशन हमेशा वैसा ही लॉक रहता है जैसा शुरुआत में था। यही सेटिंग अन्य सेटिंग्स में भी है।

- ऑटो: इंटरफ़ेस फ़ोन के साथ घूमता है;
- लैंडस्केप में लॉक;
- पोर्ट्रेट में लॉक;
- लैंडस्केप रिवर्स में लॉक;
- पोर्ट्रेट रिवर्स में लॉक।

## 2 टॉर्च



टॉर्च चालू और बंद करता है; जब तक टॉर्च जल रही है, बटन हाइलाइट रहता है। यह रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करता है। बटन तब दिखता है जब कैमरे में फ़्लैश हो। इसकी स्थिति हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती है।

## 3 कैमरा मॉड्यूल प्रीसेट



प्रीसेट की सूची खोलता है। प्रीसेट कैमरे का सेटअप सहेजता है, ताकि आप एक टैप में उस पर लौट सकें: कैमरा, रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर, कोडेक, बिटरेट, कलर प्रोफ़ाइल और कर्व, व्हाइट बैलेंस प्रीसेट, LUT, GPU प्रोसेसिंग, आवाज़, मेटाडेटा और कई दूसरी सेटिंग्स। ISO, शटर गति, फ़ोकस और ईवी करेक्शन सहेजे नहीं जाते।

- + बटन मौजूदा सेटिंग्स से प्रीसेट बनाता है; प्रीसेट को एक छोटा विवरण दें (100 अक्षरों तक)।
- हर कार्ड दिखाता है कि प्रीसेट में क्या है: कैमरा, फ़्रेम दर और रिज़ॉल्यूशन, कोडेक, बिट डेप्थ, बिटरेट, कर्व, व्हाइट बैलेंस, LUT, आवाज़।
- कार्ड के बटन प्रीसेट का नाम बदलते हैं, उसे मौजूदा सेटिंग्स से ओवरराइट करते हैं, या उसे मिटाते हैं।
- प्रीसेट लागू करने के लिए कार्ड पर टैप करें। पुष्टि के बाद ऐप प्रीसेट की सेटिंग्स के साथ स्क्रीन फिर से शुरू करता है और उसके कैमरे पर चला जाता है।

रिकॉर्डिंग के दौरान सूची नहीं खुलती।

## 4 कैमरा



फ़ोन के कैमरों की सूची खोलता है। हर कैमरा अपने नंबर, समतुल्य फ़ोकल लंबाई, अपर्चर और दिशा के साथ दिखता है, जैसे "0. 24mm, f/1.8, **बैक-फ़ेसिंग**"। USB कैमरे **बाहरी** के रूप में दिखते हैं। जो कैमरे दूसरे कैमरों को दोहराते हैं, वे छिपे रहते हैं। रिकॉर्डिंग के दौरान सूची नहीं खुलती।

ज़्यादातर सेटिंग्स हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती हैं: रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर, एक्सपोज़र, फ़ोकस, ज़ूम, व्हाइट बैलेंस, कर्व, LUT, हार्डवेयर सेटिंग्स और भी बहुत कुछ। कैमरा बदलने पर हर कैमरा अपनी सेटिंग्स पर लौट आता है।

होम स्क्रीन पर ऐप आइकन को देर तक दबाएँ, तो ऐसे शॉर्टकट मिलेंगे जो ऐप को सीधे चुने हुए कैमरे पर खोलते हैं (**मुख्य**, **सेल्फी**)।

# ② संकेतक और सूचना क्षेत्र

**संकेतक और सूचना क्षेत्र** स्क्रीन के ऊपर होते हैं: ऑडियो स्तर मीटर, हिस्टोग्राम, एक्सपोज़र और रंग तापमान की रीडिंग, स्टेटस लेबल, बैटरी और खाली जगह। नीचे बाईं ओर का सूचना क्षेत्र भी इसी समूह का हिस्सा है। पूरे समूह को स्वाइप पर छिपाने या दिखाने की सेटिंग इंटरफ़ेस में है।

कौन-से संकेतक दिखें, यह व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में तय होता है। हिस्टोग्राम, EV और केल्विन रीडिंग के लिए व्यूफ़ाइंडर का GPU से होकर चलना ज़रूरी है।




## 1 बैटरी

बैटरी का स्तर, ऊपर बाएँ कोने में।

## 2 खाली जगह

चुने गए स्टोरेज पर खाली जगह। रिकॉर्डिंग के दौरान यह मिनट में एक बार अपडेट होती है (RAW के लिए हर 10 सेकंड में)।

## 3 हिस्टोग्राम

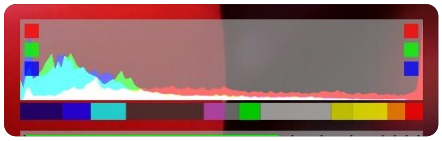
व्यूफ़ाइंडर इमेज का हिस्टोग्राम। प्रकार बदलने के लिए इस पर टैप करें:

- **ल्यूमिनेन्स**: चमक;
- RGB: तीन रंग चैनल;
- **ल्यूमिनेन्स अधिकतम**: चमक, जिसमें हर भरा हुआ स्तर पूरी ऊँचाई तक बनाया जाता है, ताकि कुछ क्लिप हुए पिक्सेल भी दिख जाएँ;
- Waveform: पूरे फ़्रेम में चमक। बाएँ से दाएँ तस्वीर के क्रम में चलता है, नीचे से ऊपर स्तर है, और 10, 50 और 90 % पर रेखाएँ हैं। इस व्यू में पैनल दोगुना ऊँचा होता है;
- RGB Parade: यही, लाल, हरे और नीले चैनलों के लिए अगल-बगल।

किनारों पर बने वर्ग लाल, हरे और नीले चैनलों के हैं। बायाँ वर्ग तब जलता है जब उस चैनल में निचली एक्सपो-पीकिंग सीमा से नीचे के पिक्सेल हों, और दायाँ वर्ग तब, जब ऊपरी सीमा से ऊपर के पिक्सेल हों। बाईं ओर जले वर्गों का मतलब है कि शैडो का डिटेल खो गया है: रोशनी या एक्सपोज़र बढ़ाएँ। दाईं ओर जले वर्गों का मतलब है कि हाइलाइट्स क्लिप हो गए हैं: एक्सपोज़र घटाएँ। हिस्टोग्राम पर बने निशान दोनों सीमाएँ दिखाते हैं, और उसके नीचे का कृत्रिम रंग स्केल भी इन्हीं सीमाओं के बीच बनाया जाता है। Waveform और RGB Parade व्यू में वर्ग और निशान नहीं बनते; पैनल के नीचे का स्केल बना रहता है।



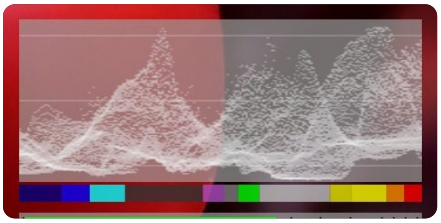
ल्यूमिनेन्स



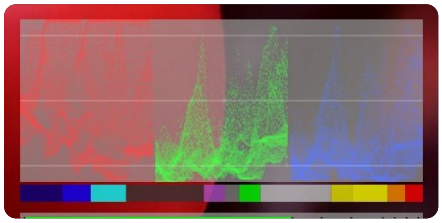
RGB



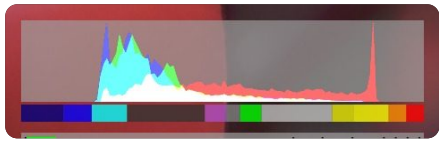
ल्यूमिनेन्स अधिकतम



Waveform



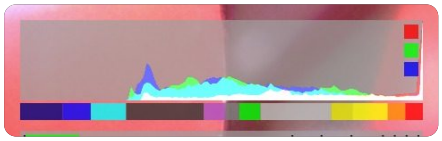
RGB Parade



सामान्य एक्सपोज़र



अंडरएक्सपोज़्ड: बाईं ओर के वर्ग जलते हैं



ओवरएक्सपोज़्ड: दाईं ओर के वर्ग जलते हैं

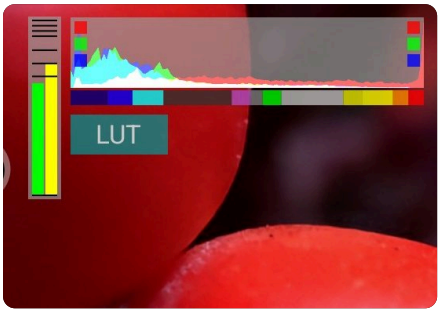
## 4 सूचना क्षेत्र

नीचे बाईं ओर का यह क्षेत्र मौजूदा सेटिंग्स दिखाता है, जिन्हें **जानकारी दिखाएँ** में चुना जाता है: फ़्रेम दर, रिज़ॉल्यूशन, कोडेक, बिट डेप्थ, बिटरेट, ऑडियो स्रोत और बिटरेट, व्हाइट बैलेंस, कर्व। कुछ निशानों को समझाना ज़रूरी है:

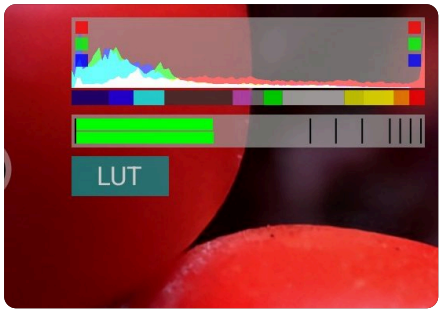
- "120>24fps": 120 पर शूट किया गया, 24 पर प्ले होगा;
- बिटरेट से पहले "~": स्लो मोशन के लिए दोबारा गणना किया गया बिटरेट;
- "*2", "*3": **बिटरेट हैक** काम कर रहा है, दिखाया गया बिटरेट वह है जो कोडेक पर सेट है;
- रिज़ॉल्यूशन के बाद "GPU": रिकॉर्डिंग GPU से होकर जाती है;
- "(1.33)": डीस्क्वीज़; "ˣ0.56": स्केलिंग;
- RAW के लिए "ᵈˢ": डाउनसैंपल्ड डिबेयर, "≈": .mcpro के लिए अनुमानित बिटरेट।

## 5 ऑडियो स्तर मीटर

दो पट्टियाँ, बाएँ और दाएँ चैनल की, −75 dBFS से 0 तक आवाज़ का पीक स्तर दिखाती हैं। पट्टी −12 dB से नीचे हरी, −12 से −3 dB तक पीली और −3 dB से ऊपर लाल होती है। **स्तर मीटर प्रकार** से मीटर को हिस्टोग्राम के बगल में वर्टिकल कॉलम के रूप में या ऊपर हॉरिज़ान्टल पट्टी के रूप में रखा जा सकता है। आवाज़ बंद होने पर मीटर छिपा रहता है।



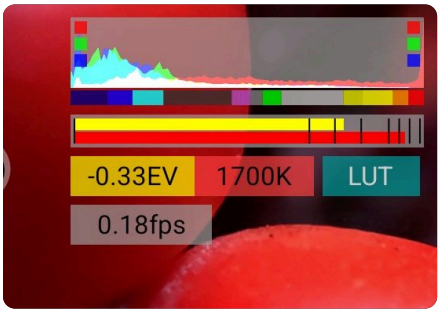

वर्टिकल




शीर्ष पर हॉरिज़ान्टल

## 6 सीन का EV

18 % ग्रे के मुकाबले फ़्रेम की औसत चमक, स्टॉप में, 1/6 के स्टेप के साथ, जैसे "+0.33EV"। लेबल आम तौर पर ग्रे होता है, ±2 EV से आगे गहरा लाल, और पीला तब, जब रीडिंग भरोसेमंद नहीं होती क्योंकि कर्व या GPU प्रोसेसिंग न्यूट्रल नहीं है। मापन क्षेत्र पूरा फ़्रेम या उसका बीच का हिस्सा हो सकता है।




EV, केल्विन और वास्तविक फ़्रेम दर एक साथ

## 7 सीन का रंग तापमान

सीन का रंग तापमान, 100 K तक राउंड किया हुआ, जैसे "5600K"। लेबल में सीन का औसत रंग भरा होता है।

## 8 LUT

तब दिखता है जब व्यूफ़ाइंडर LUT सक्रिय हो। इसका रंग मोड बताता है: ग्रे यानी बंद, फ़िरोज़ी या गहरा लाल दो LUT मोड के लिए, पूरा फ़्रेम या आधा फ़्रेम। LUT मोड बदलने के लिए टैप करें, आधे फ़्रेम पर LUT चालू और बंद करने के लिए देर तक दबाएँ (**आधे फ़्रेम पर LUT: ऑन**)।

### 9 वास्तविक FPS

वह फ़्रेम दर जो कैमरा असल में देता है, लगभग आधे सेकंड में मापी गई, जैसे “23.98 fps”। इससे जाँचा जा सकता है कि कम रोशनी में कैमरा चुनी गई दर बनाए रखता है या नहीं।

### स्लो मोशन

प्लेबैक फ़्रेम दर, जैसे “24fps”। यह स्लो मोशन या फ़ास्ट मोशन चालू होने पर दिखता है।

### स्क्रीन मोड

“HDR10”, “HLG” या “Linear”, जब स्क्रीन उस मोड में काम करती है। Android 14 से पहले के वर्शन पर “HLG*” का मतलब है कि HLG को PQ कन्वर्ज़न के ज़रिए दिखाया जा रहा है।

### ब्लूटूथ माइक्रोफ़ोन



तब दिखता है जब आवाज़ ब्लूटूथ माइक्रोफ़ोन से आ रहा हो।

### REC

रिकॉर्डिंग के दौरान झपकता लाल बिंदु।

### सहेजने की प्रगति

रिकॉर्डिंग के दौरान ब्लॉक के ऊपर एक पतली रेखा: फ़ाइल में दो बार लिखने के बीच मेमोरी बफ़र कितना भर गया है। रेखा भरती जाती है और हर बार डेटा का हिस्सा फ़ाइल में लिखे जाने पर शून्य पर आ जाती है।

### बैकग्राउंड में काम

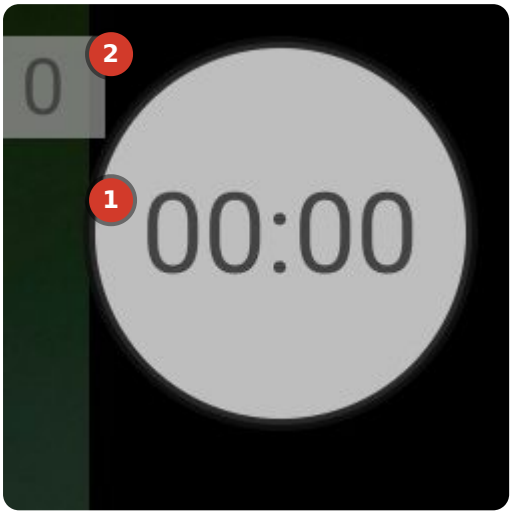
स्क्रीन के नीचे `<meta/>`: ऐप बैकग्राउंड में पिछली फ़ाइल पर काम पूरा कर रहा है (मेटाडेटा, LUT फ़ाइल)।

## चेतावनियाँ

नीचे के किनारे के ऊपर लाल संदेश तब तक बने रहते हैं जब तक कारण दूर नहीं होता; दो बार टैप करने या बैक दबाने से वे बंद हो जाते हैं। ओवरहीटिंग के संदेश Android 10 और उसके बाद के वर्शन पर आते हैं: “**उच्च तापमान**” और “**ओवरहीटिंग**”। तब रिकॉर्डिंग के साथ क्या होगा, यह अन्य सेटिंग्स में सेट होता है।

# ③ रिकॉर्ड बटन

**रिकॉर्ड बटन** समूह स्क्रीन के दाएँ किनारे पर है: खुद बटन, रिकॉर्डिंग समय और फ़ाइल का आकार, छूटे फ़्रेम का काउंटर और, अगर चालू हो, स्नैपशॉट बटन। इस समूह को स्वाइप पर छिपाने या दिखाने की सेटिंग इंटरफ़ेस में है।




## 1 2 रिकॉर्ड बटन

गोल बटन रिकॉर्डिंग शुरू और बंद करता है। इस पर कोई आइकन नहीं है; इसका रंग स्थिति बताता है:

- ग्रे: रिकॉर्डिंग के लिए तैयार (ऊपर की तस्वीर);
- लाल: रिकॉर्डिंग चल रही है, बटन के अंदर समय और फ़ाइल का आकार दिखता है (नीचे की तस्वीर);
- फीका: सेटिंग बदलने के बाद कैमरा रीस्टार्ट हो रहा है, और अभी रिकॉर्डिंग शुरू नहीं हो सकती।

रिकॉर्डिंग शुरू करने के लिए ग्रे बटन पर टैप करें। पहला फ़्रेम लिखे जाते ही बटन लाल हो जाता है और संकेतकों के बीच REC झपकने लगता है। रिकॉर्डिंग शुरू होने पर मेनू बंद हो जाते हैं, स्क्रीन ओरिएंटेशन लॉक हो जाता है, और जिन एलिमेंट को रिकॉर्डिंग के दौरान छिपाने के लिए सेट किया गया है, वे छिप जाते हैं। अगर **ध्वनि संकेत** चालू है, तो शुरुआत की आवाज़ बजती है।

रिकॉर्डिंग शुरू नहीं होती, जब:

- सेटिंग बदलने के बाद कैमरा रीस्टार्ट हो रहा हो: बटन फीका होता है और ऐप "**कृपया सभी मेनू को बंद कर दें**" दिखाता है;
- 50 MB से कम खाली जगह हो (RAW के लिए 500 MB): "**मीडिया पर पर्याप्त स्पेस नहीं है।**";
- ऐप के पास स्टोरेज की अनुमति न हो: ऐप अनुमति माँगता है;
- HDMI पर बाहरी रिकॉर्डर के लिए आउटपुट चालू हो।

RAW Bundle

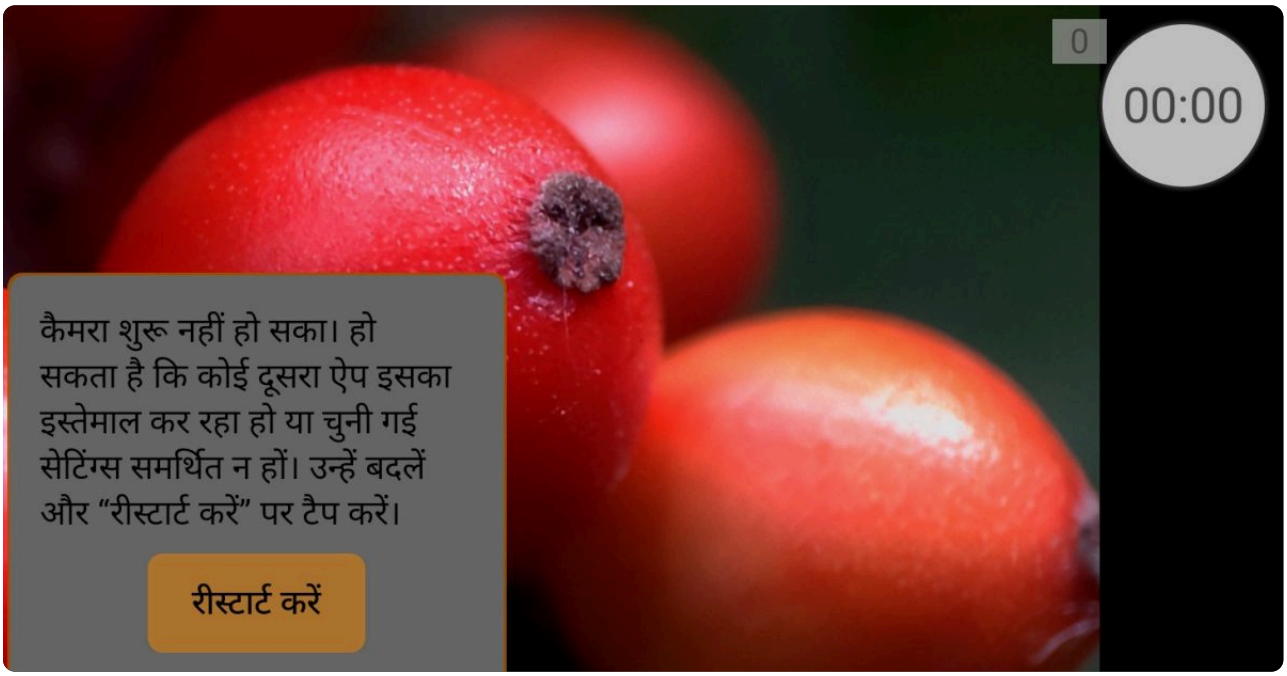
**.mcpro** में RAW के लिए **RAW Bundle** चाहिए। इसके बिना रिकॉर्ड बटन पर लाल ताला दिखता है, और टैप करने पर रिकॉर्डिंग शुरू होने के बजाय ख़रीदारी खुलती है। इसके बिना RAW रिकॉर्ड करने के लिए कंटेनर **ZIP** कोडेक सेटिंग में चुनें। RAW Bundle में क्या शामिल है।

**mcpro24fps Demo**

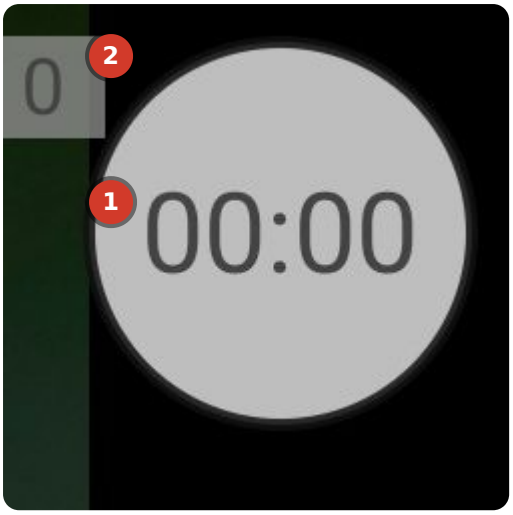
डेमो वर्शन में हर रिकॉर्डिंग 150 फ़्रेम (30 fps पर लगभग 5 सेकंड) के बाद रुक जाती है, और पूरे वर्शन की पेशकश वाली विंडो खुलती है। RAW रिकॉर्ड नहीं होता। इंटरफ़ेस डार्क हो, या इंटरफ़ेस की ब्राइटनेस या अपारदर्शिता 100 % न हो, तो रिकॉर्डिंग और स्नैपशॉट तुरंत यही विंडो खोलते हैं।

रिकॉर्डिंग कैसे रुकेगी, यह **रिकॉर्डिंग रोकने का तरीका** सेटिंग तय करती है। यह सेटिंग नियंत्रण में है, और इसके विकल्प हैं: **टैप करें**, **दो बार टैप करें** या **देर तक दबाएँ**। वॉल्यूम बटन और कैमरा बटन, अगर रिकॉर्डिंग के लिए असाइन हों, इस सेटिंग से अलग रिकॉर्डिंग शुरू और बंद करते हैं। लगभग 1.5 सेकंड से छोटी रिकॉर्डिंग बटन से नहीं रुकती।

रुकने के बाद, जब तक बफ़र का बचा हुआ हिस्सा फ़ाइल में लिखा जाता है, स्क्रीन के बीच में तीन रंगीन बिंदु घूमते हैं। फिर बटन दोबारा ग्रे हो जाता है। अगर ऐप बैकग्राउंड में फ़ाइल पर काम जारी रखता है, तो स्क्रीन के नीचे `<meta/>` दिखता है।




रिकॉर्डिंग अपने आप भी रुक जाती है: जब स्टोरेज भर जाए, जब मेमोरी बफ़र ओवरफ़्लो हो (ऐप बताता है कि कौन-सा बफ़र), और ओवरहीटिंग पर, अगर यह अन्य सेटिंग्स में चालू हो।




रिकॉर्डिंग जारी

रिकॉर्डिंग के दौरान समय और फ़ाइल का आकार बटन के अंदर दिखते हैं, और छूटे फ़्रेम का काउंटर उसके बगल में।

### रिकॉर्डिंग समय

बटन के अंदर: रिकॉर्डिंग का समय, मिनट और सेकंड में, फिर घंटे भी। RAW के लिए समय रिकॉर्ड किए गए फ़्रेम की संख्या से गिना जाता है।

### फ़ाइल का आकार

समय के नीचे: रिकॉर्ड हो रही फ़ाइल का आकार, MB या GB में। जब रिकॉर्डिंग हिस्सों में बँटी हो, तो आकार मौजूदा हिस्से का होता है।

### छूटे फ़्रेम

काउंटर की संख्या बताती है कि मौजूदा रिकॉर्डिंग में कितने फ़्रेम खो गए। वीडियो के लिए यह एनकोडर के टाइमस्टैम्प में गैप से गिना जाता है। RAW के लिए यह उन फ़्रेम को गिनता है जो कैमरे ने नहीं दिए या जिन्हें ऐप समय पर सहेज नहीं सका। पहला फ़्रेम छूटते ही काउंटर लाल हो जाता है और अगली रिकॉर्डिंग तक लाल रहता है।

## स्नैपशॉट



स्नैपशॉट बटन तब दिखता है जब **स्नैपशॉट की अनुमति दें** चालू हो और फ़ोन इसे सपोर्ट करता हो। यह विकल्प वीडियो मेनू में है। एक टैप वीडियो के आकार का JPEG फ़्रेम आपकी रिकॉर्डिंग के पास सहेजता है, उसी फ़ाइल नाम पैटर्न के साथ। यह रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करता है और बिना रिकॉर्डिंग के भी।

# ④ एक्सपोज़र नियंत्रण

**एक्सपोज़र नियंत्रण** स्क्रीन के बाईं ओर होते हैं। इस कॉलम के दो रूप हैं, एक मैनुअल एक्सपोज़र के लिए और एक ऑटो एक्सपोज़र के लिए; स्क्रीन पर एक समय में सिर्फ़ एक दिखता है। अगर कैमरा मैनुअल एक्सपोज़र सपोर्ट नहीं करता, तो सिर्फ़ ऑटो वाला कॉलम दिखता है। कॉलम को स्वाइप पर छिपाने या दिखाने की सेटिंग इंटरफ़ेस में है।

एक्सपोज़र मोड, ISO, शटर गति, मेन्स फ़्रीक्वेंसी का मल्टीपल, ईवी करेक्शन और एंटी-फ़्लिकर हर कैमरे के लिए अलग से सहेजे जाते हैं। रिकॉर्डिंग के दौरान बदली गई सेटिंग्स रिकॉर्डिंग रुकने पर सहेजी जाती हैं।

ज़ेबरा, कृत्रिम रंग और LUT के बटन दोनों कॉलम में हैं और दोनों में एक जैसे काम करते हैं। ये सिर्फ़ स्क्रीन पर दिखने वाली तस्वीर बदलते हैं; रिकॉर्डिंग पर इनका असर नहीं पड़ता। इनके लिए व्यूफ़ाइंडर का GPU से होकर चलना ज़रूरी है, वरना ऐप "**व्यूफ़ाइंडर के लिए GPU ऑन होना चाहिए**" दिखाता है। ऐप रीस्टार्ट होने के बाद ज़ेबरा और कृत्रिम रंग याद नहीं रहते। इसके बजाय व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में **एक्सपो-पीकिंग** इनमें से किसी एक को सिर्फ़ तब दिखा सकता है, जब आप ISO व्हील को छू रहे हों।

कॉलम के दोनों रूपों का वर्णन अलग-अलग पेज पर है: मैनुअल एक्सपोज़र और ऑटो एक्सपोज़र।

## मैनुअल एक्सपोज़र




मैनुअल एक्सपोज़र

## 1 एक्सपोज़र मोड

मैनुअल एक्सपोज़र चालू है; ऑटो एक्सपोज़र पर जाने के लिए टैप करें। यह स्विच रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करता है। अगर कैमरा मैनुअल एक्सपोज़र सपोर्ट नहीं करता, तो स्विच छिपा रहता है।

## 2 ISO

बाईं ओर का आधा व्हील ISO सेट करता है। इसे घुमाने के लिए आर्क पर उंगली खींचें; जब तक उंगली व्हील पर है, मान उसके ऊपर दिखता है। स्केल निचले सिरे पर फैला हुआ है: ISO 0 से 200 तक पूरा एक चक्कर लगता है, और उसके बाद हर दोगुनी बढ़त (200 से 400, 400 से 800 और इसी तरह) में आधा चक्कर। रेंज कैमरे से आती है।

## 3 ऑटो सहायता

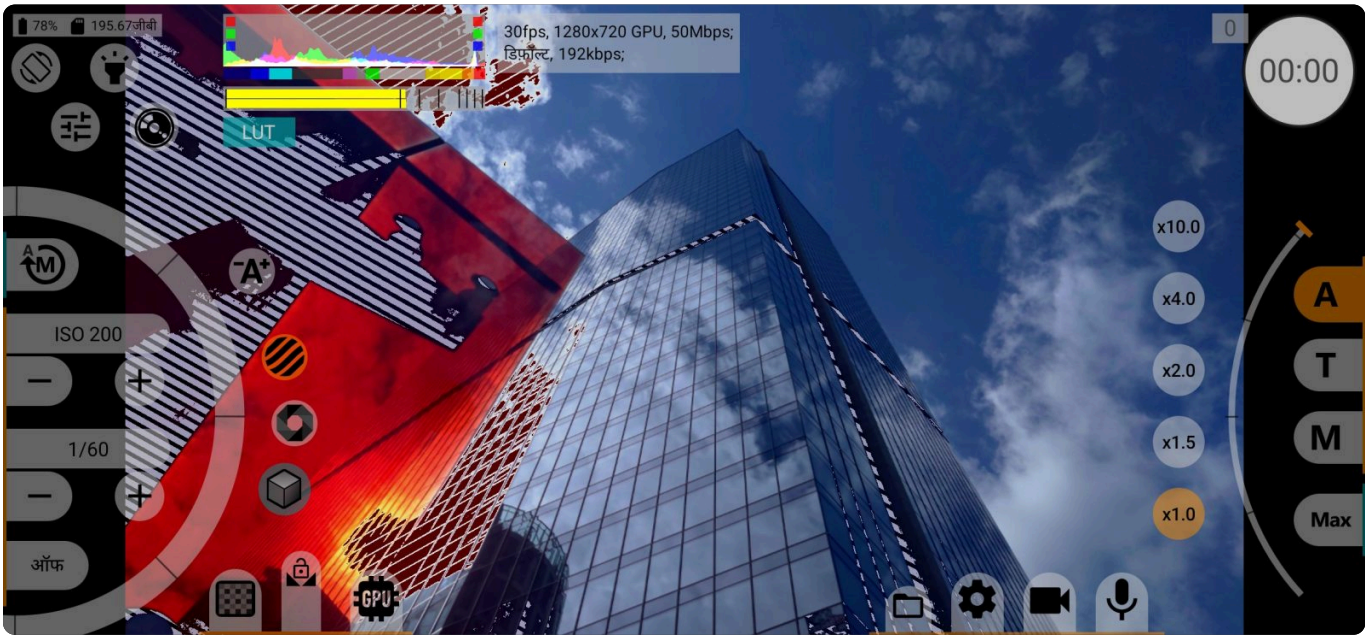
एक बार आपके लिए एक्सपोज़र सेट करता है। बटन दबाए रखें: जब तक यह दबा है, कैमरा ऑटो एक्सपोज़र पर चला जाता है। बटन छोड़ने पर ऐप कैमरे की चुनी हुई शटर गति और ISO लेकर उन्हें मैनुअल सेटिंग्स में बदल देता है। जहाँ संभव हो, ऐप शटर को 1/(2·f) (f: फ़्रेम दर) पर रखता है और ISO बदलता है; अगर ISO कैमरे की रेंज से बाहर चला जाए, तो उसकी जगह शटर बदलता है। यह रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करता है।

## 4 ISO मान

मौजूदा ISO दिखाता है, जैसे “ISO 200”। जब ISO सेंसर के एनालॉग अधिकतम से ऊपर जाता है, तो रीडिंग हाइलाइट हो जाती है। उस सीमा से ऊपर कैमरा डिजिटल गेन जोड़ता है, जिससे नॉइज़ बढ़ता है।

## 5 ज़ेबरा

बहुत चमकीले या बहुत अंधेरे हिस्सों पर धारियाँ दिखाता है; ज़ेबरा चालू रहने तक बटन हाइलाइट रहता है। धारियाँ छिपाने के लिए फिर से टैप करें। थ्रेशोल्ड व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में सेट होते हैं। ज़ेबरा चालू करने पर **कृत्रिम रंग** बंद हो जाता है।



## 6 7 ISO कम और ज़्यादा

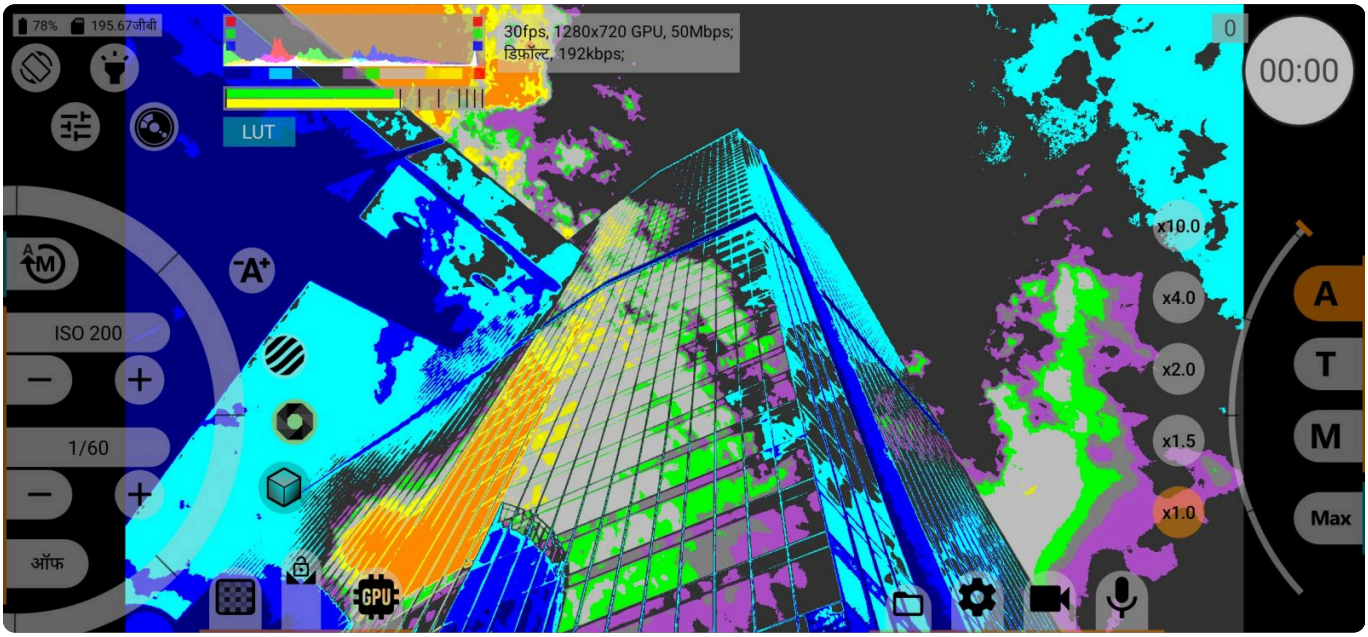
ISO को एक स्टेप घटाता है;

ISO को एक स्टेप बढ़ाता है।

स्टेप ये हैं: 25, 40, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 600, 800, 1200, 1600, 2400, 3200, 4800, 6400, 9600, 12800, 25600 और 51200, कैमरे की रेंज के भीतर।

## 8 कृत्रिम रंग

तस्वीर को चमक के अनुसार रंग देता है, ताकि आप एक नज़र में पूरे फ़्रेम का एक्सपोज़र परख सकें; चालू रहने तक बटन हाइलाइट रहता है। बंद करने के लिए फिर से टैप करें।




## 9 शटर गति

शटर गति को 1/N के रूप में दिखाता है। शटर फ़्रेम दर से जुड़ा है: स्टेप फ़्रेम के समय के अंश हैं, 1/f, 1/(1.5·f), 1/(2·f), 1/(3·f), 1/(4·f) वगैरह। 24 fps पर इससे 1/24, 1/36, 1/48, 1/72, 1/96, 1/144, 1/192 मिलते हैं। डिफ़ॉल्ट 1/(2·f) है, यानी 180° नियम: 24 fps पर 1/48, 30 fps पर 1/60। शटर एक फ़्रेम से लंबा नहीं हो सकता। मेन्स फ़्रीक्वेंसी का मल्टीपल चालू रहने तक रीडिंग हाइलाइट रहती है।

## 10 11 छोटा और लंबा शटर

एक स्टेप छोटा: फ़्रेम गहरा होता है;

एक स्टेप लंबा: फ़्रेम ज़्यादा चमकीला होता है।

## 12 व्यूफ़ाइंडर LUT

LUT बटन तब दिखता है जब व्यूफ़ाइंडर LUT चुना गया हो और मौजूदा कलर प्रोफ़ाइल इसकी अनुमति दे। LUT चालू और बंद करने के लिए इस पर टैप करें; LUT चालू रहने तक बटन हाइलाइट रहता है। LUT एक्सपोर्ट करने का मेनू खोलने के लिए इसे देर तक दबाएँ। LUT खुद व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में चुना जाता है।



LUT पूरे फ़्रेम पर लगता है (या बंद है, अगर बटन हाइलाइट नहीं है);



LUT फ़्रेम के बाएँ आधे हिस्से पर लगता है, दाएँ आधे हिस्से में तस्वीर बिना LUT के दिखती है;



LUT दाएँ आधे हिस्से पर लगता है।

आधे फ़्रेम वाले व्यू तब मिलते हैं जब आधे फ़्रेम पर LUT मोड चालू हो: इसे बदलने के लिए संकेतकों के बीच LUT लेबल को देर तक दबाएँ।

## 13 मेन्स फ़्रीक्वेंसी का मल्टीपल

शटर के स्टेप फ़्रेम दर के बजाय मेन्स फ़्रीक्वेंसी के अनुसार चलते हैं। इससे 50 Hz या 60 Hz मेन्स पर चलने वाले लैंप का फ़्लिकर हट जाता है। बटन अपनी स्थिति टेक्स्ट से दिखाता है:

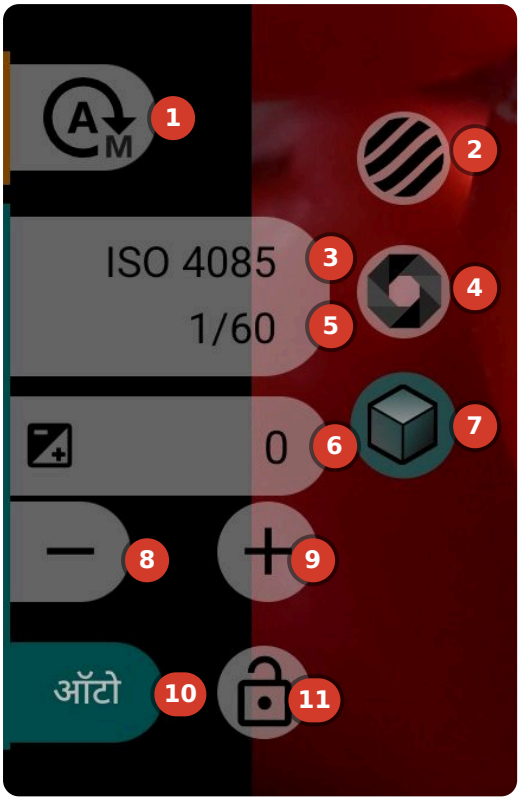
- **ऑफ**: स्टेप फ़्रेम दर के अनुसार चलते हैं;
- ":" और एक बेस, जैसे :25 या :50: स्टेप मेन्स के अनुसार चलते हैं; शटर की रीडिंग हाइलाइट रहती है।

बटन किन स्थितियों से बारी-बारी गुज़रता है, यह फ़्रेम दर पर निर्भर है:

- 24, 48, 72 और 96 fps पर: ऑफ, 50 Hz बेस, 60 Hz बेस;
- 25, 50, 75 और 100 fps पर: ऑफ और 60 Hz बेस;
- 30, 60 और 90 fps पर: ऑफ और 50 Hz बेस।

उदाहरण के लिए, 24 fps पर 50 Hz बेस के साथ स्टेप 1/25, 1/37, 1/50, 1/75, 1/100 हो जाते हैं। 120 fps और उससे ऊपर बटन का कोई असर नहीं होता।

# ऑटो एक्सपोज़र




ऑटो एक्सपोज़र

## 1 एक्सपोज़र मोड

ऑटो एक्सपोज़र चालू है; मैनुअल एक्सपोज़र पर जाने के लिए टैप करें। यह स्विच रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करता है। अगर कैमरा मैनुअल एक्सपोज़र सपोर्ट नहीं करता, तो स्विच छिपा रहता है।

## 2 ज़ेबरा

वही ज़ेबरा जो मैनुअल कॉलम में है: बहुत चमकीले या बहुत अंधेरे हिस्सों पर धारियाँ। ज़ेबरा देखें।

## 3 5 ISO और शटर गति

ऑटो मोड में कॉलम वह ISO और शटर गति दिखाता है जो कैमरे ने चुनी है। 60 fps से ऊपर ये रीडिंग नहीं दिखतीं।

## 4 कृत्रिम रंग

वही कृत्रिम रंग जो मैनुअल कॉलम में है: चमक के अनुसार रंगी हुई तस्वीर। कृत्रिम रंग देखें।

## 6 ईवी करेक्शन



ईवी करेक्शन को EV में दिखाता है, जैसे “+1/3”। इसे 0 पर रीसेट करने के लिए मान पर दो बार टैप करें। स्टेप और रेंज कैमरे से आते हैं, आम तौर पर 1/3 या 1/2 EV। अगर कैमरा ईवी करेक्शन सपोर्ट नहीं करता, तो बटन छिपे रहते हैं। यह मान DNG मेटाडेटा में लिखा जाता है।

## 7 व्यूफ़ाइंडर LUT



वही LUT बटन जो मैनुअल कॉलम में है: व्यूफ़ाइंडर LUT चालू और बंद करता है। व्यूफ़ाइंडर LUT देखें।

## 8 9 गहरा और ज़्यादा चमकीला



ईवी करेक्शन को एक स्टेप घटाता है;



ईवी करेक्शन को एक स्टेप बढ़ाता है।

## 10 एंटी-फ़्लिकर (AE)

कैमरे के सपोर्ट किए गए एंटी-फ़्लिकर मोड बारी-बारी से बदलता है; बटन मोड को टेक्स्ट में दिखाता है: **ऑफ**, **ऑटो**, ⁝50Hz, ⁝60Hz। यह ऑटो एक्सपोज़र को इस तरह एडजस्ट करता है कि मेन्स से चलने वाली लाइटें फ़्रेम पर गहरी पट्टियाँ न बनाएँ। यही सेटिंग वीडियो मेनू की हार्डवेयर सेटिंग्स में भी है।

## 11 AE लॉक

मौजूदा ऑटो एक्सपोज़र को तब तक रोके रखता है, जब तक आप फिर से टैप न करें। यह सिर्फ़ ऑटो मोड में काम करता है और सहेजा नहीं जाता: कैमरा बदलने या ऐप रीस्टार्ट करने पर लॉक हट जाता है।



एक्सपोज़र सीन के साथ बदलता है;



एक्सपोज़र लॉक है।

हर रिकॉर्डिंग में एक्सपोज़र अपने आप लॉक करने के लिए AE **ऑटोलॉक** इस्तेमाल करें। यह नियंत्रण में है।

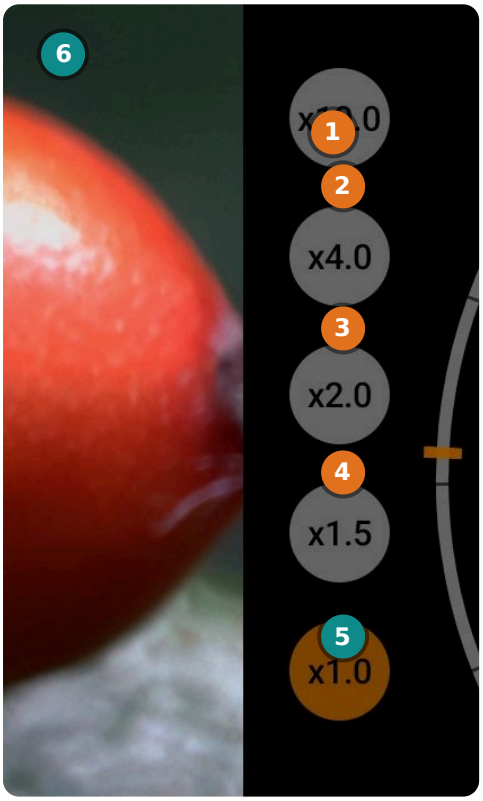
# ⑤ फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण

**फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण** स्क्रीन के दाईं ओर होते हैं: व्हील, फ़ोकस मोड बटन A, T और M, ज़ूम मोड बटन, ज़ूम फ़ैक्टर बटन, और मैनुअल फ़ोकस व ज़ूम मोड में प्रोग्राम मूवमेंट और सीमा बटन। इंटरफ़ेस में इस कॉलम को छिपाया जा सकता है या स्वाइप पर दिखाया जा सकता है।

फ़ोकस मोड, व्हील की स्थितियाँ, सीमाएँ और मूवमेंट की सेटिंग्स हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती हैं। रिकॉर्डिंग के दौरान फ़ोकस और ज़ूम में किए गए बदलाव फ़ाइल में जाते हैं।

दाईं ओर का व्हील फ़ोकस या ज़ूम नियंत्रित करता है: नारंगी चाप का मतलब फ़ोकस है, टील चाप का मतलब ज़ूम, और भूरे मार्कर वाला पतला ग्रे चाप ऑटोफ़ोकस संकेतक है। फ़ोकस और ज़ूम के बारे में अलग पेज हैं: फ़ोकस और ज़ूम।

## फ़ोकस




फोकस: A

## 1 व्हील

दाईं ओर का चाप दिखाता है कि लेंस कहाँ फ़ोकस है, और मैनुअल फ़ोकस में दूरी सेट करता है:

- नारंगी चाप और पॉइंटर: मैनुअल फ़ोकस (M)। उंगली को व्हील के केंद्र के चारों ओर घुमाकर व्हील घुमाएँ और दूरी सेट करें;

- भूरे मार्कर वाला पतला ग्रे चाप: A और T मोड में ऑटोफ़ोकस संकेतक। व्हील स्पर्श पर प्रतिक्रिया नहीं देता; मार्कर दिखाता है कि लेंस अभी कहाँ फ़ोकस है, और कैमरा दोबारा फ़ोकस करे तो चाप पर खिसकता है।

पूरा चाप फ़ोकस की पूरी रेंज दिखाता है, या सीमाएँ सेट हों तो उनके बीच की रेंज। जब तक उंगली व्हील पर है, फ़्रेम में अनुमानित दूरी दिखती है, जैसे "~50 cm", "~2.30 m" या "∞"। व्हील को छूने से खुले मेनू बंद हो जाते हैं और चल रहा मूवमेंट रुक जाता है। उंगली उठाने पर स्थिति सहेज ली जाती है, पर रिकॉर्डिंग के दौरान नहीं।

## 2 लगातार ऑटोफ़ोकस

A

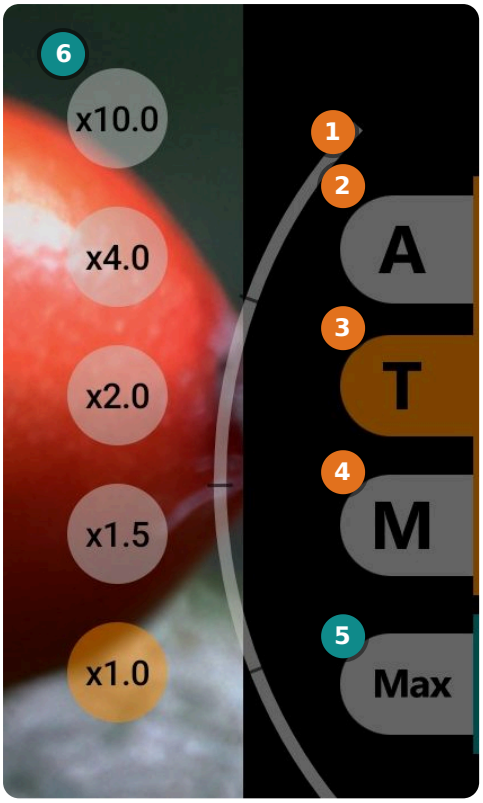
कैमरा खुद लगातार फ़ोकस करता रहता है; जब तक यह मोड चालू है, बटन हाइलाइट रहता है। A पर फिर से टैप करने से कैमरे को एक बार फ़ोकस करने का कमांड जाता है। 30 fps से ऊपर कुछ फ़ोन हाई फ़्रेम दर के लिए बने दूसरे ऑटोफ़ोकस मोड पर चले जाते हैं। इस मोड में फ़ोकस फ़्रेम नहीं दिखता। अगर कैमरे में लगातार ऑटोफ़ोकस नहीं है, तो बटन छिपा रहता है। **चेहरे पर फ़ोकस** सेटिंग नियंत्रण में है। यह चालू हो, तो इस मोड में कैमरा चेहरों पर फ़ोकस करता है और उन्हें फ़्रेम से घेरकर दिखाता है।

## 3 टैप फ़ोकस

T

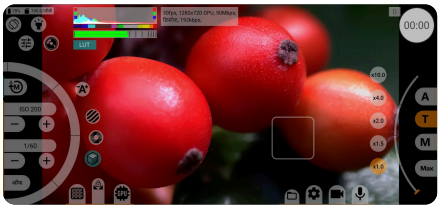
व्यूफ़ाइंडर पर जिस बिंदु पर टैप करेंगे, कैमरा उसी पर फ़ोकस करेगा; ऐप एक बार फ़ोकस करके उसे बनाए रखता है। उसी बिंदु पर दोबारा फ़ोकस करने के लिए T पर फिर से टैप करें। बिंदु से सिर्फ़ फ़ोकस सेट होता है, एक्सपोज़र नहीं।

अगर कोई मेनू खुला है, तो व्यूफ़ाइंडर पर पहला टैप उसे बंद करता है। व्यूफ़ाइंडर पर स्वाइप करने से फ़ोकस नहीं होता, बल्कि इंटरफ़ेस छिपता या दिखता है।

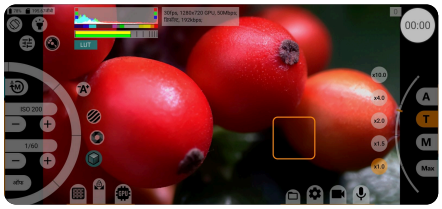



फोकस: T

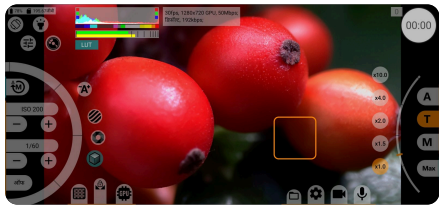
टैप फ़ोकस मोड में एक वर्ग उस बिंदु को दिखाता है जिस पर कैमरा फ़ोकस करता है। उसका रंग कैमरे के ऑटोफ़ोकस की स्थिति बताता है:



ग्रे: ऑटोफ़ोकस अभी पूरा नहीं हुआ;

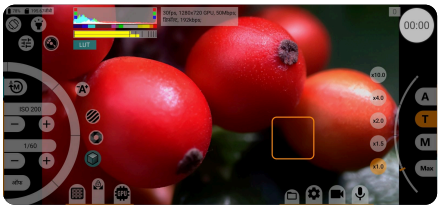


हरा: बिंदु फ़ोकस में है;

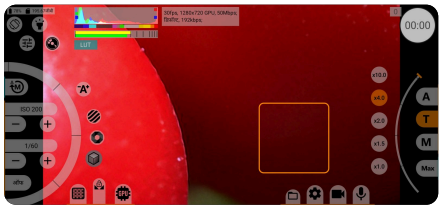


सुनहरा: कैमरा इस बिंदु पर फ़ोकस नहीं कर सका; ज़्यादा कंट्रास्ट वाला बिंदु आज़माएँ।

वर्ग का आकार ज़ूम पर निर्भर करता है। सबसे चौड़े व्यू पर यह स्क्रीन की लंबी भुजा का लगभग दसवाँ हिस्सा होता है, और ज़ूम बढ़ाने पर बड़ा होता जाता है, कैमरे के अधिकतम ज़ूम पर तीन गुना तक। कैमरा जिस क्षेत्र में फ़ोकस मापता है, वह भी साथ में बढ़ता है, इसलिए तेज़ ज़ूम पर भी फ़ोकस बिंदु इतना बड़ा रहता है कि उसमें डिटेल मिल सके।

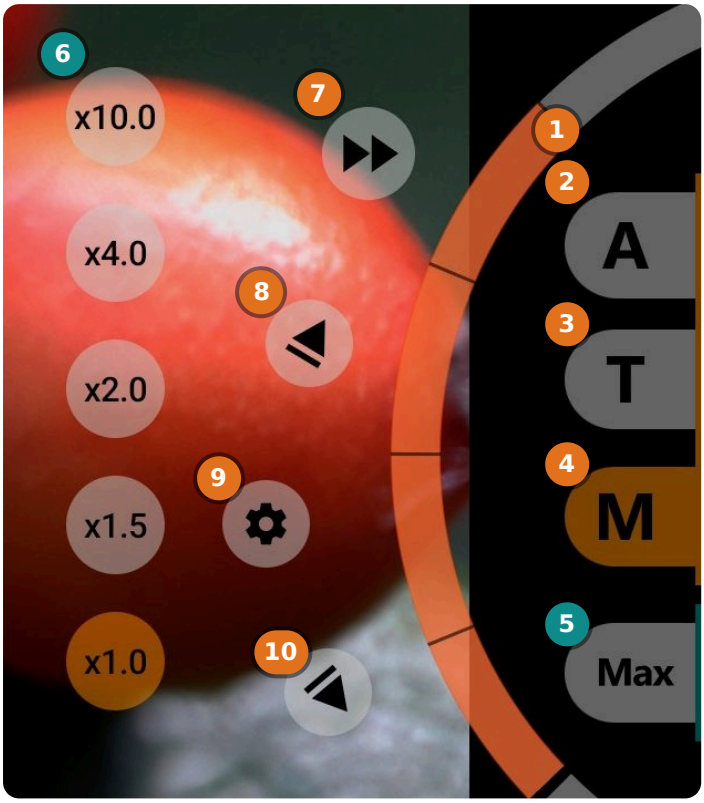


ज़ूम ×1.0:



ज़ूम ×4:

RAW में वर्ग थोड़ा छोटा होता है। टैप फ़ोकस मोड में फ़्रेम स्क्रीन पर बना रहता है और A, M या ज़ूम पर जाने पर गायब हो जाता है।




फोकस: M

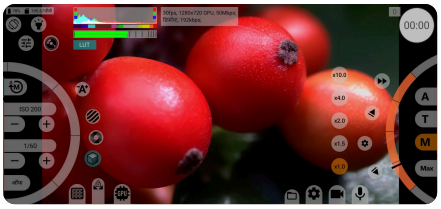
## 4 मैनुअल फ़ोकस

ऑटोफ़ोकस बंद रहता है और व्हील फ़ोकस की दूरी सेट करता है। मैनुअल फ़ोकस उसी बिंदु से शुरू होता है जहाँ तक ऑटोफ़ोकस पहुँचा था, सेट की गई सीमाओं के भीतर। इस मोड में मूवमेंट और फ़ोकस सीमा बटन दिखते हैं।

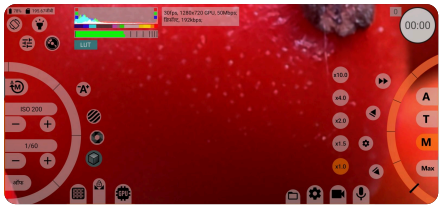
मैनुअल फ़ोकस;

**इन्फिनिटी फ़ोकस मोड** चालू होने पर मैनुअल फ़ोकस: इसे चालू या बंद करने के लिए M को देर तक दबाएँ। तब व्हील का दूर वाला सिरा आपका अपना सहेजा हुआ इन्फिनिटी बिंदु होता है (नीचे **इन्फिनिटी फ़ोकस मान** देखें)।

व्यूफ़ाइंडर के किसी भी बिंदु को 4× बड़ा करने के लिए उस पर दो बार टैप करें। साथ ही व्हील ज़्यादा बारीक हो जाता है। मैग्निफ़ायर सिर्फ़ स्क्रीन और बाहरी मॉनिटर पर दिखता है, रिकॉर्डिंग में नहीं जाता। इसे बंद करने के लिए फिर से दो बार टैप करें; A, T या ज़ूम पर जाने से भी यह बंद हो जाता है।



पहले: मैनुअल फ़ोकस, पूरा फ़्रेम:



फ़्रेम के किसी बिंदु पर दो बार टैप के बाद: वह बिंदु 4× बड़ा दिखता है, व्हील का चाप लंबा हो जाता है:

अगर कैमरे में मैनुअल फ़ोकस नहीं है, तो बटन छिपा रहता है।

## सीमाएँ और प्रोग्राम मूवमेंट

मूवमेंट फ़ोकस या ज़ूम को दो सेट किए गए बिंदुओं के बीच सहजता से ले जाता है। बिंदु सीमा बटनों से सेट करें, फिर किसी सीमा बटन या प्ले बटन से मूवमेंट शुरू करें।

### 7 प्रोग्राम मूवमेंट

फ़ोकस और ज़ूम को एक साथ चलाता है: फ़ोकस अपनी उस सीमा की ओर जाता है जो मौजूदा स्थिति से ज़्यादा दूर है, और ज़ूम भी। ज़ूम सीमाएँ न हों, तो ज़ूम अपनी रेंज के अंत तक जाता है।

मूवमेंट चल रहा है; रोकने के लिए टैप करें।

कैमरे में ही फ़ोकस मूवमेंट या ज़ूम-इन करने का यह मुख्य तरीका है। इसे नियंत्रण में वॉल्यूम बटन, ज़ूम बटन या कैमरा बटन पर भी सेट किया जा सकता है।

### 8 फ़ोकस की ऊपरी सीमा

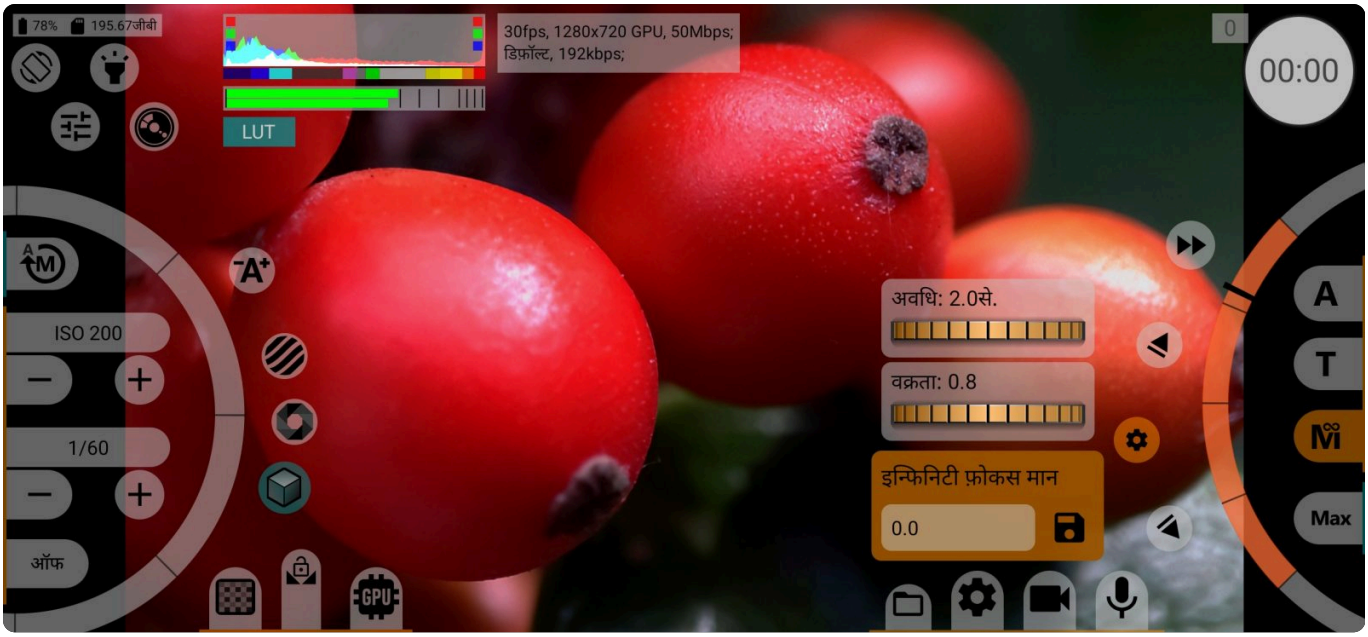
फ़ोकस को सहजता से ऊपरी सीमा तक ले जाने के लिए टैप करें; सीमा सेट न हो, तो फ़ोकस इन्फिनिटी तक जाता है। मौजूदा स्थिति को सीमा बनाने के लिए देर तक दबाएँ, सीमा हटाने के लिए फिर से देर तक दबाएँ। जिस बटन की सीमा सेट है, वह हाइलाइट रहता है।

फ़ोकस चल रहा है; रोकने के लिए टैप करें।

सीमाएँ व्हील की रेंज भी कम करती हैं: तब पूरा चाप सिर्फ़ उनके बीच की रेंज दिखाता है। रिकॉर्डिंग के दौरान भी सीमाएँ सेट और हटाई जा सकती हैं।

### 9 फ़ोकस मूवमेंट सेटिंग्स

मूवमेंट सेटिंग्स खोलता है (रिकॉर्डिंग के दौरान नहीं)।




### अवधि

एक सीमा से दूसरी सीमा तक मूवमेंट में कितना समय लगे, 0 से 30 सेकंड तक; कम दूरी में उसी अनुपात में कम समय लगता है। डिफ़ॉल्ट: 2.0 सेकंड। 0.1 सेकंड या उससे कम पर मान सीधे सीमा पर पहुँच जाता है। रीसेट करने के लिए दो बार टैप करें।

### वक्रता

रास्ते में मूवमेंट की गति कैसे बदलती है। 1 से कम मान रेंज के दूर वाले सिरे के पास कदम बारीक करते हैं, 1 से ज़्यादा मान पास वाले (वाइड) सिरे के पास। डिफ़ॉल्ट: फ़ोकस के लिए 0.8 और ज़ूम के लिए 1.2। इसे बदलने पर मौजूदा फ़ोकस दूरी और ज़ूम अपनी जगह रहते हैं। रीसेट करने के लिए दो बार टैप करें।

### इन्फिनिटी फ़ोकस मान

**इन्फिनिटी फ़ोकस मोड** चालू होने पर दिखता है। इसे एडाप्टर से लगे उन लेंसों के साथ इस्तेमाल करें जिनकी इन्फिनिटी फ़ोन की सामान्य फ़ोकस रेंज से आगे है: किसी दूर की वस्तु पर फ़ोकस करें, फिर उस बिंदु को स्केल का अंत बनाने के लिए सहेजें बटन पर टैप करें। मान को 0.0 (असली इन्फिनिटी) पर रीसेट करने के लिए उस पर दो बार टैप करें। मौजूदा बिंदु से ज़्यादा दूर का बिंदु सहेजना हो, तो पहले रीसेट करें।

## 10 फ़ोकस की निचली सीमा

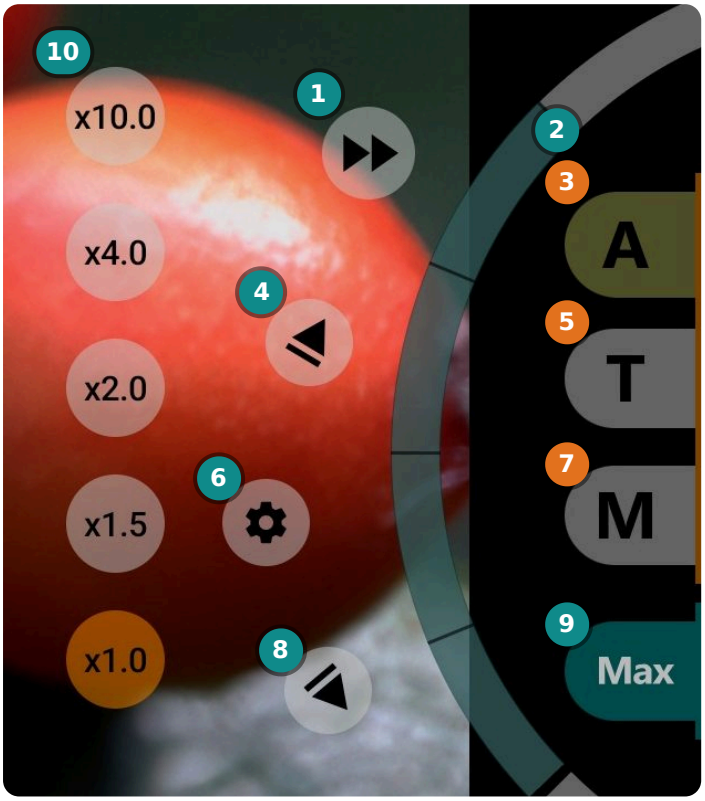
ऊपरी सीमा जैसा ही, फ़ोकस रेंज के पास वाले सिरे की ओर।

फ़ोकस चल रहा है; रोकने के लिए टैप करें।

## संबंधित सेटिंग्स

नियंत्रण में: **इन्फिनिटी फ़ोकस मोड**: **ऑफ**: फ़ोकस स्केल का दूर वाला सिरा कैमरे की हाइपरफ़ोकल दूरी है; **ऑन**: सहेजा गया **इन्फिनिटी फ़ोकस मान**, जो डिफ़ॉल्ट रूप से असली इन्फिनिटी है।

## ज़ूम




ज़ूम

### 1 प्रोग्राम मूवमेंट

ज़ूम मूवमेंट, फ़ोकस मूवमेंट की तरह, ज़ूम को दो सेट किए गए बिंदुओं के बीच सहजता से ले जाता है।

ज़ूम और फ़ोकस मूवमेंट शुरू करता है: ज़ूम अपनी उस सीमा की ओर जाता है जो मौजूदा स्थिति से ज़्यादा दूर है। ज़ूम सीमाएँ न हों, तो ज़ूम अपनी रेंज के अंत तक जाता है।

मूवमेंट चल रहा है; रोकने के लिए टैप करें।

विवरण के लिए प्रोग्राम मूवमेंट देखें।

## 2 व्हील

ज़ूम मोड में चाप टील रंग का होता है और व्हील ज़ूम सेट करता है। इसे घुमाने के लिए उंगली को उसके केंद्र के चारों ओर चलाएँ। पूरा चाप ज़ूम की पूरी रेंज दिखाता है, या ज़ूम सीमाएँ सेट हों तो उनके बीच की रेंज। जब तक उंगली व्हील पर है, फ़्रेम में ज़ूम फ़ैक्टर ("x1.23") दिखता है; जिन फ़ोनों में ज़ूम फ़ैक्टर नहीं होते, उनमें पिक्सेल में क्रॉप का आकार दिखता है। व्हील को छूने से खुले मेनू बंद हो जाते हैं और चल रहा मूवमेंट रुक जाता है। उंगली उठाने पर स्थिति सहेज ली जाती है, पर रिकॉर्डिंग के दौरान नहीं।

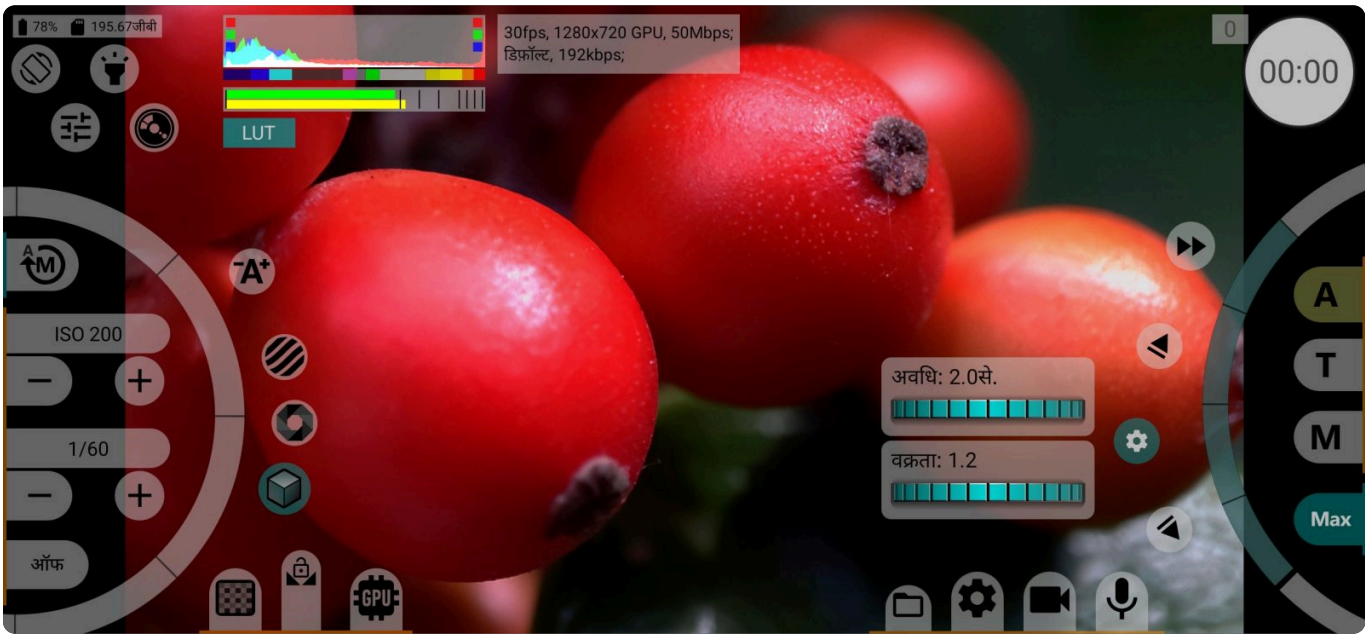
## 4 ज़ूम की ऊपरी सीमा

ऊपरी सीमा तक, या रेंज के अंत तक, सहजता से ज़ूम-इन करने के लिए टैप करें। सीमा सेट करने या हटाने के लिए देर तक दबाएँ, फ़ोकस की तरह।

ज़ूम चल रहा है; रोकने के लिए टैप करें।

## 6 ज़ूम मूवमेंट सेटिंग्स

ज़ूम के लिए **अवधि** और **वक्रता** खोलता है; ये फ़ोकस की तरह ही काम करते हैं।




## 8 ज़ूम की निचली सीमा

ऊपरी सीमा जैसा ही, वाइड सिरे की ओर।

ज़ूम चल रहा है; रोकने के लिए टैप करें।

### 9 ज़ूम मोड

व्हील को ज़ूम पर ले जाता है; जब तक व्हील ज़ूम मोड में है, बटन हाइलाइट रहता है। चुना गया फ़ोकस मोड काम करता रहता है। व्हील को फ़ोकस पर लौटाने के लिए A, T या M पर टैप करें। इस मोड में मूवमेंट और ज़ूम सीमा बटन दिखते हैं।

**अधिकतम ज़ूम** के मान एक-एक करके बदलने के लिए बटन को देर तक दबाएँ। बटन मौजूदा मान दिखाता है:

- →1.0 — वीडियो के आकार तक: ऐसा क्रॉप जिसमें सेंसर का एक पिक्सेल वीडियो का एक पिक्सेल होता है;
- →1.5 — उसके ×1.5 तक;
- →2.0 — उसके ×2.0 तक;
- Max — कैमरे के अधिकतम ज़ूम तक (डिफ़ॉल्ट)।

अगर कैमरे में डिजिटल ज़ूम नहीं है, तो बटन छिपा रहता है; RAW में भी यह छिपा रहता है।

### 10 ज़ूम फ़ैक्टर बटन

व्हील के ऊपर के बटन सीधे तय ज़ूम फ़ैक्टर पर ले जाते हैं, जैसे x0.6, x1.0, x2.0। कई रियर कैमरों वाले फ़ोन में ज़ूम फ़ैक्टर के लिए कैमरा मॉड्यूल फ़ोन खुद चुनता है। कुछ फ़ोनों में, जिनमें कई Sony Xperia मॉडल शामिल हैं, बटन mm में फ़ोकल लंबाई दिखाते हैं और सीधे लेंस बदलते हैं। ये रिकॉर्डिंग के दौरान और व्हील के किसी भी मोड में काम करते हैं।

**ज़ूम फ़ैक्टर का सहज बदलाव** चालू होने पर यह बदलाव 0.2 सेकंड में सहजता से होता है। अगर कोई फ़ैक्टर **अधिकतम ज़ूम** या ज़ूम सीमाओं से बाहर है, तो ऐप "**यह ज़ूम फ़ैक्टर उपलब्ध नहीं है: इसे "अधिकतम ज़ूम" सेटिंग या तय की गई ज़ूम सीमाएँ सीमित करती हैं।**" दिखाता है। बटन **ज़ूम फ़ैक्टर बटन** सेटिंग से छिपाए जाते हैं, और Sony पर RAW में भी छिपे रहते हैं।

## संबंधित सेटिंग्स

नियंत्रण में: **अधिकतम ज़ूम**, यानी ज़ूम स्केल का ऊपरी सिरा; मान वही हैं जो ज़ूम मोड बटन पर। बदलाव तुरंत लागू होता है, इसलिए अगर व्हील अपनी जगह रहे, तो ज़ूम उछल जाता है।

इंटरफ़ेस में: **ज़ूम फ़ैक्टर बटन** और **ज़ूम फ़ैक्टर का सहज बदलाव**।

# ⑥ इमेज नियंत्रण

इमेज नियंत्रण बटन नीचे बाएँ कोने में हैं: व्हाइट बैलेंस बटन, व्हाइट बैलेंस लॉक (मैनुअल मोड में "A" बटन) और GPU मेनू बटन। रिकॉर्डिंग के दौरान इन बटनों के मेनू नहीं खुलते।




## 1 व्हाइट बैलेंस



व्हाइट बैलेंस मेनू खोलता है, जिसका विवरण नीचे है। बंद करने के लिए फिर से टैप करें।

## 2 व्हाइट बैलेंस लॉक

**ऑटो** व्हाइट बैलेंस मोड में दिखता है। यह मौजूदा ऑटोमैटिक व्हाइट बैलेंस को तब तक रोके रखता है, जब तक आप इसे फिर से टैप न करें, और रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करता है। लॉक सहेजा नहीं जाता। हर रिकॉर्डिंग में व्हाइट बैलेंस अपने आप लॉक करने के लिए AWB **ऑटोलॉक** (ऑटोमैटिक व्हाइट बैलेंस लॉक) चालू करें। यह नियंत्रण में है।



व्हाइट बैलेंस सीन के साथ बदलता है;



व्हाइट बैलेंस लॉक है।

### एक बार ऑटो व्हाइट बैलेंस

**मैनुअल** व्हाइट बैलेंस मोड में लॉक की जगह दिखता है। इसे दबाए रखें: जब तक यह दबा है, कैमरा ऑटोमैटिक व्हाइट बैलेंस इस्तेमाल करता है; छोड़ने पर नतीजा मैनुअल सेटिंग बन जाता है। यह रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करता है।



सहेजे गए प्रीसेट के बिना मैनुअल व्हाइट बैलेंस;



सहेजा गया व्हाइट बैलेंस प्रीसेट चुना गया है; सामान्य मैनुअल मोड पर लौटने के लिए दो बार टैप करें।

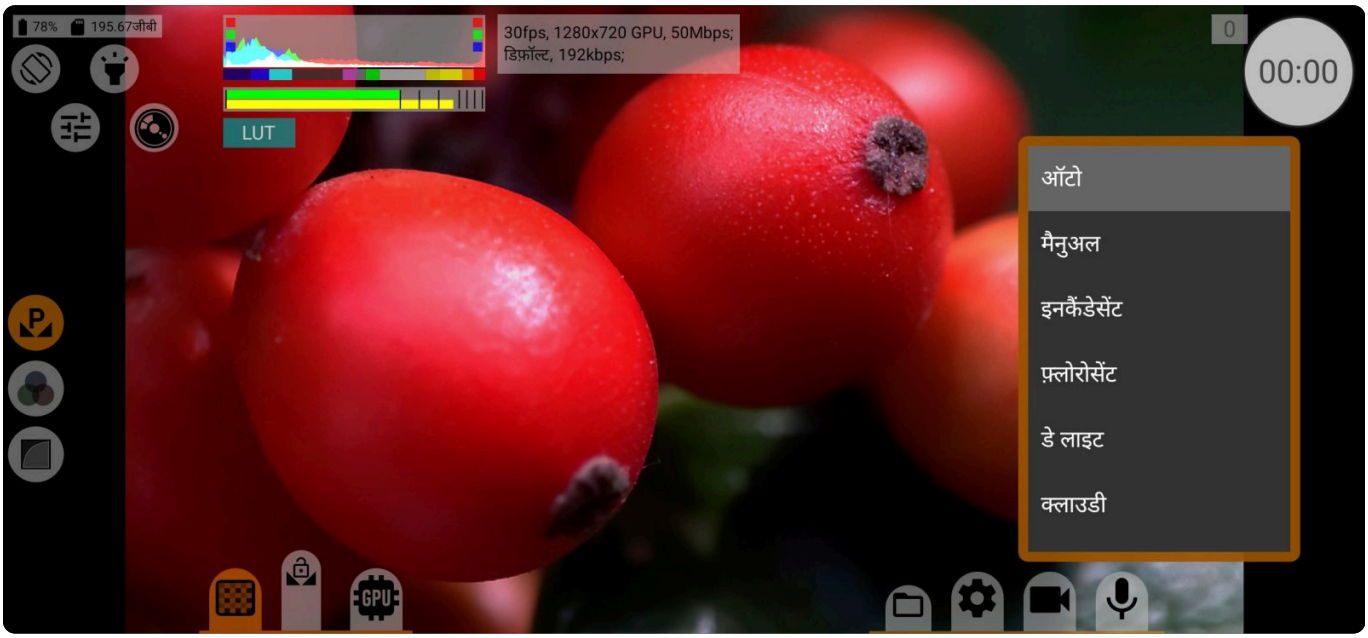
## 3 GPU मेनू

GPU प्रोसेसिंग मेनू खोलता है: GPU कर्व, इमेज और नॉइज़ रिडक्शन। यह तब दिखता है, जब रिकॉर्डिंग GPU से होकर जाती है।

## व्हाइट बैलेंस मेनू

व्हाइट बैलेंस बटन एक मेनू खोलता है, जिसमें बाईं ओर टैब हैं: व्हाइट बैलेंस मोड, मैनुअल व्हाइट बैलेंस और कैमरा कर्व (इसका विवरण अलग है)। मेनू बंद करने के लिए बटन फिर से टैप करें। इन टैब की सारी सेटिंग्स कैमरा लागू करता है, इसलिए वे रिकॉर्डिंग में जाती हैं। ये हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती हैं।

मौजूदा व्हाइट बैलेंस नीचे बाईं ओर सूचना क्षेत्र में दिखाया जा सकता है। इसके लिए WB पर टिक लगाएँ। यह **जानकारी दिखाएँ** के अंदर, इंटरफ़ेस में है।




## व्हाइट बैलेंस मोड

सूची में वे मोड दिखते हैं जिन्हें कैमरा सपोर्ट करता है, आमतौर पर: **ऑटो**, **मैनुअल**, **इनकैंडेसेंट**, **फ़्लोरोसेंट**, **वार्म फ़्लोरोसेंट**, **डे लाइट**, **क्लाउडी**, **ट्वाइलाइट**, **शेड**। डिफ़ॉल्ट: **ऑटो**।

मैनुअल और किसी दूसरे मोड के बीच स्विच करने पर व्यूफ़ाइंडर कुछ पल के लिए रीस्टार्ट होता है। RAW में व्हाइट बैलेंस पिक्सेल नहीं बदलता: यह DNG में टैग के रूप में लिखा जाता है, और अंतिम बैलेंस आप डेवलपमेंट के समय तय करते हैं।

## मैनुअल व्हाइट बैलेंस

मैनुअल टैब सिर्फ़ **मैनुअल** मोड में काम करता है। दूसरे मोड में यह संदेश "**यह टैब केवल मैनुअल WB मोड में काम करता है**" और **ऑन करें** बटन दिखाता है, जो मैनुअल मोड चालू कर देता है।




दाईं ओर के कॉलम के बटन तीन पैनल के बीच स्विच करते हैं: खुद व्हाइट बैलेंस, कलर गमट और कलर मैट्रिक्स। आखिरी दो पैनल RAW में और बिना मैनुअल कलर प्रोसेसिंग वाले कैमरों पर उपलब्ध नहीं हैं। बाएँ कॉलम के बटन व्यूफ़ाइंडर के ऊपर रंग की जाँच जोड़ते हैं।

## 4 बैलेंस प्लेट

चौकोर प्लेट दोनों व्हील एक साथ घुमाती है: बाएँ-दाएँ रंग तापमान है, ऊपर-नीचे टिंट। मार्कर मौजूदा बैलेंस दिखाता है।

## 5 तापमान व्हील

वर्टिकल व्हील बैलेंस को नीले और पीले के बीच खिसकाता है (रंग तापमान)। रीसेट करने के लिए इस पर दो बार टैप करें।

## 6 टिंट व्हील

हॉरिज़ान्टल व्हील बैलेंस को हरे और मैजेंटा के बीच खिसकाता है (टिंट)। रीसेट करने के लिए इस पर दो बार टैप करें।

## 7 केल्विन व्हील

तापमान को 3000 K से 8000 K तक 100 K के स्टेप में सेट करता है और टिंट को वैसा ही रखता है। "-" का मतलब है कि केल्विन मान नहीं है।

## 8 एक बार ऑटो व्हाइट बैलेंस

बैलेंस को एक बार अपने आप सेट करता है। इसे दबाए रखें: जब तक यह दबा है, कैमरा ऑटोमैटिक व्हाइट बैलेंस इस्तेमाल करता है; छोड़ने पर नतीजा मैनुअल सेटिंग बन जाता है। यही "A" बटन मुख्य स्क्रीन पर व्हाइट बैलेंस बटन के बगल में भी है। यह रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करता है।

## 9 10 प्रीसेट

सूची मौजूदा प्रीसेट दिखाती है। ⊕ मौजूदा बैलेंस को प्रीसेट के रूप में सहेजता है, जिसका नाम 30 अक्षरों तक हो सकता है; प्रीसेट में सिर्फ़ दोनों व्हील की स्थिति सहेजी जाती है। सहेजे गए प्रीसेट के लिए ↶ उसके मानों पर लौटाता है और ⊖ उसे हटा देता है। प्रीसेट से सामान्य मैनुअल मोड पर लौटने के लिए मुख्य स्क्रीन पर "A" बटन को दो बार टैप करें।

## 11 व्हाइट बैलेंस पैनल



ऊपर बताया गया व्हाइट बैलेंस पैनल दिखाता है।

## 12 कलर गमट



कलर गमट पैनल दिखाता है: कैमरे की कलर मैट्रिक्स का टारगेट कलर स्पेस। विकल्प: sRGB/Rec.709, P3-D65, P3-DCI, Rec.2020, A Wide Gamut, C Cinema Gamut, P V-Gamut, R Wide Gamut, S-Gamut/-3, S-Gamut3.Cine, D-Gamut, Davinci Wide Gamut, ACES AP1, ACES AP0, XYZ। वह गमट चुनें जो लॉग कर्व और पोस्ट में इस्तेमाल होने वाले कन्वर्ज़न से मेल खाता हो। डिफ़ॉल्ट: sRGB/Rec.709।

## 13 कलर मैट्रिक्स



कलर मैट्रिक्स पैनल दिखाता है: स्लाइडर के तीन ब्लॉक। हर ब्लॉक में एक साझा स्लाइडर और अलग-अलग R, G और B स्लाइडर हैं:

- **सैचरेशन**;
- **गेन**: साझा स्लाइडर सिर्फ़ लेवल घटाता है, चैनल स्लाइडर बढ़ाते या घटाते हैं;
- **ह्यू**: साझा स्लाइडर ह्यू को ±180° तक घुमाता है, चैनल स्लाइडर ±30° तक।

किसी स्लाइडर को रीसेट करने के लिए उस पर दो बार टैप करें। इस पैनल का एक बटन सैचरेशन की गणना का तरीका बदलता है: गमट की ल्यूमिनेन्स के हिसाब से भार देकर या तीनों चैनल को बराबर हिस्सा देकर।

## 14 हाइलाइट फ़िक्स



"बग" बटन मैनुअल व्हाइट बैलेंस में तीखे कर्व के साथ हाइलाइट्स में आने वाले आर्टिफ़ैक्ट ठीक करता है: यह गेन थोड़ा घटाता है और कर्व की फिर से गणना करता है। ज़्यादातर फ़ोन पर यह डिफ़ॉल्ट रूप से चालू है।

## 15 स्किन टोन जाँच, चौड़ी



तस्वीर में स्किन टोन वाले हिस्सों को पीले रंग से रंगता है। चयन चौड़ा है और इसमें आसपास के टोन भी आ जाते हैं।

### 16 स्किन टोन जाँच

यही काम, पर संकरे चयन के साथ: सिर्फ़ वे टोन, जो रंग और चमक में त्वचा के करीब हैं।

### 17 न्यूट्रल टोन जाँच

तस्वीर के न्यूट्रल, असंतृप्त हिस्सों को पीले रंग से रंगता है। इससे ग्रे कार्ड या सफ़ेद दीवार से बैलेंस सेट करने में मदद मिलती है: बैलेंस सही होने पर वे पीले हो जाते हैं।

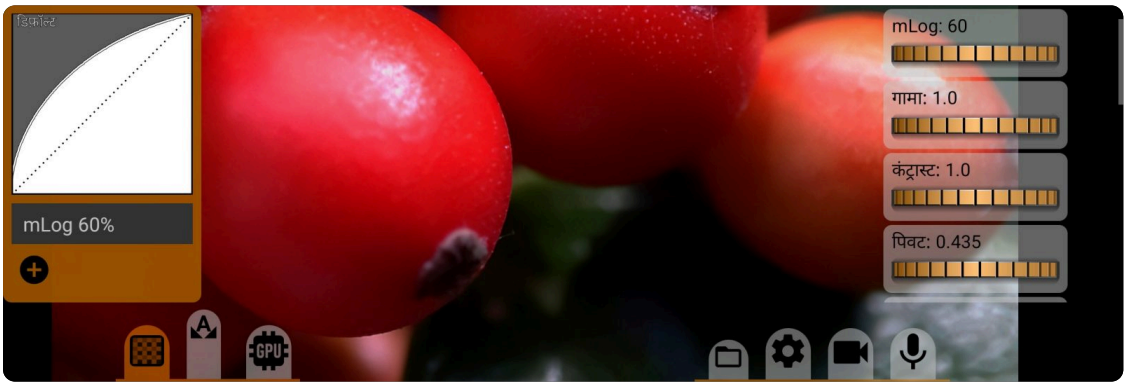
तीनों जाँच सिर्फ़ तब स्क्रीन पर रहती हैं, जब यह टैब खुला हो; वे रिकॉर्डिंग में नहीं जातीं। इनके लिए व्यूफ़ाइंडर का GPU से होकर जाना ज़रूरी है। अगर ज़ेबरा या कृत्रिम रंग चालू था, तो टैब बंद होने पर वह वापस आ जाता है।

## कैमरा कर्व

ऐप में: 6 → → कर्व

व्हाइट बैलेंस मेनू का तीसरा टैब कैमरे का टोन कर्व सेट करता है। कैमरा इसे एनकोडर से पहले लागू करता है, इसलिए व्यूफ़ाइंडर LUT के उलट कर्व रिकॉर्डिंग में जाता है। यह टैब RAW में और उन फ़ोनों पर उपलब्ध नहीं है जिनका कैमरा कस्टम कर्व स्वीकार नहीं करता। कर्व, उसके स्लाइडरों के मान और रेंज हर कैमरे के लिए अलग से सहेजे जाते हैं।

सूची के ऊपर का ग्राफ़ चुना गया कर्व दिखाता है।




## कर्व

- **ऑटो**: फ़ोन की अपनी प्रोसेसिंग। ऐप साथ में अंदाज़ा लिखता है कि यह किस कर्व जैसा है, जैसे "~Rec.709" या "~HLG"।
- **रैखिक** और **मानक**: रैखिक कर्व और सामान्य वीडियो लुक, दोनों एडजस्ट किए जा सकते हैं।
- mLog 60%, mLog 80%, mLog 100%: ऐप के अपने लॉग कर्व, सभी स्लाइडरों के साथ।
- Rec.709, sRGB: मानक डिस्प्ले कर्व।
- HLG1, HLG2, HLG/-3, PQ: HDR कर्व।
- mStopsLog, mCineLog: तय डायनामिक रेंज वाले ऐप के अपने लॉग कर्व।

- AppleLog, ACEScct, SamsungLog, Davinci, Cineon Film और जाने-माने कैमरा लॉग कर्व के संस्करण (mLog-C, mC-Log3, mF-Log, mD-Log, mN-Log, mV-Log, mLog3G10, mS-Log, mS-Log2, mS-Log3)। "m" उपसर्ग का मतलब है कि यह उस कर्व का ऐप का अपना अनुमानित रूप है; पोस्ट में उससे मेल खाने वाला कन्वर्ज़न LUT इस्तेमाल करें।
- आपके सहेजे गए कर्व, "नाम (नंबर)" के रूप में।

डिफ़ॉल्ट: **ऑटो**।

कुछ लॉग और HDR कर्व आक्रामक होते हैं, और कई फ़ोनों पर इनसे हाइलाइट्स में आर्टिफ़ैक्ट दिखते हैं। ऐसा कर्व चुनने पर ऐप सलाह के साथ "**आक्रामक कर्व की समस्या**" विंडो दिखाता है, और सूची में इन कर्वों पर चेतावनी का निशान लगाता है। मैनुअल व्हाइट बैलेंस में "बग" बटन चालू हो, तो यह समस्या नहीं रहती और विंडो नहीं दिखती।

## स्लाइडर

कर्व में कौन से स्लाइडर होंगे, यह कर्व पर निर्भर करता है:

- Rec.709, sRGB, mCineLog: **HOMG** और **संतुलन**;
- HLG कर्व: **संतुलन**;
- mStopsLog: स्टॉप की संख्या, चौड़ाई, स्तर और **संतुलन**;
- कैमरा लॉग कर्व और PQ: स्टॉप में व्हाइट पॉइंट (लेबल **HOMG**, PQ के लिए "Nit", mLog-C के लिए "EI") और **संतुलन**;
- **रैखिक**, **मानक**, mLog और सहेजे गए कर्व: **mLog**, **गामा**, **कंट्रास्ट**, **पिवट** (कंट्रास्ट का केंद्र बिंदु), **शैडो**, **मिडटोन**, **हाइलाइट्स**, **सफ़ेद**, **काला**, और R, G, B।

**संतुलन** बदलता है कि कर्व के बिंदु कैसे फैले हों; असल में इसका इस्तेमाल सिर्फ़ कुछ फ़ोन (Sony) करते हैं। किसी स्लाइडर को कर्व के डिफ़ॉल्ट मान पर लौटाने के लिए उस पर दो बार टैप करें (रिकॉर्डिंग के दौरान नहीं)।

कर्व की रेंज बदलने के लिए ग्राफ़ पर दो बार टैप करें: **डिफ़ॉल्ट**, **सीमित** या **पूर्ण**।

## सहेजना

सूची के नीचे का सहेजें बटन मौजूदा कर्व को उसके स्लाइडरों के मानों के साथ एक नाम से सहेजता है। सहेजे गए कर्व के लिए यह पूछता है कि उसे अपडेट करें या नया बनाएँ। पूर्ववत बटन स्लाइडरों को सहेजे गए मानों पर लौटाता है, मिटाएं बटन सहेजे गए कर्व को हटाता है। यही तीनों बटन GPU मेनू के टैब पर भी काम करते हैं।

## GPU प्रोसेसिंग मेनू

ऐप में: 6 → GPU

GPU मेनू बटन तब दिखता है जब रिकॉर्डिंग GPU से होकर जाती है; यह वीडियो मेनू में चालू होता है। RAW में यह उपलब्ध नहीं है। इस मेनू की हर सेटिंग GPU व्यूफ़ाइंडर और रिकॉर्डिंग, दोनों पर लागू करता है। रिकॉर्डिंग के दौरान मेनू नहीं खुलता, और यह पिछली बार खुला टैब याद रखता है।

टैब ये हैं: नॉइज़ रिडक्शन और शार्पनेस, GPU कर्व, इमेज। हर टैब के अपने प्रीसेट हैं; सहेजें, पूर्ववत और मिटाएं बटन कैमरा कर्व की तरह काम करते हैं। चुनी गई सेटिंग्स हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती हैं।

# GPU कर्व



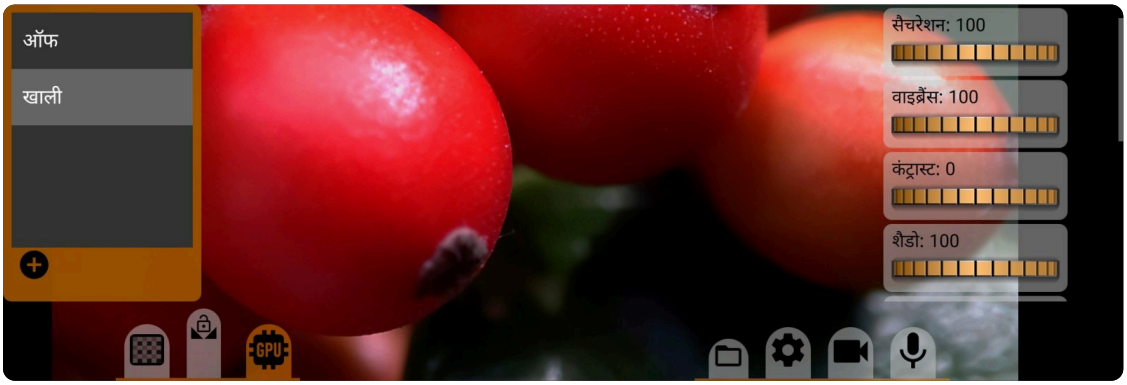

दूसरा टोन कर्व, जिसे GPU कैमरे के बाद लागू करता है। सूची कैमरा कर्व वाली ही है, बस इसमें मानक और mStopsLog नहीं हैं, और **ऑफ** जुड़ा है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

## रिवर्स टोनमैपिंग

GPU कर्व से पहले कैमरा कर्व का असर उलट देता है, ताकि GPU लीनियर डेटा पर काम करे। अगर कैमरा कर्व **ऑटो** है, तो एक न्यूट्रल फ़ॉर्मूला इस्तेमाल होता है। इससे आप कैमरे में एक कर्व से शूट करके GPU पर उसे दूसरे कर्व में बदल सकते हैं। GPU कर्व **ऑफ** हो, तो यह विकल्प छिपा रहता है। फ़ाइल का कलर मेटाडेटा इसे ध्यान में रखता है।

GPU कर्व का नाम (रिवर्स टोनमैपिंग चालू हो, तो "RvTm" के साथ) फ़ाइल के मेटाडेटा में लिखा जाता है।

# इमेज



प्रीसेट: **ऑफ**, **खाली** (शुरुआत के लिए न्यूट्रल प्रीसेट) और आपके सहेजे गए प्रीसेट। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**। **ऑफ** के अलावा किसी भी प्रीसेट में ये स्लाइडर हैं: **सैचरेशन**, **वाइब्रैंस**, **कंट्रास्ट**, **शैडो**, **हाइलाइट्स**, R, G, B और **सैच. S/H** (शैडो और हाइलाइट्स में सैचरेशन)।

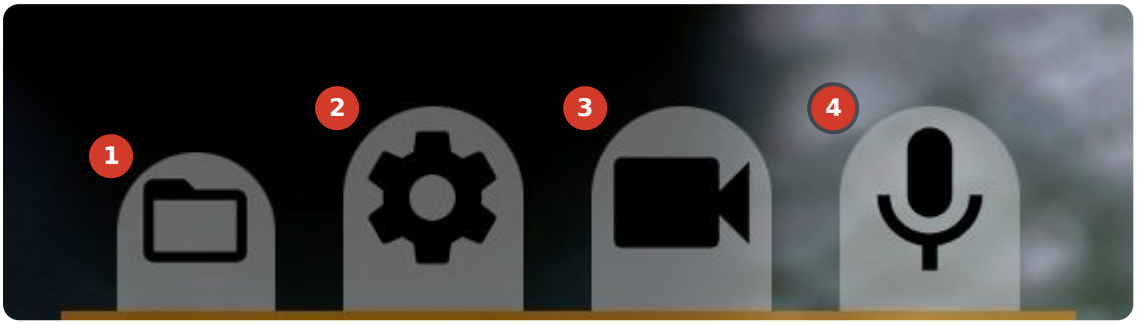
## नॉइज़ रिडक्शन और शार्पनेस




प्रीसेट: **ऑफ**, **खाली** और आपके सहेजे गए प्रीसेट। स्लाइडर: **ब्लर रेडियस**, **ब्लर स्ट्रेंथ**, **शार्पनेस रेडियस** और **शार्पनेस स्ट्रेंथ**। नॉइज़ रिडक्शन तभी काम करता है जब उसका रेडियस और स्ट्रेंथ दोनों सेट हों; शार्पनेस के साथ भी ऐसा ही है।

# ⑦ सेटिंग्स बटन और मीडिया मैनेजर

सेटिंग्स बटन नीचे दाएँ कोने में हैं। ये मीडिया मैनेजर, ऐप सेटिंग्स, वीडियो मेनू और ऑडियो मेनू खोलते हैं। रिकॉर्डिंग के दौरान मेनू नहीं खुलते। इंटरफ़ेस में इस समूह को छिपाया जा सकता है या स्वाइप पर दिखाया जा सकता है।




### 1 मीडिया मैनेजर

मीडिया मैनेजर खोलता है: आपकी रिकॉर्डिंग, RAW रिकॉर्डिंग और स्नैपशॉट।

### 2 सेटिंग्स

ऐप सेटिंग्स खोलता है: व्यूफ़ाइंडर, नियंत्रण, इंटरफ़ेस, स्टोरेज और अन्य सेटिंग्स।

### 3 वीडियो

वीडियो मेनू खोलता है: रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर, स्लो मोशन, कोडेक, मेटाडेटा, GPU और हार्डवेयर सेटिंग्स।

### 4 ऑडियो

ऑडियो मेनू खोलता है।

### सिमटे हुए बटन

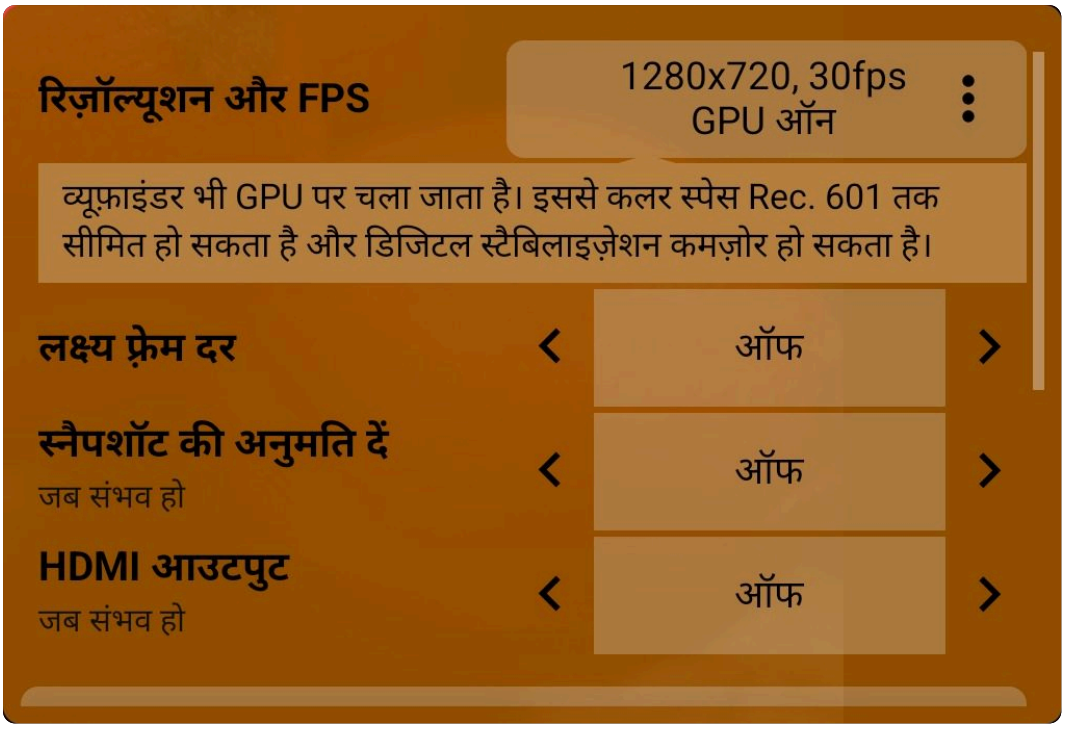
संकरी स्क्रीन पर, जैसे जब फ़ोन सीधा खड़ा पकड़ा हो, चारों बटन सिमटकर इसी एक बटन में आ जाते हैं। उन्हें दिखाने के लिए इसे टैप करें।

## वीडियो मेनू

ऐप में: 7 →

वीडियो कैमरा बटन रिकॉर्डिंग सेटिंग्स खोलता है: रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर, स्लो मोशन, स्नैपशॉट और HDMI आउटपुट। इनके नीचे चार सेक्शन हैं: कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स, मेटाडेटा सेटिंग्स, GPU और हार्डवेयर सेटिंग्स।

रिकॉर्डिंग के दौरान मेनू नहीं खुलता।




## रिज़ॉल्यूशन और FPS

मौजूदा रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर दिखाता है, और यह भी कि रिकॉर्डिंग GPU से होकर जाती है या नहीं (**GPU ऑन** / **GPU ऑफ**)। तीन व्हील वाला पिकर खोलने के लिए इसे टैप करें:

- फ़्रेम दर, 480 से 24 fps तक और उससे कम (जहाँ कैमरा अनुमति दे, वहाँ 1 fps तक);
- रिज़ॉल्यूशन;
- **ऑफ** / **GPU**: सीधे कैमरे से रिकॉर्ड करें या GPU से होकर, जहाँ LUT, कर्व और दूसरी इमेज प्रोसेसिंग रिकॉर्डिंग पर लागू होती है।

एक बार में एक व्हील घुमाएँ; बाकी दो उसके हिसाब से बदल जाते हैं। जो मान मौजूदा चुनाव के साथ काम नहीं करते, वे धुंधले दिखते हैं और व्हील उन्हें छोड़ देता है। लाल बैकग्राउंड का मतलब है कि फ़ोन आधिकारिक तौर पर उस मान का सपोर्ट नहीं करता: आप उसे चुन सकते हैं, पर नतीजे अलग-अलग हो सकते हैं। पुष्टि के लिए **लागू करें** टैप करें, या पुरानी सेटिंग रखने के लिए पिकर बंद कर दें। रिज़ॉल्यूशन या फ़्रेम दर बदलने पर ज़ूम रीसेट हो जाता है।

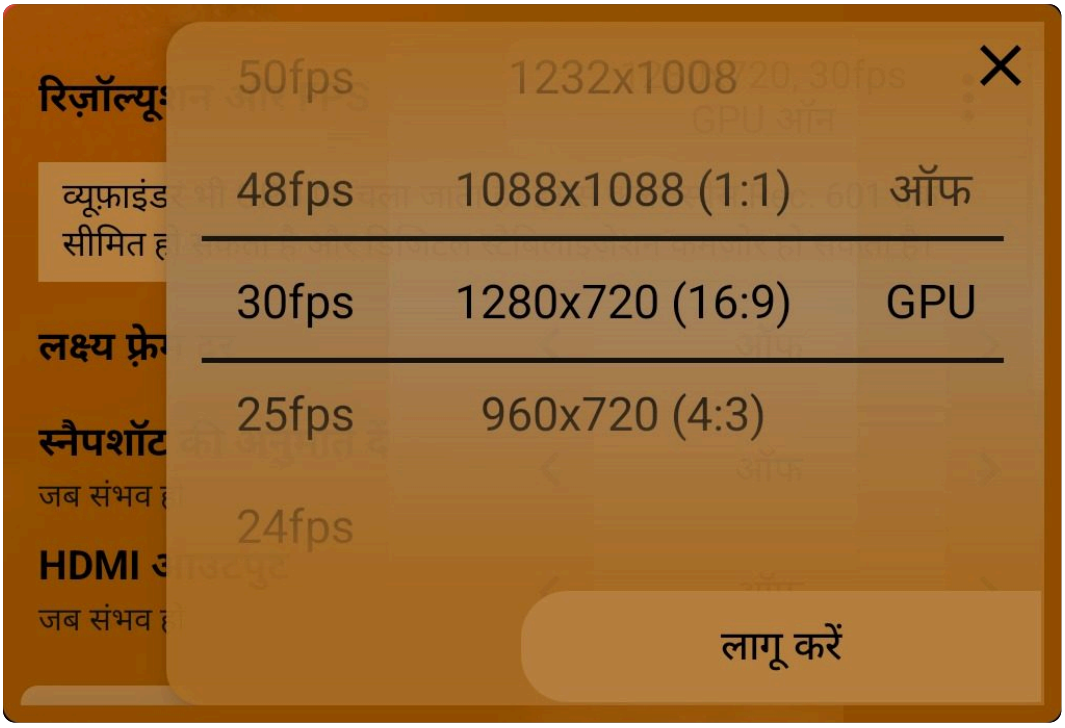
रिज़ॉल्यूशन, फ़्रेम दर और GPU हर कैमरे के लिए अलग से सहेजे जाते हैं। डिफ़ॉल्ट: 1280×720, 30 fps, GPU के बिना।

कौन-से संयोजन उपलब्ध हैं, यह फ़ोन और कैमरे पर निर्भर करता है। 60 fps से ऊपर कैमरा हाई-स्पीड मोड में चला जाता है, जहाँ मैनुअल सेटिंग्स आमतौर पर उपलब्ध नहीं होतीं। 30 fps से ऊपर कोई रिज़ॉल्यूशन चुनने पर एक्सपोज़र मैनुअल या ऑटो में बदल सकता है, अगर फ़ोन उस रिज़ॉल्यूशन को इनमें से सिर्फ़ एक मोड में सपोर्ट करता है। RAW में सिर्फ़ वे रिज़ॉल्यूशन और

फ़्रेम दरें मिलती हैं, जिन्हें RAW रिकॉर्डिंग संभाल सकती है, और GPU के बिना।

पंक्ति के नीचे की टिप्पणियाँ मौजूदा चुनाव के बारे में बताती हैं:

- **"आपका डिवाइस आधिकारिक तौर पर इस फ़्रेम दर का सपोर्ट नहीं करता। यह ठीक से काम नहीं कर सकता है, खासकर स्वचालित एक्सपोज़र मोड में।"**
- **"यह फ़्रेम दर मैनुअल एक्सपोज़र के साथ शायद काम न करे।"**
- **"हाई-स्पीड मोड में आमतौर पर मैनुअल सेटिंग्स उपलब्ध नहीं होतीं। ये मोड अस्थिर हो सकते हैं और सेटिंग्स के कुछ संयोजनों के साथ काम नहीं कर सकते।"**
- **"व्यूफ़ाइंडर भी GPU पर चला जाता है। इससे कलर स्पेस Rec. 601 तक सीमित हो सकता है और डिजिटल स्टैबिलाइज़ेशन कमज़ोर हो सकता है।"**




## लक्ष्य फ़्रेम दर

फ़ाइल में लिखी जाने वाली फ़्रेम दर: **ऑफ**, 6, 12, 24, 25, 30, 60, 120 या 240 fps। कैमरा ऊपर सेट की गई फ़्रेम दर पर शूट करता है, और फ़ाइल इस फ़्रेम दर पर चलती है। शूटिंग की फ़्रेम दर से कम मान स्लो मोशन देता है (जैसे 120 fps पर शूट करके 24 पर चलाना), ज़्यादा मान फ़ास्ट मोशन। आवाज़ नई गति के हिसाब से बदल जाती है। स्लो या फ़ास्ट मोशन चालू रहने पर स्क्रीन पर लक्ष्य फ़्रेम दर दिखती है। हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

शूटिंग की फ़्रेम दर के बराबर मान सूची में नहीं आता। 1 fps पर लक्ष्य फ़्रेम दर चुनना ज़रूरी है।

MOV और MP4 कंटेनर और RAW के साथ काम करता है। `system` कंटेनर पर इसके लिए **मेटाडेटा** चालू होना चाहिए, या Qualcomm, Exynos या Kirin वाला Android 11+ फ़ोन होना चाहिए; नहीं तो पंक्ति **ऑफ** दिखाती है।

### स्नैपशॉट की अनुमति दें

शूटिंग स्क्रीन पर स्नैपशॉट बटन जोड़ता है: **ऑफ** / **अनुमति दें**। स्नैपशॉट वीडियो स्ट्रीम से GPU के ज़रिए लिया जाता है। "**जब संभव हो**": GPU रिकॉर्डिंग के बिना यह सिर्फ़ कुछ मोड में काम करता है (30 fps तक, या Android 9+ पर जब रिज़ॉल्यूशन मेल खाते हों), और बटन तभी दिखता है, जब स्नैपशॉट लेना संभव हो। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

### HDMI आउटपुट

साफ़ वीडियो स्ट्रीम को HDMI या USB-C से जुड़े बाहरी डिस्प्ले पर भेजता है, बाहरी रिकॉर्डर या मॉनिटर के लिए: **ऑफ** / **ऑन**। यह चालू रहने पर फ़ोन रिकॉर्ड नहीं करता: रिकॉर्डिंग शुरू करने पर "**HDMI के माध्यम से रिकॉर्डिंग ऑन है**" दिखता है। GPU के बिना मॉनिटर तस्वीर सिर्फ़ उन रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दरों में दिखाता है, जिन्हें वह ले सकता है। अगर कोई डिस्प्ले जुड़ा नहीं है, तो ऐप "**HDMI कनेक्शन नहीं मिला**" दिखाता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

मॉनिटर पर अपने मॉनिटरिंग टूल के साथ व्यूफ़ाइंडर की तस्वीर भेजने के लिए, इसकी जगह व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में HDMI आउटपुट इस्तेमाल करें।

## कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

ऐप में: 7 → → कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

**कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स** तय करती हैं कि वीडियो कैसे कंप्रेस होगा और किस फ़ाइल में जाएगा। पंक्तियाँ कोडेक पर निर्भर करती हैं: कंप्रेस्ड वीडियो के लिए एक सेट, RAW के लिए दूसरा।



### कोडेक

वीडियो कोडेक: **AVC (h264)**, **HEVC (h265)**, **DolbyVision**, **APV**, **VP8**, **VP9**, **AV1** या **RAW**। सूची में सिर्फ़ वे कोडेक हैं, जिनके लिए फ़ोन में हार्डवेयर एनकोडर है (Android 9 और पुराने वर्शन पर सॉफ़्टवेयर एनकोडर भी गिने जाते हैं)। डिफ़ॉल्ट: **AVC (h264)**।

- **APV**: Android 16 और नया। **AV1**: Android 10 और नया।
- **RAW**: DNG फ़्रेम का क्रम रिकॉर्ड करता है, सिर्फ़ उन कैमरों पर जो RAW देते हैं। RAW पर स्विच करने से रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर RAW की क्षमता के हिसाब से बदल जाते हैं और कैमरा फिर से खुलता है। बिना RAW वाले कैमरे पर ऐप AVC रिकॉर्ड करता है, और RAW वाले कैमरे पर वापस जाने पर फिर से RAW पर लौट आता है।

RAW चुना हो, तो इस मेनू के मेटाडेटा और GPU सेक्शन उपलब्ध नहीं होते।

## कंप्रेस्ड वीडियो

### कलर डेप्थ

**8-बिट** या **10-बिट**, और जहाँ कैमरा सपोर्ट करे, वहाँ 10-बिट HDR विकल्प: HLG10, HDR10, Dolby Vision। 10-बिट के लिए ऐसा कोडेक चाहिए जो इसे सपोर्ट करे (HEVC, Dolby Vision, APV, High10 प्रोफ़ाइल के साथ AVC, 10-बिट प्रोफ़ाइल के साथ VP9 या AV1)। यह फ़्रेम दर और रिज़ॉल्यूशन से भी सीमित है (ज़्यादातर फ़ोन पर 30 fps और 4096×3072 तक)। GPU रिकॉर्डिंग के साथ 10-बिट सिर्फ़ कुछ फ़ोन पर उपलब्ध है। कुछ फ़ोन पर सामान्य 10-बिट नहीं मिलता, सिर्फ़ HDR विकल्प मिलते हैं। डिफ़ॉल्ट: **8-बिट**।

अगर फ़ोन 10-बिट बिल्कुल रिकॉर्ड नहीं कर सकता, तो पंक्ति छिपी रहती है। अगर मौजूदा कोडेक में सिर्फ़ एक विकल्प है, तो पंक्ति धूसर दिखती है।

### H.264 प्रोफ़ाइल

सिर्फ़ **AVC (h264)** के लिए: **ऑटो** (एनकोडर तय करता है), **अधिकतम** (एनकोडर की सबसे ऊँची प्रोफ़ाइल और स्तर), **Baseline**, **Main** या **High**, हर एक अपने सबसे ऊँचे स्तर के साथ। जिन प्रोफ़ाइल का एनकोडर सपोर्ट नहीं करता, वे सूची में नहीं आतीं। डिफ़ॉल्ट: **ऑटो**।

### बिटरेट

लक्ष्य बिटरेट, 1 से 500 Mbps तक (जिन फ़ोन का एनकोडर ज़्यादा बताता है, उन पर इससे ऊपर भी)। एनकोडर की बताई गई सीमा से ऊपर के मान लाल रंग में दिखते हैं: आप उन्हें चुन सकते हैं, पर हो सकता है कि फ़ोन उन तक न पहुँचे। डिफ़ॉल्ट: 50 Mbps।




## बिटरेट मोड

**डिफ़ॉल्ट** (एनकोडर तय करता है), **परिवर्तनशील**, **स्थिर** या **स्थिर (फ़्रेम ड्रॉप)** (Android 12 और नया: फ़्रेम छोड़कर बिटरेट बनाए रखता है)। जिन मोड का एनकोडर सपोर्ट नहीं करता, वे सूची में नहीं आते; दो से कम मोड उपलब्ध हों, तो पंक्ति छिपी रहती है। डिफ़ॉल्ट: **डिफ़ॉल्ट**।

## I-फ़्रेम

I-फ़्रेम कितनी बार लिखा जाता है: **हर फ़्रेम**, या हर N फ़्रेम पर, कुछ फ़्रेम से लेकर हर दो सेकंड तक। 30 fps पर विकल्प हैं: हर फ़्रेम, 3, 7, 15, 30 या 60 फ़्रेम। ज़्यादा I-फ़्रेम से एडिटिंग और वीडियो में आगे-पीछे जाना आसान होता है, पर उसी क्वालिटी पर फ़ाइल बड़ी हो जाती है। डिफ़ॉल्ट: हर सेकंड एक I-फ़्रेम।

## डिब्लॉकिंग फ़िल्टर

एनकोडर के डिब्लॉकिंग फ़िल्टर की ताकत: **ऑटो**, या −1:−1 से 3:3 तक। ज़्यादा मान ब्लॉक के किनारों को ज़्यादा स्मूथ करते हैं। "**सिस्टम कोडेक पर निर्भर करता है**": फ़ोन का एनकोडर इसे अनदेखा कर सकता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑटो**।

## स्थिर फ़्रेम दर मोड

फ़्रेम के टाइमस्टैम्प कैसे लिखे जाते हैं:

- **ऑफ**: जैसे कैमरे ने दिए;
- **ग्रिड पर स्नैप**: फ़्रेम नॉमिनल फ़्रेम दर के बराबर अंतराल वाले ग्रिड पर रखे जाते हैं;
- **छूटे फ़्रेमों को नज़रअंदाज़ करें**: हर फ़्रेम को बराबर स्टेप मिलता है; छूटे फ़्रेम कोई गैप नहीं छोड़ते।

अगर फ़ोन स्थिर फ़्रेम दर नहीं रख पाता, तो आखिरी दो विकल्प आवाज़ और तस्वीर का सिंक बिगाड़ सकते हैं; आवाज़ रिकॉर्ड होने पर पंक्ति के नीचे इसकी चेतावनी दिखती है। **सिस्टम** कंटेनर के साथ उपलब्ध नहीं। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

### अधिकतम बफ़र साइज़

जब तक स्टोरेज लिखने में पीछे है, ऐप कितने सेकंड का वीडियो मेमोरी में रख सकता है: 1 से 60 सेकंड तक। बड़ा बफ़र ऊँचे बिटरेट पर स्टोरेज की थोड़ी देर की सुस्ती झेल लेता है। डिफ़ॉल्ट: 4 सेकंड।




### बिटरेट हैक

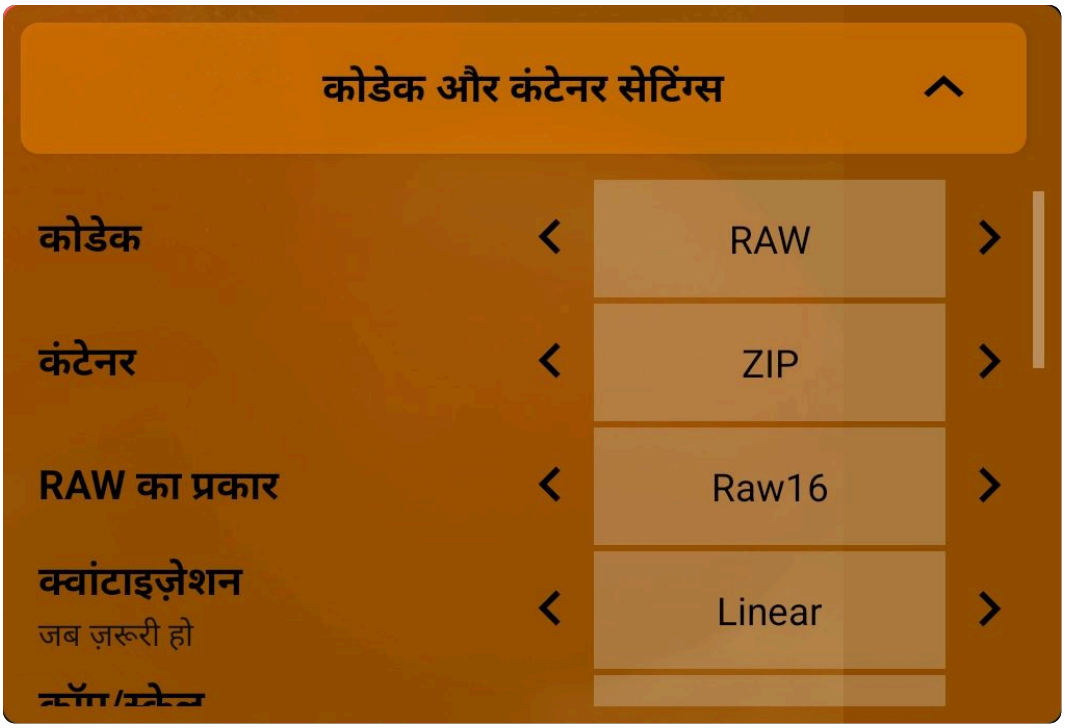
एनकोडर को उसकी बिल्ट-इन सीमा से ज़्यादा बिटरेट लिखने देता है: **ऑफ** / **ऑन**। मान वह मल्टीप्लायर दिखाता है जो फ़ोन इस्तेमाल करता है, x2 या x3। "**x2 तक संभव बिटरेट**": नतीजा फ़ोन पर निर्भर करता है। फ़ाइल सामान्य गति पर चलती है।

सिर्फ़ Android 11 और नए वर्शन वाले Qualcomm फ़ोन पर दिखता है। 6 से 60 fps पर और स्लो या फ़ास्ट मोशन के बिना काम करता है; नहीं तो पंक्ति **ऑफ** दिखाती है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

### कंटेनर

फ़ाइल का प्रकार: **MOV**, **MP4** या **सिस्टम**। MOV और MP4 ऐप के अपने मक्सर से लिखे जाते हैं; **सिस्टम** फ़ोन का Android मक्सर इस्तेमाल करता है और MP4 सहेजता है। VP8 और VP9 के लिए हमेशा ऐप का मक्सर इस्तेमाल होता है। डिफ़ॉल्ट: **MOV**।

# RAW




mcpro24fps Demo

डेमो वर्शन RAW रिकॉर्ड नहीं करता, इसलिए कोडेक के मान पर ताला दिखता है।

## कंटेनर (RAW)

**ZIP**: DNG फ़्रेम का ZIP आर्काइव। **.mcpro**: ऐप का अपना RAW फ़ॉर्मेट, जो कहीं ज़्यादा कंप्रेस होता है (Android 10+, 64-बिट फ़ोन; RAW Bundle का हिस्सा)। डिफ़ॉल्ट: **ZIP**।

RAW Bundle

**.mcpro** और उसके कंप्रेशन स्तर **RAW Bundle** का हिस्सा हैं, जो एक अलग, एक बार की ख़रीद है (इसमें क्या शामिल है)। इसके बिना मान पर ताला दिखता है, और रिकॉर्ड बटन ख़रीदारी खोलता है। **ZIP** मुफ़्त है।




### RAW का प्रकार

DNG में सहेजी जाने वाली बिट डेप्थ: Raw16, Raw14, Raw12, Raw10 या Raw8। कम डेप्थ से फ़ाइलें छोटी होती हैं। डिफ़ॉल्ट: Raw16।

### क्वांटाइज़ेशन

सेंसर डेटा को Raw14 और उससे कम तक कैसे घटाया जाता है: **Linear** या **Log** (लॉगरिदमिक कर्व कम बिट डेप्थ पर शैडो में ज़्यादा डिटेल बचाता है)। "**जब ज़रूरी हो**": Raw16 पर इसका कोई असर नहीं होता। डिफ़ॉल्ट: **Linear**।



## क्रॉप/स्केल

सेंसर की इमेज को चुने गए रिज़ॉल्यूशन तक कैसे लाया जाता है: **क्रॉप** (बीच का हिस्सा काटा जाता है) या इंटरपोलेशन से स्केलिंग: **बिलिनियर इंटरपोलेशन**, **बाइक्यूबिक इंटरपोलेशन**, **निकटतम पड़ोसी इंटरपोलेशन**, और बिलिनियर व निकटतम पड़ोसी के CPU वेरिएंट। क्रॉप से फ़ील्ड ऑफ़ व्यू संकरा होता है; स्केलिंग उसे बनाए रखती है। डिफ़ॉल्ट: **क्रॉप**।




## कम्प्रेशन

ZIP के लिए: **ऑफ**, **JPEG हानि रहित**, **ZIP हानि रहित** या **Zstandard हानि रहित**। .mcpro के लिए: Lossless, HQ, SQ या LT; SQ देखने में हानि रहित है, LT सबसे छोटा है। .mcpro के साथ स्क्रीन पर अनुमानित डेटा रेट दिखता है। डिफ़ॉल्ट: ZIP के लिए **ऑफ**, .mcpro के लिए SQ।

## छूटे फ़्रेम

जब फ़ोन कोई फ़्रेम छोड़ दे, तब क्या हो: **अपरिवर्तित** (DNG नंबरिंग में गैप रहता है) या **अनदेखा करें** (नंबरिंग लगातार रहती है)। डिफ़ॉल्ट: **अपरिवर्तित**।




### बफ़र आकार (फ़्रेम)

लिखे जाने से पहले कितने RAW फ़्रेम मेमोरी में रखे जाते हैं: 4 से 300 तक। .mcpro के लिए यह पंक्ति छिपी रहती है। डिफ़ॉल्ट: 8।

### जाइरोस्कोपिक डेटा

Gyroflow में स्टैबलाइज़ेशन के लिए जाइरो डेटा: **ऑफ**, gcsv या Protobuf, जो ZIP में लिखा जाता है। .mcpro के साथ जाइरो डेटा रिकॉर्डिंग के अंदर जाता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

## मेटाडेटा सेटिंग्स

ऐप में: 7 → → मेटाडेटा सेटिंग्स

**मेटाडेटा सेटिंग्स** तय करती हैं कि वीडियो फ़ाइल में तस्वीर और आवाज़ के अलावा क्या लिखा जाए: कलर टैग, पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो, लोकेशन, टाइमकोड, जाइरो डेटा और एम्बेड किया गया LUT। ये अगली रिकॉर्डिंग से लागू होती हैं।

कोडेक RAW होने पर यह सेक्शन उपलब्ध नहीं है (RAW कोडेक सेटिंग्स में जाइरो की अपनी पंक्ति है)। Android 8.1 से पुराने वर्शन पर भी यह उपलब्ध नहीं है।




## मेटाडेटा

इस सेक्शन का मुख्य स्विच: **ऑन** / **ऑफ**। डिफ़ॉल्ट: **ऑन**।

**ऑन** पर फ़ाइल में ऐप के अपने टैग लिखे जाते हैं (फ़ोन, ऐप वर्शन, कलर कर्व, व्हाइट बैलेंस, एक्सपोज़र आदि), और इस सेक्शन की बाकी पंक्तियाँ उपलब्ध हो जाती हैं। **ऑफ** पर बाकी पंक्तियाँ धूसर दिखती हैं।

`system` कंटेनर में ये टैग जोड़ने के लिए रिकॉर्डिंग के बाद फ़ाइल दोबारा लिखी जाती है। **ऑफ** पर यह चरण नहीं होता और फ़ाइल ठीक वैसी ही रहती है, जैसी Android ने लिखी थी।

## पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो

फ़ाइल में पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो लिखता है, ताकि एडिटिंग सॉफ़्टवेयर एनामॉर्फ़िक फ़ुटेज को उसके असली अनुपात में खींचकर दिखाए: **ऑफ** / **व्यूफ़ाइंडर जैसा**। अनुपात व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स की पंक्ति व्यूफ़ाइंडर को डीस्क्वीज़ करें से लिया जाता है और तभी लिखा जाता है, जब वह 1 से ज़्यादा हो। हर कैमरे के लिए अलग से सहेजा जाता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

जब वीडियो खुद GPU के ज़रिए डीस्क्वीज़ होता है, तब यह **ऑफ** पर लॉक रहता है: फ़्रेम पहले से ही खिंचा हुआ है।

## OETF और कलर प्राइमरी

फ़ाइल अपने ट्रांसफ़र फ़ंक्शन और कलर प्राइमरी के बारे में क्या बताती है, ताकि प्लेयर और एडिटर रंग सही दिखाएँ:

- **अपरिवर्तित**: जैसा फ़ोन के एनकोडर ने लिखा;
- **स्वतः सुधार**: चुने गए कलर कर्व और गमट के हिसाब से चुना जाता है (उदाहरण के लिए, लीनियर कर्व के लिए लीनियर, HLG के लिए HLG, लॉग कर्व के लिए BT.709);
- BT.709, PQ/BT.2020, HLG/BT.2020, BT.601 PAL, BT.601 NTSC, sRGB: तय सेट;

- Linear/Auto: लीनियर ट्रांसफ़र, प्राइमरी गमट से।

हर कोडेक के लिए अलग से सहेजा जाता है। डिफ़ॉल्ट: **स्वतः सुधार**।

### रंग श्रेणी

फ़ाइल में रंग श्रेणी का फ़्लैग: **अपरिवर्तित**, **स्वतः सुधार** (वह श्रेणी, जो कैमरे ने असल में दी), **सीमित** या **पूर्ण**। फ़्लैग गलत हो, तो दूसरे सॉफ़्टवेयर में तस्वीर फीकी या ज़रूरत से ज़्यादा कंट्रास्ट वाली दिखती है। हर कोडेक के लिए अलग से सहेजा जाता है। डिफ़ॉल्ट: **सीमित**।

### जियोलोकेशन

फ़ाइल में लोकेशन लिखता है: **ऑफ** / **ऑन**। चालू करने पर ऐप लोकेशन की अनुमति माँगता है; अनुमति के बिना पंक्ति **ऑफ** ही रहती है। "**जब संभव हो**": निर्देशांक तभी लिखे जाते हैं, जब फ़ोन को पहले से पता हो कि वह कहाँ है। यही सेटिंग स्नैपशॉट और RAW रिकॉर्डिंग में भी लोकेशन जोड़ती है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

### टाइमकोड

फ़ाइल में टाइमकोड ट्रैक जोड़ता है: **ऑफ**, UTC या **स्थानीय** (फ़ोन का टाइम ज़ोन)। टाइमकोड पहले फ़्रेम के समय से शुरू होता है। स्लो मोशन में इसकी फ़्रेम दर प्लेबैक फ़्रेम दर के बराबर होती है। RAW रिकॉर्डिंग में यही सेटिंग DNG फ़्रेम का टाइमकोड तय करती है; **ऑफ** पर वे 01:00:00:00 से गिने जाते हैं। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

`system` कंटेनर में टाइमकोड रिकॉर्डिंग के बाद जोड़ा जाता है, और सिर्फ़ 1 MB से बड़ी फ़ाइलों में।



### जाइरोस्कोपिक डेटा

Gyroflow में स्टैबलाइज़ेशन के लिए फ़ोन के जाइरोस्कोप का डेटा रिकॉर्ड करता है:

- **ऑफ**;
- **GPMF**: क्लिप के अंदर जाइरो ट्रैक, और उसके पास एक `<clip>.lensprofile.json` फ़ाइल। अगर मौजूदा बिटरेट पर ट्रैक सीमित अवधि ही रख सकता है, तो मान में यह सीमा दिखती है (उदाहरण के लिए, "अधिकतम 40 मि.");
- gcsv (**बाहरी फ़ाइल**): क्लिप के अंदर कोई ट्रैक नहीं; `<clip>.gcsv` और `<clip>.lensprofile.json` उसके पास सहेजी जाती हैं;
- **Protobuf**: क्लिप के अंदर ट्रैक, लेंस प्रोफ़ाइल सहित।

GPMF और gcsv, Gyroflow की सामान्य रिलीज़ में खुलते हैं। Protobuf, यह लिखते समय, सिर्फ़ Gyroflow के nightly बिल्ड में खुलता है। अगर फ़ोन में जाइरोस्कोप नहीं है, तो कुछ भी रिकॉर्ड नहीं होता। अगर रिकॉर्डिंग के दौरान लेंस बदलता है, तो हर हिस्से के लिए अलग से `<clip>-<frame>.gcsv` और `.lensprofile.json` फ़ाइलें बनती हैं। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

### LUT एम्बेड करें

व्यूफ़ाइंडर LUT को फ़ाइल में एम्बेड करता है, ताकि बाद में उसे निकालकर एडिटिंग में लगाया जा सके:

- **ऑफ**;
- **व्यूफ़ाइंडर LUT x33 (या Rec.709)**: खुद LUT (33-पॉइंट क्यूब) और उसे दोबारा बनाने के पैरामीटर;
- **केवल संपादन योग्य Meta-LUT**: सिर्फ़ पैरामीटर, LUT के बिना।

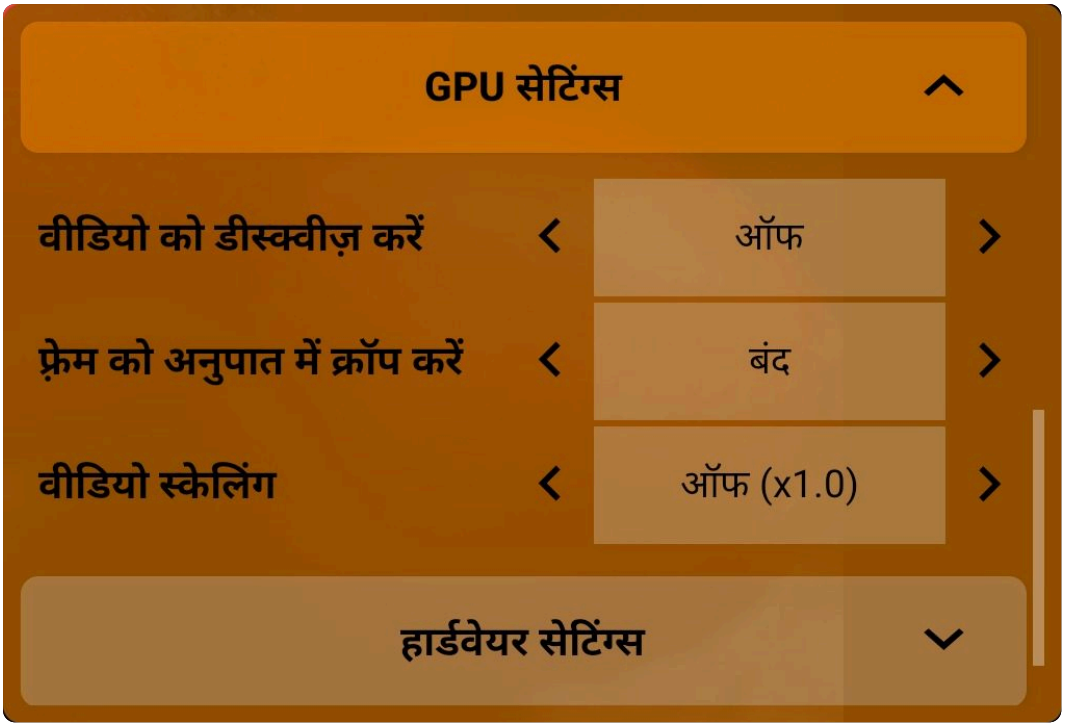
"**जब संभव हो**": सिर्फ़ तब, जब चुने गए कलर कर्व से LUT बन सकता हो (लॉग, लीनियर, Rec.709, HLG, PQ)। RAW के लिए कभी नहीं। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

## GPU सेटिंग्स

ऐप में: 7 → → GPU सेटिंग्स

**GPU सेटिंग्स** रिकॉर्ड होने वाले फ़्रेम को ही बदलती हैं: उसका अनुपात और रिज़ॉल्यूशन। ये तभी काम करती हैं, जब रिकॉर्डिंग GPU के ज़रिए हो (मान **GPU**, पंक्ति रिज़ॉल्यूशन और FPS में)। नहीं तो पंक्तियाँ धूसर दिखती हैं और **ऑफ** दिखाती हैं। RAW के लिए उपलब्ध नहीं। तीनों हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती हैं।

फ़्रेम इस क्रम में प्रोसेस होता है: पहले डीस्क्वीज़, फिर क्रॉप, फिर स्केलिंग।




## वीडियो को डीस्क्वीज़ करें

एनामॉर्फ़िक फ़ुटेज को फ़ाइल में उसके असली अनुपात तक खींचता है: **ऑफ**, या 1.25x, 1.33x, 1.43x, 1.55x, हर एक **हॉरिज़ान्टली** या **वर्टिकली**।

- **हॉरिज़ान्टली**: चौड़ाई गुणा होती है, ऊँचाई वही रहती है। 1.33x पर 1920×1080 बन जाता है 2552×1080।
- **वर्टिकली**: ऊँचाई भाग होती है, चौड़ाई वही रहती है। फ़ाइल की ऊँचाई कम हो जाती है।

पिक्सेल खुद खींचे जाते हैं, इसलिए फ़ाइल में पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो नहीं लिखा जाता। ज़ूम रीसेट हो जाता है। डीस्क्वीज़ चालू रहने पर पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो उपलब्ध नहीं होता। अगर क्रॉप सेट नहीं है, तो व्यूफ़ाइंडर की फ़्रेम लाइन्स नतीजे वाला अनुपात दिखाती हैं (1.25x → 2.20:1, 1.33x → 2.35:1, 1.43x → 2.55:1, 1.55x → 2.76:1)। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

## फ़्रेम को अनुपात में क्रॉप करें

फ़्रेम को बीच से चुने गए आस्पेक्ट रेशियो में क्रॉप करता है: **ऑफ** या 1.00:1 से 2.76:1 तक (4:3, 16:9, 1.85:1, 2.39:1 और अन्य)। नतीजा ही फ़ाइल का असली रिज़ॉल्यूशन होता है। व्यूफ़ाइंडर और HDMI की फ़्रेम लाइन्स वही अनुपात दिखाती हैं। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

## वीडियो स्केलिंग

डीस्क्वीज़ और क्रॉप के बाद फ़्रेम को स्केल करता है: हर साइड 0.5 से 2.0 गुना तक। मान दिखाता है कि पिक्सेल की संख्या कैसे बदलती है: आधे आकार पर x0.25, दोगुने पर x4.00। **ऑफ** (x1.0) आकार नहीं बदलता। नतीजा ही फ़ाइल का असली रिज़ॉल्यूशन होता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

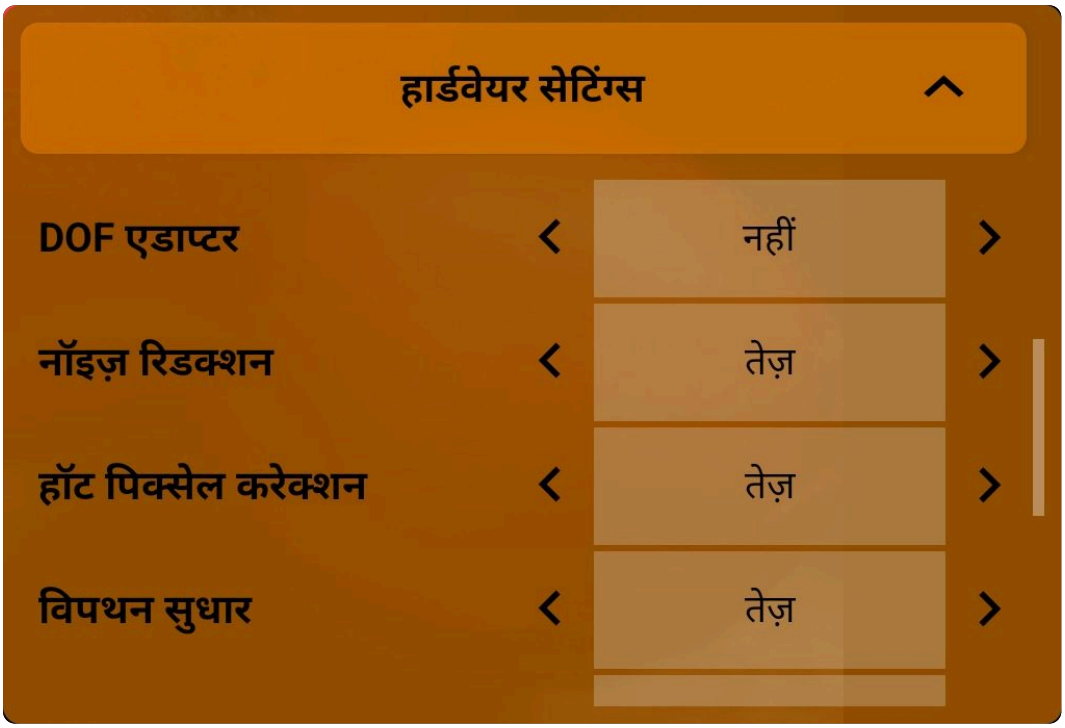
> बड़े फ़्रेम (उदाहरण के लिए, बड़ा किया गया 4K, या चौड़ा हॉरिज़ान्टल डीस्क्वीज़) फ़ोन के एनकोडर की रिकॉर्डिंग क्षमता से ज़्यादा हो सकते हैं।

## हार्डवेयर सेटिंग्स

ऐप में: 7 → → हार्डवेयर सेटिंग्स

**हार्डवेयर सेटिंग्स** फ़ोन के कैमरे की अपनी प्रोसेसिंग को नियंत्रित करती हैं, जो इमेज के ऐप तक पहुँचने से पहले होती है। मानों की सूची कैमरे से आती है: पंक्ति तभी दिखती है, जब कैमरा कोई विकल्प देता है। इसलिए पंक्तियों का सेट अलग-अलग फ़ोन पर और एक ही फ़ोन के अलग-अलग कैमरों पर अलग होता है। सभी मान हर कैमरे के लिए अलग से सहेजे जाते हैं।

RAW के लिए इस सेक्शन में पंक्तियों का अपना सेट है (नीचे)।




### DOF एडाप्टर

**नहीं** / **हाँ**। उन DOF एडाप्टर के लिए, जो इमेज को उल्टा कर देते हैं: व्यूफ़ाइंडर और HDMI आउटपुट को 180° घुमाता है और वीडियो, स्नैपशॉट और RAW फ़ाइलों में उसी के अनुसार ओरिएंटेशन लिखता है। डिफ़ॉल्ट: **नहीं**।

### विकृति सुधार

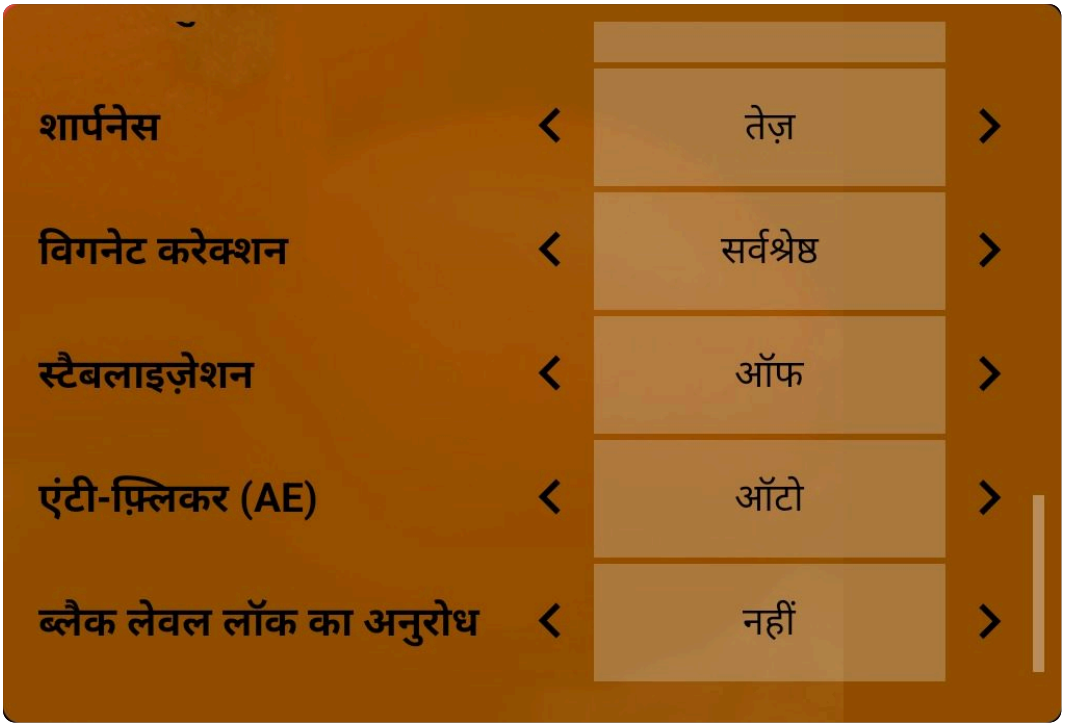
कैमरा खुद लेंस की विकृति ठीक करता है: **ऑफ**, **तेज़**, **सर्वश्रेष्ठ**। नतीजा रिकॉर्ड की गई इमेज का हिस्सा होता है।

## नॉइज़ रिडक्शन

कैमरे का नॉइज़ रिडक्शन: **ऑफ**, **तेज़**, **सर्वश्रेष्ठ**, **न्यूनतम**, जितने विकल्प कैमरा देता है। ज़्यादा नॉइज़ रिडक्शन इमेज को साफ़ करता है, लेकिन बारीक डिटेल को धुंधला कर देता है। कुछ फ़ोन पर ऐप इसके साथ निर्माता का मल्टी-फ़्रेम नॉइज़ रिडक्शन भी चालू या बंद करता है। इसे बदलने पर कैमरा सेशन रीस्टार्ट हो सकता है।

## हॉट पिक्सेल करेक्शन

हॉट पिक्सेल का सुधार: **ऑफ**, **तेज़**, **सर्वश्रेष्ठ**।




## विपथन सुधार

क्रोमैटिक विपथन (रंगीन किनारों) का सुधार: **ऑफ**, **तेज़**, **सर्वश्रेष्ठ**।

## शार्पनेस

कैमरे की शार्पनेस: **ऑफ**, **तेज़**, **सर्वश्रेष्ठ**। **ऑफ** पर इमेज नरम होती है, लेकिन बाद में कलर ग्रेडिंग और शार्पनेस बढ़ाना आसान होता है। इसे बदलने पर प्रीव्यू रीस्टार्ट होता है।

## विगनेट करेक्शन

विगनेटिंग (गहरे कोनों) का सुधार: **ऑफ**, **तेज़**, **सर्वश्रेष्ठ**।

### स्टैबलाइज़ेशन

इमेज स्टैबलाइज़ेशन: **ऑफ**, **ऑप्टिकल**, **डिजिटल** या **ऑप्टिकल+डिजिटल** (ऑप्टिकल और डिजिटल एक साथ), सिर्फ़ वे संयोजन, जो फ़ोन सपोर्ट करता है। डिजिटल स्टैबलाइज़ेशन फ़्रेम को क्रॉप करता है; इसे चालू या बंद करने पर ज़ूम रीसेट होता है। कुछ फ़ोन पर ऑप्टिकल स्टैबलाइज़ेशन बंद नहीं किया जा सकता।

## एंटी-फ़्लिकर (AE)

बिजली से चलने वाली लाइटों का फ़्लिकर दबाता है: **ऑफ**, 50Hz, 60Hz, **ऑटो**। स्थानीय बिजली नेटवर्क की फ़्रीक्वेंसी चुनें (यूरोप में 50 Hz, उत्तरी अमेरिका में 60 Hz)। 60 fps और उससे ऊँची फ़्रेम दर पर, अगर कैमरा सपोर्ट करता है, तो ऐप 60 Hz इस्तेमाल करता है।

## HDR

सिर्फ़ कुछ फ़ोन पर: Sony Xperia (HDR, MFHDR), LG (HDR, HDR10), 10-बिट के साथ Xiaomi Mi 10 और Mi 11 (HDR10), OnePlus 8। वीडियो के लिए निर्माता का HDR मोड। मौजूदा सेटिंग्स में HDR संभव न हो, तो यह धूसर दिखता है।

### ब्लैक लेवल लॉक का अनुरोध

**नहीं** / **हाँ**। कैमरे से ब्लैक लेवल स्थिर रखने को कहता है, ताकि शॉट के दौरान शैडो न खिसकें। कैमरा इसे मानता है या नहीं, यह फ़ोन पर निर्भर है। डिफ़ॉल्ट: **नहीं**।

# RAW

RAW में यह सेक्शन **DOF एडाप्टर**, **स्टैबलाइज़ेशन** (सिर्फ़ ऑप्टिकल) और **एंटी-फ़्लिकर (AE)** दिखाता है, साथ में अपनी तीन पंक्तियाँ। RAW के लिए शार्पनेस, हॉट पिक्सेल और विपथन का सुधार और HDR हमेशा बंद रहते हैं।

## विकृति सुधार (RAW)

**मेटाडेटा, जहाँ संभव हो**: **शामिल करें** लेंस की विकृति का डेटा DNG फ़ाइलों में लिखता है, ताकि RAW सॉफ़्टवेयर उसे ठीक कर सके; **बाहर रखें** उसे नहीं लिखता। दोनों ही स्थितियों में RAW पिक्सेल नहीं बदलते। डिफ़ॉल्ट: **शामिल करें**।

## विगनेट करेक्शन (RAW)

**ऑफ**, या तेज़ या उच्च गुणवत्ता वाला सुधार। सुधार या तो DNG में मेटाडेटा के रूप में लिखा जाता है (**तेज़ मेटाडेटा में**, **उच्च गुणवत्ता मेटाडेटा में**), या पिक्सेल पर लागू किया जाता है (**तेज़ बेक्ड-इन**, **उच्च गुणवत्ता बेक्ड-इन**)।

### नॉइज़ प्रोफ़ाइल

**मेटाडेटा, जहाँ संभव हो**: **शामिल करें** सेंसर की नॉइज़ प्रोफ़ाइल DNG फ़ाइलों में लिखता है, ताकि RAW सॉफ़्टवेयर में नॉइज़ रिडक्शन किया जा सके; **बाहर रखें** उसे नहीं लिखता। डिफ़ॉल्ट: **शामिल करें**।

# ऑडियो मेनू

ऐप में: 7 → 

माइक्रोफ़ोन बटन आवाज़ की सेटिंग्स खोलता है। ये सभी कैमरों के लिए एक जैसी हैं। रिकॉर्डिंग के दौरान मेनू नहीं खुलता, लेकिन हेडफ़ोन मॉनिटरिंग काम करती रहती है।




## स्रोत

सूची से चुनने के लिए मान पर टैप करें:

- **ऑफ**: बिना आवाज़ का वीडियो;
- **डिफ़ॉल्ट**: फ़ोन का डिफ़ॉल्ट माइक्रोफ़ोन सेटअप;
- **असंसाधित**: फ़ोन की प्रोसेसिंग के बिना माइक्रोफ़ोन का कच्चा सिग्नल, अगर फ़ोन इसे सपोर्ट करता है;
- **कैमकॉर्डर**: वीडियो रिकॉर्डिंग के लिए ट्यून किया गया माइक्रोफ़ोन;
- **माइक**: मुख्य माइक्रोफ़ोन;
- **आवाज़**: बोलने की आवाज़ के लिए ट्यून किया गया;
- **ब्लूटूथ**: ब्लूटूथ हेडसेट का माइक्रोफ़ोन।

USB या वायर्ड माइक किस माइक्रोफ़ोन की जगह लेगा, यह Android तय करता है। पहली बार स्रोत चुनने पर ऐप माइक्रोफ़ोन की अनुमति माँगता है। अगर फ़ोन से बाहरी कैमरा जुड़ा है, तो आवाज़ बंद हो जाती है। डिफ़ॉल्ट: **डिफ़ॉल्ट**।

**ऑफ** पर बाकी पंक्तियाँ धूसर दिखती हैं।

### बिटरेट

यह पंक्ति ऑडियो फ़ॉर्मेट चुनती है:

- AAC, 64 से 1024 kbps तक (सिर्फ़ वे बिटरेट, जो फ़ोन का एनकोडर सपोर्ट करता है): वीडियो फ़ाइल में कंप्रेस की हुई आवाज़;
- **PCM 16bit**, **PCM 32bit Float**: वीडियो फ़ाइल में बिना कंप्रेशन की आवाज़। MOV और MP4 कंटेनर के साथ काम करता है; **सिस्टम** पर रिकॉर्डिंग शुरू नहीं होती और ऐप "**सिस्टम कंटेनर में PCM ऑडियो समर्थित नहीं है**" दिखाता है;
- **WAV 16bit (अलग फ़ाइल)**, **WAV 32bit Float (अलग फ़ाइल)**: आवाज़ सिर्फ़ वीडियो के पास अलग WAV फ़ाइल में, वीडियो में ऑडियो ट्रैक के बिना।

RAW के लिए बिना कंप्रेशन की आवाज़ हमेशा WAV के रूप में सहेजी जाती है; .mcpro के साथ सिर्फ़ PCM और WAV उपलब्ध हैं। डिफ़ॉल्ट: 192 kbps AAC, या इससे नीचे का सबसे ऊँचा बिटरेट, जो फ़ोन सपोर्ट करता है।

### नमूना दर

रिकॉर्डिंग की नमूना दर। AAC के लिए, वे दरें जो फ़ोन का एनकोडर सपोर्ट करता है, 48 kHz तक। PCM और WAV के लिए 192 kHz तक की ऊँची दरें भी जुड़ जाती हैं; फ़ोन का माइक्रोफ़ोन उन्हें दे पाता है या नहीं, यह फ़ोन पर निर्भर है। डिफ़ॉल्ट: AAC के लिए सपोर्ट की गई सबसे ऊँची दर।

### स्तर

रिकॉर्ड होने वाली आवाज़ पर लगाया जाने वाला डिजिटल गेन, −100 से +100 तक। **Bypass** (बीच में) आवाज़ को नहीं बदलता; उस पर लौटने के लिए व्हील पर दो बार टैप करें। नेगेटिव मान आवाज़ धीमी करते हैं, पॉज़िटिव मान उसे बढ़ाते हैं, लगभग 20 गुना तक। बहुत ज़्यादा गेन से आवाज़ क्लिप हो जाती है। डिफ़ॉल्ट: **Bypass**।

### मॉनिटरिंग स्तर

शूटिंग के दौरान आवाज़ सुनने के लिए हेडफ़ोन का वॉल्यूम। आवाज़ सिर्फ़ वायर्ड, USB या ब्लूटूथ हेडसेट में जाती है, फ़ोन के स्पीकर में कभी नहीं। यह पंक्ति फ़ोन का मीडिया वॉल्यूम बदलती है। रिकॉर्डिंग के दौरान भी काम करती है। म्यूट करने के लिए व्हील पर दो बार टैप करें। डिफ़ॉल्ट: 0 (बंद)।

### चैनलों की अदला-बदली करें

**नहीं** / **हाँ**: रिकॉर्डिंग में और हेडफ़ोन में बाएँ और दाएँ चैनल की अदला-बदली करता है। यह तब काम आता है, जब फ़ोन उल्टा पकड़ा गया हो। डिफ़ॉल्ट: **नहीं**।

## सेटिंग्स मेनू

ऐप में: 7 → ⚙

गियर बटन ऐप की सेटिंग्स खोलता है। ये पाँच सेक्शन में बँटी हैं; सेक्शन खोलने के लिए उसके हेडर पर टैप करें:

- व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स: आप स्क्रीन पर और HDMI मॉनिटर पर क्या देखते हैं;
- नियंत्रण: रिकॉर्डिंग कैसे रुकती है, आवाज़ें, ऑटो-लॉक, हार्डवेयर बटन;
- इंटरफ़ेस: थीम, चमक, स्क्रीन के कौन-से एलिमेंट दिखें, सूचना क्षेत्र;
- स्टोरेज सेटिंग्स: फ़ाइलें कहाँ सहेजी जाती हैं और कैसे बाँटी जाती हैं;
- अन्य सेटिंग्स: ऑटो-बंद, ओवरहीटिंग, "परेशान न करें", ओरिएंटेशन, स्क्रीन ब्राइटनेस, भाषा।

रिकॉर्डिंग के दौरान मेनू नहीं खुलता।




सेक्शन के नीचे:

## ग्लोबल सेटिंग्स

तीन बटन:

- पहला बटन सब कुछ रीसेट करता है: "**सभी सेटिंग्स को हटाएँ**" की पुष्टि के बाद यह सभी सेटिंग्स और प्रीसेट मिटा देता है और ऐप रीस्टार्ट करता है। भाषा, थीम, इंटरफ़ेस की चमक और अपारदर्शिता, और नेविगेशन बार की सेटिंग बनी रहती हैं। आपसे गोपनीयता नीति दोबारा स्वीकार करने को कहा जाएगा।
- दूसरा बटन सभी सेटिंग्स और प्रीसेट आपकी चुनी हुई जगह पर एक `.json` फ़ाइल में सहेजता है। इसे बैकअप के लिए या सेटिंग्स दूसरे फ़ोन पर ले जाने के लिए इस्तेमाल करें। सफल होने पर ऐप "**सेटिंग्स का बैकअप सहेजा गया**" दिखाता है।
- तीसरा बटन ऐसी फ़ाइल से सेटिंग्स लोड करता है, सभी मौजूदा सेटिंग्स की जगह, और ऐप रीस्टार्ट करता है। अगर फ़ाइल किसी दूसरे फ़ोन मॉडल पर सहेजी गई थी, तो ऐप "**फ़ोन मॉडल मेल नहीं खाता है**" चेतावनी दिखाता है: दूसरे फ़ोन की सेटिंग्स इस फ़ोन पर ठीक न बैठें, ऐसा हो सकता है।

### RAW Bundle

तब दिखता है, जब इस फ़ोन के लिए RAW Bundle खरीदा जा सकता है और अभी तक खरीदा नहीं गया है। बटन खरीदारी खोलता है।

### प्रोजेक्ट का समर्थन करें

1, 2, 3 या 5 यूरो का एक बार का डोनेशन, जो आपकी मुद्रा में दिखाया जाता है। यह डेवलपमेंट में मदद करता है और कुछ भी अनलॉक नहीं करता।

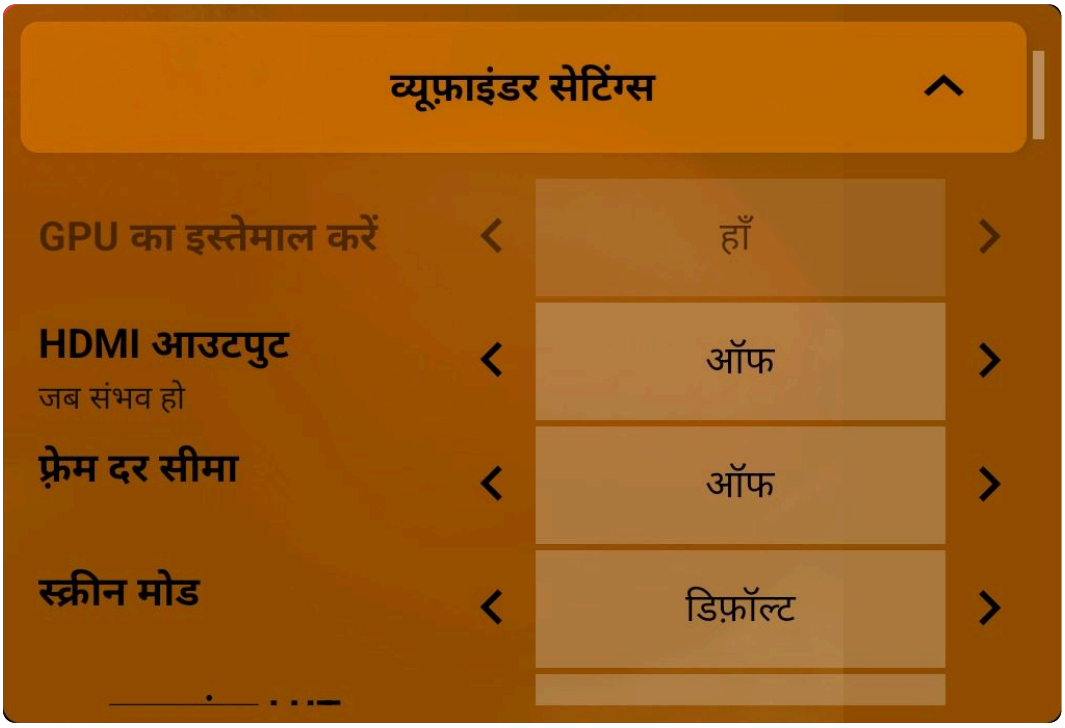
मेनू के आखिरी ब्लॉक में फ़ोन मॉडल, चिप, Android और फ़र्मवेयर वर्शन दिखते हैं, साथ ही ऐप में इस्तेमाल हुई ओपन-सोर्स लाइब्रेरी उनके लाइसेंस के साथ। सपोर्ट को लिखते समय डिवाइस वाली पंक्ति साथ में भेजें।

## व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

ऐप में: 7 → ⚙ → व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

**व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स** तय करती हैं कि आप फ़ोन की स्क्रीन पर और बाहरी HDMI मॉनिटर पर क्या देखते हैं: इमेज का रास्ता, मॉनिटरिंग LUT, हिस्टोग्राम, एक्सपोज़र और फ़ोकस में मदद करने वाले टूल, फ़्रेम लाइन्स और ग्रिड। इनमें से कोई भी सेटिंग रिकॉर्ड की गई फ़ाइल नहीं बदलती; ये सिर्फ़ उस पर असर डालती हैं, जो आप देखते हैं।

यहाँ के ज़्यादातर टूल GPU बनाता है। अगर व्यूफ़ाइंडर GPU से होकर नहीं जाता, तो वे धूसर दिखते हैं।




### GPU का इस्तेमाल करें

व्यूफ़ाइंडर की इमेज कैसे बनती है।

- **हाँ**: इमेज GPU से होकर जाती है, रिकॉर्डिंग के साथ भी और बिना भी। इस पेज के सभी टूल उपलब्ध हैं।
- **नहीं**: इमेज सीधे कैमरे से आती है। LUT, हिस्टोग्राम, फ़ोकस पीकिंग, एक्सपो-पीकिंग, EV और केल्विन संकेतक और **स्क्रीन मोड** उपलब्ध नहीं हैं; **फ़्रेम दर सीमा** छिपा रहता है।
- **रिकॉर्डिंग करते समय ऑफ़ कर दें**: शॉट फ़्रेम करते समय GPU टूल काम करते हैं और रिकॉर्डिंग के लिए बंद हो जाते हैं। रिकॉर्डिंग शुरू और बंद होने पर कैमरा सेशन थोड़ी देर के लिए रीस्टार्ट होता है।

डिफ़ॉल्ट: Android 11 और नए वर्शन पर **हाँ**, पुराने वर्शन पर **नहीं**।

> अगर वीडियो मेनू में GPU के ज़रिए रिकॉर्डिंग चुनी गई है, तो यह पंक्ति **हाँ** पर लॉक रहती है और धूसर दिखती है।

## HDMI आउटपुट

HDMI या USB-C से जुड़े बाहरी डिस्प्ले पर व्यूफ़ाइंडर दिखाता है: **ऑफ** / **ऑन**। फ़्रेम लाइन्स और ग्रिड भी मॉनिटर पर दिखते हैं। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

मॉनिटर को व्यूफ़ाइंडर की तस्वीर आपके मॉनिटरिंग टूल के साथ मिलती है। बाहरी रिकॉर्डर के लिए साफ़ तस्वीर चाहिए, तो इसकी जगह वीडियो मेनू में **HDMI आउटपुट** इस्तेमाल करें; जब वह चालू हो, तो यह पंक्ति कुछ नहीं करती।

## फ़्रेम दर सीमा

व्यूफ़ाइंडर कितनी बार दोबारा बनाया जाए, इसकी सीमा: **ऑफ**, 12, 24, 25, 30, 48, 50 या 60 fps। कम सीमा भारी मोड में फ़ोन का लोड घटाती है; रिकॉर्डिंग अपनी पूरी फ़्रेम दर रखती है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

सीमा के अंदर रहने के लिए व्यूफ़ाइंडर कैमरे के पूरे फ़्रेम छोड़ देता है, इसलिए असली फ़्रेम दर कम हो सकती है: कैमरा 30 fps पर हो, तो 25 fps की सीमा से 15 fps मिलते हैं। यह पंक्ति सिर्फ़ तब दिखती है, जब व्यूफ़ाइंडर GPU से होकर जाता है।

## स्क्रीन मोड

व्यूफ़ाइंडर स्क्रीन पर कैसे दिखाया जाता है:

- **डिफ़ॉल्ट**: सामान्य स्क्रीन मोड;
- **HDR10**: HDR10 आउटपुट, अगर फ़ोन की स्क्रीन या HDMI मॉनिटर इसे सपोर्ट करता है;
- **HLG**: HLG आउटपुट, अगर सपोर्ट हो। Android 14 से पहले इसे PQ के ज़रिए एमुलेट किया जाता है और **~HLG (PQ रूपांतरण)** के रूप में दिखाया जाता है;
- **Linear sRGB**: लीनियर sRGB।

HDR स्क्रीन पर नीचे की तस्वीर में सूरज की चमक और बादल पेज के बाकी हिस्से से ज़्यादा चमकते हैं: HDR मोड में व्यूफ़ाइंडर ऐसा दिखता है। सामान्य स्क्रीन पर यही तस्वीर **डिफ़ॉल्ट** जैसी दिखती है।



जिन मोड को स्क्रीन सपोर्ट नहीं करती, वे छोड़ दिए जाते हैं। HDR मोड चालू रहने पर स्क्रीन पर छोटा HDR10 / HLG / Linear बैज दिखता है। यह सेटिंग हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती है। डिफ़ॉल्ट: **डिफ़ॉल्ट**।

GPU के बिना और RAW रिकॉर्डिंग में उपलब्ध नहीं। अगर फ़ोन स्क्रीन कलर मोड सपोर्ट नहीं करता, तो पंक्ति छिपी रहती है।

## व्यूफ़ाइंडर LUT

मॉनिटरिंग LUT: लॉग, फ़्लैट या लीनियर तस्वीर को डिस्प्ले स्टैंडर्ड में दिखाता है, ताकि लॉग में रिकॉर्ड करते समय आप इमेज को परख सकें। मान: **ऑफ**, Rec.709, **गामा 2.2**, **गामा 2.4**, sRGB, PQ, HLG। हर कैमरे के लिए अलग से सहेजा जाता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

LUT तभी लागू होता है, जब लॉग, फ़्लैट या लीनियर प्रोफ़ाइल (या HLG/PQ) चुनी गई हो और व्यूफ़ाइंडर GPU से होकर जाता हो। पंक्ति के नाम के नीचे लिखा "**जब संभव हो**" इसी की ओर इशारा करता है। LUT चालू होने पर स्क्रीन पर LUT बटन दिखता है:

- LUT बंद और चालू करने के लिए इस पर टैप करें; जब आधे फ़्रेम पर LUT मोड चालू हो, तो टैप आधे फ़्रेम वाले व्यू से भी गुज़रते हैं: LUT सिर्फ़ बाएँ या सिर्फ़ दाएँ आधे हिस्से पर, ताकि मूल इमेज से तुलना की जा सके;
- LUT एक्सपोर्ट करने का मेनू खोलने के लिए इसे देर तक दबाएँ।

आधे फ़्रेम पर LUT मोड संकेतकों के बीच LUT लेबल को देर तक दबाकर चालू या बंद होता है।

पंक्ति के पास वाला डाउनलोड बटन LUT को आपके एडिटिंग सॉफ़्टवेयर के लिए `.cube` फ़ाइल के रूप में सहेजता है: इनपुट और आउटपुट प्रोफ़ाइल, क्यूब का आकार (17, 33 या 64) और सहेजने की जगह चुनें।

mcpro24fps Demo

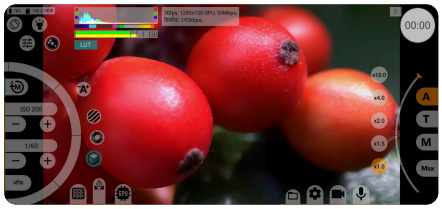
डेमो वर्शन में LUT को फ़ाइल में सहेजा नहीं जा सकता: सहेजने के बटनों पर ताला दिखता है।

GPU के बिना, RAW रिकॉर्डिंग में, और Android 13 या पुराने वर्शन पर **स्क्रीन मोड** HLG होने पर उपलब्ध नहीं।






ऑफ



Rec.709



गामा 2.2



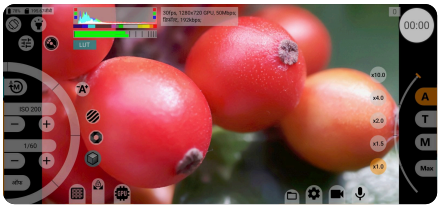
गामा 2.4



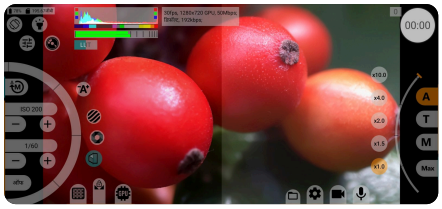
sRGB



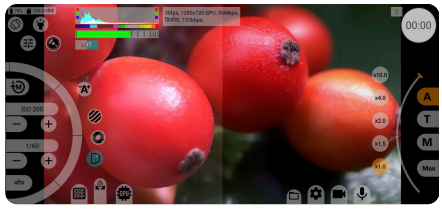
PQ



HLG



बाएँ आधे हिस्से पर LUT



दाएँ आधे हिस्से पर LUT

## प्रीव्यू मोड में रिज़ॉल्यूशन सीमा

रिकॉर्डिंग न होने पर व्यूफ़ाइंडर इमेज का अधिकतम रिज़ॉल्यूशन। मान: **ऑफ**, **स्क्रीन का आकार**, 180p, 360p, 540p, 720p, 1080p, 1440p, 2160p, **वीडियो का आकार**, **अधिकतम**।

कम रिज़ॉल्यूशन का मतलब है फ़ोन पर कम लोड; रिकॉर्डिंग पर कोई असर नहीं पड़ता। GPU के साथ **ऑफ** व्यूफ़ाइंडर इमेज को पूरी तरह बंद कर देता है। डिफ़ॉल्ट: 1080p, या अगर स्क्रीन छोटी है, तो **स्क्रीन का आकार**।

## रिकॉर्डिंग करते समय रिज़ॉल्यूशन सीमा

वही सीमा, रिकॉर्डिंग के दौरान। भारी मोड (ऊँची फ़्रेम दर, ऊँचे बिटरेट) में इसे कम करना फ़ायदेमंद है, जहाँ व्यूफ़ाइंडर फ़ोन के संसाधनों के लिए रिकॉर्डिंग से होड़ करता है।

## हिस्टोग्राम

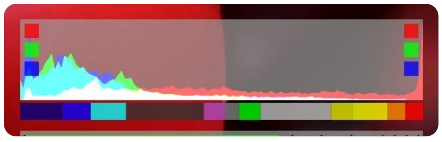
इमेज का हिस्टोग्राम, जो व्यूफ़ाइंडर LUT से पहले मापा जाता है (**व्यूफ़ाइंडर LUT से पहले**)।

- **ल्यूमिनेन्स**: सिर्फ़ चमक;
- RGB: लाल, हरा और नीला अलग-अलग;
- **ल्यूमिनेन्स अधिकतम**: फ़्रेम में मौजूद चमक का हर स्तर पूरी ऊँचाई पर बनाया जाता है: यह दिखाता है कि कौन-से स्तर मौजूद हैं, चाहे उनमें कितने भी पिक्सेल हों;
- Waveform: पूरे फ़्रेम में चमक, तस्वीर की तरह बाएँ से दाएँ, 10, 50 और 90 % पर लाइनों के साथ; पैनल दोगुना ऊँचा होता है;
- RGB Parade: यही, लाल, हरे और नीले के लिए साथ-साथ;
- **ऑफ**।

स्क्रीन पर हिस्टोग्राम को टैप करके प्रकार बारी-बारी से बदलें, **ऑफ** इस चक्र में नहीं आता। एक्सपो-पीकिंग की सीमाएँ हिस्टोग्राम वाले व्यू पर दिखती हैं, Waveform और RGB Parade पर नहीं। ज़्यादा जानकारी: संकेतक और सूचना क्षेत्र। डिफ़ॉल्ट: Android 11 और नए वर्शन पर RGB।



ल्यूमिनेन्स



RGB



ल्यूमिनेन्स अधिकतम




ऑफ

## रिकॉर्डिंग करते समय ऑफ़ कर दें

हिस्टोग्राम के नीचे वाली पंक्ति: **हाँ** रिकॉर्डिंग के दौरान हिस्टोग्राम छिपा देता है, **नहीं** उसे स्क्रीन पर रखता है। डिफ़ॉल्ट: **नहीं**।




## सीन का EV

मिडिल ग्रे के मुकाबले सीन कितना चमकीला है, इसका संकेतक, EV स्टॉप में (−4 से लगभग +2.5 EV तक), जो व्यूफ़ाइंडर LUT से पहले मापा जाता है। **ऑफ** / **ऑन** / **रिकॉर्डिंग करते समय ऑफ़ कर दें**। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

## EV मापन क्षेत्र

EV संकेतक फ़्रेम का कौन-सा हिस्सा मापता है: **पूरा फ़्रेम**, बीच का **2/3** या बीच का **1/3**।

## सीन का रंग तापमान

मापे गए क्षेत्र के औसत रंग से सीन के रंग तापमान का अनुमान, केल्विन में, व्यूफ़ाइंडर LUT से पहले। **ऑफ** / **ऑन** / **रिकॉर्डिंग करते समय ऑफ़ कर दें**। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

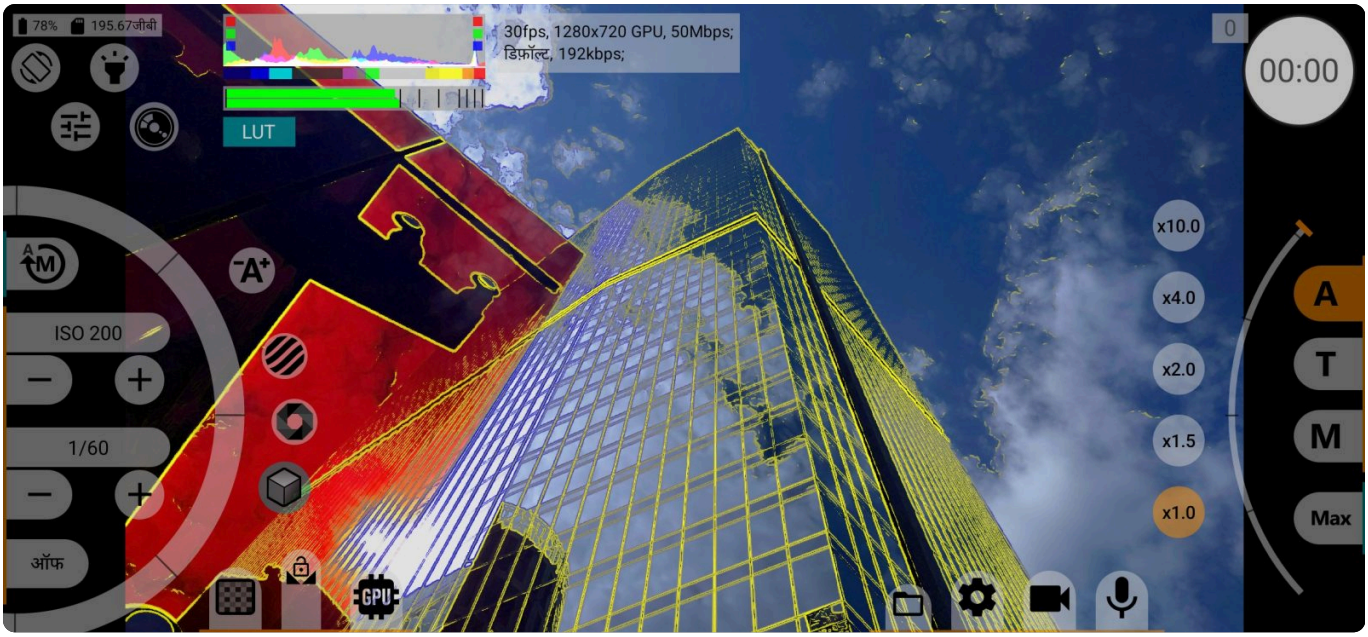
## केल्विन मापन क्षेत्र

रंग तापमान फ़्रेम के किस हिस्से में मापा जाता है: **पूरा फ़्रेम**, **2/3** या **1/3**, जैसे EV के लिए।




## फ़ोकस पीकिंग

मैनुअल फ़ोकस में मदद के लिए व्यूफ़ाइंडर में शार्प किनारों को हाइलाइट करता है। **ऑफ** / **ऑन** / **रिकॉर्डिंग करते समय ऑफ़ कर दें**। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**। हाइलाइट सिर्फ़ व्यूफ़ाइंडर में दिखता है, रिकॉर्डिंग में कभी नहीं।




## फ़ोकस पीकिंग मोड

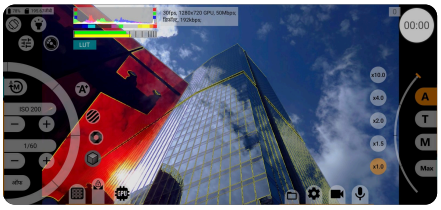
पीकिंग कब दिखती है:

- **फ़ोकस व्हील छूने पर**: सिर्फ़ तब, जब आपकी उंगली फ़ोकस व्हील पर हो (या फ़ोकस का हार्डवेयर बटन दबा हो);
- **लगातार**: हर समय।

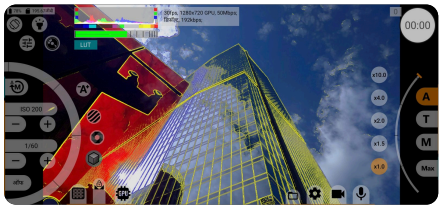
डिफ़ॉल्ट: **फ़ोकस व्हील छूने पर**।

## फ़ोकस पीकिंग स्ट्रेंथ

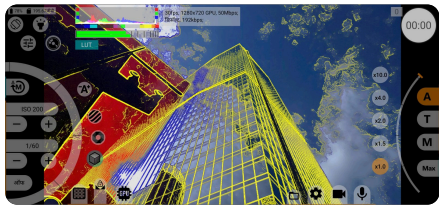
किनारे कितनी ज़ोर से हाइलाइट हों: 0.75 से 10 तक। ज़्यादा मान इमेज के ज़्यादा हिस्से को हाइलाइट करते हैं। डिफ़ॉल्ट: 2.0।



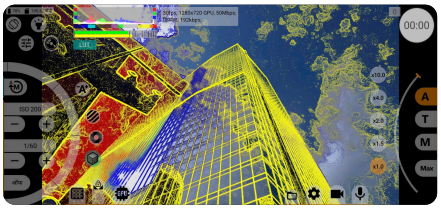
0.75



2.0



5.0

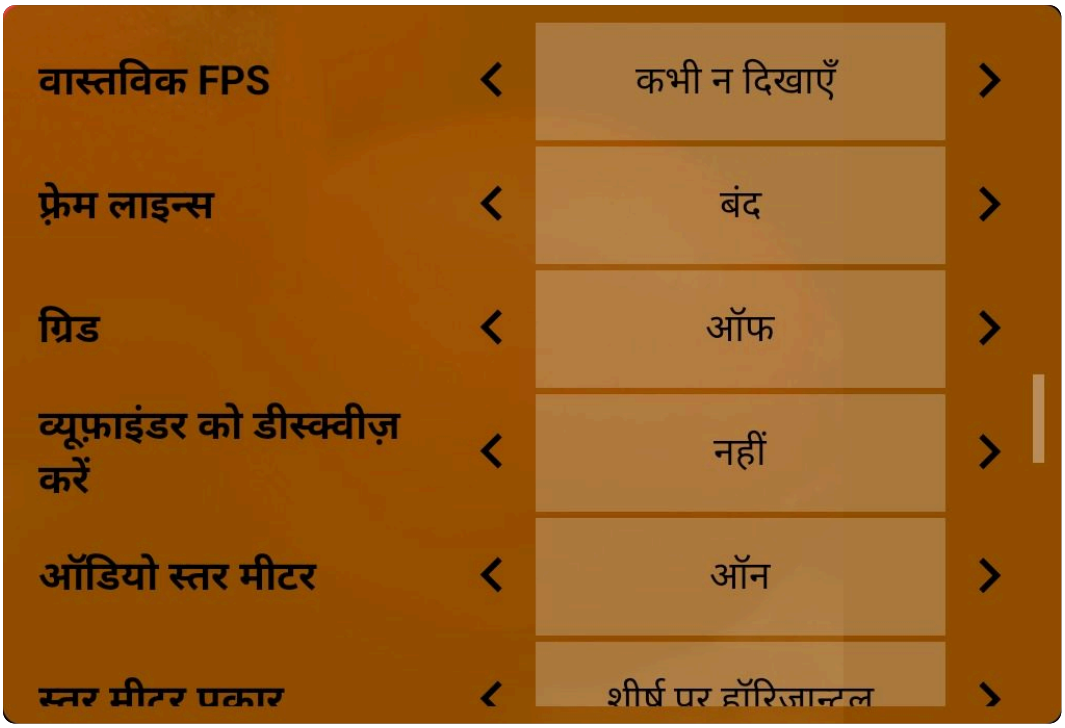


10

## एक्सपो-पीकिंग

जब आपकी उंगली ISO व्हील पर हो, एक्सपो-पीकिंग ओवरएक्सपोज़्ड और अंडरएक्सपोज़्ड हिस्सों को (ज़ेबरा या कृत्रिम रंग से) चिह्नित करती है, और उंगली हटाने पर उन्हें छिपा देती है: **ऑफ** / **ISO व्हील छूने पर**। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

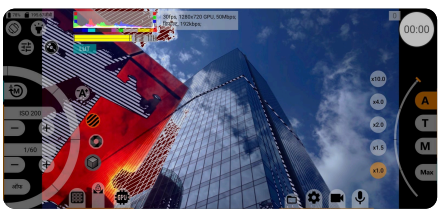
ज़ेबरा या कृत्रिम रंग को स्क्रीन पर हमेशा रखने के लिए एक्सपोज़र नियंत्रण में ज़ेबरा और कृत्रिम रंग बटन इस्तेमाल करें। वे इस पंक्ति से अलग काम करते हैं।



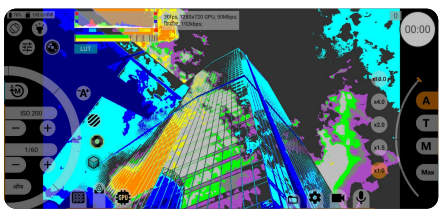

## एक्सपो-पीकिंग प्रकार

- **ज़ेबरा**: तिरछी धारियाँ: ऊपरी सीमा से ऊपर गहरा लाल, निचली सीमा से नीचे हल्का नीला;
- **कृत्रिम रंग**: सीमाओं के बीच की चमक रंगों के स्केल से रंगी जाती है: शैडो में गहरे नीले से, बीच के आसपास ग्रे और हरे से होते हुए, ऊपरी सीमा के पास पीले, नारंगी और लाल तक।

डिफ़ॉल्ट: **ज़ेबरा**।



ज़ेबरा



कृत्रिम रंग

## निचली सीमा

निचली सीमा, सिग्नल स्तर के प्रतिशत में: इससे गहरे हिस्से अंडरएक्सपोज़्ड के रूप में चिह्नित होते हैं। −7 से 49.5 तक, 0.5 के चरण में। डिफ़ॉल्ट: 2.5।

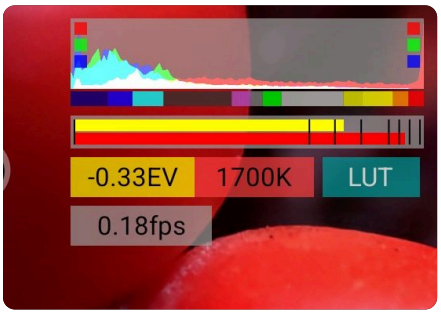
## ऊपरी सीमा

ऊपरी सीमा: इससे चमकीले हिस्से ओवरएक्सपोज़्ड के रूप में चिह्नित होते हैं। 50 से 109 तक, 0.5 के चरण में। डिफ़ॉल्ट: 97.5।

दोनों सीमाएँ ज़ेबरा और कृत्रिम रंग पर लागू होती हैं, और हिस्टोग्राम पर चिह्नित होती हैं।

## वास्तविक FPS

कैमरा असल में जो फ़्रेम दर देता है, उसे दिखाता है, कैमरे के अपने फ़्रेम टाइमस्टैम्प से मापकर: **दिखाएँ** / **कभी न दिखाएँ**। इससे जाँचें कि फ़ोन चुनी गई फ़्रेम दर के साथ चल पा रहा है या नहीं। GPU के बिना भी काम करता है।




दिखाएँ

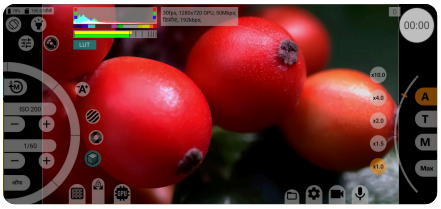
## फ़्रेम लाइन्स

व्यूफ़ाइंडर के ऊपर (और HDMI मॉनिटर पर) फ़्रेम लाइन्स:

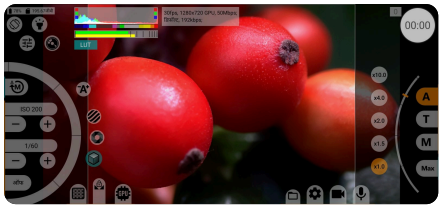
- **बंद**;
- **व्यूफ़ाइंडर आकार**: वीडियो फ़्रेम का अनुपात;
- 1.00:1 से 2.76:1 तक के तय आस्पेक्ट रेशियो, जिनमें 4:3, 16:9, 1.85:1, 2.39:1 शामिल हैं।

हर कैमरे के लिए अलग से सहेजा जाता है। व्यूफ़ाइंडर का डीस्क्वीज़ ध्यान में रखा जाता है।

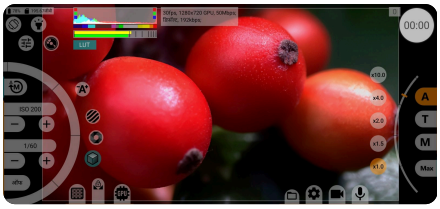
> अगर GPU के ज़रिए रिकॉर्डिंग फ़्रेम को क्रॉप या डीस्क्वीज़ करती है (वीडियो मेनू), तो यह पंक्ति लॉक रहती है और नतीजे वाला अनुपात दिखाती है।



व्यूफ़ाइंडर आकार



1.33:1 (4:3)



1.85:1



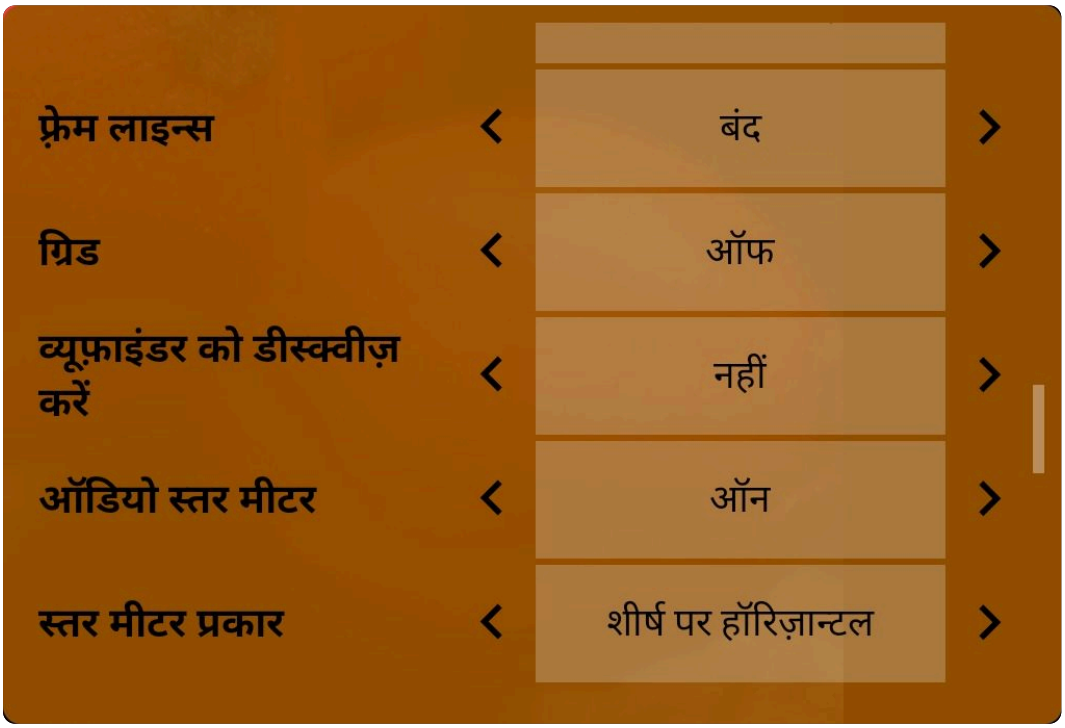
2.39:1

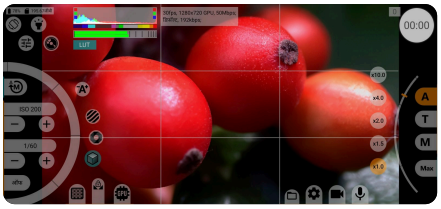


2.76:1

## ग्रिड

व्यूफ़ाइंडर के ऊपर और HDMI मॉनिटर पर कंपोज़िशन गाइड: 3×3, फिबोनाची 3×3, 4×2, 4×4, 2×2, चार गोल्डन स्पाइरल और दो गोल्डन ट्रायंगल, या **ऑफ**। हर कैमरे के लिए अलग से सहेजा जाता है।

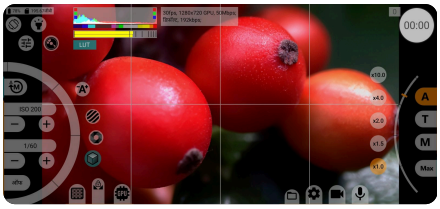




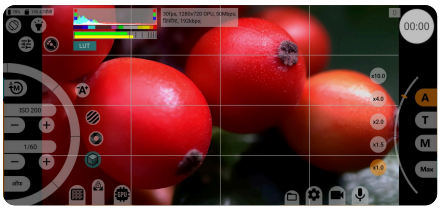
3X3



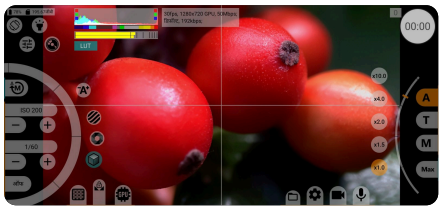
फिबोनाची 3X3



4X2



4X4



2X2



गोल्डन स्पाइरल #1



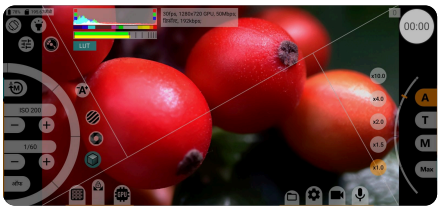
गोल्डन स्पाइरल #2



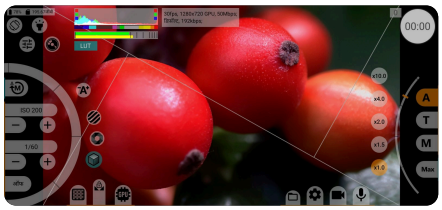
गोल्डन स्पाइरल #3



गोल्डन स्पाइरल #4



गोल्डन ट्रायंगल #1

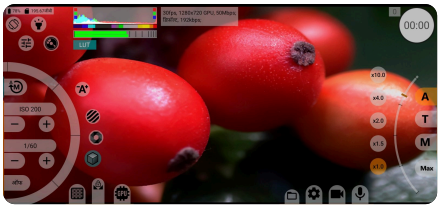


गोल्डन ट्रायंगल #2

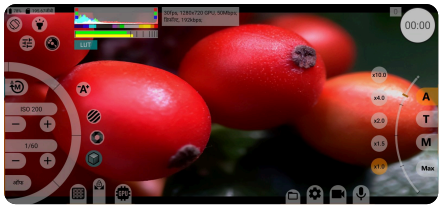
## व्यूफ़ाइंडर को डीस्क्वीज़ करें

एनामॉर्फ़िक लेंस के लिए व्यूफ़ाइंडर इमेज को हॉरिज़ान्टली खींचता है, ताकि आप तस्वीर उसके असली अनुपात में देखें: **नहीं**, 1.25X, 1.33X, 1.43X, 1.55X। रिकॉर्डिंग नहीं बदलती। हर कैमरे के लिए अलग से सहेजा जाता है।

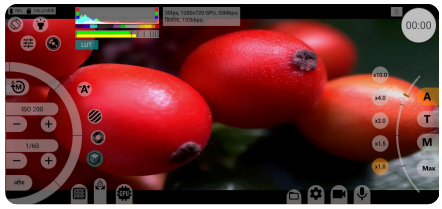
जब वीडियो खुद GPU के ज़रिए डीस्क्वीज़ होता है (वीडियो मेनू), तब यह लॉक रहता है।



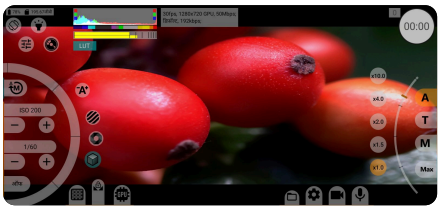
1.25x



1.33x



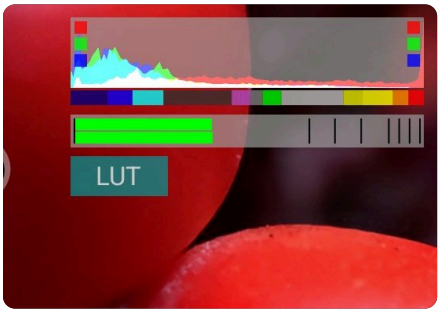
1.43x



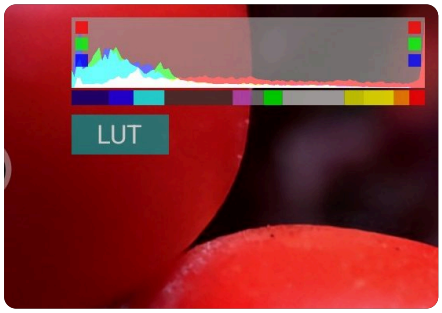
1.55x

## ऑडियो स्तर मीटर

शूटिंग स्क्रीन पर ऑडियो स्तर मीटर: **ऑफ** / **ऑन** / **रिकॉर्डिंग करते समय ऑफ़ कर दें**। इसके लिए कोई ऑडियो स्रोत चुना होना चाहिए। डिफ़ॉल्ट: **ऑन**। रिकॉर्डिंग की आवाज़ पर इसका कोई असर नहीं पड़ता।



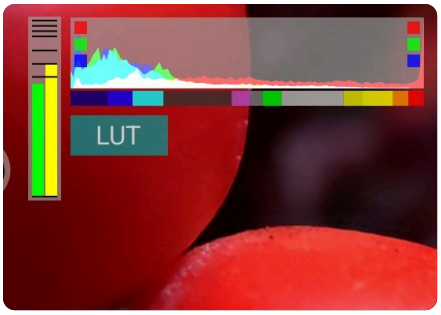

ऑन



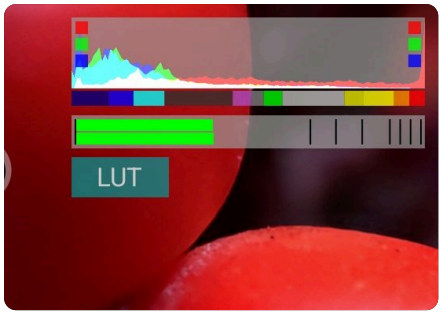

ऑफ

## स्तर मीटर प्रकार

स्क्रीन के किनारे पर **वर्टिकल** या **शीर्ष पर हॉरिज़ान्टल**। डिफ़ॉल्ट: **शीर्ष पर हॉरिज़ान्टल**।




वर्टिकल

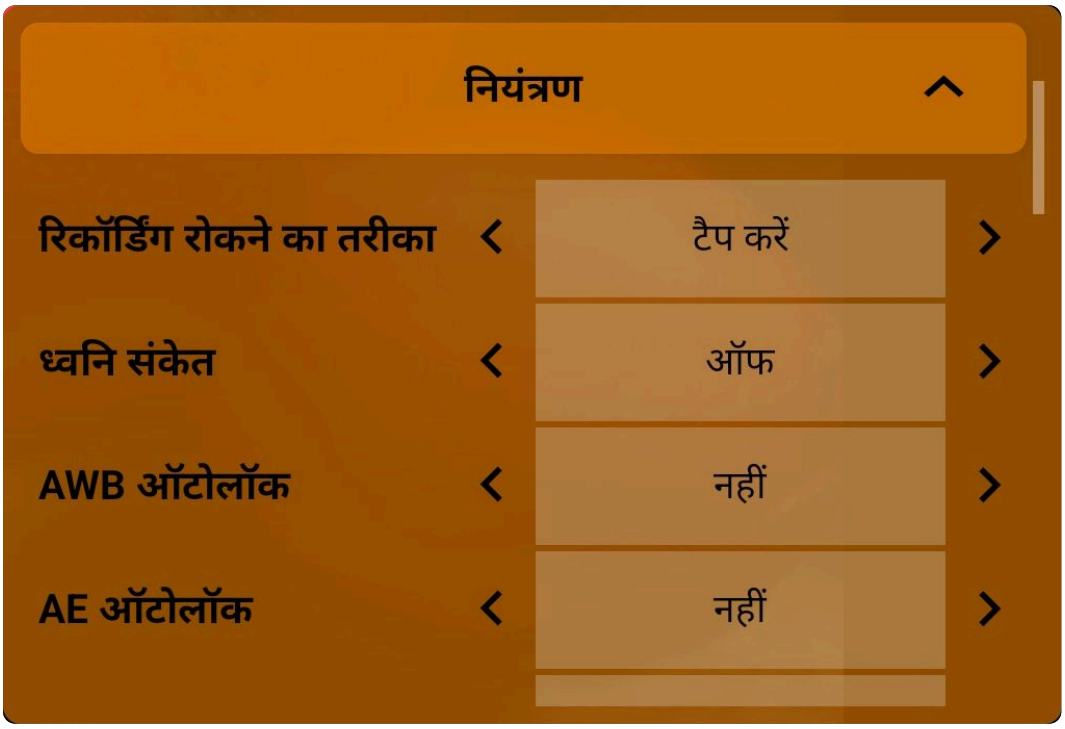



शीर्ष पर हॉरिज़ान्टल

## नियंत्रण

ऐप में: 7 → ⚙ → नियंत्रण

**नियंत्रण**: रिकॉर्डिंग कैसे रोकी जाती है, ऐप की ध्वनियाँ, रिकॉर्डिंग शुरू होने पर अपने-आप लगने वाले लॉक, अधिकतम ज़ूम और फ़ोन के हार्डवेयर बटन।




### रिकॉर्डिंग रोकने का तरीका

ऑन-स्क्रीन रिकॉर्ड बटन पर कौन-सा जेस्चर रिकॉर्डिंग रोकता है: **टैप करें**, **दो बार टैप करें** या **देर तक दबाएँ**। रिकॉर्डिंग हमेशा एक टैप से शुरू होती है। दो बार टैप या देर तक दबाने की शर्त रिकॉर्डिंग को गलती से रुकने से बचाती है। हार्डवेयर बटन और रिमोट पर इसका असर नहीं पड़ता। डिफ़ॉल्ट: **टैप करें**।

## ध्वनि संकेत

**ऑन / ऑफ**: रिकॉर्डिंग शुरू और बंद होने पर और स्नैपशॉट लेने पर ध्वनि। ये ध्वनियाँ वीडियो में रिकॉर्ड नहीं होतीं। डिफ़ॉल्ट: **ऑन**।

## AWB ऑटोलॉक

रिकॉर्डिंग शुरू होते ही ऑटो व्हाइट बैलेंस को लॉक कर देता है, ताकि शॉट के दौरान रंग न बदले:

- **नहीं**;
- **केवल रिकॉर्डिंग के दौरान**: रिकॉर्डिंग रुकने पर लॉक हट जाता है;
- **रिकॉर्डिंग के बाद भी लॉक**: रिकॉर्डिंग के बाद भी लॉक बना रहता है।

सिर्फ़ ऑटो व्हाइट बैलेंस के साथ काम करता है। डिफ़ॉल्ट: **नहीं**।

## AE ऑटोलॉक

ऑटो एक्सपोज़र के लिए भी यही: **नहीं**, **केवल रिकॉर्डिंग के दौरान** या **रिकॉर्डिंग के बाद भी लॉक**। रिकॉर्डिंग की शुरुआत में एक्सपोज़र लॉक हो जाता है, ताकि शॉट के दौरान चमक अचानक न बदले। सिर्फ़ ऑटो एक्सपोज़र के साथ काम करता है। डिफ़ॉल्ट: **नहीं**।




## अधिकतम ज़ूम

डिजिटल ज़ूम कितनी दूर तक जा सकता है:

- **वीडियो आकार तक**: जब तक सेंसर का क्रॉप किया गया हिस्सा वीडियो के आकार के बराबर न हो जाए, बिना अपस्केलिंग के;
- **वीडियो आकार से x1.5**, **वीडियो आकार से x2.0**: 1.5 या 2 गुना तक अपस्केलिंग की अनुमति देता है;
- **अधिकतम**: कैमरे की सीमा तक।

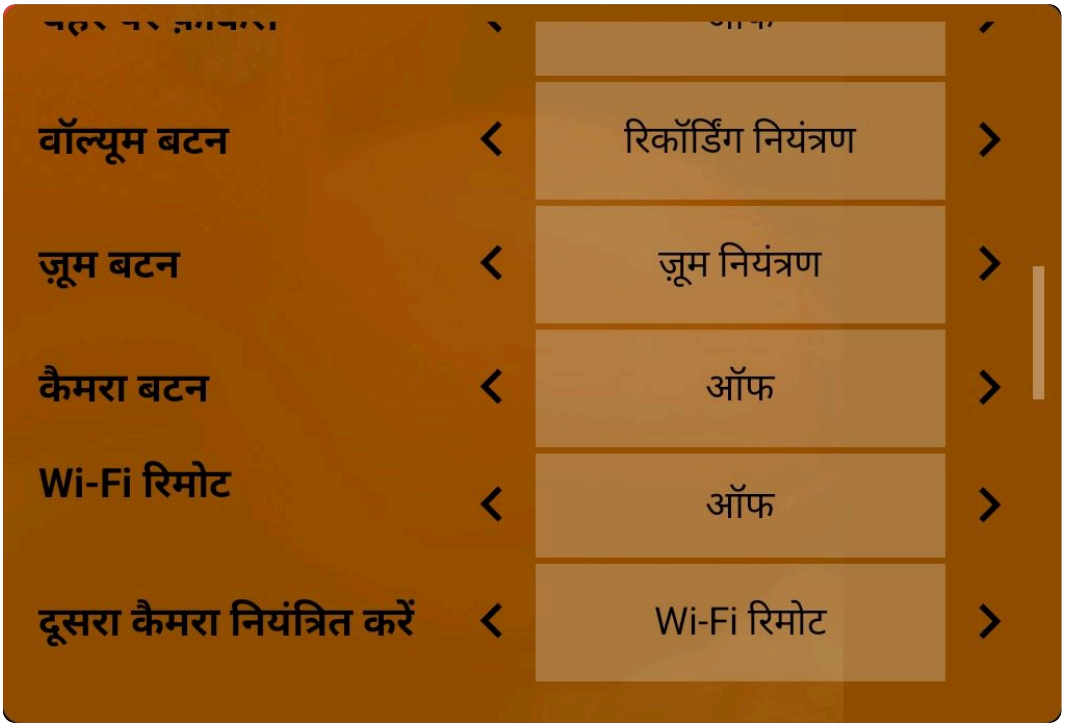
फ़ोकस व्हील के पास वाले ज़ूम मोड बटन को देर तक दबाकर भी इसे बदला जा सकता है। हर कैमरे के लिए अलग से सहेजा जाता है। डिफ़ॉल्ट: **अधिकतम**।

## इन्फिनिटी फ़ोकस मोड

**ऑफ** / **ऑन**। कई फ़ोन फ़ोकस व्हील के दूर वाले सिरे पर इन्फिनिटी से भी आगे फ़ोकस कर लेते हैं। **ऑन** होने पर व्हील का दूर वाला सिरा आपका अपना सहेजा हुआ इन्फिनिटी बिंदु बन जाता है; M बटन पर ∞ दिखता है। यह बिंदु फ़ोकस मूवमेंट सेटिंग्स में सेट करें (फ़ोकस सीमाओं के बीच वाला गियर)। हर कैमरे के लिए अलग से सहेजा जाता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

## चेहरे पर फ़ोकस

**ऑफ** / **ऑन**। लगातार ऑटोफ़ोकस में कैमरा चेहरे ढूँढता है और फ़ोकस ज़ोन को सबसे बड़े चेहरे पर रखता है। व्यूफ़ाइंडर में चेहरों के चारों ओर फ़्रेम दिखता है: चुना हुआ चेहरा पीले रंग में, बाकी सफ़ेद में। चेहरा लगभग एक सेकंड तक न दिखे, तो सामान्य फ़ोकस ज़ोन लौट आता है। चेहरे के साथ सिर्फ़ फ़ोकस चलता है, एक्सपोज़र नहीं। टैप फ़ोकस और मैनुअल फ़ोकस में, और 30 fps से ऊपर इसका उपयोग नहीं होता। आई ऑटोफ़ोकस वाले Sony फ़ोन पर कैमरा खुद चेहरा और आँख चुनता है। सभी कैमरों के लिए एक ही सेटिंग है; यह पंक्ति तभी दिखती है जब कैमरा चेहरे पहचान सकता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।




## वॉल्यूम बटन

शूटिंग स्क्रीन पर फ़ोन के वॉल्यूम बटन क्या करते हैं:

- **ऑफ**;
- **रिकॉर्डिंग नियंत्रण**: कोई भी बटन रिकॉर्डिंग शुरू और बंद करता है;
- **फ़ोकस नियंत्रण**: मैनुअल फ़ोकस में, जब तक बटन दबा रहता है, फ़ोकस दूर वाली सीमा (वॉल्यूम ऊपर) या पास वाली सीमा (वॉल्यूम नीचे) की ओर चलता है;
- **ज़ूम नियंत्रण**: ज़ूम के लिए भी यही;
- **शुरू/बंद प्रोग्राम फ़ोकस+ज़ूम**: फ़ोकस और ज़ूम का प्रोग्राम मूवमेंट शुरू या बंद करता है;
- **ईवी करेक्शन / शटर गति**: ऑटो एक्सपोज़र में ईवी करेक्शन, मैनुअल में शटर गति (वॉल्यूम ऊपर से तस्वीर ज़्यादा चमकीली होती है)।

मेनू खुला हो, तो बटन सामान्य तरह से काम करते हैं। डिफ़ॉल्ट: **रिकॉर्डिंग नियंत्रण**।

### ज़ूम बटन

जिन फ़ोन में ज़ूम रॉकर होता है, उनमें उसके लिए भी यही विकल्प। डिफ़ॉल्ट: **ज़ूम नियंत्रण**।

### कैमरा बटन

फ़ोन के कैमरा बटन और मीडिया बटन (प्ले, पॉज़, रिकॉर्ड) के लिए भी यही विकल्प, बस एक्सपोज़र वाले विकल्प के बिना। मीडिया बटन उदाहरण के लिए वायर्ड या ब्लूटूथ रिमोट पर होते हैं। फ़ोकस और ज़ूम के लिए बटन टॉगल की तरह काम करता है: पहली बार दबाने पर दूर वाली सीमा की ओर मूवमेंट शुरू होता है, दूसरी बार दबाने पर रुकता है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

कैमरा बटन को आधा दबाने पर ऑटो और टैप फ़ोकस मोड में हमेशा ऑटोफ़ोकस शुरू होता है।

## इंटरफ़ेस

ऐप में: 7 → ⚙ → इंटरफ़ेस

**इंटरफ़ेस**: शूटिंग स्क्रीन कैसी दिखती है और उस पर कौन-से एलिमेंट दिखते हैं। इनमें से कोई भी सेटिंग रिकॉर्डिंग पर असर नहीं डालती।




### थीम

**सिस्टम डिफ़ॉल्ट**, **लाइट** या **डार्क**: बटन और मेनू का रंग। इसे बदलने पर कैमरा और स्क्रीन रीस्टार्ट होते हैं। Android 10 और बाद के वर्शन पर उपलब्ध। डिफ़ॉल्ट: **लाइट**।

### इंटरफ़ेस की चमक

बटन और मेनू को 10 से 100 % तक मद्धम करता है, ताकि अंधेरे में वे ध्यान न भटकाएँ। व्यूफ़ाइंडर पर इसका असर नहीं पड़ता। 100 % पर लौटने के लिए व्हील पर दो बार टैप करें। डिफ़ॉल्ट: 100 %।

### इंटरफ़ेस अपारदर्शिता

बटन और मेनू कितने ठोस दिखें, 10 से 150 % तक। कम मान पर उनके पीछे से व्यूफ़ाइंडर ज़्यादा दिखता है, 100 % से ऊपर के मान पर बैकग्राउंड ज़्यादा घने होते हैं। 100 % पर लौटने के लिए व्हील पर दो बार टैप करें। डिफ़ॉल्ट: 100 %।

> mcpro24fps Demo
>
> डेमो वर्शन में डार्क थीम और 100 % से अलग ब्राइटनेस या अपारदर्शिता पर ताला लगा होता है: इनके साथ रिकॉर्डिंग और स्नैपशॉट पूरे वर्शन की पेशकश वाली विंडो खोलते हैं।

### नेविगेशन बार

**छिपाएँ** / **दिखाएँ**: शूटिंग स्क्रीन पर Android का नेविगेशन बार। बार दिखने पर बैक बटन को दो बार दबाने पर ही ऐप बंद होता है। डिफ़ॉल्ट: **छिपाएँ**।

### मार्जिन बाएँ (शीर्ष)

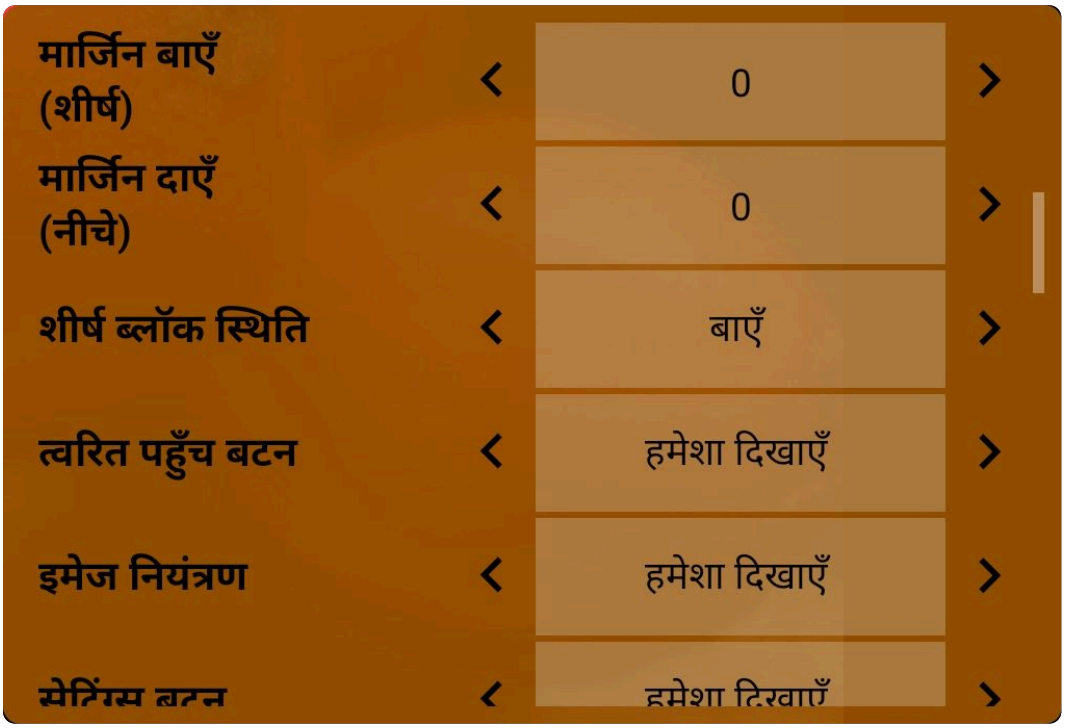
सभी कंट्रोल को स्क्रीन के बाएँ किनारे (पोर्ट्रेट में ऊपरी किनारे) से 6 dp के कदमों में अंदर की ओर खिसकाता है। फ़ोन केज या किनारे को ढकने वाले केस के साथ काम आता है। डिफ़ॉल्ट: 0।

### मार्जिन दाएँ (नीचे)

दाएँ किनारे (पोर्ट्रेट में निचले किनारे) से भी यही। दोनों मार्जिन मिलकर कंट्रोल के लिए लगभग 540 dp से कम जगह नहीं छोड़ सकते।

### शीर्ष ब्लॉक स्थिति

**बाएँ** या **केंद्र**: ऊपरी ब्लॉक (बैटरी और स्टोरेज, त्वरित पहुँच बटन, संकेतक) कहाँ रहे। बीच में होने पर सूचना क्षेत्र नीचे खिसक जाता है। डिफ़ॉल्ट: **बाएँ**।




## स्क्रीन के एलिमेंट

अगली सात पंक्तियाँ शूटिंग स्क्रीन के एलिमेंट के सात समूहों को नियंत्रित करती हैं। हर समूह के एक जैसे चार मोड हैं:

- **हमेशा दिखाएँ**: समूह हमेशा स्क्रीन पर रहता है;
- **स्वाइप द्वारा टॉगल करें**: स्क्रीन पर स्वाइप करने से समूह छिपता और दिखता है, रिकॉर्डिंग चल रही हो या नहीं;
- **रिकॉर्डिंग के दौरान स्वाइप करके टॉगल करें**: रिकॉर्डिंग शुरू होने पर समूह अपने-आप छिप जाता है और रुकने पर लौट आता है; रिकॉर्डिंग के दौरान स्वाइप से उसे दिखाया और छिपाया जा सकता है, इसलिए शूटिंग के बीच बटन छूने की ज़रूरत नहीं पड़ती;
- **कभी न दिखाएँ**: समूह कभी नहीं दिखता; उसे सिर्फ़ यही मेनू वापस ला सकता है।

स्वाइप का मतलब है स्क्रीन के खाली हिस्से पर कम से कम लगभग 60 dp लंबा स्ट्रोक। रिकॉर्डिंग के दौरान एक स्वाइप दूसरे और तीसरे मोड वाले सभी समूहों को एक साथ बदलता है। सातों के लिए डिफ़ॉल्ट: **हमेशा दिखाएँ**।

## त्वरित पहुँच बटन

त्वरित पहुँच बटन: ओरिएंटेशन, टॉर्च, प्रीसेट, कैमरा चुनना।

## इमेज नियंत्रण

इमेज नियंत्रण: व्हाइट बैलेंस, उसका लॉक, मैनुअल व्हाइट बैलेंस, GPU मेनू।

## सेटिंग्स बटन और मीडिया मैनेजर

सेटिंग्स बटन और मीडिया मैनेजर: वे बटन जो मीडिया मैनेजर, सेटिंग्स, और वीडियो व ऑडियो मेनू खोलते हैं। इस समूह में **कभी न दिखाएँ** मोड नहीं है, नहीं तो मेनू तक पहुँचा ही नहीं जा सकता।

## फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण

फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण: फ़ोकस व्हील, फ़ोकस मोड, ज़ूम फ़ैक्टर बटन, प्रोग्राम मूवमेंट और सीमाएँ।

## एक्सपोज़र नियंत्रण

एक्सपोज़र नियंत्रण: ISO और शटर गति, ईवी करेक्शन और एक्सपोज़र लॉक, ज़ेबरा, कृत्रिम रंग और व्यूफ़ाइंडर LUT बटन।

## रिकॉर्ड बटन

रिकॉर्ड बटन, साथ में रिकॉर्डिंग का समय और आकार, स्नैपशॉट बटन और छूटे फ़्रेम का काउंटर।

## संकेतक और सूचना क्षेत्र

संकेतक और सूचना क्षेत्र: हिस्टोग्राम, ऑडियो स्तर मीटर, बैटरी और स्टोरेज, चेतावनियाँ और सूचना क्षेत्र।

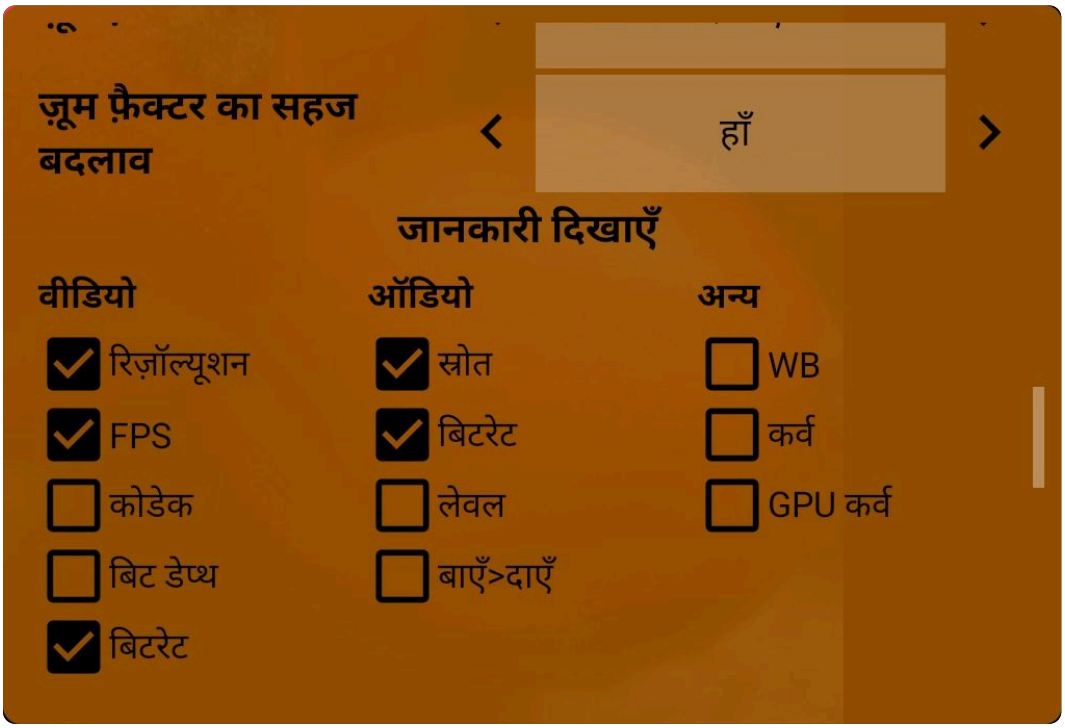



### ज़ूम फ़ैक्टर बटन

**दिखाएँ / कभी न दिखाएँ**: फ़ोकस व्हील के पास ज़ूम फ़ैक्टर बटन की पंक्ति (x0.6, x1, x2…)। कैमरे में ज़ूम फ़ैक्टर हों, तो डिफ़ॉल्ट रूप से दिखती है।

### ज़ूम फ़ैक्टर का सहज बदलाव

**हाँ**: ज़ूम फ़ैक्टर पर टैप करने से ज़ूम धीरे-धीरे बदलता है। **नहीं**: ज़ूम सीधे नए मान पर पहुँच जाता है। डिफ़ॉल्ट: **हाँ**।



### जानकारी दिखाएँ

शूटिंग स्क्रीन का सूचना क्षेत्र क्या दिखाता है, यह तीन समूहों में टिक लगाकर चुना जाता है:

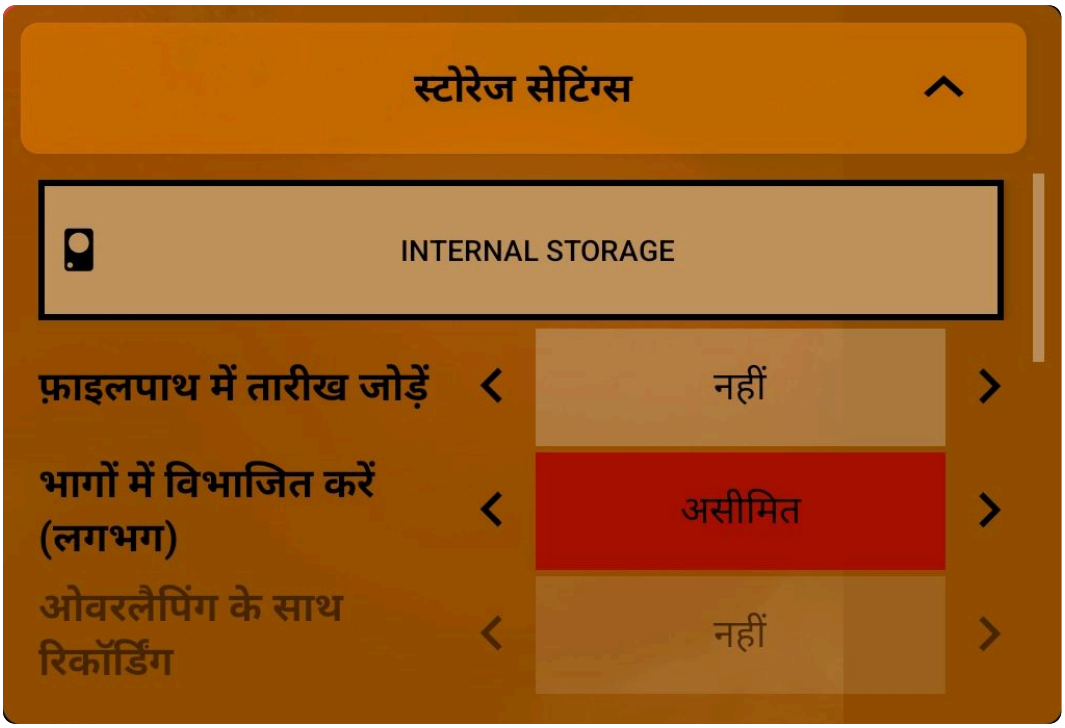
- **वीडियो**: **रिज़ॉल्यूशन**, FPS, **कोडेक**, **बिट डेप्थ**, **बिटरेट**;
- **ऑडियो**: **स्रोत**, **बिटरेट**, **लेवल** (सिर्फ़ तब दिखता है जब लेवल Bypass पर न हो), **बाएँ>दाएँ** (सिर्फ़ तब दिखता है जब चैनल आपस में बदले गए हों);
- **अन्य**: WB, **कर्व**, GPU **कर्व**।

दिखाया गया रिज़ॉल्यूशन फ़ाइल का रिज़ॉल्यूशन है, डीस्क्वीज़, क्रॉप और स्केलिंग के बाद। स्लो मोशन में फ़्रेम दर “120>24” की तरह दिखती है। सूचना क्षेत्र छिपाने के लिए सारे टिक हटा दें। डिफ़ॉल्ट: रिज़ॉल्यूशन, फ़्रेम दर, बिटरेट, ऑडियो स्रोत और ऑडियो बिटरेट।

## स्टोरेज सेटिंग्स

ऐप में: 7 → ⚙ → स्टोरेज सेटिंग्स

**स्टोरेज सेटिंग्स**: रिकॉर्डिंग कहाँ सहेजी जाती हैं और लंबी रिकॉर्डिंग को फ़ाइलों में कैसे बाँटा जाता है।




### स्टोरेज

सेक्शन की शुरुआत में हर स्टोरेज के लिए एक बटन होता है: फ़ोन की मेमोरी (**आंतरिक** या वॉल्यूम का नाम), SD कार्ड, और Android 8 व बाद के वर्शन पर USB ड्राइव। जहाँ रिकॉर्ड करना है, उस बटन पर टैप करें। डिफ़ॉल्ट: फ़ोन की मेमोरी।

- पहली बार SD कार्ड या USB ड्राइव चुनने पर ऐप पुष्टि माँगता है ("**SD कार्ड / फ़्लैश स्टोरेज पर रिकॉर्डिंग**"), और USB ड्राइव के लिए Android आपसे एक फ़ोल्डर चुनने को कहता है। बाद में कोई दूसरा फ़ोल्डर चुनने के लिए USB बटन पर फिर से टैप करें।
- SD कार्ड या USB ड्राइव के पास वाला ↶ बटन उसके फ़ोल्डर तक ऐप की पहुँच वापस ले लेता है।
- अगर चुना गया फ़ोल्डर उस ड्राइव पर नहीं है, तो ऐप "**पाथ की अनुमति नहीं है**" दिखाता है।

फ़ाइलें कहाँ जाती हैं:

- फ़ोन की मेमोरी और SD कार्ड: वीडियो और स्नैपशॉट `DCIM/mcpro24fps/` में, RAW रिकॉर्डिंग (ZIP, .mcpro) `Download/mcpro24fps/` में, अलग WAV फ़ाइलें `Recordings/mcpro24fps/` में (Android 12 से पहले `Music/mcpro24fps/` में);
- USB ड्राइव: सीधे चुने गए फ़ोल्डर में।

रिकॉर्डिंग से पहले ऐप खाली जगह जाँचता है: 50 MB से कम (RAW के लिए 500 MB से कम) होने पर वह "**मीडिया पर पर्याप्त स्पेस नहीं है।**" दिखाता है और रिकॉर्डिंग शुरू नहीं करता।

### फ़ाइलपाथ में तारीख जोड़ें

**हाँ**: फ़ाइलें तारीख के नाम वाले सबफ़ोल्डर में जाती हैं, जैसे `DCIM/mcpro24fps/2026-10-23/`। डिफ़ॉल्ट: **नहीं**।

### भागों में विभाजित करें (लगभग)

लंबी रिकॉर्डिंग को लगभग 512 MB, 1 GB, 2 GB या 3.7 GB की कई फ़ाइलों में बाँटता है, या **असीमित** (एक फ़ाइल)। हिस्से लेबल से लगभग 10 % छोटे बनते हैं। 3.7 GB, FAT32 कार्ड की 4 GB की फ़ाइल सीमा में आ जाता है। RAW के लिए इसका उपयोग नहीं होता। डिफ़ॉल्ट: Android 12 और बाद के वर्शन पर **असीमित**, पुराने वर्शन पर 3.7 GB।

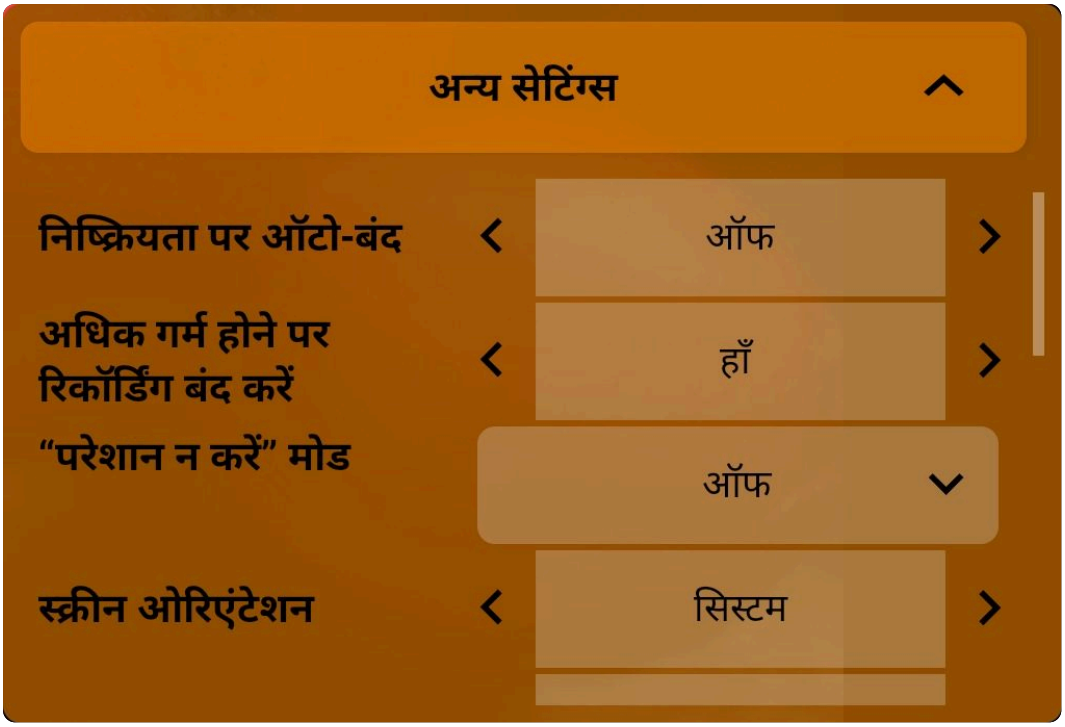
### ओवरलैपिंग के साथ रिकॉर्डिंग

**हाँ**: पास-पास के हिस्से लगभग एक I-फ़्रेम अंतराल जितना एक-दूसरे पर चढ़ते हैं, ताकि एडिटिंग में उन्हें जोड़ते समय जोड़ पर कोई फ़्रेम न खोए। **नहीं**: हिस्से बिना ओवरलैप के एक के बाद एक आते हैं। **असीमित** के साथ और RAW के लिए उपलब्ध नहीं। डिफ़ॉल्ट: **नहीं**।

## अन्य सेटिंग्स

ऐप में: 7 → ⚙ → अन्य सेटिंग्स

**अन्य सेटिंग्स**: ऐप अपने-आप कब बंद होता है, ओवरहीटिंग पर क्या होता है, नोटिफ़िकेशन, स्क्रीन ओरिएंटेशन और ब्राइटनेस, आँकड़े और भाषा।




## निष्क्रियता पर ऑटो-बंद

स्क्रीन को 1, 3, 5 या 10 मिनट तक न छूने पर बैटरी बचाने के लिए ऐप बंद कर देता है; या **ऑफ**। बंद होने से लगभग 30 सेकंड पहले एक चेतावनी उलटी गिनती दिखाती है (“**... सेकंड के बाद निष्क्रियता के कारण ऐप बंद हो जाएगा**”); स्क्रीन को कहीं भी छूने से गिनती रीसेट हो जाती है। रिकॉर्डिंग के दौरान या HDMI डिस्प्ले जुड़ा होने पर ऐप कभी बंद नहीं होता। डिफ़ॉल्ट: 3 मिनट।

## अधिक गर्म होने पर रिकॉर्डिंग बंद करें

**हाँ**: फ़ोन गंभीर तापमान की सूचना दे, तो रिकॉर्डिंग रुक जाती है (“**अत्यधिक गर्मी, रिकॉर्डिंग बंद हो गई**”)। उससे पहले, ज़्यादा तापमान पर, ऐप चेतावनी देता है (“**उच्च तापमान, रिकॉर्डिंग रुक सकती है**”)। **नहीं**: सिर्फ़ चेतावनियाँ। Android 10 और बाद के वर्शन पर काम करता है। डिफ़ॉल्ट: **हाँ**।

## “परेशान न करें” मोड

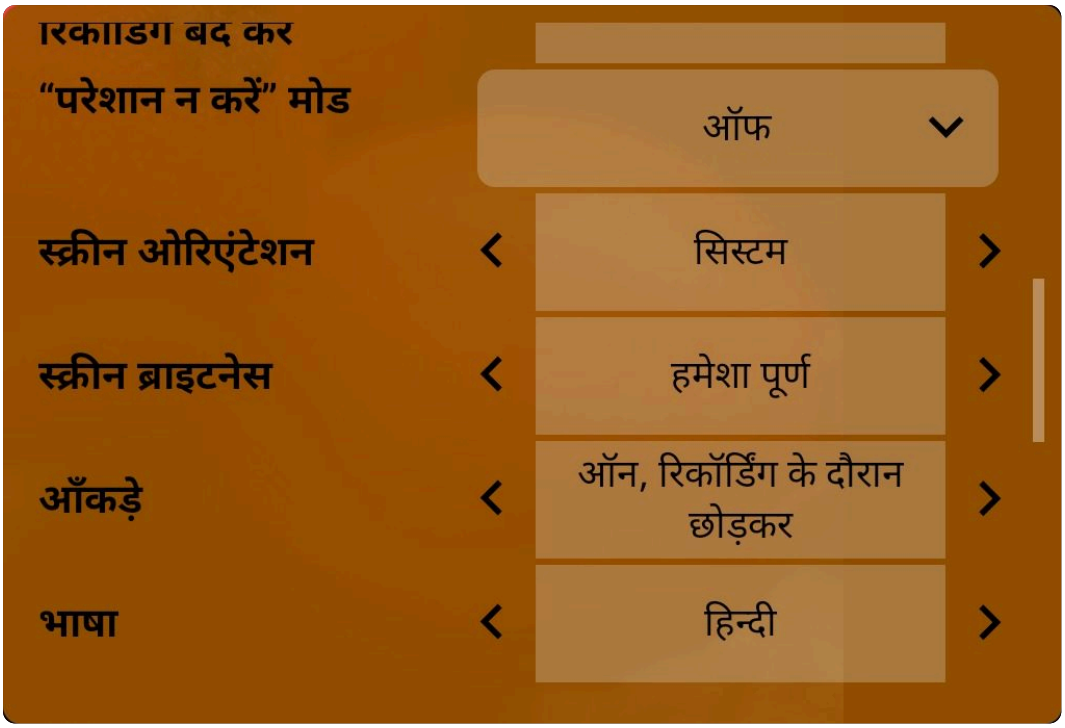
रिकॉर्डिंग चलने के दौरान नोटिफ़िकेशन की आवाज़, वाइब्रेशन और पॉप-अप नोटिफ़िकेशन बंद कर देता है, ताकि कोई मैसेज या कॉल शॉट में बाधा न डाले। मीडिया की आवाज़ चालू रहती है।

- **ऑफ**: नोटिफ़िकेशन सामान्य तरह से काम करते हैं;
- **रिकॉर्डिंग के दौरान**: हर रिकॉर्डिंग की शुरुआत से अंत तक ऐप का अपना “परेशान न करें” मोड चालू रहता है।

ऐप को “परेशान न करें” की एक्सेस चाहिए; इसके बिना **रिकॉर्डिंग के दौरान** चुनने पर Android की सेटिंग्स खुलती हैं। रिकॉर्डिंग रुकने पर यह मोड हमेशा बंद हो जाता है, और क्रैश के बाद ऐप में लौटने पर भी। यह पंक्ति Android 10 और बाद के वर्शन पर दिखती है। डिफ़ॉल्ट: **ऑफ**।

### स्क्रीन ओरिएंटेशन

**सिस्टम** (फ़ोन के साथ चारों दिशाओं में घूमता है), **लैंडस्केप**, **पोर्ट्रेट**, **लैंडस्केप रिवर्स** या **पोर्ट्रेट रिवर्स**। रिकॉर्डिंग के दौरान ओरिएंटेशन वैसा ही लॉक रहता है जैसा शुरुआत में था। त्वरित पहुँच बटन में ओरिएंटेशन बटन भी यही करता है: चुनने के लिए उस पर दो बार टैप करें, मौजूदा ओरिएंटेशन लॉक करने के लिए देर तक दबाएँ। डिफ़ॉल्ट: **सिस्टम**।




### स्क्रीन ब्राइटनेस

**हमेशा पूर्ण**, **प्रीव्यू; अधिकतम रिकॉर्ड: सिस्टम** (फ़्रेमिंग के समय पूरी ब्राइटनेस, रिकॉर्डिंग के दौरान फ़ोन की अपनी ब्राइटनेस, जिससे बैटरी बचती है और फ़ोन कम गर्म होता है) या **सिस्टम**। डिफ़ॉल्ट: **हमेशा पूर्ण**।

### आँकड़े

**ऑन, रिकॉर्डिंग के दौरान छोड़कर** / **ऑफ**: उपयोग के गुमनाम आँकड़े, जो ऐप को बेहतर बनाने में मदद करते हैं। रिकॉर्डिंग के दौरान इनका भेजना रुका रहता है। क्रैश रिपोर्ट दोनों ही स्थितियों में भेजी जाती हैं। डिफ़ॉल्ट: **ऑन, रिकॉर्डिंग के दौरान छोड़कर**।

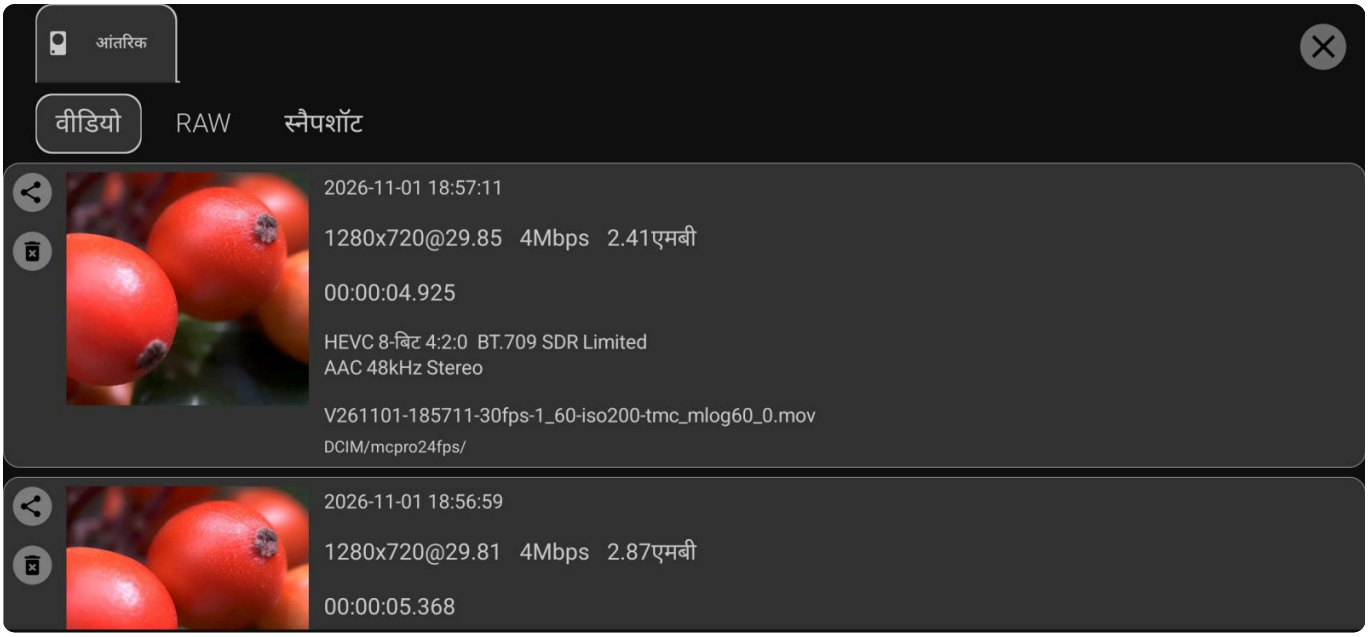
### भाषा

**सिस्टम** या 15 भाषाओं में से कोई एक; हर भाषा अपने ही नाम से दिखती है। इसे बदलने पर स्क्रीन रीस्टार्ट होती है। डिफ़ॉल्ट: **सिस्टम**।

## मीडिया मैनेजर

ऐप में: 7 → 🗀

फ़ोल्डर बटन आपकी रिकॉर्डिंग की सूची खोलता है। कैमरा पीछे चलता रहता है; सूची को ऊपर दाएँ कोने के क्रॉस बटन से या बैक बटन से बंद करें। रिकॉर्डिंग के दौरान सूची नहीं खुलती।




## स्टोरेज और फ़ाइल का प्रकार

ऊपर के टैब स्टोरेज हैं: **आंतरिक**, SD कार्ड, USB ड्राइव। सबसे पहले उस स्टोरेज का टैब खुलता है जहाँ अभी रिकॉर्डिंग सहेजी जाती है। टैब बदलने से नई रिकॉर्डिंग की जगह नहीं बदलती।

टैब के नीचे चुनें कि क्या दिखाना है: **वीडियो**, **RAW** (RAW ZIP और .mcpro रिकॉर्डिंग) या **स्नैपशॉट**। सबसे नई फ़ाइलें सबसे ऊपर होती हैं।

## हर फ़ाइल के बारे में क्या दिखता है

थंबनेल के पास: तारीख और समय, रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर, डेटा रेट और फ़ाइल का आकार, अवधि, और तकनीकी जानकारी वाली एक पंक्ति। वीडियो के लिए इस जानकारी में कोडेक, बिट डेप्थ, क्रोमा सबसैंपलिंग, कलर प्राइमरी, ट्रांसफ़र, रेंज, पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो, ऑडियो और शुरुआती टाइमकोड होते हैं। RAW के लिए: RAW का प्रकार, कंप्रेशन और ऑडियो फ़ॉर्मेट; स्लो मोशन या फ़ास्ट मोशन में फ़्रेम दर दो मानों में दिखती है: शूटिंग की और प्लेबैक की।

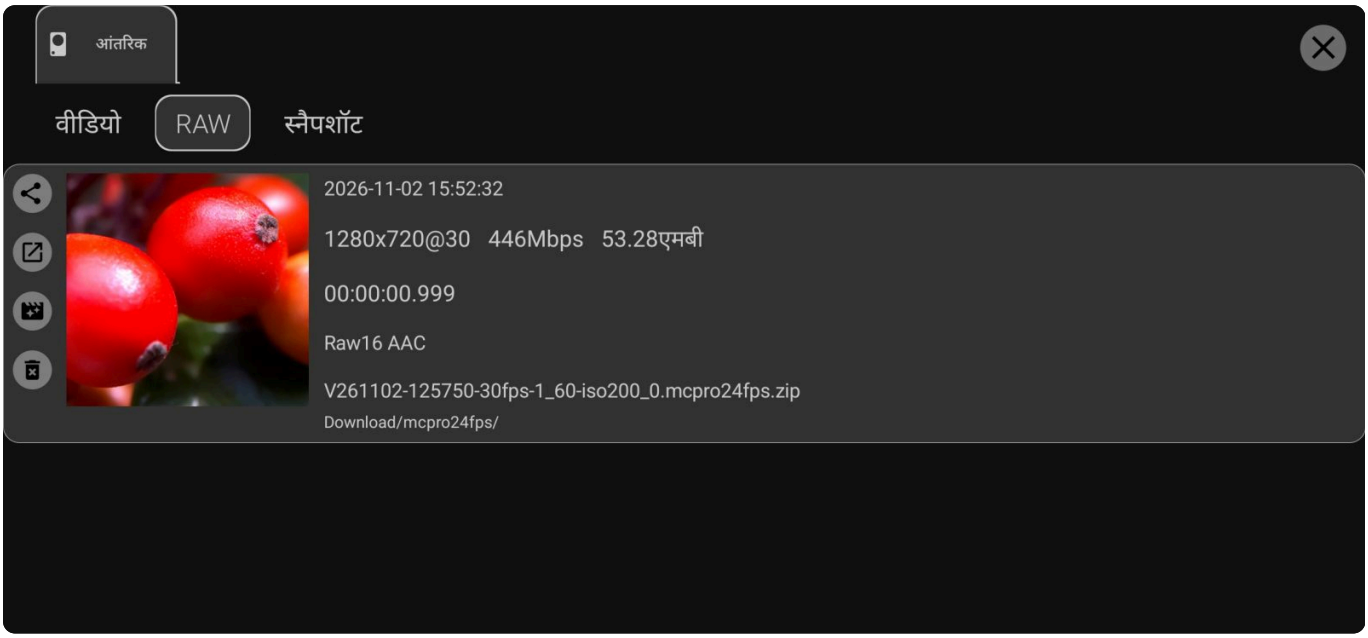
## क्रियाएँ

- किसी वीडियो या स्नैपशॉट पर टैप करें, तो वह देखने के लिए किसी दूसरे ऐप में खुलता है।
- RAW रिकॉर्डिंग पर टैप करें, तो वह बिल्ट-इन RAW प्लेयर में चलती है (Android 9 और बाद के वर्शन पर, 64-बिट फ़ोन में)। उसके पास फ़ाइल को दूसरे ऐप में खोलने और उसे कन्वर्ट करने के बटन हैं; कन्वर्ज़न RAW Bundle का हिस्सा है।
- शेयर बटन फ़ाइल को किसी दूसरे ऐप में भेजता है।

- मिटाएं बटन फ़ाइल को हमेशा के लिए मिटा देता है, कोई रीसायकल बिन नहीं है। वीडियो के पास सहेजी गई जाइरो डेटा फ़ाइलें उसी के साथ मिट जाती हैं।
- कई फ़ाइलें चुनने के लिए किसी फ़ाइल को देर तक दबाएँ। और फ़ाइलें जोड़ने के लिए उन पर टैप करें, फिर उन्हें एक साथ मिटाएँ या, RAW रिकॉर्डिंग हों तो, कन्वर्ट करें। नीचे की पट्टी पर **चयनित फ़ाइलें:** और संख्या दिखती है।

RAW Bundle

RAW रिकॉर्डिंग चलाना मुफ़्त है। उन्हें कन्वर्ट करना और प्लेयर के टूल (एक्सपोज़र, व्हाइट बैलेंस, LUT, डिस्टॉर्शन सुधार, HDR, फ़्रेम को DNG के रूप में सहेजना) **RAW Bundle** का हिस्सा हैं (इसमें क्या शामिल है)।




मीडिया मैनेजर में नाम बदलने, सॉर्ट करने या खोजने की सुविधा नहीं है; इसके लिए फ़ाइलों को फ़ोन के किसी दूसरे ऐप में खोलें, जैसे Files या My Files।

# RAW प्लेयर और कन्वर्टर

फ़ोन पर RAW रिकॉर्डिंग चलाना और उन्हें वीडियो या CinemaDNG में कन्वर्ट करना।

## RAW प्लेयर

ऐप में: 7 → → *RAW रिकॉर्डिंग*

RAW प्लेयर RAW ZIP और .mcpro रिकॉर्डिंग को फ़ोन पर ही ध्वनि के साथ चलाता है। इसे खोलने के लिए मीडिया मैनेजर में किसी RAW रिकॉर्डिंग पर टैप करें। प्लेयर के लिए Android 9 या नया वर्शन और OpenGL ES 3.1 वाला 64-बिट फ़ोन चाहिए। दूसरे फ़ोन पर टैप करने से रिकॉर्डिंग किसी दूसरे ऐप में खुलती है।

> **RAW Bundle**
>
> चलाना, सीक करना, ध्वनि और रिकॉर्डिंग का सारांश मुफ़्त हैं। इमेज बटन (**आउटपुट प्रोफ़ाइल**, **एक्सपोज़र**, **व्हाइट बैलेंस**, LUT, **लेंस डिस्टॉर्शन सुधार**), फ़्रेम को DNG के रूप में सहेजना और कन्वर्टर RAW Bundle का हिस्सा हैं। ख़रीद के बिना इन बटनों पर लॉक दिखता है, और टैप करने पर ख़रीद विंडो खुलती है।




## स्क्रीन

तस्वीर पूरी स्क्रीन भरती है। ऊपर बाईं ओर फ़ाइल का नाम, फ़्रेम साइज़, फ़्रेम रेट और RAW का प्रकार दिखता है। ऊपर दाईं ओर **कन्वर्ट करें**, **फ़्रेम को DNG में सहेजें** और बंद करने के बटन हैं। किनारे पर (पोर्ट्रेट में टाइमलाइन के ऊपर) बटनों का एक कॉलम है: पहले इमेज बटन, फिर **ध्वनि** और **आँकड़े**। दाईं ओर बीच में **पिछला फ़्रेम**, **चलाएँ** और **अगला फ़्रेम** हैं। टाइमलाइन सबसे नीचे है।

प्लेबैक के दौरान 3 सेकंड तक स्क्रीन न छूने पर बटन धीरे-धीरे छिप जाते हैं, और नीचे के किनारे पर प्रगति की एक पतली लाइन रह जाती है। बटन दिखाने या छिपाने के लिए तस्वीर पर टैप करें। पॉज़ के दौरान और जब कोई व्हील खुला हो, बटन स्क्रीन पर बने रहते हैं।

जो बटन इस स्क्रीन या रिकॉर्डिंग पर लागू नहीं होते, वे छिपे रहते हैं: HDR के बिना स्क्रीन पर **आउटपुट प्रोफ़ाइल**, DNG में रंग मैट्रिक्स न हों तो **व्हाइट बैलेंस**, रिकॉर्डिंग में लेंस डिस्टॉर्शन का डेटा न हो तो **लेंस डिस्टॉर्शन सुधार**। अगर बटन एक पंक्ति में नहीं समाते, तो वे दूसरी पंक्ति में चले जाते हैं।

## ऊपर दाईं ओर

### 1 कन्वर्ट करें

कन्वर्टर पैनल खोलता है। प्लेयर उसके नीचे बना रहता है, और इमेज बटनों से आपने जो कुछ सेट किया है, वह सब कन्वर्ज़न में जाता है।

### 2 फ़्रेम को DNG में सहेजें

स्क्रीन पर दिख रहे फ़्रेम को अलग DNG फ़ाइल के रूप में सहेजता है। फ़ाइल रिकॉर्डिंग से जैसी है वैसी ली जाती है, प्लेयर के एक्सपोज़र, व्हाइट बैलेंस या LUT के बिना: यह RAW एडिटर के लिए मूल फ़्रेम है। RAW ZIP रिकॉर्डिंग का फ़्रेम ठीक वैसा ही सहेजा जाता है जैसा वह आर्काइव में रखा है; .mcpro का फ़्रेम फिर से DNG के रूप में बनाया जाता है। ख़राब फ़्रेम सहेजा नहीं जाता।

फ़ाइल का नाम <रिकॉर्डिंग का नाम>_<फ़्रेम संख्या>.dng होता है, और वह स्नैपशॉट वाले फ़ोल्डर में ही जाती है: DCIM/<ऐप फ़ोल्डर>। अगर **फ़ाइलपाथ में तारीख जोड़ें** स्टोरेज सेटिंग्स में चालू है, तो तारीख वाले सबफ़ोल्डर में।

## बाईं ओर के बटन

इमेज बटन (**आउटपुट प्रोफ़ाइल**, **एक्सपोज़र**, **व्हाइट बैलेंस**, LUT, **लेंस डिस्टॉर्शन सुधार**) तस्वीर पर काम करते हैं। प्लेयर हर DNG फ़्रेम को चलते-चलते डेवलप करता है, और ये बटन सिर्फ़ वही बदलते हैं जो आपको स्क्रीन पर दिखता है और जो कन्वर्टर में जाता है। रिकॉर्डिंग खुद नहीं बदलती। चालू बटन नारंगी हो जाता है। इनके पास **ध्वनि** और **आँकड़े** बटन हैं।

### 3 आउटपुट प्रोफ़ाइल

तस्वीर स्क्रीन पर किस रूप में भेजी जाती है: Rec709, HLG या HDR10। हर टैप अगली प्रोफ़ाइल पर ले जाता है, और सिर्फ़ वही प्रोफ़ाइल मिलती हैं जिन्हें स्क्रीन सपोर्ट करती है। HDR के बिना स्क्रीन पर यह बटन नहीं होता और तस्वीर हमेशा Rec709 में होती है। बटन पर मौजूदा प्रोफ़ाइल दिखती है।

### 14 एक्सपोज़र

टाइमलाइन के ऊपर एक्सपोज़र व्हील खोलता है: −4 से +4 स्टॉप तक, 0.01 के स्टेप में। 0 पर लौटने के लिए व्हील पर दो बार टैप करें। जब एक्सपोज़र 0 नहीं होता, तो उसका मान बटन पर दिखता है।




## 15 व्हाइट बैलेंस

दो व्हील खोलता है: रंग तापमान 2000 से 15000 K तक, 50 K के स्टेप में, और उसके नीचे टिंट −150 से +150 तक। दोनों उसी व्हाइट बैलेंस से शुरू होते हैं जिस पर क्लिप शूट हुई थी। "जैसा रिकॉर्ड हुआ" पर लौटने के लिए किसी भी व्हील पर दो बार टैप करें। व्हाइट बैलेंस याद नहीं रखा जाता: हर रिकॉर्डिंग उसी बैलेंस के साथ खुलती है जिस पर वह शूट हुई थी।

टाइमलाइन के ऊपर एक समय में एक ही व्हील खुलता है: एक्सपोज़र, व्हाइट बैलेंस या फ़्रेम। बैक बटन खुले व्हील को बंद करता है। प्लेयर याद रखता है कि कौन-सा व्हील खुला था, और अगली बार उसे फिर खोलता है।



## 6 LUT

.cube फ़ॉर्मेट का LUT लगाता है। पहला टैप फ़ाइल चुनने की विंडो खोलता है; उसके बाद टैप LUT को चालू और बंद करता है, और बटन देर तक दबाने से दूसरी फ़ाइल चुनी जाती है। 64 MB से बड़ी फ़ाइलें पढ़ी नहीं जातीं। अगर फ़ाइल हटा दी गई या कहीं और ले जाई गई, तो प्लेयर तस्वीर बिना LUT के दिखाता है।

## 7 ध्वनि

ध्वनि चालू और बंद करता है। अगर रिकॉर्डिंग स्लो मोशन या फ़ास्ट मोशन में शूट हुई थी और ध्वनि उसके हिसाब से ठीक नहीं की गई थी, तो प्लेयर बिना ध्वनि के चलाता है और यह बता देता है।

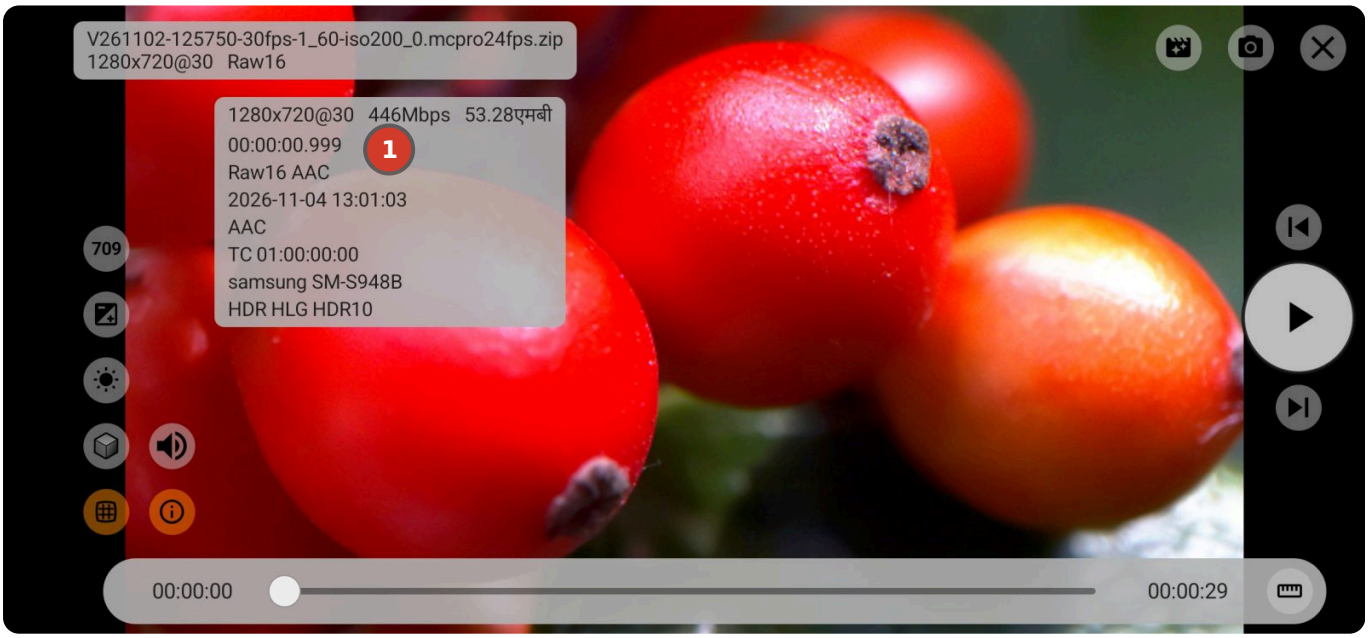
## 8 लेंस डिस्टॉर्शन सुधार

कैमरे ने DNG में जो डेटा लिखा है, उसके आधार पर लेंस डिस्टॉर्शन ठीक करता है। डिफ़ॉल्ट रूप से चालू रहता है।

प्रोफ़ाइल, एक्सपोज़र, LUT और डिस्टॉर्शन सुधार याद रखे जाते हैं, और अगली बार कोई भी रिकॉर्डिंग खोलने पर लागू होते हैं।

## 19 आँकड़े

रिकॉर्डिंग का सारांश खोलता है, जैसा मीडिया मैनेजर के कार्ड में होता है: फ़्रेम साइज़ और फ़्रेम रेट, डेटा रेट और फ़ाइल का आकार, अवधि, RAW का प्रकार और कंप्रेशन, ध्वनि, शुरुआती टाइमकोड, छूटे फ़्रेम की संख्या (अगर हों), कैमरा, और स्क्रीन कौन-से HDR फ़ॉर्मेट सपोर्ट करती है। बंद करने के लिए बटन पर फिर से टैप करें, तस्वीर पर टैप करें या बैक दबाएँ।



## दाईं ओर के बटन

### 10 पिछला फ़्रेम

एक फ़्रेम पीछे जाता है। यह बटन सिर्फ़ पॉज़ के दौरान दिखता है।

### 11 चलाएँ

प्लेबैक शुरू और पॉज़ करता है। रिकॉर्डिंग के अंत में प्लेबैक आख़िरी फ़्रेम पर रुक जाता है।

### 12 अगला फ़्रेम

एक फ़्रेम आगे जाता है। यह बटन सिर्फ़ पॉज़ के दौरान दिखता है।

## नीचे

### 13 टाइमलाइन

बाईं ओर मौजूदा समय, दाईं ओर अवधि। समय पर टैप करें, तो फ़्रेम का टाइमकोड और कुल में से फ़्रेम संख्या दिखती है; समय पर लौटने के लिए फिर से टैप करें।

पट्टी को खींचें या जहाँ जाना है वहाँ टैप करें। खींचते समय प्लेबैक रुकता है और उसके बाद फिर चलने लगता है।

### 14 सीक मोड: पट्टी या फ़्रेम व्हील

टाइमलाइन के पास का रूलर बटन उसके ऊपर फ़्रेम व्हील खोलता है: एक निशान एक फ़्रेम है, अंकों वाले लंबे निशान सेकंड हैं। व्हील को उंगली से घुमाएँ; झटके से छोड़ने पर वह घूमता रहता है और ठीक किसी फ़्रेम पर रुकता है। जब व्हील खुला हो और प्लेबैक पॉज़ हो, प्लेयर मौजूदा फ़्रेम के दोनों ओर के फ़्रेम मेमोरी में रखता है, ताकि स्क्रबिंग में देरी न हो। प्लेयर याद रखता है कि आपने कौन-सा सीक मोड चुना था।




## कन्वर्टर

ऐप में: 7 → → *RAW रिकॉर्डिंग* → कन्वर्ट करें

कन्वर्टर RAW ZIP या .mcpro रिकॉर्डिंग को फ़ोन पर ही सामान्य वीडियो या CinemaDNG फ़्रेम वाले फ़ोल्डर में बदल देता है। इसके लिए Android 9 या नया वर्शन और OpenGL ES 3.1 वाला 64-बिट फ़ोन चाहिए।

> **RAW Bundle**
>
> कन्वर्टर RAW Bundle का हिस्सा है। ख़रीद के बिना कन्वर्टर बटन पर लॉक दिखता है, और टैप करने पर ख़रीद विंडो खुलती है।

**कन्वर्टर** पैनल खोलने के तीन तरीके हैं:

- **कन्वर्ट करें** बटन, जो RAW प्लेयर में है;
- मीडिया मैनेजर में किसी RAW रिकॉर्डिंग के पास वाला “कन्वर्ट” बटन;
- मीडिया मैनेजर में कई रिकॉर्डिंग चुनकर (देर तक दबाकर) नीचे वाला वही बटन। हर रिकॉर्डिंग एक ही सेटिंग्स के साथ अलग से कन्वर्ट होती है; पैनल पहली रिकॉर्डिंग की सेटिंग्स दिखाता है।




हर चुनाव अगली बार के लिए याद रखा जाता है। पैनल में नीचे वाला **कन्वर्ट करें** बटन रिकॉर्डिंग को कतार में डालता है; आगे क्या होता है, यह कन्वर्ज़न की प्रगति में बताया गया है।

## वीडियो प्लेयर से क्या लेता है

जब कन्वर्टर प्लेयर से खोला जाता है, तो वीडियो में एक्सपोज़र, व्हाइट बैलेंस, LUT और डिस्टॉर्शन सुधार ठीक वैसे ही आते हैं जैसे स्क्रीन पर हैं। जब उसे मीडिया मैनेजर से खोला जाता है, तो वह वही एक्सपोज़र, LUT और डिस्टॉर्शन सुधार लेता है जो प्लेयर ने आख़िरी बार याद रखे थे, और व्हाइट बैलेंस वैसा जैसा रिकॉर्ड हुआ था।

CinemaDNG फ़ोल्डर को ये सेटिंग्स नहीं मिलतीं: उसमें मूल फ़्रेम होते हैं।

## 1 आउटपुट

**वीडियो** या **CinemaDNG फ़ोल्डर**। CinemaDNG फ़ोल्डर के लिए पैनल में सिर्फ़ **फ़ोल्डर** वाली पंक्ति रहती है: DNG फ़्रेम जैसे हैं वैसे सहेजे जाते हैं, ध्वनि WAV फ़ाइल में, और जाइरो फ़ाइलें उनके पास। छूटे फ़्रेम पिछले फ़्रेम को दोहराकर भरे जाते हैं, ताकि क्रम में कोई ख़ाली जगह न रहे। डिफ़ॉल्ट: **वीडियो**।

बाकी पंक्तियाँ सिर्फ़ वीडियो पर लागू होती हैं।

## 2 प्रोफ़ाइल

**Rec709 · 8-बिट**, **HLG · 10-बिट** या **HDR10 · 10-बिट**। Rec709 सामान्य वीडियो है जिसे कोई भी स्क्रीन दिखा सकती है। HLG और HDR10 HDR स्क्रीन के लिए हाई डायनैमिक रेंज वीडियो हैं और 10 बिट में लिखे जाते हैं। HDR10 फ़ाइलों में फ़्रेम से मापी गई चमक की जानकारी भी होती है।

HLG और HDR10 के लिए 10-बिट हार्डवेयर एनकोडर चाहिए। अगर फ़ोन में ऐसा एनकोडर नहीं है, तो कन्वर्ज़न चुपचाप Rec709 बनाने के बजाय एरर के साथ रुक जाता है। जब तक आप यहाँ पहली बार कोई प्रोफ़ाइल नहीं चुनते, कन्वर्टर प्लेयर की स्क्रीन प्रोफ़ाइल इस्तेमाल करता है।

## 3 कोडेक

**ऑटो**, HEVC, AVC, AV1 या APV। सिर्फ़ वे कोडेक दिखते हैं जिनके लिए फ़ोन में हार्डवेयर एनकोडर है और जो इस रिकॉर्डिंग की प्रोफ़ाइल और साइज़ के लिए उपयुक्त हैं। AVC सिर्फ़ Rec709 लिखता है। AV1 के लिए Android 10 या नया चाहिए, APV के लिए Android 16 या नया; APV हमेशा 10-बिट 4:2:2 लिखता है, Rec709 भी।

**ऑटो** पहला उपलब्ध कोडेक लेता है: Rec709 के लिए HEVC, AVC, AV1, APV; HLG और HDR10 के लिए HEVC, AV1, APV। चुना गया कोडेक कोष्ठक में दिखता है। जब तक ऐप फ़ोन के एनकोडर जाँच रहा होता है, पंक्ति में "**फ़ोन के एनकोडर जाँचे जा रहे हैं…**" लिखा रहता है और **कन्वर्ट करें** बटन उपलब्ध नहीं होता। डिफ़ॉल्ट: **ऑटो**।

## साइज़

विकल्प: **मूल**, 2160p या 1080p। अनुपात बनाए रखते हुए 2160p फ़्रेम को 3840×2160 में और 1080p 1920×1080 में फ़िट करता है; हर विकल्प नतीजे वाला साइज़ दिखाता है। कन्वर्टर साइज़ बड़ा नहीं करता, इसलिए अगर रिकॉर्डिंग 3840×2160 से छोटी है, तो 2160p विकल्प नहीं दिखता। कोई विकल्प तब भी नहीं दिखता जब एनकोडर वह साइज़ स्वीकार नहीं करता। डिफ़ॉल्ट: **मूल**।

कुछ एनकोडर सिर्फ़ ऐसी चौड़ाई स्वीकार करते हैं जो उनके स्टेप का गुणज हो। तब फ़्रेम को बीच से क्रॉप किया जाता है, और पंक्ति के नीचे नतीजे वाले साइज़ के साथ एक नोट दिखता है।

## फ़्रेम रेट

सिर्फ़ जानकारी के लिए: वीडियो हमेशा रिकॉर्डिंग का फ़्रेम रेट रखता है।

## फ़्रेम टाइमिंग

जब रिकॉर्डिंग में छूटे फ़्रेम हों, तो फ़्रेम समय में कैसे रखे जाते हैं:

- **जैसा रिकॉर्ड हुआ**: हर फ़्रेम वहीं रहता है जहाँ सेंसर ने उसे कैप्चर किया था। जहाँ कोई फ़्रेम छूटा, वहाँ पिछला फ़्रेम स्क्रीन पर ज़्यादा देर रहता है, और ध्वनि तस्वीर के साथ सिंक में रहती है।
- **फ़्रेम-रेट ग्रिड**: एक समान फ़्रेम रेट, जिसमें छूटे फ़्रेम पिछले फ़्रेम को दोहराकर भरे जाते हैं। लंबी क्लिप में ध्वनि थोड़ी खिसक सकती है।
- **छूटे फ़्रेम अनदेखा करें**: फ़्रेम एक के बाद एक, बिना दोहराव या ख़ाली जगह के। वीडियो छूटे फ़्रेम जितना छोटा हो जाता है, और ध्वनि तस्वीर से उतनी ही खिसक जाती है।

पंक्ति के नीचे का नोट बताता है कि चुने गए विकल्प का ध्वनि पर क्या असर होगा। जो फ़्रेम आर्काइव से पढ़ा नहीं जा सका, वह भी छूटा हुआ माना जाता है। डिफ़ॉल्ट: **जैसा रिकॉर्ड हुआ**।

## बिटरेट

वीडियो का डेटा रेट: HEVC, AVC और AV1 के लिए 20 से 200 Mbit/s, APV के लिए 100 से 600 Mbit/s। जिन मानों को फ़ोन का एनकोडर सपोर्ट नहीं करता, वे छिपे रहते हैं। मान हर कोडेक के लिए अलग से याद रखा जाता है। डिफ़ॉल्ट: 50 Mbit/s, APV के लिए 200 Mbit/s।

## डिबेयर

सेंसर का मोज़ेक रंगीन फ़्रेम कैसे बनता है:

- **MHC**: तेज़ और शार्प, लगभग हमेशा ठीक।
- **AHD**: बारीक डिटेल और रंगीन किनारों पर ज़्यादा साफ़, पर धीमा।
- **AHD + रंग नॉइज़ कमी**: AHD के साथ रंग नॉइज़ में कमी, सबसे धीमा। अंधेरे, नॉइज़ वाले फ़ुटेज के लिए।
- **बाइलीनियर**: सबसे सरल। बारीक डिटेल कुछ नरम होती है, लेकिन गाढ़े रंगों के तीखे किनारों पर यह सबसे कम रंगीन फ़्रिंज छोड़ता है।

डिफ़ॉल्ट: **MHC**।

## डाउनस्केल फ़िल्टर

सिर्फ़ तब दिखता है जब साइज़ मूल से छोटा हो। फ़्रेम को छोटा कैसे किया जाता है:

- **ज़्यादा नरम**: आस-पास के पिक्सेल का औसत लेता है। किनारों पर हल्के या गहरे घेरे के बिना ज़्यादा नरम तस्वीर।
- **ज़्यादा शार्प**: Catmull-Rom फ़िल्टर, जो ज़्यादा बारीक डिटेल बचाता है।

डिफ़ॉल्ट: **ज़्यादा नरम**।

## कंटेनर

MOV या MP4। इनमें फ़र्क सिर्फ़ ध्वनि का है: MOV उसे बिना कंप्रेशन (PCM) रख सकता है, MP4 हमेशा AAC इस्तेमाल करता है। डिफ़ॉल्ट: MOV।

## ध्वनि

विकल्प इस पर निर्भर करते हैं कि आर्काइव में कौन-सी ध्वनि रिकॉर्ड हुई है:

- WAV या PCM ध्वनि, MOV में: **जैसा आर्काइव में (PCM)**, AAC या **बिना ध्वनि**। अगर ध्वनि 32-बिट फ़्लोट है, तो **PCM 16-बिट** भी मिलता है, जिसे ज़्यादा प्रोग्राम पढ़ सकते हैं।

- WAV या PCM ध्वनि, MP4 में: **AAC (MP4 में PCM नहीं)** या **बिना ध्वनि**।
- AAC ध्वनि: **जैसा आर्काइव में (AAC)** (दोबारा एनकोड किए बिना कॉपी) या **बिना ध्वनि**।

अगर आर्काइव में ध्वनि नहीं है, तो पंक्ति में "**आर्काइव में ध्वनि नहीं है**" लिखा होता है। पुरानी स्लो मोशन या फ़ास्ट मोशन रिकॉर्डिंग में ध्वनि तस्वीर के हिसाब से ठीक नहीं की गई थी, इसलिए वे बिना ध्वनि के कन्वर्ट होती हैं। डिफ़ॉल्ट: जैसा आर्काइव में है।

### AAC बिटरेट और AAC नमूना दर

सिर्फ़ तब दिखते हैं जब WAV ध्वनि को AAC में एनकोड किया जाता है। बिटरेट 96 से 320 kbit/s, डिफ़ॉल्ट 192 kbit/s। नमूना दर: पहला विकल्प रिकॉर्डिंग की अपनी दर है (या उससे नीचे की सबसे पास वाली दर, जिसे AAC एनकोडर सपोर्ट करता है), उसके बाद कम दरें।

## जाइरो डेटा

Gyroflow में स्टैबलाइज़ेशन के लिए जाइरो डेटा, अगर रिकॉर्डिंग में है (Gyroflow में स्टैबलाइज़ करें देखें):

- GPMF: वीडियो के अंदर जाइरो ट्रैक और उसके पास लेंस प्रोफ़ाइल फ़ाइल `.lensprofile.json`।
- gcsv: जाइरो डेटा और लेंस प्रोफ़ाइल वीडियो के पास अलग फ़ाइलों के रूप में, कोई ट्रैक नहीं।
- Protobuf: जाइरो डेटा और लेंस प्रोफ़ाइल वीडियो के अंदर एक ट्रैक में।
- **बिना जाइरो**: कोई जाइरो डेटा नहीं।

Android 11 और नए वर्शन पर वीडियो के पास वाली फ़ाइलें `Download/<ऐप फ़ोल्डर>` में जाती हैं, क्योंकि Android ऐसी फ़ाइलें DCIM में रखने नहीं देता। अगर रिकॉर्डिंग में जाइरो डेटा नहीं है, तो वीडियो उसके बिना लिखा जाता है। डिफ़ॉल्ट: GPMF।

## फ़ोल्डर

**डिफ़ॉल्ट**, **मेरा फ़ोल्डर** या **फ़ोल्डर चुनें…**। डिफ़ॉल्ट रूप से वीडियो वहीं जाता है जहाँ ऐप अपनी रिकॉर्डिंग सहेजता है: `DCIM/<ऐप फ़ोल्डर>` (**फ़ाइलपाथ में तारीख जोड़ें** चालू हो तो तारीख वाले सबफ़ोल्डर के साथ), ऐप में चुने गए स्टोरेज पर। CinemaDNG का डिफ़ॉल्ट फ़ोल्डर `Download/<ऐप फ़ोल्डर>/<रिकॉर्डिंग का नाम>` है।

वीडियो और CinemaDNG दोनों के लिए अपना फ़ोल्डर एक ही है; CinemaDNG फ़ोल्डर उसके अंदर रिकॉर्डिंग के नाम से बनता है। अगर ऐप के पास अब आपके फ़ोल्डर की पहुँच नहीं है, तो फ़ाइल डिफ़ॉल्ट फ़ोल्डर में जाती है। पंक्ति के नीचे का नोट ठीक-ठीक बताता है कि फ़ाइल कहाँ सहेजी जाएगी।

वीडियो का नाम रिकॉर्डिंग, प्रोफ़ाइल और एक संख्या से बनता है: `<रिकॉर्डिंग का नाम>-rec709_1.mov`। अगर ऐसी फ़ाइल पहले से है, तो संख्या बढ़ जाती है।

## कन्वर्ज़न की प्रगति

ऐप में: 7 → 🗀 → *RAW रिकॉर्डिंग* → कन्वर्ट करें → कन्वर्ट करें

**कन्वर्ट करें** पर टैप करने के बाद कन्वर्ज़न बैकग्राउंड में चलता है: आप प्लेयर बंद कर सकते हैं, मीडिया मैनेजर पर लौट सकते हैं या किसी दूसरे ऐप पर जा सकते हैं।

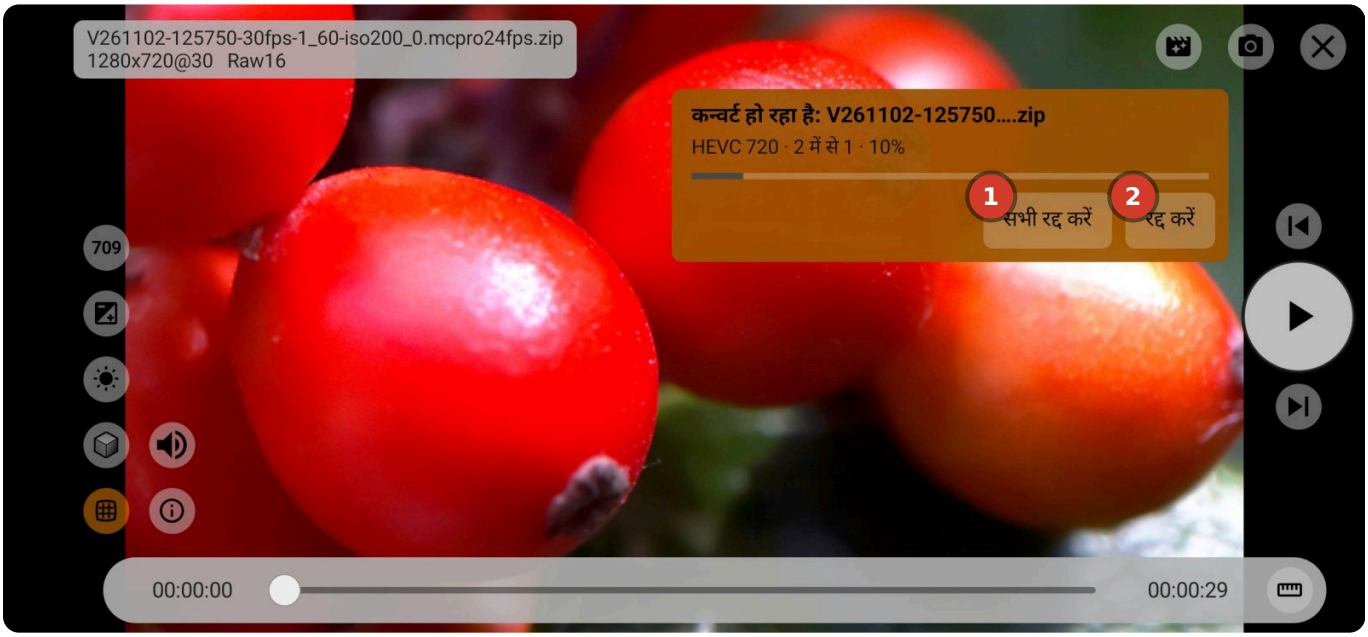
## कतार

एक समय में एक ही रिकॉर्डिंग कन्वर्ट होती है; बाकी उसी क्रम में इंतज़ार करती हैं जिसमें आपने उन्हें जोड़ा था। **कन्वर्ट करें** पर टैप करने के बाद एक छोटा संदेश बताता है कि कन्वर्ज़न शुरू हुआ या रिकॉर्डिंग कतार में जुड़ी, और कतार में उसकी जगह क्या है। अगर सिस्टम ऐप को बंद कर दे, तो कतार खो जाती है, और अधूरी फ़ाइलें ऐप बाद में खुद हटा देता है।

## पैनल और सूचना

जब प्लेयर या मीडिया मैनेजर खुला हो, तो स्क्रीन के ऊपर एक पैनल प्रगति दिखाता है: रिकॉर्डिंग का नाम, प्रतिशत और कतार में जगह। अंत में पैनल पर "पूरा हुआ" और **खोलें** बटन दिखता है, या कारण के साथ एरर दिखता है। नई फ़ाइल मीडिया मैनेजर में हाइलाइट होती है।

जब ऐप बैकग्राउंड में हो, तो सूचना यही दिखाती है: प्रतिशत और रद्द करने के बटनों के साथ प्रगति, फिर **खोलें** और **शेयर करें** के साथ नतीजा। सूचना पर टैप करने से मीडिया मैनेजर खुलता है। Android 13 और नए वर्शन पर पहले कन्वर्ज़न से पहले ऐप सूचनाएँ दिखाने की अनुमति माँगता है। अनुमति के बिना भी कन्वर्ज़न चलता है, पर कोई सूचना नहीं दिखती।




### 2 रद्द करें

सिर्फ़ इस रिकॉर्डिंग को रद्द करता है। बाकी कतार चलती रहती है।

### 1 सभी रद्द करें

इस रिकॉर्डिंग और पूरी कतार को रद्द करता है। रद्द किया गया कन्वर्ज़न कोई फ़ाइल पीछे नहीं छोड़ता।

## कन्वर्ज़न के दौरान कैमरा

जब तक कतार में रिकॉर्डिंग हैं, आप शूट नहीं कर सकते। कैमरा बंद रहता है; तस्वीर की जगह "**कन्वर्ज़न चल रहा है**" विंडो होती है, जिसमें प्रगति और **सभी रद्द करें** बटन है, जो पैनल की तरह ही काम करता है। कतार पूरी होने पर कैमरा अपने-आप खुल जाता है। अगर कन्वर्ज़न तब शुरू हुआ जब कैमरा खुला था, तो स्क्रीन के नीचे "**कन्वर्ज़न चल रहा है — रिकॉर्डिंग उपलब्ध नहीं**" लिखा दिखता है।




### 1 फ़ाइलें

मीडिया मैनेजर खोलता है।

## शुरू होने से पहले

हर रिकॉर्डिंग से पहले कन्वर्टर अनुमान लगाता है कि जगह काफ़ी है या नहीं, और एनकोडर उसका साइज़ स्वीकार करता है या नहीं। अगर नहीं, तो कन्वर्ज़न शुरू नहीं होता, और "**कन्वर्ज़न शुरू नहीं हुआ**" पैनल कारण बताता है:

- जगह कम है: पैनल दिखाता है कि कितनी जगह चाहिए और कितनी ख़ाली है। **फिर भी शुरू करें** बिना जाँच के कन्वर्ज़न शुरू कर देता है, क्योंकि अनुमान में पहले से गुंजाइश रखी गई है। अगर जगह सच में ख़त्म हो जाए, तो फ़ाइल हटा दी जाती है।
- फ़ोन का एनकोडर रिकॉर्डिंग का साइज़ स्वीकार नहीं करता: एक बटन वीडियो को 2160p में बनाने का विकल्प देता है।

# एरर

अगर कन्वर्ज़न विफल हो जाए, तो अधूरी फ़ाइल और उसके पास की फ़ाइलें हटा दी जाती हैं, ताकि फ़ोल्डर में कटा हुआ वीडियो न रहे। पैनल या सूचना कारण बताती है:

- **कन्वर्ज़न के दौरान स्पेस खत्म हो गया — फ़ाइल हटा दी गई**: जगह ख़ाली करें और फिर से शुरू करें।
- **इस फ़ोन में HLG और HDR10 के लिए 10-बिट हार्डवेयर एनकोडर नहीं है — Rec709 चुनें**।
- **इस फ़ोन में उपयुक्त हार्डवेयर एनकोडर नहीं है**: फ़ोन में इस प्रोफ़ाइल और साइज़ के लिए एनकोडर नहीं है, कोई दूसरा कोडेक या साइज़ चुनें।
- **RAW आर्काइव पढ़ा नहीं जा सका**: आर्काइव ख़राब है या उपलब्ध नहीं है।
- **आउटपुट फ़ाइल नहीं बन सकी** या **फ़ाइल लिखी नहीं जा सकी**: सहेजने का फ़ोल्डर और स्टोरेज जाँचें।
- **पर्याप्त मेमोरी नहीं है**: दूसरे ऐप बंद करें या छोटा साइज़ चुनें।
- **Android ने कन्वर्ज़न रोक दिया: बैकग्राउंड में काम दिन में 6 घंटे तक सीमित है**: Android 15 और नए वर्शन पर सिस्टम बैकग्राउंड काम को दिन में 6 घंटे से ज़्यादा नहीं चलने देता।
- **Android ने कन्वर्ज़न को बैकग्राउंड में चलने नहीं दिया**: सिस्टम ने बैकग्राउंड काम शुरू नहीं होने दिया। बैटरी सेटिंग्स में देखें कि ऐप के लिए बैकग्राउंड गतिविधि सीमित तो नहीं है।
- **कन्वर्टर एक सशुल्क सुविधा है**: आपको RAW Bundle चाहिए।

# कैसे करें

आम कामों के लिए चरण-दर-चरण लेख।

## पहली शूटिंग से पहले की तैयारी

कुछ सेटिंग्स तय करती हैं कि आपको किस तरह की फ़ाइल मिलेगी। नए फ़ोन पर इन्हें एक बार देख लेना ठीक रहता है, और फिर हर उस कैमरे के लिए जिससे आप शूट करते हैं: इनमें से ज़्यादातर हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती हैं।

1. कैमरा चुनें। त्वरित पहुँच बटन में कैमरा बटन पर टैप करें और वह लेंस चुनें जिससे आप शूट करना चाहते हैं।
2. रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर सेट करें। वीडियो मेनू खोलें, **रिज़ॉल्यूशन और FPS** पर टैप करें, व्हील घुमाएँ और **लागू करें** पर टैप करें। ज़्यादातर काम के लिए 24, 25 या 30 fps से शुरुआत करें; धूसर और लाल मानों का क्या मतलब है, यह वीडियो मेनू में देखें।
3. कोडेक सेटिंग्स में कोडेक और बिटरेट चुनें। एक ही बिटरेट पर HEVC, AVC से बेहतर क्वालिटी देता है, लेकिन पुराने एडिटिंग कंप्यूटर इसे धीरे डिकोड करते हैं। 1080p के लिए 50 Mbps काफ़ी है; 4K के लिए 100 से 200 Mbps कलर ग्रेडिंग के लिए ज़्यादा गुंजाइश देता है।
4. सहेजने की जगह चुनें: सेटिंग्स खोलें, फिर स्टोरेज सेटिंग्स। अगर आप FAT32 में फ़ॉर्मेट किए गए SD कार्ड पर रिकॉर्ड करते हैं, तो **भागों में विभाजित करें (लगभग)** को 3.7 GB पर सेट करें।
5. आवाज़ जाँचें: ऑडियो मेनू में **स्रोत** चुनें। अगर आप बाद में अलग रिकॉर्डर से आवाज़ जोड़ेंगे, तब भी कैमरे का माइक्रोफ़ोन सिंक करने में काम आता है।
6. स्क्रीन साफ़ करें। इंटरफ़ेस में वे समूह छिपाएँ जिनकी ज़रूरत नहीं है, या उन्हें स्वाइप पर दिखाने के लिए सेट करें।
7. एक छोटी टेस्ट रिकॉर्डिंग करें और उसे मीडिया मैनेजर से चलाकर देखें। छूटे फ़्रेम का काउंटर देखें: अगर आपकी सेटिंग्स पर यह लाल हो जाता है, तो बिटरेट या रिज़ॉल्यूशन कम करें।

सेटअप ठीक काम करे, तो उसे प्रीसेट के रूप में सहेज लें, ताकि एक टैप में उस पर लौट सकें।

## 180° नियम से मैनुअल एक्सपोज़र सेट करें

वीडियो में शटर गति से मोशन ब्लर तय होता है, इसलिए आमतौर पर इसे पहले तय किया जाता है और चमक ISO से सेट की जाती है (और लेंस के आगे ND फ़िल्टर से)। सबसे आम विकल्प 180° नियम है: शटर फ़्रेम के समय का आधा होता है, 24 fps पर 1/48, 30 fps पर 1/60। ऐप डिफ़ॉल्ट रूप से यही मान इस्तेमाल करता है।

1. एक्सपोज़र कॉलम को मैनुअल पर स्विच करें: एक्सपोज़र मोड स्विच टैप करें। यह **एक्सपोज़र नियंत्रण** में सबसे ऊपर है।
2. शटर गति की रीडिंग देखें। अगर यह 1/(2·f) (f: फ़्रेम दर) नहीं है, तो − और + बटन से उस मान तक जाएँ।
3. “A” बटन को एक पल दबाकर रखें और छोड़ दें। कैमरा जो एक्सपोज़र खुद चुनता, ऐप उसे लेकर मैनुअल सेटिंग्स में बदल देता है। शटर अपनी जगह पर ही रहता है।
4. ISO व्हील से बारीक समायोजन करें। हाइलाइट्स कहाँ क्लिप हो रहे हैं, यह देखने के लिए **ज़ेबरा** चालू करें, या पूरे फ़्रेम को परखने के लिए **कृत्रिम रंग**। दोनों के लिए ज़रूरी है कि व्यूफ़ाइंडर GPU से होकर जाए।

5. अगर सबसे कम ISO पर भी तस्वीर बहुत चमकीली है, तो तेज़ शटर गति के बजाय ND फ़िल्टर लगाएँ: तेज़ शटर से मोशन झटकेदार दिखता है।

अगर ISO की रीडिंग हाइलाइट हो जाए, तो कैमरा सेंसर के एनालॉग गेन की सीमा पार कर चुका है और डिजिटल गेन जोड़ रहा है। यहाँ से नॉइज़ तेज़ी से बढ़ता है। हो सके तो रोशनी बढ़ाएँ।

मेन्स बिजली से चलने वाली लाइटों में फ़्लिकर कैसे हटाएँ भी देखें।

## मॉनिटरिंग LUT के साथ लॉग में शूट करें

लॉग कर्व कलर ग्रेडिंग के लिए हाइलाइट्स और शैडो का ज़्यादा हिस्सा बचाता है, लेकिन स्क्रीन पर तस्वीर फीकी दिखती है। मॉनिटरिंग LUT शूटिंग के दौरान उसे सामान्य कंट्रास्ट के साथ दिखाता है, और रिकॉर्डिंग नहीं बदलती।

1. अगर फ़ोन सपोर्ट करता है, तो कोडेक सेटिंग्स में 10-बिट सेट करें: 8-बिट में लॉग से आसमान और ग्रेडिएंट में आसानी से बैंडिंग आ जाती है।
2. व्हाइट बैलेंस मेनू खोलें और कर्व टैब पर जाएँ। कर्व चुनें: अगर ऐप आक्रामक कर्व की चेतावनी दे, तो विंडो में दी गई सलाह पढ़ें: कई फ़ोन पर ऐसे कर्व के साथ मैनुअल व्हाइट बैलेंस इस्तेमाल करना बेहतर होता है।
    - mLog 60%, 80% या 100%: ऐप का अपना लॉग, एडजस्ट होने वाले स्लाइडरों के साथ;
    - किसी जाने-माने कैमरा लॉग का संस्करण (mS-Log3, mLog-C, mV-Log और दूसरे), अगर आप एडिटर में उसी से मेल खाता कन्वर्ज़न इस्तेमाल करना चाहते हैं।
3. मैनुअल व्हाइट बैलेंस में वह कलर गमट चुनें जो आपके कन्वर्ज़न से मेल खाता हो, जैसे mS-Log3 के लिए S-Gamut3.Cine।
4. व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में **व्यूफ़ाइंडर LUT** सेट करें, आमतौर पर Rec.709। शूटिंग स्क्रीन पर LUT बटन दिखेगा: लॉग तस्वीर से तुलना करने के लिए उसे टैप करें। आधे फ़्रेम वाले व्यू के लिए संकेतकों के बीच LUT लेबल को देर तक दबाएँ, फिर बटन पर टैप करें।
5. एक्सपोज़र ज़ेबरा या कृत्रिम रंग से तय करें, LUT वाली तस्वीर देखकर नहीं। दोनों लॉग सिग्नल पर काम करते हैं।
6. एडिटिंग के लिए LUT को `.cube` फ़ाइल के रूप में सहेजें: इसका डाउनलोड बटन **व्यूफ़ाइंडर LUT** के बगल में है। या हर क्लिप में LUT एम्बेड करने के लिए **LUT एम्बेड करें** चालू करें; यह विकल्प मेटाडेटा सेटिंग्स में है।

> mcpro24fps Demo
>
> डेमो वर्शन में LUT को `.cube` फ़ाइल के रूप में सहेजा नहीं जा सकता।

**OETF और कलर प्राइमरी** को **स्वतः सुधार** पर ही रहने दें: तब फ़ाइल एडिटर को बताती है कि कौन-सा कर्व इस्तेमाल हुआ, और लॉग फ़ुटेज गलत गामा के साथ नहीं दिखता।

## लाइटों का फ़्लिकर हटाएँ

AC मेन्स पर चलने वाले कई लैंप मेन्स फ़्रीक्वेंसी से दोगुनी दर पर टिमटिमाते हैं: 50 Hz वाले देशों (यूरोप, एशिया और अफ़्रीका का ज़्यादातर हिस्सा) में सेकंड में 100 बार, 60 Hz वाले देशों (अमेरिका महाद्वीप, जापान का एक हिस्सा) में 120 बार। अगर शटर के खुले रहने के समय में ऐसी पल्स की पूरी संख्या नहीं समाती, तो फ़ुटेज फ़्लिकर करता है या फ़्रेम में गहरी पट्टियाँ चलती दिखती हैं।

# मैनुअल एक्सपोज़र

1. मैनुअल एक्सपोज़र कॉलम में शटर गति की रीडिंग के बगल वाला बटन तब तक टैप करें, जब तक वह आपके मेन्स का बेस न दिखाए: 50 Hz के लिए 25, 50 या 100, 60 Hz के लिए 30, 60 या 120।
2. अब शटर गति के स्टेप फ़्रेम दर के बजाय मेन्स के हिसाब से चलते हैं। 24 fps पर 50 Hz बेस के साथ: 1/25, 1/37, 1/50, 1/75, 1/100। सबसे साफ़ नतीजे के लिए 1/50 (या 1/100) चुनें।

50 Hz वाले देशों में 25 और 50 fps पर, और 60 Hz वाले देशों में 30 और 60 fps पर, सामान्य शटर गतियाँ पहले से ही मेन्स के अनुकूल हैं और कुछ बदलने की ज़रूरत नहीं।

# ऑटो एक्सपोज़र

ऑटो एक्सपोज़र कॉलम में **एंटी-फ़्लिकर (AE)** को ⁝50Hz या ⁝60Hz पर सेट करें, या ऑटो पर, अगर कैमरा इसे सपोर्ट करता है।

अगर कुछ लाइटें फिर भी फ़्लिकर करें, तो शायद वे LED या फ़्लोरोसेंट लाइटें हैं जिनके ड्राइवर की अपनी फ़्रीक्वेंसी होती है। स्क्रीन देखते हुए दूसरी शटर गतियाँ आज़माएँ, या लाइट बदलें।

## फ़ोकस और ज़ूम का स्मूथ मूवमेंट

प्रोग्राम मूवमेंट फ़ोकस (या ज़ूम) को दो तय बिंदुओं के बीच एक समान गति से ले जाता है। टच स्क्रीन पर हाथ से ऐसा करना मुश्किल है।

1. मैनुअल फ़ोकस पर जाने के लिए M टैप करें; यह **फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण** में है। सीमा बटन और ⏩ दिखाई देंगे।
2. व्हील से पहले सब्जेक्ट पर फ़ोकस करें। इस बिंदु को सेट करने के लिए ऊपरी या निचली सीमा बटन को देर तक दबाएँ; ऐप "**ऊपरी सीमा सेट की गई**" (या निचली सीमा वाला संदेश) दिखाता है।
3. दूसरे सब्जेक्ट पर फ़ोकस करें और दूसरे सीमा बटन को देर तक दबाएँ।
4. सीमा बटनों के बीच वाला गियर टैप करें और **अवधि** सेट करें, यानी पूरे मूवमेंट का समय। 2 से 4 सेकंड से शुरू करें। **वक्रता** तय करती है कि रास्ते में गति कैसे बँटी है; शुरुआत में डिफ़ॉल्ट ही रहने दें।
5. रिकॉर्डिंग शुरू करें और उस बिंदु का सीमा बटन टैप करें जहाँ आप जाना चाहते हैं। फ़ोकस स्मूथ तरीके से वहाँ जाता है; बटन पर ⏹ दिखता है, बीच में रोकने के लिए उसे फिर से टैप करें। वापस जाने के लिए दूसरा सीमा बटन टैप करें।

सेट करते समय दोनों बिंदु साफ़ देखने के लिए व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में फ़ोकस पीकिंग चालू करें।



फ़ोकस और ज़ूम को एक साथ शुरू करता है: फ़ोकस अपनी उस सीमा की ओर जाता है जो उसकी मौजूदा जगह से ज़्यादा दूर है, और ज़ूम भी ऐसा ही करता है। ज़ूम की सीमाएँ सेट न हों, तो ज़ूम अपनी रेंज के छोर तक जाता है। जब दोनों को चलाना हो, तब  इस्तेमाल करें, जैसे फ़ोकस बदलते हुए धीमा पुश-इन।

अकेला ज़ूम मूवमेंट भी फ़ोकस मूवमेंट की तरह ही काम करता है, ज़ूम मोड में ज़ूम के सीमा बटनों के साथ।

स्क्रीन छुए बिना फ़ोकस चलाने के लिए **वॉल्यूम बटन** को **फ़ोकस नियंत्रण** पर सेट करें; यह सेटिंग नियंत्रण में है। वॉल्यूम ऊपर दबाए रखने पर फ़ोकस दूर वाली सीमा की ओर जाता है, और वॉल्यूम नीचे दबाए रखने पर पास वाली सीमा की ओर। कैमरा बटन या रिमोट पर यही विकल्प टॉगल की तरह काम करता है: पहली बार दबाने पर मूवमेंट शुरू होता है, दूसरी बार दबाने पर रुकता है। **शुरू/बंद प्रोग्राम फ़ोकस+ज़ूम** विकल्प (प्रोग्राम फ़ोकस और ज़ूम मूवमेंट शुरू या बंद करना) वही करता है जो  करता है।

## स्लो मोशन शूट करें

स्लो मोशन पाने के दो तरीके हैं: ऊँची फ़्रेम दर पर रिकॉर्ड करें और एडिटर में क्लिप को धीमा करें, या ऐप से फ़ाइल को कम प्लेबैक फ़्रेम दर पर लिखवाएँ, ताकि वह हर जगह धीमी चले।

1. वीडियो मेनू खोलें, **रिज़ॉल्यूशन और FPS** टैप करें और ऊँची फ़्रेम दर चुनें, जैसे 120 fps, साथ ही ऐसा रिज़ॉल्यूशन जिसे फ़ोन उस फ़्रेम दर पर सपोर्ट करता हो। **लागू करें** टैप करें।
2. अगर आप चाहते हैं कि फ़ाइल खुद धीमी चले, तो **लक्ष्य फ़्रेम दर** को अपने प्रोजेक्ट की फ़्रेम दर पर सेट करें, जैसे 24। शूटिंग स्क्रीन पर "24fps" वाला लेबल दिखेगा। अगर क्लिप को एडिटर में धीमा करना है, तो इसे **ऑफ** रहने दें।
3. सीन में अच्छी रोशनी रखें: 120 fps पर सबसे धीमी शटर गति 1/120 होती है, और 60 fps से ऊपर कई फ़ोन ऑटो एक्सपोज़र पर चले जाते हैं।
4. रिकॉर्ड करें। स्लो मोशन चालू होने पर आवाज़ भी तस्वीर के साथ धीमी हो जाती है।

कुछ बातें जो जानना ज़रूरी है:

- 60 fps से ऊपर कैमरा हाई-स्पीड मोड में काम करता है, जहाँ मैनुअल सेटिंग्स, GPU और कुछ कोडेक अक्सर उपलब्ध नहीं होते। चुनने की सूची में जो काम नहीं करता, वह धूसर दिखता है।
- 120 fps और उससे ऊपर मेन्स फ़्रीक्वेंसी वाली शटर गतियों के बटन का कोई असर नहीं होता। मेन्स बिजली वाली लाइटों में फ़्रेम दर चुनने से पहले फ़्लिकर कैसे हटाएँ देखें।
- वास्तविक FPS संकेतक पर नज़र रखें: कुछ फ़ोन कम रोशनी में माँगे गए से कम फ़्रेम देते हैं।

फ़ास्ट मोशन भी इसी तरह काम करता है: कम फ़्रेम दर पर शूट करें (जैसे 6 fps) और **लक्ष्य फ़्रेम दर** को उससे ज़्यादा पर सेट करें।

## RAW रिकॉर्ड करें

RAW रिकॉर्डिंग सेंसर का डेटा DNG फ़्रेम के रूप में सहेजती है, फ़ोन के नॉइज़ रिडक्शन, शार्पनेस और कलर प्रोसेसिंग से पहले। कलर ग्रेडिंग के लिए सबसे ज़्यादा गुंजाइश मिलती है, लेकिन फ़ाइलें बहुत बड़ी होती हैं। यह सिर्फ़ उन कैमरों पर उपलब्ध है जो RAW देते हैं।

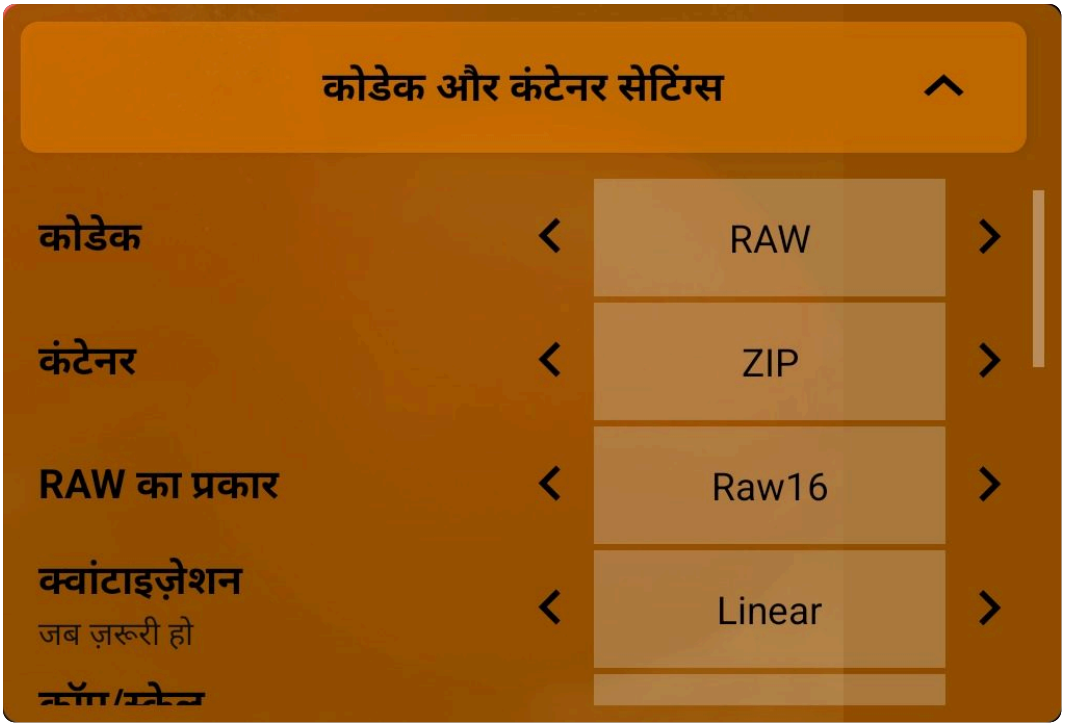
RAW Bundle

RAW को DNG फ़्रेम वाली ZIP में रिकॉर्ड करना और उसे चलाना मुफ़्त है। **.mcpro** में रिकॉर्डिंग, RAW प्लेयर के टूल (एक्सपोज़र, व्हाइट बैलेंस, LUT, डिस्टॉर्शन सुधार, HDR, फ़्रेम को DNG के रूप में सहेजना) और फ़ोन पर रिकॉर्डिंग कन्वर्ट करने के लिए **RAW Bundle** चाहिए, जो एक अलग, एक बार की ख़रीद है। खाते में साइन इन करने के बाद आप इसे 7 दिन मुफ़्त आज़मा सकते हैं। इसे ताले वाले किसी भी बटन से या सेटिंग में RAW Bundle से ख़रीदा जा सकता है। पूरी सूची इस पेज के अंत में है।

mcpro24fps Demo

डेमो वर्शन RAW रिकॉर्ड नहीं करता: RAW चुना हो तो रिकॉर्ड बटन पूरे वर्शन की पेशकश वाली विंडो खोलता है। डेमो में **RAW Bundle** नहीं है।

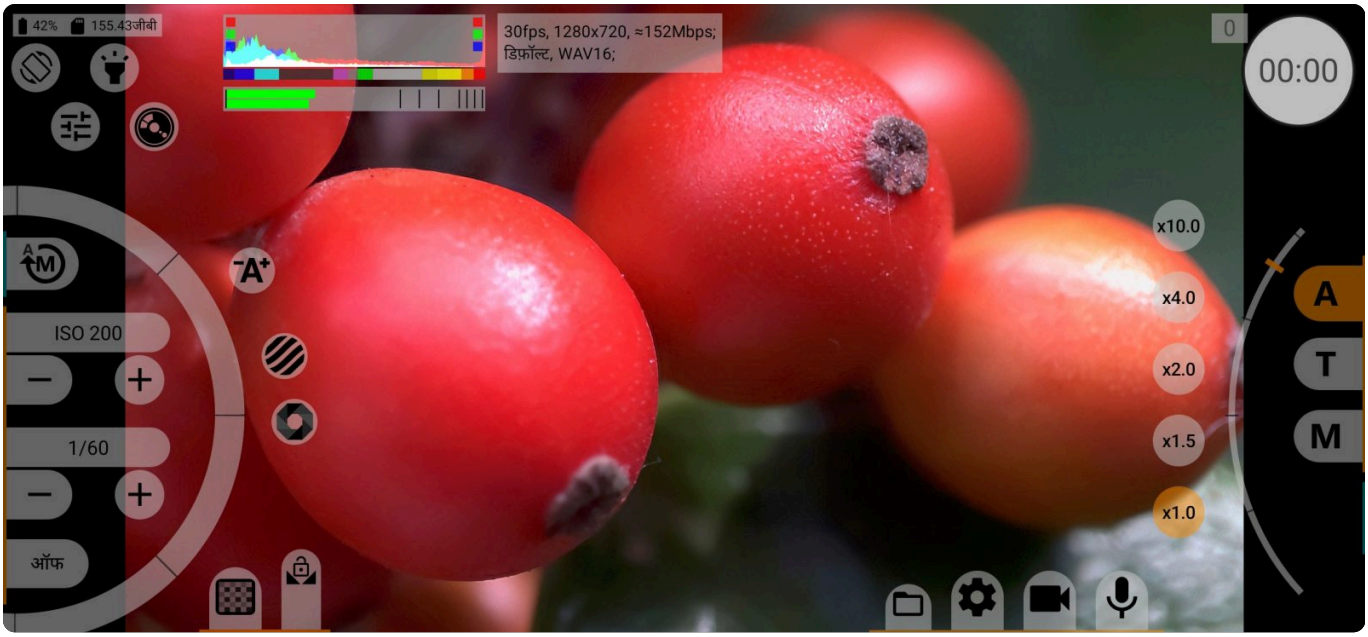
1. कोडेक सेटिंग्स में **कोडेक** को **RAW** पर सेट करें। ऐप रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर RAW की क्षमता के अनुसार बदल देता है और कैमरा फिर से खोलता है।
2. **कंटेनर** चुनें:
   - **ZIP**: DNG फ़्रेम का ZIP, जिसे ज़्यादातर RAW टूल खोल सकते हैं;
   - **.mcpro**: ऐप का अपना फ़ॉर्मेट, कई गुना छोटा (Android 10+, 64-बिट फ़ोन, **RAW Bundle** का हिस्सा)।
3. ZIP के लिए कम **RAW का प्रकार** (जैसे Raw12 या Raw10) चुनने से फ़ाइलें छोटी होती हैं। **कम्प्रेशन** भी उन्हें छोटा करता है, लेकिन प्रोसेसर पर लोड डालता है; अपने फ़ोन पर दोनों आज़माएँ। .mcpro के लिए SQ देखने में हानि रहित है और शुरुआत के लिए अच्छा है।
4. पक्का करें कि जगह है। 500 MB से कम खाली जगह होने पर RAW शुरू नहीं होता, और ZIP में 4K RAW का एक मिनट कई गीगाबाइट ले सकता है। तेज़ इंटरनल मेमोरी ज़्यादातर SD कार्ड से बेहतर काम करती है।
5. एक टेस्ट क्लिप रिकॉर्ड करें और छूटे फ़्रेम का काउंटर देखें। अगर यह लाल हो जाए, तो फ़्रेम दर, रिज़ॉल्यूशन या बिट डेप्थ कम करें, या **बफ़र आकार (फ़्रेम)** बढ़ाएँ।




RAW रिकॉर्डिंग `Download/mcpro24fps/` में सहेजी जाती हैं। मीडिया मैनेजर में टैप करने पर रिकॉर्डिंग बिल्ट-इन RAW प्लेयर में चलती है (Android 9 और नए, 64-बिट फ़ोन)। कन्वर्ट बटन फ़ोन पर ही उसे दूसरे फ़ॉर्मेट में बदल देता है; कन्वर्ज़न **RAW Bundle** का हिस्सा है।




RAW में कैमरा कर्व, GPU मेनू, वीडियो मेटाडेटा सेटिंग्स और ज़ूम मोड उपलब्ध नहीं हैं। व्हाइट बैलेंस पिक्सेल नहीं बदलता: वह DNG में लिखा जाता है, और अंतिम बैलेंस आप डेवलप करते समय सेट करते हैं।




# ऐप में क्या शामिल है और RAW Bundle में क्या

ऐप खुद RAW को DNG फ़्रेम वाली ZIP के रूप में रिकॉर्ड करता है, और उसका RAW प्लेयर इन रिकॉर्डिंग को चलाता है: चलाना और रोकना, फ़्रेम-दर-फ़्रेम, टाइमलाइन, आवाज़ और रिकॉर्डिंग की जानकारी। यह सब मुफ़्त रहता है।

**RAW Bundle** एक अलग, एक बार की ख़रीद है। इसमें ये जुड़ते हैं:

- **.mcpro** में रिकॉर्डिंग;
- RAW प्लेयर में: एक्सपोज़र, व्हाइट बैलेंस, अपना LUT, लेंस डिस्टॉर्शन सुधार, HDR आउटपुट (HDR स्क्रीन पर HLG या HDR10) और फ़्रेम को DNG के रूप में सहेजना;
- फ़ोन पर ही RAW रिकॉर्डिंग को वीडियो (MP4 या MOV में HEVC, AVC, AV1 या APV) या CinemaDNG फ़ोल्डर में कन्वर्ट करना।

**RAW Bundle** के बिना इन बटनों पर ताला दिखता है, और टैप करने पर ख़रीदारी खुलती है। खाते में साइन इन करने के बाद आप 7 दिन तक सब कुछ मुफ़्त आज़मा सकते हैं। **RAW Bundle** सिर्फ़ उन फ़ोन पर दिया जाता है जो इसे चला सकते हैं: Android 10 या नया, 64-बिट प्रोसेसर, OpenGL ES 3.1 और RAW वाला कम से कम एक कैमरा। बाकी फ़ोन पर न ताले दिखते हैं, न ख़रीदारी।







## अच्छी आवाज़ रिकॉर्ड करें

1. माइक्रोफ़ोन कनेक्ट करें। USB या वायर्ड माइक्रोफ़ोन फ़ोन के अपने माइक्रोफ़ोन में से किसी एक की जगह लेता है; किसकी, यह Android तय करता है।
2. ऑडियो मेनू में **स्रोत** चुनें। जहाँ फ़ोन सपोर्ट करता है, वहाँ **असंसाधित** सबसे साफ़ सिग्नल देता है; नहीं तो **कैमकॉर्डर** सुरक्षित विकल्प है। ब्लूटूथ हेडसेट के लिए **ब्लूटूथ** चुनें; तब संकेतकों में ब्लूटूथ लेबल दिखेगा।
3. **बिटरेट** में फ़ॉर्मेट चुनें: रोज़ के काम के लिए 192 kbps या उससे ज़्यादा पर AAC, बिना नुकसान के एडिटिंग के लिए PCM, या आवाज़ को अलग फ़ाइल के रूप में पाने के लिए WAV।
4. जब सब्जेक्ट बोल रहा हो, तब स्क्रीन के ऊपर **ऑडियो स्तर मीटर** देखें। पीक पीले ज़ोन में रहने चाहिए और बस कभी-कभी लाल को छूने चाहिए। अगर आवाज़ बहुत धीमी है, तो **स्तर** बढ़ाएँ; अगर स्तर ठीक है, तो इसे Bypass पर ही रखें, क्योंकि डिजिटल गेन नॉइज़ भी बढ़ाता है।

5. रिकॉर्डिंग के दौरान सुनने के लिए हेडफ़ोन लगाएँ और **मॉनिटरिंग स्तर** सेट करें। आवाज़ कभी फ़ोन के स्पीकर पर नहीं जाती।

अगर फ़ोन उल्टा लगा है, तो ऑडियो मेनू में चैनलों की अदला-बदली करें, ताकि बायाँ चैनल बायाँ ही रहे।

स्लो मोशन में आवाज़ तस्वीर के साथ धीमी हो जाती है। बाहरी USB कैमरा जुड़ा होने पर ऐप बिना आवाज़ के रिकॉर्ड करता है।

### बाहरी मॉनिटर या रिकॉर्डर इस्तेमाल करें

मॉनिटर या रिकॉर्डर USB-C से HDMI एडाप्टर के ज़रिए जुड़ता है, उन फ़ोन पर जो USB-C से वीडियो आउटपुट देते हैं। ऐप में HDMI की दो अलग-अलग सेटिंग्स हैं; कौन-सी चाहिए, यह इस पर निर्भर करता है कि बाहरी स्क्रीन पर आपको क्या चाहिए।

## बड़ा व्यूफ़ाइंडर

जब फ़ोन रिकॉर्ड कर रहा हो और आप मॉनिटर पर फ़्रेमिंग और फ़ोकस करना चाहें, तब इसका इस्तेमाल करें।

1. मॉनिटर कनेक्ट करें।
2. व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में **HDMI आउटपुट** को **ऑन** पर सेट करें।
3. मॉनिटर आपके टूल के साथ व्यूफ़ाइंडर की तस्वीर दिखाता है: LUT, ज़ेबरा, कृत्रिम रंग, फ़ोकस पीकिंग, फ़्रेम लाइन्स और ग्रिड। फ़ोन हमेशा की तरह रिकॉर्ड करता है।

## रिकॉर्डर के लिए साफ़ सिग्नल

जब तस्वीर बाहरी रिकॉर्डर रिकॉर्ड करता है, तब इसका इस्तेमाल करें।

1. रिकॉर्डर कनेक्ट करें।
2. वीडियो मेनू में **HDMI आउटपुट** को **ऑन** पर सेट करें। अगर कोई डिस्प्ले नहीं मिलता, तो ऐप “**HDMI कनेक्शन नहीं मिला**” दिखाता है।
3. रिकॉर्डर को बिना किसी ओवरले के साफ़ वीडियो स्ट्रीम मिलती है। इस मोड में फ़ोन खुद रिकॉर्ड नहीं करता: रिकॉर्ड बटन दबाने पर “**HDMI के माध्यम से रिकॉर्डिंग ऑन है**” दिखता है।

GPU रिकॉर्डिंग के बिना बाहरी डिस्प्ले को तस्वीर सिर्फ़ उन्हीं रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दरों में मिलती है, जिन्हें वह ले सकता है। जब वीडियो मेनू वाली सेटिंग चालू हो, तब व्यूफ़ाइंडर वाली सेटिंग का कोई असर नहीं होता।

## Gyroflow में स्टैबलाइज़ करें

Gyroflow एक मुफ़्त डेस्कटॉप प्रोग्राम है। यह शूटिंग के दौरान रिकॉर्ड की गई फ़ोन के जाइरोस्कोप की रीडिंग से फ़ुटेज को स्टैबलाइज़ करता है। नतीजा आम तौर पर फ़ोन के अपने स्टैबलाइज़ेशन से ज़्यादा स्मूथ होता है, और कितना क्रॉप करना है, यह आप बाद में चुनते हैं।

1. हार्डवेयर सेटिंग्स में **स्टैबलाइज़ेशन** को **ऑफ** पर सेट करें। फ़ोन का अपना स्टैबलाइज़ेशन तस्वीर को ऐसे खिसकाता है जो जाइरो डेटा में नहीं दिखता, और तब Gyroflow गलत मूवमेंट को ठीक करने लगता है।
2. मेटाडेटा सेटिंग्स में **जाइरोस्कोपिक डेटा** सेट करें:
   - **GPMF**: जाइरो ट्रैक क्लिप के अंदर जाता है, और उसके पास एक लेंस प्रोफ़ाइल सहेजी जाती है। Gyroflow के सामान्य रिलीज़ में खुलता है;
   - gcsv: डेटा क्लिप के पास एक अलग `.gcsv` फ़ाइल में जाता है, लेंस प्रोफ़ाइल के साथ;
   - **Protobuf**: सब कुछ क्लिप के अंदर, लेकिन यह लिखे जाने के समय इसे सिर्फ़ Gyroflow के nightly बिल्ड पढ़ते हैं।
3. RAW के लिए इसकी जगह **जाइरोस्कोपिक डेटा** का उपयोग करें; यह कोडेक सेटिंग्स में है।
4. शूट करें। शटर बहुत लंबा न रखें: फ़्रेम के अंदर का मोशन ब्लर स्टैबलाइज़ेशन से नहीं हटता। इसलिए हाथ में फ़ोन लेकर चलते हुए शॉट के लिए 24 fps पर 1/100 या उससे छोटी शटर गति ज़्यादा साफ़ नतीजा देती है।
5. क्लिप को `.lensprofile.json` (और इस्तेमाल किया हो तो `.gcsv`) के साथ कंप्यूटर पर कॉपी करें और क्लिप को Gyroflow में खोलें। वह पास रखी फ़ाइलें खुद ढूँढ लेता है।

अगर मौजूदा बिटरेट पर GPMF सीमित अवधि ही रख सकता है, तो सेटिंग यह सीमा दिखाती है, जैसे “अधिकतम 40 मि.”।

## एनामॉर्फ़िक लेंस से शूट करें

एनामॉर्फ़िक एडाप्टर चौड़ी तस्वीर को हॉरिज़ान्टली दबाकर फ़्रेम में फ़िट करता है। सही दिखने के लिए तस्वीर को वापस खींचना (डीस्क्वीज़ करना) पड़ता है। ऐप यह सिर्फ़ स्क्रीन पर कर सकता है, फ़ाइल पर निशान लगा सकता है ताकि एडिटर उसे खींचें, या रिकॉर्डिंग को ही खींच सकता है।

1. व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स में **व्यूफ़ाइंडर को डीस्क्वीज़ करें** को अपने लेंस के फ़ैक्टर पर सेट करें, जैसे 1.33x। अब व्यूफ़ाइंडर सही अनुपात दिखाता है; रिकॉर्डिंग नहीं बदलती।
2. **फ़्रेम लाइन्स** को उस आस्पेक्ट रेशियो पर सेट करें जिसके लिए आप फ़्रेमिंग कर रहे हैं, जैसे 2.39:1।
3. चुनें कि फ़ाइल के साथ क्या करना है:
   - रिकॉर्डिंग को दबा हुआ ही रहने दें और **पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो** को **व्यूफ़ाइंडर जैसा** पर सेट करें; यह विकल्प मेटाडेटा सेटिंग्स में है। जो एडिटर पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो पढ़ते हैं, वे क्लिप को खिंचा हुआ दिखाते हैं, और रिकॉर्ड किया गया हर पिक्सेल आपके पास रहता है;
   - या GPU के ज़रिए रिकॉर्ड करें और **वीडियो को डीस्क्वीज़ करें** सेट करें; यह GPU सेटिंग्स में है। फ़ाइल सचमुच खिंच जाती है और हर जगह सही चलती है। 1.33x पर 1920×1080 से 2552×1080 बनता है।
4. एक टेस्ट क्लिप बनाएँ और उसे अपने एडिटर में जाँचें।

बड़े खिंचे हुए फ़्रेम फ़ोन के एनकोडर की रिकॉर्डिंग क्षमता से ज़्यादा हो सकते हैं; रिकॉर्डिंग न हो पाए, तो रिज़ॉल्यूशन कम करें या पहला विकल्प अपनाएँ।

## प्रीसेट से सेटअप बदलें

अगर आप अलग-अलग तरह के सीन शूट करते हैं, जैसे लॉग के साथ 25 fps पर इंटरव्यू और 50 fps पर B-roll, तो प्रीसेट एक टैप में पूरा सेटअप वापस ले आता है।

1. पहले सीन के लिए सब कुछ सेट करें: कैमरा, रिज़ॉल्यूशन और फ़्रेम दर, कोडेक, बिटरेट, कर्व और LUT, व्हाइट बैलेंस, आवाज़।
2. **कैमरा मॉड्यूल प्रीसेट** खोलें (यह त्वरित पहुँच बटन में है) और + पर टैप करें। प्रीसेट को कोई छोटा नाम दें जिसे आप पहचान सकें, जैसे "इंटरव्यू लॉग 25"।
3. अगला सीन सेट करें और उसे दूसरे प्रीसेट के रूप में सहेजें।
4. प्रीसेट बदलने के लिए सूची खोलें और किसी कार्ड पर टैप करें। पुष्टि के बाद ऐप प्रीसेट की सेटिंग्स के साथ स्क्रीन रीस्टार्ट करता है और उसके कैमरे पर चला जाता है।

ISO, शटर गति, फ़ोकस और ईवी करेक्शन प्रीसेट का हिस्सा नहीं हैं: ये उस समय की रोशनी पर निर्भर करते हैं। किसी प्रीसेट को बदलने के लिए उसे लागू करें, सेटिंग्स बदलें और कार्ड के ओवरराइट बटन का उपयोग करें।

ध्यान रखें कि ज़्यादातर सेटिंग्स पहले से ही हर कैमरे के लिए अलग से सहेजी जाती हैं। अगर आपके दो सेटअप में फ़र्क सिर्फ़ लेंस का है, तो कैमरा बदलना ही काफ़ी हो सकता है।

सभी सेटिंग्स और प्रीसेट को दूसरे फ़ोन पर ले जाने या उनका बैकअप रखने के लिए ग्लोबल सेटिंग्स में मौजूद सहेजने और लोड करने वाले बटन का उपयोग करें।

# आइकन

शूटिंग स्क्रीन के सभी आइकन। लिंक बटन के विवरण पर ले जाता है।

 Orientation: turns with the phone

 Orientation fixed: landscape

 Orientation fixed: portrait

 Orientation fixed: reverse landscape

 Orientation fixed: reverse portrait

 Flashlight on/off

 Presets: save and apply camera setups

 Camera choice

 Bluetooth remote (not shown in this version)

 Battery level

 Free space on the selected storage

 Sound comes from a Bluetooth microphone

 This format needs a purchase

 Take a snapshot

 Manual exposure on: tap for automatic

 Automatic exposure on: tap for manual

 Lower ISO by one step



Raise ISO by one step



Shorter shutter: darker frame



Longer shutter: brighter frame



Hold to set exposure automatically once



Zebra: marks over- and underexposed areas



False Color: colours the frame by brightness



Viewfinder LUT on the whole frame



Viewfinder LUT on the left half



Viewfinder LUT on the right half



Exposure compensation value



Darker: lower exposure compensation



Brighter: raise exposure compensation



Automatic exposure follows the scene



Automatic exposure is locked



Continuous autofocus



Tap to focus: tap the frame to focus there



Manual focus



Manual focus to your own infinity point



Zoom mode, limit: up to video size




Zoom mode, limit ×1.5




Zoom mode, limit ×2.0




Zoom mode, limit: camera maximum



Start a programmed focus and zoom pull



Programmed pull is running: tap to stop



Focus to the top limit; long-press sets it



Focus pull settings



Focus to the bottom limit; long-press sets it



Focus is moving to a limit: tap to stop



Zoom to the top limit; long-press sets it



Zoom pull settings



Zoom to the bottom limit; long-press sets it



Zoom is moving to a limit: tap to stop



White balance menu



Automatic white balance follows the scene



Automatic white balance is locked



Hold to set white balance automatically once



A saved white balance preset is selected




GPU processing menu



Hold to set white balance automatically once



Save the balance as a preset



Back to the saved preset values



Delete the preset



White balance panel



Colour gamut panel



Colour matrix panel



Fixes highlight artefacts with steep curves



Marks skin tones (wide selection)



Marks skin tones



Marks neutral, unsaturated areas



Settings buttons folded: tap to show



Media manager: your recordings and snapshots



App settings



Video menu



Audio menu

# अनुक्रमणिका

गाइड के बटन, मेनू आइटम, सेटिंग्स और विषय वर्णानुक्रम में।

अ आ इ ई ऊ ए ऐ ऑ ओ क ख ग च छ ज ट ड त थ द ध न प फ ब भ म य र ल व श स ह A D E G H I L O R 0–9

## अ

अगला फ़्रेम — RAW प्लेयर

अच्छी आवाज़ रिकॉर्ड करें

अधिक गर्म होने पर रिकॉर्डिंग बंद करें — अन्य सेटिंग्स

अधिकतम ज़ूम — नियंत्रण

अधिकतम बफ़र साइज़ — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

अन्य सेटिंग्स

अवधि — फ़ोकस

## आ

आँकड़े — RAW प्लेयर, अन्य सेटिंग्स

आउटपुट — कन्वर्टर

आउटपुट प्रोफ़ाइल — RAW प्लेयर

## इ

इंटरफ़ेस

इंटरफ़ेस अपारदर्शिता — इंटरफ़ेस

इंटरफ़ेस की चमक — इंटरफ़ेस

इन्फिनिटी फ़ोकस मान — फ़ोकस

इन्फिनिटी फ़ोकस मोड — नियंत्रण

इमेज — GPU प्रोसेसिंग मेनू

इमेज नियंत्रण — इंटरफ़ेस

इस गाइड के बारे में

## ई

ईवी करेक्शन — ऑटो एक्सपोज़र

## ऊ

ऊपर दाईं ओर — RAW प्लेयर

ऊपरी सीमा — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

## ए


एंटी-फ़्लिकर (AE) — ऑटो एक्सपोज़र, हार्डवेयर सेटिंग्स

एक बार ऑटो व्हाइट बैलेंस — व्हाइट बैलेंस और रंग

एक्सपो-पीकिंग — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

एक्सपो-पीकिंग प्रकार — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

एक्सपोज़र — RAW प्लेयर

एक्सपोज़र नियंत्रण — एक्सपोज़र नियंत्रण, इंटरफ़ेस

एक्सपोज़र मोड — मैनुअल एक्सपोज़र, ऑटो एक्सपोज़र

एनामॉर्फ़िक लेंस से शूट करें

एरर — कन्वर्ज़न की प्रगति


## ऐ


ऐप में क्या शामिल है और RAW Bundle में क्या — RAW रिकॉर्ड करें


## ऑ


ऑटो एक्सपोज़र — ऑटो एक्सपोज़र, लाइटों का फ़्लिकर हटाएँ

ऑटो सहायता — मैनुअल एक्सपोज़र

ऑडियो — सेटिंग्स बटन

ऑडियो मेनू

ऑडियो स्तर मीटर — संकेतक और सूचना क्षेत्र, व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स


## ओ


ओवरलैपिंग के साथ रिकॉर्डिंग — स्टोरेज सेटिंग्स


## क


कंटेनर — कन्वर्टर, कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

कंटेनर (RAW) — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

कंप्रेस्ड वीडियो — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

कतार — कन्वर्ज़न की प्रगति

कन्वर्ज़न की प्रगति

कन्वर्ज़न के दौरान कैमरा — कन्वर्ज़न की प्रगति

कन्वर्ट करें — RAW प्लेयर

कन्वर्टर

कम्प्रेशन — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

कर्व — कैमरा कर्व

कलर गमट — व्हाइट बैलेंस और रंग

कलर डेप्थ — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

कलर मैट्रिक्स — व्हाइट बैलेंस और रंग

कृत्रिम रंग — मैनुअल एक्सपोज़र, ऑटो एक्सपोज़र

केल्विन मापन क्षेत्र — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

केल्विन व्हील — व्हाइट बैलेंस और रंग

कैमरा — त्वरित पहुँच बटन

कैमरा कर्व

कैमरा बटन — नियंत्रण

कैमरा मॉड्यूल प्रीसेट — त्वरित पहुँच बटन

कोडेक — कन्वर्टर, कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

क्रियाएँ — मीडिया मैनेजर

क्रॉप/स्केल — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

क्वांटाइज़ेशन — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

## ख

खाली जगह — संकेतक और सूचना क्षेत्र

## ग

गहरा और ज़्यादा चमकीला — ऑटो एक्सपोज़र

ग्रिड — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

ग्लोबल सेटिंग्स — सेटिंग्स मेनू

## च

चलाएँ — RAW प्लेयर

चेतावनियाँ — संकेतक और सूचना क्षेत्र

चेहरे पर फ़ोकस — नियंत्रण

चैनलों की अदला-बदली करें — ऑडियो मेनू

## छ

छूटे फ़्रेम — रिकॉर्ड बटन, कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

छोटा और लंबा शटर — मैनुअल एक्सपोज़र

## ज

जाइरो डेटा — कन्वर्टर

जाइरोस्कोपिक डेटा — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स, मेटाडेटा सेटिंग्स

जानकारी दिखाएँ — इंटरफ़ेस

जियोलोकेशन — मेटाडेटा सेटिंग्स

ज़ूम

ज़ूम की ऊपरी सीमा — ज़ूम

ज़ूम की निचली सीमा — ज़ूम

ज़ूम फ़ैक्टर का सहज बदलाव — इंटरफ़ेस

ज़ूम फ़ैक्टर बटन — ज़ूम, इंटरफ़ेस

ज़ूम बटन — नियंत्रण

ज़ूम मूवमेंट सेटिंग्स — ज़ूम

ज़ूम मोड — ज़ूम

ज़ेबरा — मैनुअल एक्सपोज़र, ऑटो एक्सपोज़र

## ट

टाइमकोड — मेटाडेटा सेटिंग्स

टाइमलाइन — RAW प्लेयर

टिंट व्हील — व्हाइट बैलेंस और रंग

टैप फ़ोकस — फ़ोकस

टॉर्च — त्वरित पहुँच बटन

## ड

डाउनस्केल फ़िल्टर — कन्वर्टर

डिबेयर — कन्वर्टर

डिब्लॉकिंग फ़िल्टर — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

## त

तापमान व्हील — व्हाइट बैलेंस और रंग

त्वरित पहुँच बटन — त्वरित पहुँच बटन, इंटरफ़ेस

## थ

थीम — इंटरफ़ेस

## द

दाईं ओर के बटन — RAW प्लेयर

## ध

ध्वनि — RAW प्लेयर, कन्वर्टर

ध्वनि संकेत — नियंत्रण

## न

नमूना दर — ऑडियो मेनू

निचली सीमा — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

नियंत्रण

निष्क्रियता पर ऑटो-बंद — अन्य सेटिंग्स

नीचे — RAW प्लेयर

नेविगेशन बार — इंटरफ़ेस

नॉइज़ प्रोफ़ाइल — हार्डवेयर सेटिंग्स

नॉइज़ रिडक्शन — हार्डवेयर सेटिंग्स

नॉइज़ रिडक्शन और शार्पनेस — GPU प्रोसेसिंग मेनू

न्यूट्रल टोन जाँच — व्हाइट बैलेंस और रंग

## प


"परेशान न करें" मोड — अन्य सेटिंग्स

पहली शूटिंग से पहले की तैयारी

पिक्सेल आस्पेक्ट रेशियो — मेटाडेटा सेटिंग्स

पिछला फ़्रेम — RAW प्लेयर

पैनल और सूचना — कन्वर्ज़न की प्रगति

प्रीव्यू मोड में रिज़ॉल्यूशन सीमा — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

प्रीसेट — व्हाइट बैलेंस और रंग

प्रीसेट से सेटअप बदलें

प्रोग्राम मूवमेंट — फ़ोकस, ज़ूम

प्रोजेक्ट का समर्थन करें — सेटिंग्स मेनू

प्रोफ़ाइल — कन्वर्टर


## फ


फ़ाइल का आकार — रिकॉर्ड बटन

फ़ाइलपाथ में तारीख जोड़ें — स्टोरेज सेटिंग्स

फ़ाइलें — कन्वर्ज़न की प्रगति

फ़ोकस

फ़ोकस और ज़ूम का स्मूथ मूवमेंट

फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण — फ़ोकस और ज़ूम नियंत्रण, इंटरफ़ेस

फ़ोकस की ऊपरी सीमा — फ़ोकस

फ़ोकस की निचली सीमा — फ़ोकस

फ़ोकस पीकिंग — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

फ़ोकस पीकिंग मोड — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

फ़ोकस पीकिंग स्ट्रेंथ — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

फ़ोकस मूवमेंट सेटिंग्स — फ़ोकस

फ़ोल्डर — कन्वर्टर

फ़्रेम को अनुपात में क्रॉप करें — GPU सेटिंग्स

फ़्रेम को DNG में सहेजें — RAW प्लेयर

फ़्रेम टाइमिंग — कन्वर्टर

फ़्रेम दर सीमा — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

फ़्रेम रेट — कन्वर्टर

फ़्रेम लाइन्स — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स


## ब


बड़ा व्यूफ़ाइंडर — बाहरी मॉनिटर या रिकॉर्डर इस्तेमाल करें

बफ़र आकार (फ़्रेम) — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

बाईं ओर के बटन — RAW प्लेयर

बाहरी मॉनिटर या रिकॉर्डर इस्तेमाल करें

बिटरेट — कन्वर्टर, कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स, ऑडियो मेनू

बिटरेट मोड — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

बिटरेट हैक — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

बैकग्राउंड में काम — संकेतक और सूचना क्षेत्र

बैटरी — संकेतक और सूचना क्षेत्र

बैलेंस प्लेट — व्हाइट बैलेंस और रंग

ब्लूटूथ माइक्रोफ़ोन — संकेतक और सूचना क्षेत्र

ब्लैक लेवल लॉक का अनुरोध — हार्डवेयर सेटिंग्स

## भ

भागों में विभाजित करें (लगभग) — स्टोरेज सेटिंग्स

भाषा — अन्य सेटिंग्स

## म

मार्जिन दाएँ (नीचे) — इंटरफ़ेस

मार्जिन बाएँ (शीर्ष) — इंटरफ़ेस

मीडिया मैनेजर — सेटिंग्स बटन, मीडिया मैनेजर

मेटाडेटा — मेटाडेटा सेटिंग्स

मेटाडेटा सेटिंग्स

मेन्स फ़्रीक्वेंसी का मल्टीपल — मैनुअल एक्सपोज़र

मैनुअल एक्सपोज़र — मैनुअल एक्सपोज़र, लाइटों का फ़्लिकर हटाएँ

मैनुअल फ़ोकस — फ़ोकस

मैनुअल व्हाइट बैलेंस — व्हाइट बैलेंस और रंग

मॉनिटरिंग स्तर — ऑडियो मेनू

मॉनिटरिंग LUT के साथ लॉग में शूट करें

## य

यह गाइड कैसे व्यवस्थित है — इस गाइड के बारे में

## र

रंग श्रेणी — मेटाडेटा सेटिंग्स

रद्द करें — कन्वर्ज़न की प्रगति

रिकॉर्ड बटन — रिकॉर्ड बटन, इंटरफ़ेस

रिकॉर्डर के लिए साफ़ सिग्नल — बाहरी मॉनिटर या रिकॉर्डर इस्तेमाल करें

रिकॉर्डिंग करते समय ऑफ़ कर दें — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

रिकॉर्डिंग करते समय रिज़ॉल्यूशन सीमा — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

रिकॉर्डिंग रोकने का तरीका — नियंत्रण

रिकॉर्डिंग समय — रिकॉर्ड बटन

रिज़ॉल्यूशन और FPS — वीडियो मेनू

रिवर्स टोनमैपिंग — GPU प्रोसेसिंग मेनू

## ल

लक्ष्य फ़्रेम दर — वीडियो मेनू

लगातार ऑटोफ़ोकस — फ़ोकस

लाइटों का फ़्लिकर हटाएँ

लेंस डिस्टॉर्शन सुधार — RAW प्लेयर

## व

वक्रता — फ़ोकस

वास्तविक FPS — संकेतक और सूचना क्षेत्र, व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

विकृति सुधार — हार्डवेयर सेटिंग्स

विकृति सुधार (RAW) — हार्डवेयर सेटिंग्स

विगनेट करेक्शन — हार्डवेयर सेटिंग्स

विगनेट करेक्शन (RAW) — हार्डवेयर सेटिंग्स

विपथन सुधार — हार्डवेयर सेटिंग्स

वीडियो — सेटिंग्स बटन

वीडियो को डीस्क्वीज़ करें — GPU सेटिंग्स

वीडियो प्लेयर से क्या लेता है — कन्वर्टर

वीडियो मेनू

वीडियो स्केलिंग — GPU सेटिंग्स

वॉल्यूम बटन — नियंत्रण

व्यूफ़ाइंडर को डीस्क्वीज़ करें — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

व्यूफ़ाइंडर LUT — मैनुअल एक्सपोज़र, ऑटो एक्सपोज़र, व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

व्हाइट बैलेंस — व्हाइट बैलेंस और रंग, RAW प्लेयर

व्हाइट बैलेंस और रंग

व्हाइट बैलेंस पैनल — व्हाइट बैलेंस और रंग

व्हाइट बैलेंस मेनू — व्हाइट बैलेंस और रंग

व्हाइट बैलेंस मोड — व्हाइट बैलेंस और रंग

व्हाइट बैलेंस लॉक — व्हाइट बैलेंस और रंग

व्हील — फ़ोकस, ज़ूम

## श

शटर गति — मैनुअल एक्सपोज़र

शार्पनेस — हार्डवेयर सेटिंग्स

शीर्ष ब्लॉक स्थिति — इंटरफ़ेस

शुरू होने से पहले — कन्वर्ज़न की प्रगति

## स

संकेतक और सूचना क्षेत्र — संकेतक और सूचना क्षेत्र, इंटरफ़ेस

संबंधित सेटिंग्स — फ़ोकस, ज़ूम

सभी रद्द करें — कन्वर्ज़न की प्रगति

सहेजना — कैमरा कर्व

सहेजने की प्रगति — संकेतक और सूचना क्षेत्र

साइज़ — कन्वर्टर

सिमटे हुए बटन — सेटिंग्स बटन

सीक मोड: पट्टी या फ़्रेम व्हील — RAW प्लेयर

सीन का रंग तापमान — संकेतक और सूचना क्षेत्र, व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

सीन का EV — संकेतक और सूचना क्षेत्र, व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

सीमाएँ और प्रोग्राम मूवमेंट — फ़ोकस

सूचना क्षेत्र — संकेतक और सूचना क्षेत्र

सेटिंग्स — सेटिंग्स बटन

सेटिंग्स बटन

सेटिंग्स बटन और मीडिया मैनेजर — इंटरफ़ेस

सेटिंग्स मेनू

स्किन टोन जाँच — व्हाइट बैलेंस और रंग

स्किन टोन जाँच, चौड़ी — व्हाइट बैलेंस और रंग

स्क्रीन — RAW प्लेयर

स्क्रीन ओरिएंटेशन — त्वरित पहुँच बटन, अन्य सेटिंग्स

स्क्रीन के एलिमेंट — इंटरफ़ेस

स्क्रीन ब्राइटनेस — अन्य सेटिंग्स

स्क्रीन मोड — संकेतक और सूचना क्षेत्र, व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

स्टैबलाइज़ेशन — हार्डवेयर सेटिंग्स

स्टोरेज — स्टोरेज सेटिंग्स

स्टोरेज और फ़ाइल का प्रकार — मीडिया मैनेजर
स्टोरेज सेटिंग्स
स्तर — ऑडियो मेनू
स्तर मीटर प्रकार — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स
स्थिर फ़्रेम दर मोड — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स
स्नैपशॉट — रिकॉर्ड बटन
स्नैपशॉट की अनुमति दें — वीडियो मेनू
स्रोत — ऑडियो मेनू
स्लाइडर — कैमरा कर्व
स्लो मोशन — संकेतक और सूचना क्षेत्र
स्लो मोशन शूट करें

## ह

हर फ़ाइल के बारे में क्या दिखता है — मीडिया मैनेजर
हाइलाइट फ़िक्स — व्हाइट बैलेंस और रंग
हार्डवेयर सेटिंग्स
हिस्टोग्राम — संकेतक और सूचना क्षेत्र, व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स
हॉट पिक्सेल करेक्शन — हार्डवेयर सेटिंग्स

## A

AAC बिटरेट और AAC नमूना दर — कन्वर्टर
AE ऑटोलॉक — नियंत्रण
AE लॉक — ऑटो एक्सपोज़र
AWB ऑटोलॉक — नियंत्रण

## D

DOF एडाप्टर — हार्डवेयर सेटिंग्स

## E

EV मापन क्षेत्र — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

## G

GPU कर्व — GPU प्रोसेसिंग मेनू
GPU का इस्तेमाल करें — व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स
GPU प्रोसेसिंग मेनू
GPU मेनू — व्हाइट बैलेंस और रंग
GPU सेटिंग्स
Gyroflow में स्टैबलाइज़ करें

# H

H.264 प्रोफ़ाइल — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

HDMI आउटपुट — वीडियो मेनू, व्यूफ़ाइंडर सेटिंग्स

HDR — हार्डवेयर सेटिंग्स

# I

I-फ़्रेम — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

ISO — मैनुअल एक्सपोज़र

ISO और शटर गति — ऑटो एक्सपोज़र

ISO कम और ज़्यादा — मैनुअल एक्सपोज़र

ISO मान — मैनुअल एक्सपोज़र

# L

LUT — संकेतक और सूचना क्षेत्र, RAW प्लेयर

LUT एम्बेड करें — मेटाडेटा सेटिंग्स

# O

OETF और कलर प्राइमरी — मेटाडेटा सेटिंग्स

# R

RAW — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स, हार्डवेयर सेटिंग्स

RAW का प्रकार — कोडेक और कंटेनर सेटिंग्स

RAW प्लेयर

RAW रिकॉर्ड करें

RAW Bundle — सेटिंग्स मेनू

REC — संकेतक और सूचना क्षेत्र

# 0–9

180° नियम से मैनुअल एक्सपोज़र सेट करें