



## Käytettävyytesti, Action Camera H9

Käytettävissä oli Eken valmistama Action Camera H9-malli, ominaisuuksiin kuuluvat mm. **4K kuvaus 25 fps:llä, 12Mpix sensori, 2,0" TFT, Wlan, vedenkestävyys, 1050 MAh akku.** Kamerasta puuttuvat mm. IS eli image stabilaattori ja kosketusnäyttö. Laitetta käytettiin noin tunnin ajan ja tehtiin Käytettävyyss testi tehtiin laitteelle käymällä läpi fyysiset ominaisuudet eli painikkeiden sijainti, toiminnot sekä yhdistelmät. Siirryttiin käyttämään GUI:ta eli graafista universal interface ja mitä toimintoja löytyy. Lopuksi käytettiin, otettiin kuvia ja laite liitännät. Testilaitteen mukana toimitettiin kamera, roisketiivis muovikuori, kuvausta helpottava arm, 1050mAh akku, 16GB muistikortti, aftermarket powerbank ja USB-piuha sekä erillinen Samsung-laturi sekä USB-piuha.

## Toteutetut testit

### Fyysiset painikkeet

Selvitettiin painikkeiden tuntuma eli tactile-feeling ja miten laite vastaa painalluksiin. Näppäin tactile tuntuma on kohtalainen, lähestulkoon heikko ja epämiellyttävä. Lisäksi näppäimet eivät aina vastaa painallukseen.

### GUI, näppäinyhdistelmät ja toiminnot

Laitteen mukana toimitettu GUI:ta tutkiin käymällä läpi näppäinyhdistelmät, näppäinten toimintoja ja niiden loogisuutta. Laitteessa on neljä fyysistä näppäintä, joista yksi on sijoitettu laitteen etupuolelle, yksi päälle puolelle ja kaksi painiketta laitteen oikealla puolella. GUI on yksinkertainen ja selkeä eli harmaat ikonit ja laatikot mustalla taustalla. Varsinainen GUI:n käyttö painikkeiden avulla on hyvin vaikeata, koska painike yhdistelmät ovat epäloogiset sekä vaikeasti muistettava.

Etupuolen painikkeella on mahdollista selata kuvaustoimintoja sekä poistua valikoista. Yläpainikkeella kytketään kuvaustoiminto päälle tai varmistetaan asetukset. Oikeanpuoleiset nappulat toimii mm. selain painikkeilla kuvan katseluun, mutta ensi käytössä on epäloogisuutta. Eli alimmainen nappula toimii wlan-yhteydelle ja ylimmäinen nappula toimii eräänlaisena menu-painikkeena. Loogisempi vaihtoehto olisi käyttää menua oikean puolen painikkeilla ja etummaisena nappulana ok-valintana ja yläpuolisena taaksepäin tai peruusta-painikkeena.

**Lisäksi laite GUI kaatuilee eli laite ei vastaa painalluksiin tai näppäinyhdistelmiin,** ainoastaan pakotettu sammutus toimii. Oletan että kyseessä on vanhentunut GUI tai mahdollisesti firmware on vanha. Suositeltavaa olisi päivittää laitteen firmware ja GUI.

### Kuvien selaaminen ja videon toistaminen

Kuvien ja videoiden selaaminen tapahtuu GUI:ta käyttämällä eli ensikäyttäjälle tulee ongelmia löytää toiminto, koska näppäinyhdistelmät ovat epäloogisia (enemmän aiheesta). Lisäksi poistaminen tuntuu olevan mahdoton. Lisäksi videon toistamisen yhteydessä ääni särisee.

### Kuvaus ja laatu

Kuvanlaatu testattiin 5Mpix ja 12Mpix kuva asetuksilla ja oletusasetuksia käytettiin kuville, artikkelin testikuvat löytyvät upotettuna. Kuvanlaadultaan 5Mpix on ylivoimaisempi parempi kuin 12Mpix:in kuvalla sekä värien tasapaino on tasapainossa. Isommalla kuvalla on havaittavissa heikompi väritasapaino sekä musta näyttää enemmän harmaamalta kuin 5Mpix:in kuvalla. Lisäksi artefakteja esiintyy isommalla kuvalla.

30.08.2018



Otettiin 5Mpix (wide) kuva, kuvanlaatu näyttää olevan kohtalainen ensisilmäyksellä, sekä väritasapaino on hyvä.



Seuraavaksi otettiin 12Mpix (wide) kuva, kuvanlaatu on heikompi kuin 5Mpix:in kuvassa ja musta on selvästi harmaampi sekä näyttäis olevan artefakteja.

### USB-yhteys ja laitteen lataaminen

Laite kytketään Windows-tietokoneeseen, kokeiltiin kahta erilaista USB-kaapelia. Kaapeli nro yksi eli powerbankin oma kaapeli tunnistaa USB-yhteyden mutta ei lataa eikä Windows tunnistaa laitetta. **Laiteen mukana toimitetulla kaapelilla, laite tunnistautuu Windows:ssa** ja kykenee lataamaan kameraa. Oletettavasti ongelma on erilaatuiset USB-kaapelit eli heikompilaatuinen kaapeli powerbankin mukana ei kykene kantamaan tarpeeksi virtaa tai muusta syystä. Kamera voidaan ladata toimitettu kaapelilla, joko puhelin DC-laturilla tai omalla kaapelilla Windows:iin kytkettynä mutta esim. heikkolaatuisen kaapelin kanssa ei voida ladata.

### Hinta

Laite edustaa edullisinta action-kameroita luokassaan. Halvimmillaan laite löytyy Aliexpressissä ja kustantaa noin 37,9 USD (sis. postikulut) eli noin 32,8 EUR.

Mistä	Summa	Kokonaishinta
Aliexpress	37,9 USD / ~32,8 EUR	~ 32.8 EUR
Gearbest	38,6 + 3,15 EUR Postikulut	41,75 EUR
Ebay.com	31,41 USD / 27,18 EUR (musta)	27,18 EUR
Amazon	169 + 5,15 USD postikulut	174,15 USD / ~150,5 EUR

### Yhteenveto

**Laite on edullinen tapa päästä tallentamaan urheilutapahtumia tai harrastuskäyttöön,** mutta vakavaan käyttöön on **suositeltavaa hankkia laadukkaampia kamera kuten GoPro Hero-sarja** tai hankkia mainittu esim. edullisesti käytettynä. Suurimpana ongelmana on laitteen painike yhdistelmät sekä GUI:n käyttäminen, niin ensi- sekä tottuneelle käyttäjälle. Tilannetta helpottaisi **kosketusnäyttö sekä loogisemmin ohjelmoidut näppäimet**. Laite jumiutuu satunnaisesti käytettäessä valikoita johon auttaa uudelleen käynnistäminen, lisäksi akun sietokyky on heikko ja laite on nirso kaapeleiden suhteen.