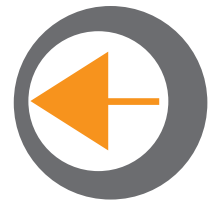


JÄRJESTEL- MÄLLISEKSI

Digikompaktin kehitys jokamiehen kameraksi on tasaantumassa. Digijärjestelmien tekniikka elää edelleen, mutta tarjonnan kasvaessa ne tarjoavat jo harrastajallekin vastinetta hinnalle. Järjestelmäkameran hankinta on selvä kannanotto kuvaamisen ottamisesta vakavasti. Tämän päätöksen tekemiseen on syytä paneutua, jotta kamera ei jää pölyttymään kaapin hyllylle.



Harrastajan digijärjestelmäpaketin hinta on nykyisin samaa luokkaa kuin laadukkaan kompaktidigin. Molemmat antavat mahdollisuudet säätää valotusta, käyttää lisäsalamaa ja tuottaa pikselimäärältään riittävän suuria kuvia julkaisukäyttöönkin. Hyvällä optiikalla varustetun kompaktin kokokin on järjestelmärungon luokkaa.

Moni kompaktilla kuvannut on tällä hetkellä harkitsemassa ensimmäisen digijärjestelmärungon hankintaa. Järjestelmäkameran käyttöä pelätään hankalaksi ja suurin kysymysmerkki onkin, tuleeko tällaisesta kamerasta otettua kaikkea irti. Julkaisemme tässä ja muutamassa seuraavassa numerossamme artikkeleita, joissa käsitellään digijärjestelmäkameran ominaisuuksia ja niiden käyttömahdollisuuksia.

Kamerajärjestelmä

Järjestelmäkameraksi kutsutaan yhdistelmää, jossa kameran runko ja linssistö ovat

erillisiä osia. Linsistää kutsutaan objektiiviksi. Näitä on tarjolla eri polttoväleillä, valovoimilla ja mahdollisilla erikoisominaisuuksilla. Lisäksi kameraan voi olla saatavissa muitakin lisävarusteita kuten salamalaitteita, erilaisia etsimiä, pystykahvoja ja niin edelleen.

Kamerajärjestelmä on joukko toistensa kanssa yhteensopivia runkoja, objektiiveja ja lisälaitteita. Yleensä runkojen ja objektiivien kiinnitys toisiinsa, niin sanottu bajonetti, on järjestelmän kokoaikainen tekijä. Bajonettiin liittyy myös tarkennuksen ja valotuksen ohjaus, joko mekaaninen tai sähköinen.

Valitettavasti eri valmistajien järjestelmät ovat harvoin yhteensopivia. Esimerkiksi Canon ja Nikon käyttävät bajonetteja, jotka eivät sovi toisiinsa. Fuji käyttää uusimmissa digijärjestelmissään Nikonin Nikkor-objektiiveja. Konica-Minolta ja Pentax käyttävät omia bajonettejaan. Kaikkien näiden valmistajien digijärjestelmiin sopivat objektiivit ovat olleet käytössä jo filmirungoissakin.

Edellä mainituista poiketen Olympan kamerat ovat uutta 4/3-järjestelmää. Siinä objektiivit ja rungot on suunniteltu digitaalisten ominaisuuksien ehdoilla. Vanhoja Olympus-objektiiveja saa uusiin runkoihin kiinni vain sovittimella, eikä kaikkia kameran ominaisuuksia voi näiden kanssa käyttää.

Parempaan kuvaan

Valtaosa digijärjestelmistä käyttää peilietsintä. Tällöin objektiivin läpi näkyvä kuva heijastetaan etsimeen peilillä. Kun kamera laukaistaan, peili nousee ylös, ja kuva pääsee sen takana olevalle kennolle. Peilietsin mahdollistaa syntyvän kuvan näkemisen eri objektiiveillakin.

Peilietsimen käyttö ilmenee digijärjestelmäkameran englanninkielisessä DSLR-lyhenteessä. Lyhenne on aukikirjoitettuna Digital Single Lens Reflex, digitaalinen yhden linssin peiliheijastuskamera. Periaatteessa muullakin etsimellä varustettu kamera voi olla järjestelmäkamera, esimerkkinä vaikka klassiset pienikokoiset Leica-kamerat.

Kolmas, toistaiseksi hyvin merkityksellinen seikka digijärjestelmissä on kennon suuri pinta-ala. Suuri kenno on kallis tuottaa. Kennon koko kuitenkin vaikut-

::BAJONETTI



Kamerajärjestelmä rakentuu useimmiten niin sanotun bajonetin ympärille. Se määrää minkälaisia objektiiveja voi runkoon kiinnittää. Nykypäivänä olennainen osa bajonettia ovat sähköiset kytkennät objektiivin ja rungon välillä.

Pystykahva tai patteriperä tarjoaa kunnan otteen kamerasta myös pystyasennossa. Se tarjoaa laukaisimen ja muitakin ohjaimia kameran alanurkkaan. Kahvan sisältämä tila käytetään lisäakuille. Pystykahvan voi ostaa lisävarusteena tai se on kamerassa jo runkoon rakennettuna.



taa merkittävästi kuvanlaatuun ja kennon herkkyyteen. Ammattilaisrungoissa kallis hinta on ollut siedettävissä. Järjestelmäkameroissa käytetään lisäksi suurehkoja objektiiveja, joiden piirtoala kattaa suuremman kennon.

Kysynnän ja tuotannon lisääntyessä sekä teknisten uudistusten myötä ovat kennojen hinnat laskeneet. Viimeisen vuoden aikana uudet digijärjestelmien valmistajat ovat kilpaillessaan alentaneet hintoja, ja tämä kehitys näyttää jatkuvan.

Järjestelmän edut

Erilliset, suurikokoiset objektiivit, peilietsin ja suuri kenno tuottavat kolme erityistä etua digijärjestelmäkameralle. Ensimmäiseen niistä kuvaaja törmää ottaessaan ensimmäisen kuvan: nopeuteen. Järjestelmäkameroissa laukaisuviive on minimoitu. Tähän vaikuttaa erityisesti automaattisen tarkennuksen nopeus. Lisäksi kameran käsitarkennus on optisesta etsimestä johtuen huomattavasti tarkempaa kuin millään LCD-näytön avulla tähdättävällä kameralla.

Järjestelmällä voidaan ottaa kuvia myös nopeasti peräkkäin. Tämän tekevät mahdolliseksi kameran omat nopeat puskurimuistit, jonne kuvat voidaan varastoida ennen muistikortille kirjoitusta. Nopea sarjakuvaus on etu lähinnä urhei-

lukuvaajille, mutta yksittäisiäkin kuvia voidaan ottaa reagoiden nopeasti tilanteen muuttumiseen. Optinen etsin näyttää kohteen reaaliajassa.

Suurempi kenno ja sitä myöten suuremmat fyysiset aukkokooot mahdollistavat syväterävyyden hallinnan aivan eri lailla kuin kompakteilla kuvattaessa. Pokkareilla kuvat ovat teräviä lähes koko etäisyysalueella. Järjestelmäkameralla kohdetta voi korostaa efektilä, jossa tausta sumentuu. Sumentuminen syntyy, kun käytetään suurta fyysistä aukkoa kameran objektiivissa. Järjestelmäkameran etu on se, että valotusta ja syväterävyyttä voidaan säätää laajalla aika- ja aukkoalueella.

Optimoitu optiikka

Kolmas merkittävä etu on kuvaustilanteeseen optimaalisesti soveltuvan objektiivin käyttömahdollisuus. Jos halutaan verrata pitkäzoomista (8–12x) kompaktikameran objektiivia vastaavan polttovälialueen omaavaan järjestelmäkameran objektiiviin, ei eroja juuri saada. Pitkäzoomisen objektiivin suunnittelussa joudutaan tekemään kompromisseja ja valovoimaa ei saada kovin hyväksi.

Sen sijaan, kun käytetään useampaa objektiivia, voidaan optiikan laatua parantaa huomattavasti. Erityisesti kiinteäpolttovälisillä objektiiveilla voidaan val-

litsevaa valoa käyttää huomattavasti paremmin hyväksi. Sisäkuvauksetkin onnistuvat valovoimaisella laajakulmalla.

Järjestelmäobjektiiveille on saatavissa myös optisia lisävarusteita. Suodattimilla voidaan kuvata ”käsitellä” jo heti kuvattaessa, ja telejatkeilla on mahdollista kasvattaa objektiivin polttoväliä.

Vaikka useimmat digipokkaritkin antavat mahdollisuuden tarkentaa hyvin lähelle makrokuvausta varten, on järjestelmäkamera oikea laite todella pienten asioiden kuvaamiseen. Telemakro tuottaa tarvittaessa laadukkaan suurennuksen myös kauempaa. Loittorenkailta voidaan tavallisempikin objektiivi muuttaa lähikuvaukseen sopivaksi.

Uutta opeteltavaa

Järjestelmäkamera on valokuvaajan työkalu. Se ei ole tarkoitettu aina mukana kulkevaksi näppäilyjen tallentajaksi. Edellä luetellut edut tuottavat kuvaan laatua vain, jos niitä opettelee käyttämään.

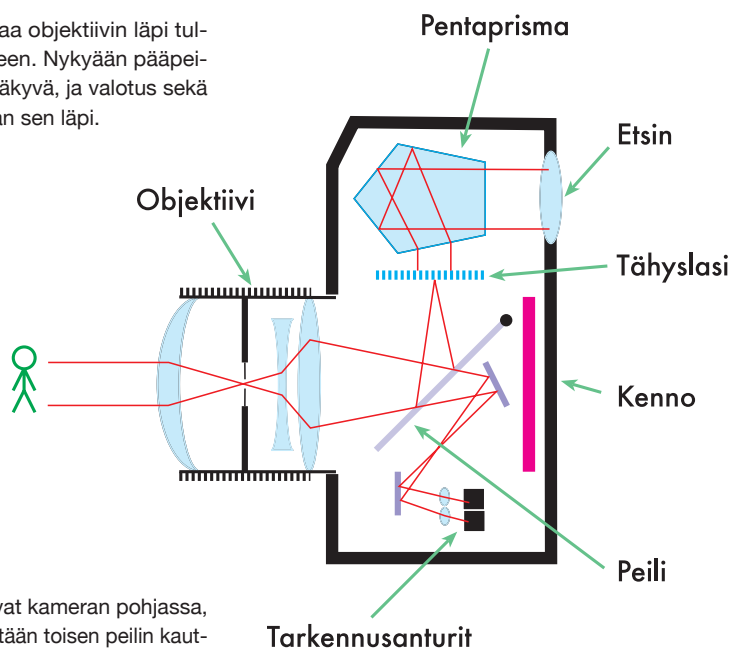
Uusia digijärjestelmien käyttäjiä on pääasiassa kahdenlaisia. Toisaalta digikomaktien käyttäjät ovat alkaneet käyttää laajempia mahdollisuuksia vaikuttaa kuvan sisältöön. Toisaalta filmijärjestelmien käyttäjät ovat siirtymässä digitaalisuuteen.

Filmijärjestelmä eroaa digijärjestelmästä varsin vähän. Eroina ovat lähinnä mahdollisuudet muuttaa kuvauksen aikana käytettävää ISO-herkkyyttä ja valkotasapainoa. Todellisia eroja käytössä syntyy vasta jälkikäsiteltyssä.

Digikomaktin käyttäjälle hyppy voi olla suurempi. Vaikka järjestelmissä on valotusautomaatiikka, valotuksen käsisäädöillä aletaan saada merkittäviä etuja. Lyhyt syväterävyys aiheuttaa alussa tarkennusongelmia, mutta kokemuksen kertyessä sumentumista oppii käyttämään hyväkseen.

Objektiivien valinta on yksi suurimpia vaikeuksia uudelle järjestelmän käyttäjälle. Minkälaisia polttovälejä tarvitaan, mikä valovoima riittää, ja miten paljon rahaa on optiikkaan sijoitettava? Objektiivin valinnasta on artikkeli tässä lehdessä. Valotuksen säätöön, syväterävyyteen ja lisälaitteisiin syvennymme seuraavissa numeroissamme.

Peilietsin heijastaa objektiivin läpi tulleen kuvan etsimeen. Nykyään pääpeili on osittain läpinäkyvä, ja valotus sekä tarkennus mitataan sen läpi.



Mittausanturit ovat kameran pohjassa, ja niille kuva välitetään toisen peilin kautta. Kun kamera laukaistaan, molemmat peilit nostetaan ylös.