

COMPACTE BUDGET PRO 3D-CAMCORDERS

Tot voor kort was het produceren van stereoscopische videobeelden een prijzige aangelegenheid met 3D-twinlens camcorders of complexe rigconstructies. Consumenten hadden het een stuk simpeler met een aardige tweelenzige dikkop van Sony en JVC, of een prosumer Panasonic met 3D voorzetoptiek. Inmiddels is er een tussenweg om 3D low budget en compact uit te proberen. Sony en JVC hebben hun consumermodellen een pro-upgrade gegeven in de vorm van de HXR NX3D1 en GY-HMZ1.

Door Ulco Schuurmans

Professionele 3D-camcorders zijn doorgaans aan de prijzige kant. Gewoon te duur voor incidenteel gebruik. Bij een 3D blockbuster of high-end sportweergave mag het uiteraard allemaal best wat kosten. Een Panasonic AG-3D A1 tweede generatie in AVCHD-uitvoering of een paar Sony procams in side-by-side op top-bottom op een stereorig met on-the-fly reportagewagen, klaren het stereoscopische klusje wel voor de producent. Maar voor een korte film, bedrijfsreportage of lowcost-evenement eens 3D uitproberen is budgettair gezien een andere aangelegenheid. Uiteraard bestond nog altijd de optie om twee niet primair voor 3D bedoelde camcorders van hetzelfde type op een stereorig te knutselen. In de praktijk vaak toch een weerbarstige manier die nogal wat experimenteren en ervaring vereist. Een stuk gebruiksvriendelijker – en al verkrijgbaar voor rond de 2.500 tot 3.500 euro - werken de budget 3D-procamcoders Sony HXR NX3D1 en JVC GY-HMZ1.

Pro pimpen?

Zoals gezegd zijn zowel de Sony HXR NX3D1 als de JVC GY-HMZ1 afgeleid van prosumermodellen. Op de Consumer Electronics Show 2011 in Las Vegas kwam Sony met de HDR-

TD10E en JVC met de GS-TD 1 BE uit. Beide 'dikkoppen', oftewel een dubbel zo dikke handheld camcorder voorzien van stereoscopische dubbellenzen en twee HD-sensoren. Daarvoor had Panasonic zich al in de prosumermarkt voor stereoscopische opnamen genesteld met de HDC-TM 900 EG, uit te rusten met een 3D voorzetobjectief. Op zich best aardige 3D-camcorders, die met name in het gebied van 1,5 tot 6 meter een echt kwalitatief goed 3D-plaatje neerzetten. Alleen was niet iedereen even gelukkig met de brillose 3D-weergave op het LCD-schermpje en het ontbreken van een zoeker. Zoals wel vaker in camcorderland voorkomt, werden van deze beide consumentenmodellen twee budget-prototypen afgeleid. Pimp prosumer naar pro, met best wel een vakmatige ondertoon. Zoals te verwachten viel, kregen beide camcorders en draagbeugel, voorzien van een regelbaar input/output Phantom voeding XLR-blok en houder voor een shotgunmicrofoon. Ook de LCD-schermpjes voor weergave van 2D en brillose 3D kregen op het oog meer pit. Multiformat recording (met name de Sony HXR0NX3D1 TD10 biedt een waar scala aan HD- en STD-formats), meer intern flashgeheugen, zebrapatroon en tijdcode zijn andere gewenste professionele trekjes.



Sony HXR NX3D1

Bij Sony werd zoals gezegd de TD10 consumenten 3D-camcorder getransformeerd tot de professionele NX3D1. Op de NAB 2011 was al een werkend model te zien en de introductie zou nu zo'n beetje moeten plaatsvinden. Voor de video-opname in HD 3D en 2D gebruikt deze pro-camcorder 1/4 inch Xmore R CMOS gevoelige back-illuminated beeldsensoren. Met behulp van de Sony BIONZ beeldbewerking plus ClearVid kleurenfilter, wordt een goed ogend videobeeld neergezet. Het aantal pixels van de sensoren bedraagt 4,2 miljoen. De datarate is 28Mbps bij 3D MVC (Multi-Views Coding) 1920 x 1080 met 60i, 50i of 24p beelden per seconden. Bij 2D neemt de HXR-NX3D1 in het MPEG4-AVC/H.264 AVCHD formaat op met de keuze uit 60 en 50p, 50i, 25p en 24p. En bij STD in MPEG-2 PS. Audio wordt als lineair PCM Dolby Digital 2 channel 16 bit 48 kHz weggezet.

Er is een intern flashgeheugen van 96GB, goed voor 7,5 uur 3D met LPCM audio. De opslag op geheugenkaarten kan zowel in SD(HC en XC) - of memorystick formaat.

De twin-objectieven zijn twee F1.8 10.0 (3D) tot 12 (2D) maal Sony G lenzen. Het zoombereik is omgerekend naar kleinbeeldmaatstaven voor 3D 34.4 groot-hoek tot 344 mm tele en bij 2D 29 mm groothoek tot 350 mm tele. Kalibreren is niet nodig. Dat doet de camcorder zelf. Er is een Optical SteadyShot aan boord met Active Mode in drie richtingen om zoveel mogelijk cameratrillingen tegen te gaan. Het 3.5" Xtra Fine LCD-schermpje met 2562x480 pixels (1229 dots) laat 3D zonder bril zien. Tevens is het mogelijk om over te schakelen naar een 2D signaal of het linker en rechter signaal apart. Er zijn twee XLR audio ingangen met Phantom voeding, een shotgunhouder en PCM audio-registratie

ingebouwd. Het bekende regelblok aan de handgreep stelt mic, lijn, kanaal, Phantom etc. in. De door de gebruiker te selecteren HDMI-output biedt de keuze tussen side by side en frame packing. SbS is geschikt voor het bekijken op professionele 3D HD-monitoren en frame packing voor de Sony Bravia 3D TV. Optioneel kan een HDMI-SDI-converter worden aangesloten. De meeste opnamefuncties bij de HXR NX3D1 verlopen automatisch via intelligente controls voor de juiste scenemode, focusering en een accurate belichting. In 3D verloopt het gehele opnameproces automatisch. Focuseren, sluitertijd, diafragma en de witbalans zijn wel handmatig instelbaar. De Low Lux modus werkt alleen bij 2D en niet voor 3D. Low Lux verlaagt de sluitertijd en verhoogt de ISO-waarde. Er is een mogelijkheid tot het maken van HD-foto's. Voor rond de € 3.500,- een prima instapcamera bij 3D.



JVC GY-HMZ1

Bij JVC gaat het om de GY-HMZ1, afgeleid van de consumentenuitvoering TD1. Op de NAB was er een werkend proefmodel te zien dat qua specificaties voor een belangrijk deel identiek is aan de amateuruitvoering. Als profeatures hier ook de handgreep, zebrapatroon, XLR-blok (mic, lijn, kanaal, Phantom etc.) en shotgunmicrofoon, plus beperkte manuele functies. In eerste instantie wordt de pro-uitvoering als extra pakket met de camcorder geleverd voor rond de € 2.500,-. Naar verwachting begin herfst 2011 als definitief model op de markt en te zien op de IBC.

De GY-HMZ1 beschikt over twee 3.32 megapixel CMOS sensoren - eentje voor de linker en eentje voor het rechter objectief - en registreert in 34 Mbps AVCHD 3D of 24 Mbps in 2D. Tijdcode is beschikbaar en het opnemen in 50i geeft een vloeiende scherpe beweging bij sport en actie. Ook is er de mogelijkheid tot capture van 3D time lapse en 3D digital stills. De twin F1.2 HD objectieven beschikken over een vijfmaal optische zoom in 3D, en 10x optical zoom in 2D. Opslag van de footage vindt plaats op SDHC- of SDXC-geheugenkaart, of in het eigen 80GB camcorder flash-geheugen. De opgenomen stereoscopische beelden kunnen beoordeeld worden op het 3.5-inch colour LCD touch panel met 920.000 pixels. De 3D-beelden kunnen zonder bril te bekeken worden.

Imponerend

Ondanks zijn 'dikkoppigheid' ziet de 3D-camcorder JVC GS-TD1 er toch best wel

imponerend en fraai gestileerd uit. Aan de voorkant vallen direct de twee 3D-ogen (de afzonderlijke zoomobjectieven in een brede lensvatting met zonnekap) op. Boven de beide F1.2 stereoscopische objectieven staat JVC Twin HD Lens GT en eronder Synchronized 5x / 10x optische zoom. U begrijpt het al, de beide objectieven zijn gesynchroniseerd voor de 3D parallax en kunnen gelijktijdig zoomen bij stereoscopische opnamen. Wel is de zoom bij 3D beperkt tot 5 x. Bij 2D staat 10 maal zoom ter beschikking. De wat hogere lichtsterkte komt bij het veel licht consumerende 3D-proces goed van pas. Omdat de objectieven een integraal onderdeel van de camcorder zijn, is zelf kalibreren niet nodig.

De optische beeldstabilisatie staat garant voor trillingsvrije opname. Vermeldenswaard is het ronde diafragma waarmee een fraaie achtergrondonscherpte (Bokeh-effect) te realiseren valt. Het gebruik van 'low-dispersion' optiek geeft een prima scherpte, goed contrast en natuurgetrouwe kleuren. Aan de achterzijde zitten de meeste bedieningsknoppen gecentreerd om een grote wit-blauwe 3D-knop. Deze bestaan uit de functieknoppen voor Adjust +/-, User, Info, het schakelen tussen video en foto, handmatig en automatisch en start/stop voor de opnamen. Rechts bovenop zit de zoomschakelaar. Verder is er een groene LED voor Access en een rode LED voor Power/Charge. Aan de linkerkant is het uitklapbare en ook naar voren of achter te roteren 3.5 LCD-scherm bevestigd. Op de achterzijde staat in stemmig blauw weer 3D, met daar achter Full HD. Dit LCD touchscreen

wordt behalve bij het opnemen ook ingezet als 3D weergavescherm, waarbij een optionele 3D-bril niet nodig is. Je kunt de geschoten 3D-opnamen direct zonder bril bekijken.

De back-illuminated sensor (twee maal) is van het 1/4 inch CMOS type met 3.320.000 pixels. Het bewerken van het opgenomen beeld gaat via de FALCONBIRD high-speed image engine en die doet zijn werk naar behoren. De opslag vindt plaats op het 80 GB Internal Flash geheugen, geplaatst in het SD/SDHC/SDXC card slot. Zoals gezegd kan de JVC GS-TD1 opnemen in zowel 2D als 3D en zijn video en foto de mogelijkheden. Er is keuze uit een behoorlijk aantal compressieformaten, waarbij er keuze is uit de reguliere AVCHD voor side-by-side 3D en MVC (= Multi Video Encoding), speciaal ontwikkeld voor 3D-doeleinden.

Interessante perspectieven

Professioneel videofilmen in 3D behoeft niet echt duur te zijn. Voor instapproducties (en andere kleine producties) bieden zowel de Sony HXR NX3D1 als JVC GY-HMZ1 waar voor hun geld. Er zijn uiteraard beperkingen bij de handmatige instelmogelijkheden, zoekfuncties en mogelijkheden voor flitsende sportopnamen en grootschalige evenementen. Dan hebben wij het echter over een heel ander kostenplaatje. Ook bij Social Media bieden beide stereoscopische camcorders interessante perspectieven.