

Technologie verklaard – EOS-1D X Mark II

Nieuwe 20,2 Megapixel sensor met Dual Pixel CMOS AF

De door Canon ontwikkelde en geproduceerde 20,2 Megapixel full frame CMOS-sensor heeft een groot dynamisch bereik en zorgt voor ruisreductie bij zowel hoge als lage ISO-waarden. Deze uitzonderlijke sensor garandeert onder alle opnamecondities een hoge beeldkwaliteit.

De EOS-1D X Mark II is de eerste full frame DSLR die Dual Pixel CMOS AF biedt en deze functie kan nu worden gebruikt met alle EF-lenzen. Bij het filmen van 4K-movies is autofocus met Movie Servo AF mogelijk, evenals gebruik van de High Frame Rate (Full HD 120p slow motion) functie. Tijdens Live View en het filmen met Dual Pixel CMOS AF, waarbij 80% van het sensorvlak wordt gebruikt, stelt het lcd van de camera fotografen in staat om op het touchscreen de scherpstelpunten te selecteren voor soepele focusovergangen.

AI Servo AF III+

Canon's AI servo AF III+ is voorzien van een nieuw AF-algoritme dat samen met het EOS Intelligent Tracking and Recognition (EOS iTR) systeem de volggemoetheit in scènes verhoogt wanneer het onderwerp zich onverwacht kan verplaatsen of bewegen. Deze combinatie van technologie zorgt met hoge precisie voor een nauwkeurige scherpstelling, zelfs in moeilijke situaties of omgevingen.

Mirror Drive System

Om met hoge snelheid te kunnen fotograferen en te werken met een snelle en nauwkeurige AF, is het essentieel dat nagenoeg geen 'spiegelbounce' optreedt en dat de spiegels zo snel en nauwkeurig mogelijk terugkeren naar hun uitgangsposities. Om dit te realiseren, is de EOS-1D X Mark II uitgevoerd met een systeem dat over twee aandrijvingen beschikt. De elektromotoren in dit systeem functioneren onafhankelijk van elkaar en hebben een hoog motorkoppel voor het uitvoeren van de spiegel- en sluitersactiviteiten. Deze configuratie maakt het niet alleen mogelijk om met hoge snelheid te fotograferen, maar voorkomt ook dat de twee verschillende activiteiten elkaar kunnen beïnvloeden.



Zowel de motor voor aandrijving van de spiegel als de motor voor sluitactivering hebben een zwevende ophanging die is vervaardigd van een elastisch materiaal. Dit reduceert de werkingsgeluiden en zorgt ervoor dat de gebruiker tijdens het fotograferen minimale trillingen ervaart.

14 frames per seconde

Bij lichtmeting en AF-tracking haalt de EOS-1D X Mark II een hoge opnamesnelheid van 14 fps. Deze snelheid stijgt naar 16 fps in Live View waarbij AF vanaf de eerste opname is vergrendeld. Fotografen kunnen deze snelheden bereiken tijdens het vastleggen van zowel RAW- als Jpeg-bestanden. Dit is mogelijk dankzij ultrasnelle uitleestechnologieën die zijn geïntegreerd in de sensor en het nieuwe Mirror Drive System. Beide zorgen ervoor dat de beeldsignalen worden afgeleverd bij de twee DIGIC 6+ beeldprocessors in de EOS-1D X Mark II.

GPS

Voor het eerst is een interne GPS beschikbaar bij een DSLR uit de EOS-1 serie. Deze GPS is compatibel met GPS-satellieten (USA), GLONASS-satellieten (Rusland) en Quasi-Zenith Michibiki-satellieten (Japan) voor wereldwijde plaatsbepaling. De camera voegt aan de metagegevens van de opname ook geotag-informatie toe (lengtegraad, breedtegraad, hoogte plus een UTC-tijdsweergave). Een nuttige uitbreiding voor agentschappen en fotografen die exact willen kunnen aangeven waar en wanneer opnamen zijn gemaakt. Het GPS-systeem zal bovendien automatisch de kloktijd van de camera instellen op basis van gegevens afkomstig van de satellieten, terwijl een logfunctie de gebruiker in staat stelt de fysieke verplaatsing van de camera aan te geven. Deze informatie kan daarna worden toegevoegd aan kaartsystemen.

CFast 2.0™ mediakaart

De EOS-1D X Mark II is de eerste EOS-fotocamera met een CFast 2.0™ kaartsleuf als aanvulling op de CompactFlash kaartsleuf. CFast 2.0™ heeft dezelfde afmetingen als CompactFlash, maar heeft verzonken contacten, waardoor de kaart robuuster is en de kans op problemen als gevolg van verbogen pinnen kleiner is. De CFast 2.0™ heeft op dit moment schrijfsnelheden tot 440 MB/s, drie keer sneller dan de snelste CompactFlash (150 MB/s), zodat een continue reeks van 170 RAW-opnamen met maximale resolutie mogelijk is.

360k RGB+IR meetsensor

De EOS-1D X Mark II is uitgerust met een RGB+IR-meetsensor met 360.000 effectieve pixels (1404 x 990, bijna een SXGA+ resolutie). De meting van de belichting zelf en de meting van de flitsbelichting zijn gebaseerd op informatie afkomstig van de sensor. De sensor is voorzien van IR-pixels die infraroodlicht (IR) detecteren om het EOS Scene Detection System te helpen bij het analyseren van de scène en het verbeteren van de AF-nauwkeurigheid. De IR-pixels worden samen met de RGB-pixels ook gebruikt om helderheid, kleur en gezichten te detecteren. Door rekening te houden met de beschikbare afstandsgegevens is het algoritme nu ook in staat een onderwerp te herkennen aan de hand van gezichtsdetectie en kleurinformatie.

Detectie van lichtvariaties

In omgevingen met een onregelmatige belichting, zoals door tl-lampen, kan het gebruik van kortere sluitertijden resulteren in een wisselende belichtingskwaliteit en afwijkende kleuren als gevolg van de variaties in lichtintensiteit. De EOS-1D X Mark II zal – evenals de EOS 7D Mark II, EOS 5DS R en EOS 5DS – de frequentie van lichtbronnen detecteren en de sluitertijden aanpassen om het onderwerp met bijna maximale helderheid vast te leggen en zo het effect van lichtvariaties te minimaliseren. Deze functie werkt bij frequenties van 100Hz en 120Hz, en beschikt over een verbeterd algoritme om onjuiste detectie van lichtvariaties te voorkomen.

4K EOS-movies en 'frame grab'

De EOS-1D X Mark II biedt nu de mogelijkheid 4K-movies vast te leggen met snelheden tot 60p en Full HD-opnamen met maximaal 120p. 4K 60p-movies worden intern opgeslagen op de CFast 2.0™ kaart in de DCI 4K-industriestandaard met 4096x2160 (17:9 ratio). Voor optimale beeldscherpte wordt het resulterende 4K-beeldmateriaal met native resolutie uitgelezen van de sensor. De camera produceert schone HDMI-uitgangssignalen met Full HD-resolutie en gebruikt een 4.2.2 8-bits kleursampling.

In 4K vastgelegd beeldmateriaal kan ook worden gebruikt voor hoge resolutie 8,8 megapixel foto's. De gebruiker kan het beeldmateriaal op de achterzijde van de camera in slow motion bekijken en een individueel beeld selecteren. Dit is ideaal voor snel bewegende onderwerpen die in 4K met 60 fps zijn gefilmd of voor gebruikers die hun opdrachtgevers zowel foto's als hoge resolutie videobeelden dienen aan te leveren.

Touchscreen met hoge resolutie

Het lcd van de EOS-1D X Mark II is opnieuw ontwikkeld en heeft een nog hogere resolutie van 1.620.000 dots. Het lcd heeft een 'anti-alias'-toplaag, zodat het getoonde beeld altijd duidelijk en detailrijk is. Het scherm is voorzien van Canon's Clear View II-technologie waardoor de luchtspleet tussen het scherm en glasplaat kon worden geëlimineerd om reflecties te voorkomen.

Het is voor het eerst dat een touchscreen in een full frame Canon DSLR-model is geplaatst – het nieuwe touchscreen wordt alleen geactiveerd wanneer de camera in de Live View modus staat of tijdens het filmen om gebruikers dan de vrijheid te bieden de AF-punten en beeldvergroting te selecteren.

Razendsnelle connectiviteit via USB 3.0, Ethernet en Wi-Fi

De SuperSpeed USB 3.0-aansluiting maakt een hoge beeldoverdrachtssnelheid naar een computer mogelijk. Evenals de EOS-1D X biedt de EOS-1D X Mark II fotografen de mogelijkheid beeldmateriaal via een ingebouwde Ethernet-aansluiting of optionele Wi-Fi-adapter over een netwerk te verzenden. De EOS-1D X Mark II is compatibel met de huidige WFT-E6 wireless adapter voor de EOS-1D X, maar de nieuwe WFT-E8 adapter biedt met 802.11AC (5Ghz-band) hogere overdrachtssnelheden. Voor bediening op afstand met de Canon Camera Connect App (iOS en Android) kunnen echter beide compatibele Canon WFT-accessoires worden gebruikt.