

A típusszám változott:  
DC-GH5 az új típus

# Bemutató: Panasonic DMC-GH5

## Bevezető, külsőségek

A Panasonic [tavaly szeptemberben](#) jelentette be zászlóshajójának, a DMC-GH5-nek a fejlesztését, és bár az akkori sajtóanyagban a mérnökök már elhintettek pár fontosabb műszaki paramétert, a véglegesített gépről még gyakorlatilag semmit sem lehetett tudni. Aztán 2016. december elején [részt vehettem](#) egy zártkörű, titoktartási szerződéssel levédett sajtótájékoztatón, ahol Japánból érkezett szakemberek meséltek a már majdnem végleges GH5-ről. Ezen az összejöveten már az összes újításról lerántották a leplet, így pontosan tudhattuk, hogy a GH5 miben lesz jobb, illetve sokkal jobb, mint a GH4 elődmodell. Most, ismét pár hónappal később, pedig végre hozzám is megérkezett a Panasonic jelenlegi csúcsmodellje, így megoszthatom veletek első tapasztalataimat.



A kézhez kapott fényképezőgép vezérlőszoftvere nem a végleges változat volt (konkrétan a 0.5-ös számot viselte), így egyes funkciók, szolgáltatások még nem teljesen úgy működtek, mint majd a kereskedelmi példányokban, de szerencsémre a tesztképeket és a képmintákat már teljes felbontásban közzé tehetem, mert a képminőség ezzel a firmware-rel már „nem volt béta”. Szerencsémre épp volt kéznél egy DMC-GH4 is, ami a GH5 elődmodellje, így ha nem is mindenhol, mindenben, de esetenként megpróbálom összevetni a két készüléket.



A Panasonic magyar képviselte elküldte a váz mellé a **DMW-BGGH5** portrémarkolatot és a **DMW-XLR1** mikrofonadaptert, amiket így fényképen is meg tudok mutatni. Próbáimhoz túlnyomórészt a **Panasonic-Leica DG Vario-Elmarit 12-60 mm F2.8-4 Asph. Power O.I.S.** objektívet használtam. Erről az optikáról érdemes tudni, hogy kompatibilis a Panasonic Dual I.S. kettős képstabilizációs rendszerével, rendkívül gyors az AF motorja (480 kép/mp mintavételezésű, azaz másodpercenként ennyiszor kommunikál a váz AF rendszerével), és egy úgynevezett „*Micro-step Drive System*” gondoskodik a blende mozgatásáról, ami különösen finom, átmenetmentes rekeszállítást tesz lehetővé – ennek előnyét filmfelvételkor észlelhetjük majd.



No, térjünk rá a lényegre, a DMC-GH5-re! Első lépésben nézzük, mik a **legfontosabb különbségek** a GH4-hez képest, íme:

<b>Szenzor</b>	
<b>Vázba épített stabilizátor</b>	
<b>Memóriakártya foglalatok száma</b>	
<b>AF rendszer</b>	
<b>Kijelző</b>	3"-os
<b>Elektronikus kereső</b>	2,359
<b>Beépített vaku</b>	
<b>Sorozatfelvételi sebesség</b>	
<b>Mintavételezési sebesség</b>	
<b>Csatlakozó aljakatok</b>	
<b>Bluetooth</b>	
<b>Tömege</b>	
<b>Mérete</b>	
<b>Videó (maximumok)</b>	képkivétel 3840 x f
<b>10-bites videofelvétel</b>	
<b>PAL/NTSC közti váltás</b>	
<b>6K fotó mód</b>	
<b>4K fotó mód</b>	
<b>Menü beállítások menthetők kártyára</b>	
<b>Auto ISO M-Video alatt</b>	
<b>Aluláteresztő szűrő (AA filter)</b>	
<b>Videó időkorlát (29p 59mp)</b>	
<b>LUT támogatás</b>	

Látható tehát, hogy a DMC-GH5 annak ellenére, hogy nagyobb felbontást kínál (20 vs. 16 MP) szinte mindenben gyorsabb lett, mint a GH4. A fejlesztők elsősorban azt szerették volna hangsúlyozni, hogy a GH5 egy ízig-vérig professzionális fényképezőgép/kamera hibrid. Ezt egyrészt fizikai, másrészt szoftveres módosításokkal érték el. A GH5 immár két memóriakártya foglalattal büszkélkedhet, melyek kompatibilisek az SDXC UHS-II formátummal.





A mikrofon be- és a fejhallgató kimenet mellett megtaláljuk az USB és a HDMI csatlakozókat is, de a GH5 esetében előbbi a 3.1-es szabványt követi, míg a HDMI aljzat már teljes méretű.



A GH5 profizmusát azzal is jelzik a mérnökök, hogy a bal oldali csatlakozókat egy becsavarható kábelvédő kiegészítővel is ellátták (ezt a kis műanyag eszközt gyárilag megkapjuk a GH5 mellé). Ha ezt a kis kutyút felcsavarjuk a vázra, és a



kábeleket az utasításnak megfelelően rátekerjük, akkor védve vagyunk az ellen, hogy valaki véletlenül kirántsa a vezetékeket.



A fotómasina hátoldalán a kihajtható és elforgatható, de immár 3,2”-os átlóval bíró érintőképernyő látható. Az igazi újdonság azonban a kis pöcökegér (vagy joystick – ki hogy becézi), amivel többek között az AF mezőt, vagy a mező csoportot helyezhetjük át villámgyorsan (természetesen az érintőképernyő

használatával is mozgathatjuk a mezőket – szemhez emelve is). Szerencsére nem túl drámai a kezelőfelületet érintő változás, így azoknak, akik GH3/GH4-ről váltanak, vagy régebbi készülékük mellé vásárolják meg a GH5-öt, azok akár csukott szemmel is megtalálják majd a kívánt gombot.



Az előlapon is nagyjából maradt minden a régiben; a GH5 azonban egy újabb „szemölccsel” lett gazdagabb, ami egy további funkciógombot jelent az arzenálban.



A váz tetőlemezén is látható változás: eltűnt a beépített vaku, amivel a váz felső része masszívabb lett; a videofelvételt indító „REC” pedig felkerült a kioldó mögé. Szokás kérdése, de tény, hogy a GH4 után pár napig fura volt.



Noha első látásra és fogásra a DMC-GH5 nagyobbnak és nehezebbnek tűnik, mint a DMC-GH4, ez csak részben igaz. A váz nem sokkal lett terjedelmesebb (lásd fenti táblázat), és tömege sem elfogadhatatlan mértékben nőtt. Nézzük meg a két gépgenerációt egymás mellé helyezve (balra mindig a GH5, jobbra a GH4 látható):







A képmód másodlagos előválasztó tárcsájára felkerült a 6K fotó mód funkció, a paraméterező tárcsák bordázata ritkább, durvább lett, de használat közben – szerintem – mindkét fényképezőgépnél azonos érzetet nyújtottak. A két memóriakártya foglalát miatt nagyobb lett a kártyafedél a markolat oldalában.





Igaz, a DMC-GH5 ugyanazzal az akkumulátorral működik, mint a GH3 és a GH4 (DMW-BLF19E), a portrémarkolata mégis más. Ne sajnáljuk a DMW-BGGH3-at, az új markolat masszívabb és stabilabban fekszik fel a váz aljára, ráadásul kapunk általa egy második pöcökegeret is!



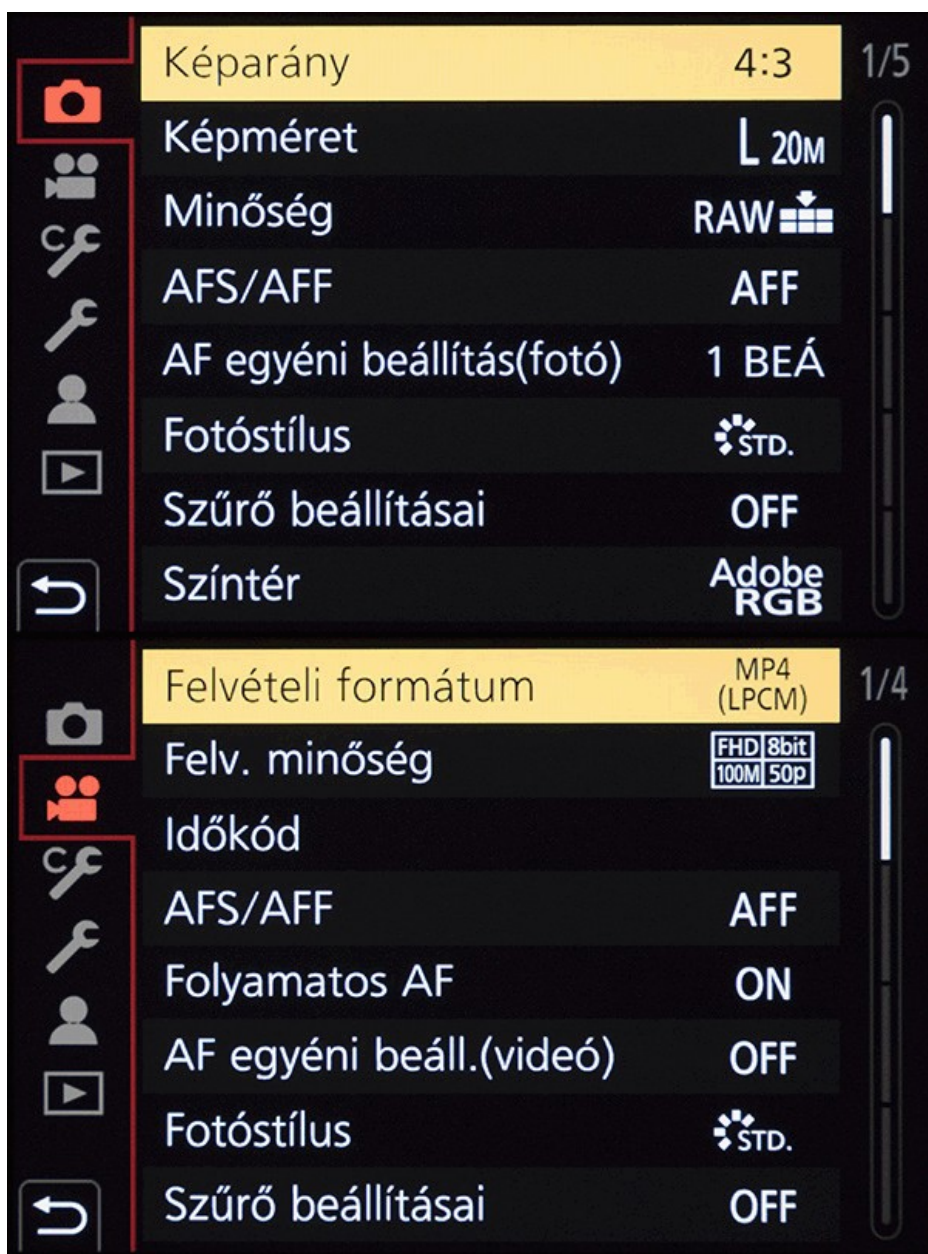
Alul a GH3-hoz hasonló látvány fogad: az akku ajtaját, és a portrémarkolat csatlakozóját láthatjuk egy gumifedél alá rejtve (a GH4-nek a fenéklemezen kettő csatlakozója volt a nagy, ormótlan [DMW-YAGH](#) miatt).



Látható tehát, hogy a Panasonic mérnökei egy szinte tökéletes gépet még „tökéletesebbre” tudtak faragni. Az alapok azonban megmaradtak (formavilág, kezelőfelület), hiszen ami jó, azt miért cserélnék le? A DMC-GH5 már külsőleg is egy roppant profi fotómasina benyomását kelti, amit aztán a tudása tesz teljes egészé.

## Menürendszer

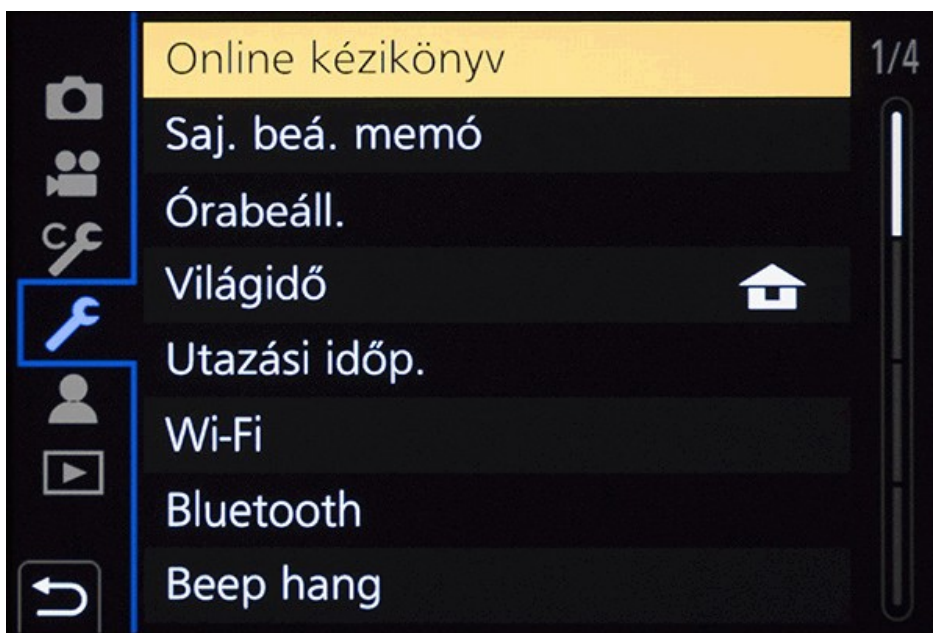
Első pillantásra a Panasonic DMC-GH5-nek is a szokásos, a Panasonic fényképezőgépeire jellemző menürendszere van. Azonban ha mélyebbre ásunk a rendszerben, akkor bújnak elő az újítások. A GH5 menüje hat fő területre van felosztva: az első a felvétel, a második a mozgókép, a harmadik az egyéni (beállítások), a negyedik a beállítás(ok), az ötödik a saját menü, míg a hatodik a lejátszás oldala.



Az első két oldalhoz nem nagyon fűznék hozzá semmit, hiszen eléggé egyértelmű, hogy miket találunk ezeken. A harmadik oldal már érdekesebb, itt láthatjuk az újításokat:



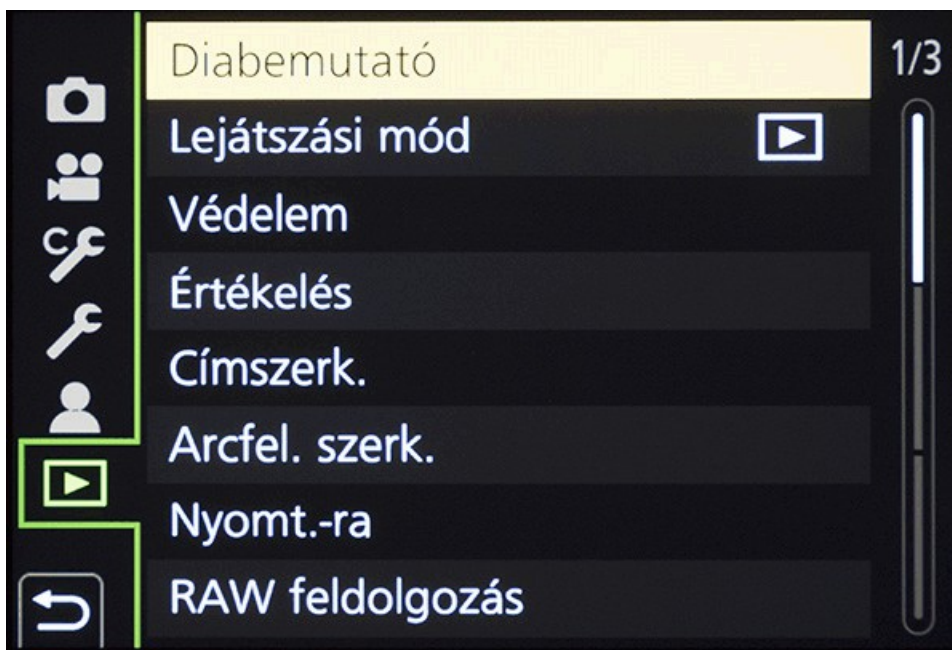
Korábbi Pana gépeknél az egyéni beállítások oldala elég hosszú, és összezsedetlen, helyenként nem túl logikus felépítésű. A GH5 esetében azonban rendszerezve lettek az itteni bejegyzések. Ez a főoldal például újabb oldalakra lett osztva (korábban ömlesztve voltak a paraméterek), melyek név szerint az expozíció, a fókusz/zár kioldása, a (kezelőszervek) használat(a), a monitor/kijelző, illetve az objektív/egyéb.







A negyedik oldal szintén nem túl érdekes, ugyanolyan, mint például a GH4-nél, viszont az ötödik oldalon, a saját menü oldalán, azokat a pontokat találhatjuk, amiket saját magunk helyeztünk el ide. A Panasonic bőkezűen adja a helyet, nincs lekorlátozva az elhelyezhető elemek száma öt-hat darabban (mint más gyártónál), hanem akár több oldalon keresztül is pakolhatjuk a különféle bejegyzéseket a gép teljes menüjéből összeválogatva. Nyilván saját érdekünk, hogy csak a legfontosabbak kerüljenek ide, hiszen a gyors elérés a lényeg.



Az utolsó, azaz hatodik oldalon a képlejátszással kapcsolatos menübejegyzések találhatók, többek között a RAW feldolgozás (alapszintű), a retusálás, vagy a 6K/4K fotók okosságai.

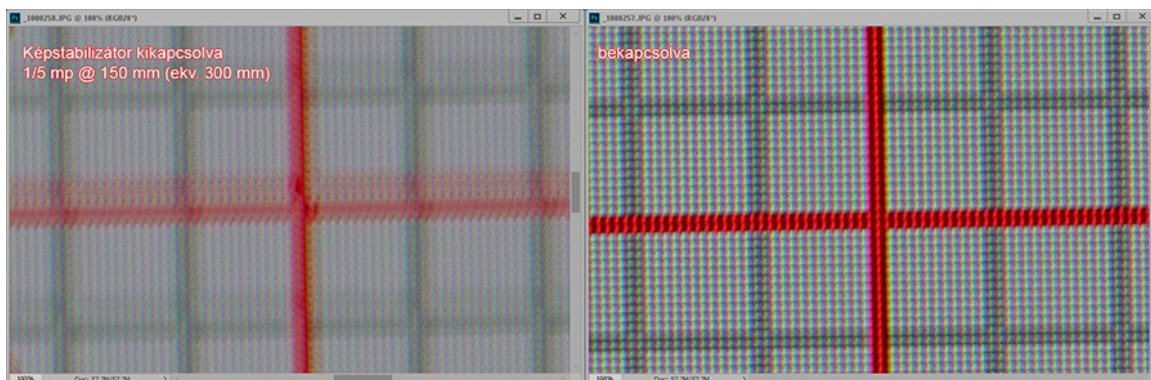


Természetesen a GH5-nek is van szerkeszthető gyorsmenüje, legalábbis erre utal a „Fn2” gomb alatti „Q.MENU” felirat, ám ezt sehogy sem sikerült előcsalogatnom, ami valószínűleg a béta firmware-nek köszönhető. Sebaj, van összegző oldal is, amit a „DISP” gomb nyomkodásával lehet előhívni. Ha az érintésérzékenység be van kapcsolva a menüben, akkor ezen az oldalon egy érintéssel érhetőek el a legfontosabb paraméterek.

## Működés I.

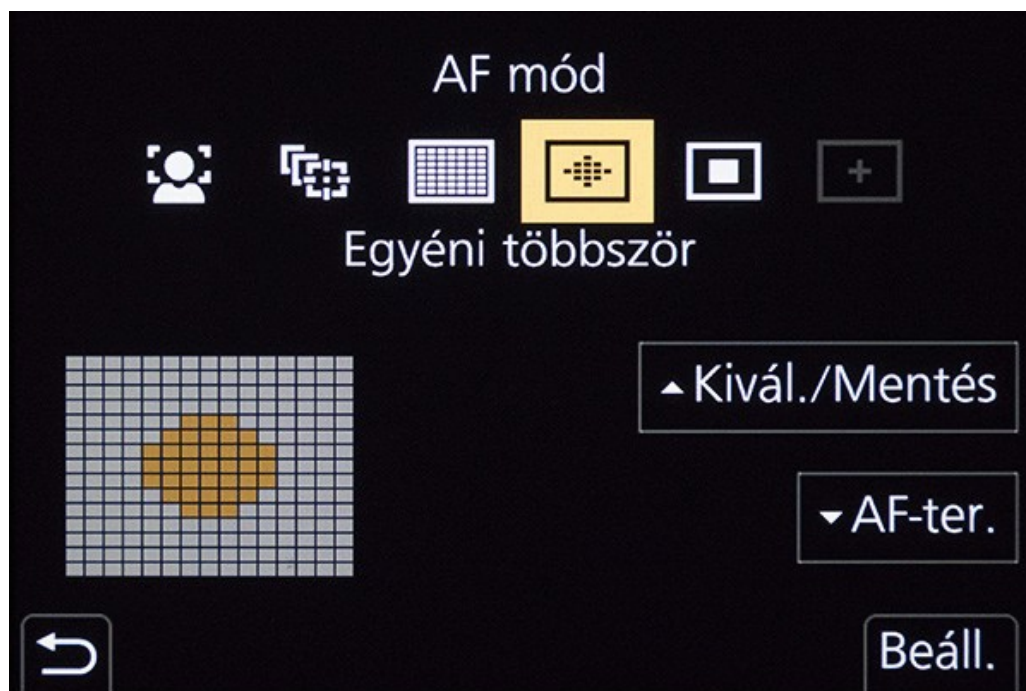
A Panasonic DMC-GH5 egyik legnagyobb – nem videó vonatkozású – újítása a beépített, 5-tengely mentén működő képstabilizációs rendszer, ami a [DMC-GX80](#)-éhoz hasonló módon, a képérzékelő mozgásával működik. A Dual I.S. 2 (mert a GH5 már e rendszer második generációját kapta) ráadásul képes az objektívekbe épített képstabilizátorral együttműködve kifejteni hatását, ám ehhez olyan lencserendszer kell, ami 1) a Panasonic-tól származik, 2) fel van készítve erre a kettős működésre (a teszthez kapott Panasonic-Leica DG Vario-Elmarit 12-60 mm F2.8-4 Asph. Power O.I.S. például már ilyen). A próbák során azonban az imént zárójelben említett optikával együtt használva nem értem el nagyobb hatékonyságot, mintha csak magát a vázba épített rendszert használtam volna.

Ez valószínűleg a készülék béta firmware-ének tudható be, de majd egy végleges változattal ismét kipróbálom, ha lehetőségem adódik rá. A lenti tesztábrát az **Olympus M.Zuiko Digital ED 40-150 mm F2.8 PRO**-val követtem el 150 mm-es (ekv. 300 mm) állásban:



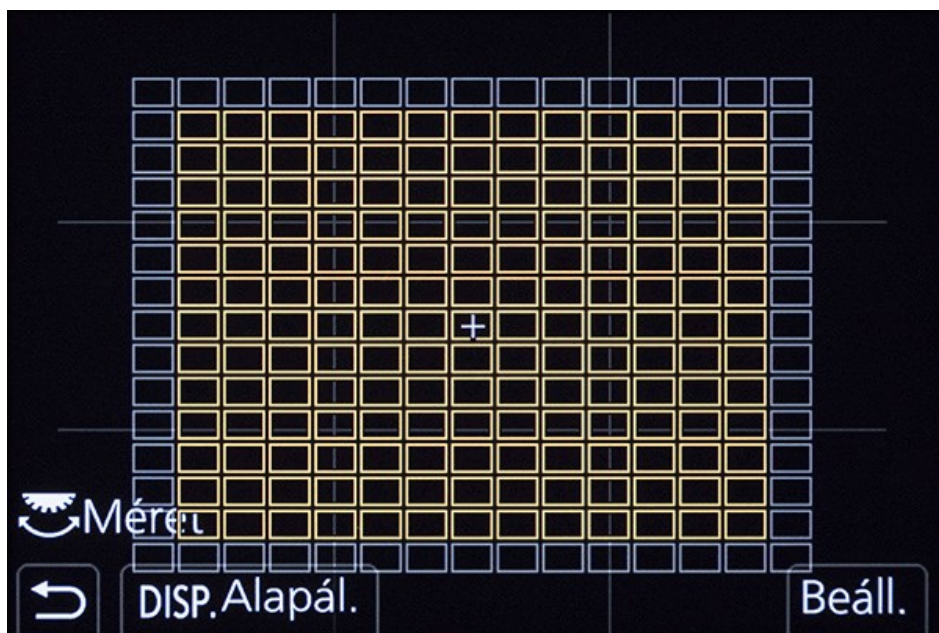
Azt hiszem, nem kell külön ecsetelnem, hogy mekkora hatékonyságot jelent, ha ekvivalens 300 milliméteres gyújtótávolságon 1/5 mp-ig bemozdulásoktól mentesen meg lehet fogni egy objektívet. Aki kipihentebb nálam (és/vagy nem töltötte fel magát jó erős kávéval), az akár még hosszabb ideig is kitarthatja ezt a gyújtávot – nekem nem sikerült (viszont az 1/5 mp tízből hétszer tökéletesen stabil volt).

A GH5 másik érdekessége a továbbfejlesztett DfD (Depth from Defocus) autofókusz rendszer, aminek működése nagyjából megegyezik a DMC-GH4 élességállítással, csak épp 1) valamivel gyorsabb, 2) „valamivel” több AF mező áll a rendelkezésünkre, 3) valamivel pontosabb folyamatos módban, 4) videofelvétel közben is gyorsabb, pontosabb, rugalmasabb. Jöjjenek a részletek!





Elég megmozgató látvány a 225 AF mező, melyek többféle módon használhatóak. Van az arckövetés, a témakövetés, az összes mező használata, létrehozhatunk AF mezőkből álló csoportot (ennek is variálható a mérete), használhatunk egy mezőt (variálható a mérete, pozíciója), vagy a hajszálpontos módot.

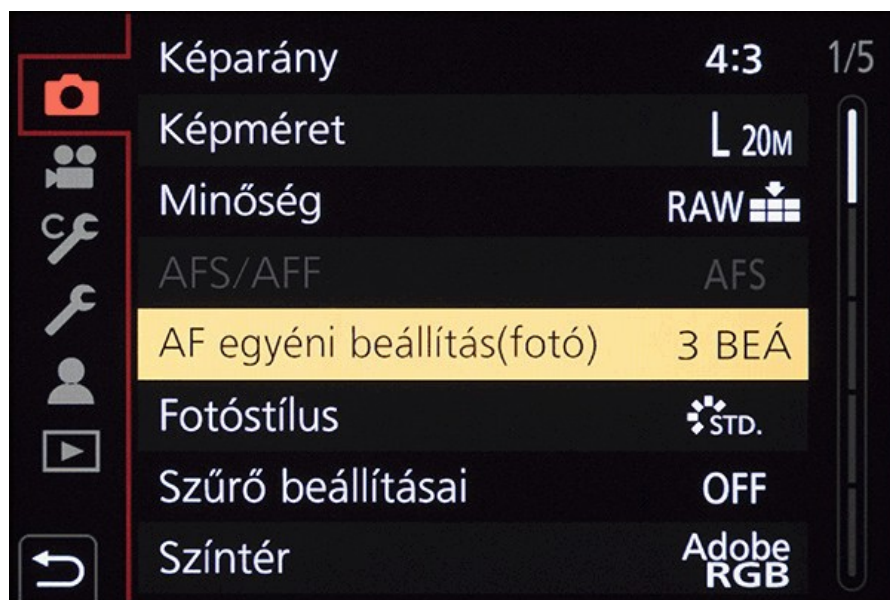


Ha azonban kell, ujjunkkal (és az érintőképernyő közreműködésével) akár magunk is megrajzolhatjuk, kvázi aktiválhatjuk a használni kívánt AF mezőket.



Persze, az igazi újdonságot egyrészt a pöcökegér adja, amivel az AF mezőket tetszés és igény szerint mozgathatjuk a kijelző érintése nélkül (archoz emelt fényképezőgép esetében továbbra is áthelyezhetjük a használatban lévő AF mezőt – „trackpad”), másrészt a menüben található „AF egyéni beállítás (fotó)”

funkcióval négy séma közül választhatjuk ki a helyzetnek legmegfelelőbb AF működést!

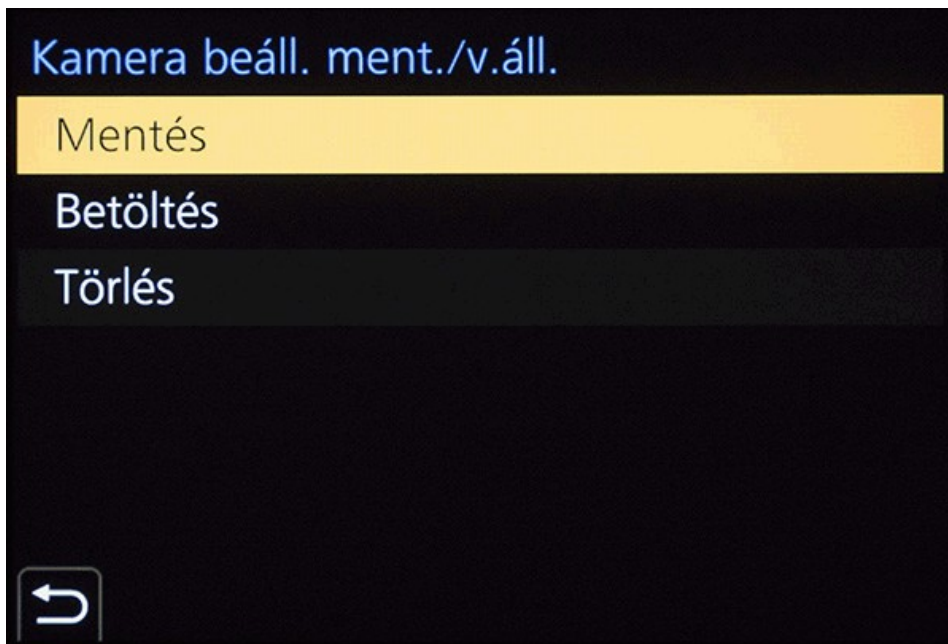


Ezeket a sémákat saját szájunk íze szerint módosíthatjuk, és el is menthetjük. Az AF érzékenységet, az AF mező átvezetésének érzékenységet, illetve a mozgó téma becslésének érzékenységet változtathatjuk meg a fenti animációban is látható csúszkákkal. Ha az AF érzékenységet minél közelebb állítjuk a „Rögzítve” pozícióhoz, annál kevésbé lesz „ideges” a működése (nincs a kontrasztalapú rendszerekre jellemző pumpálás); ha az AF mező átvezetésének érzékenységet a „Rögzítve” pozícióra állítjuk, akkor az sokkal jobban rajta fog maradni a kiválasztott mozgó témán; egy másik, a téma és a fotós közé beékelődő elem nem fogja zavarba hozni a témakövetést (például ha egy biciklist követünk az utca túloldalán, és elmegy előttünk egy autó, akkor az AF nem vált át az autóra). A Mozgó objektum becslése próba szerencse módjára működik, egyik témánál így, a másikonál úgy hatékonyabb. Itt gyakorlatilag arról van szó, hogy a fényképezőgép megpróbálja megsaccolni, hogy a mozgó témánk merrefelé fog haladni, hogy az AF „tapadósabb” lehessen.

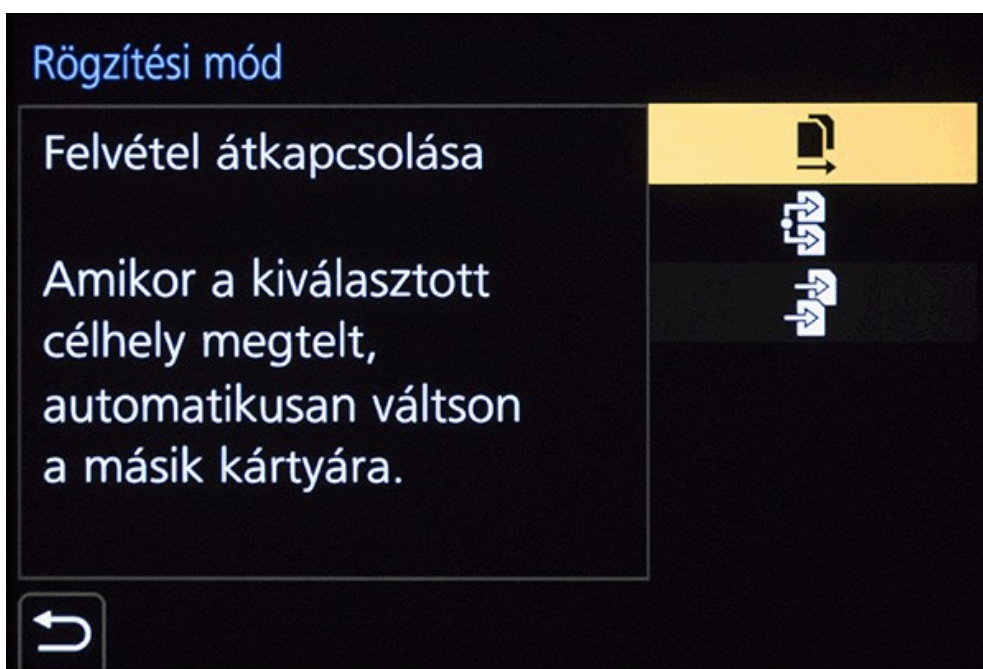
A legjobb az egészben, hogy ezt az AF séma választást a dedikált videós módban is engedélyezte a gyártó, így szinte ugyanolyan hatékonysággal ott is használható.

A DMC-GH5 egy másik zseniális szolgáltatása, hogy a menürendszer beállításait elmenthetjük a memóriakártyára, és azt onnan – nyilván – vissza is tölthetjük a készülékre! A GH5 menürendszere már elég komplex ahhoz, hogy éljünk ezzel a lehetőséggel: egy lehetséges későbbi firmware frissítés során alapállapotba, alaphelyzetbe tett menü ismételt beállítása elég hosszadalmas lehet, s ráadásul bosszantó is, ha már nem emlékszünk egy-egy fontosabb

funkció paramétereire. Ha viszont korábban elmentettük a beállításokat, nincs más dolgunk, mint ezeket egyszerűen visszatölteni a memóriakártyáról.



Ha egy fényképezőgépet/kamerát pénzkeresés céljából munkára használunk, akkor többek közt az is létfontosságú, hogy a felvett képanyag tökéletes biztonságban legyen, azaz egy hibás kártya miatt ne bukjuk el az egész melót. A DMC-GH5 immár két SD memóriakártya foglalattal rendelkezik, melyek támogatják az UHS-II szabványú igen gyors adattárolókat is. A menüben pedig teljesen szabadon konfigurálható ezen nyílások használati módja:



Három alapvető mód áll rendelkezésünkre: a túlcseréléses mód, ahol ha betelt az első kártya, a gép automatikusan a másodikra folytatja a felvételek

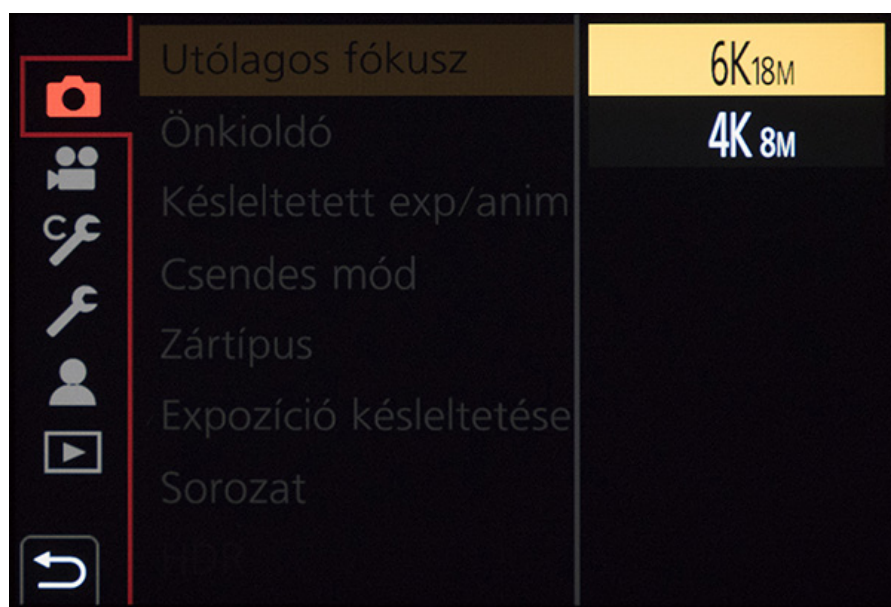


rögzítését; a biztonsági rögzítésnél a két kártyára párhuzamosan kerül fel az összes adatforma, így egyik SD kártya tükörképe lesz a másiknak; a „foglalás rögzítése” módban pedig mi magunk állíthatjuk be, hogy egy-egy adatforma melyik memóriakártyára kerüljön fel. Ebben az esetben a JPEG, a RAW, a 6K/4K fotó, illetve a videók célját határozhatjuk meg.

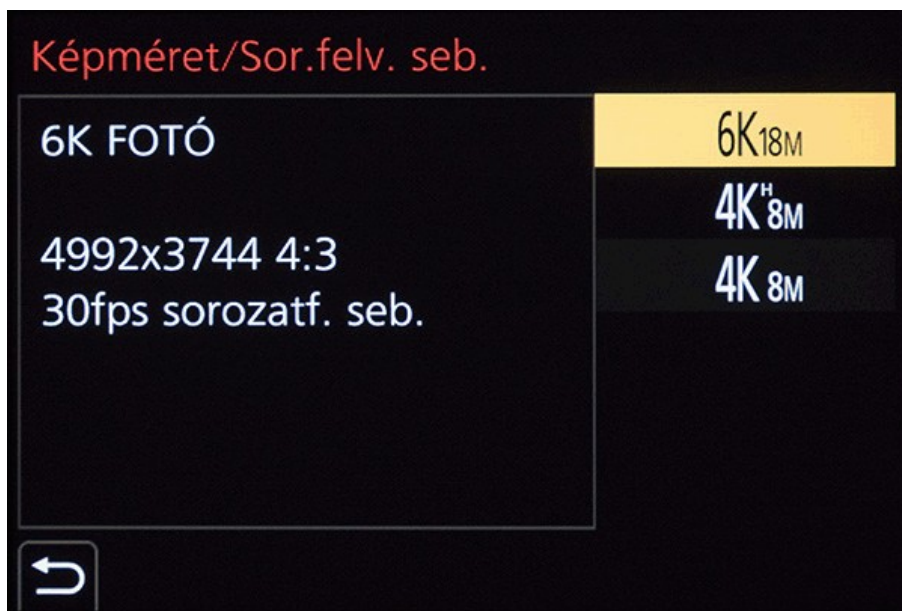
Ha kinyitjuk a GH5 memóriakártyákat fedő ajtaját, a gép ugyanúgy működik tovább, nem kapcsol ki, nem függeszti fel az adatok kiírását. Ráadásul a két foglalathoz külön-külön LED társul, melyek villogással jelzik, ha az egyik vagy a másik foglalathoz éppen használatban van. És itt jön a csavar a képbe: ha túlcserélhető módot választottunk a kártyák használatára, akkor menet közben ki is cserélhetjük az éppen használaton kívüli SD-t, így kvázi „végtelen” kapacitást érhetünk el. Zseniális!

## Működés II.

Az „Utólagos fókusz” mód 4K, illetve 6K felbontású lehet; a DMC-GH5 gyakorlatilag a 4K és 6K fotó módhoz hasonlóan itt is egy videofelvételt készít, ahol az egyes képkockák közt csak az élességi pont elhelyezkedésében van eltérés. Lejátszáskor így a változó élességű videóból azt választhatjuk ki, amelyekre szükségünk van.



Két másik Panasonic modellnél is próbáltam, ott nem működött, ami a GH5-nél igen: az összes funkciógombot nem csak lassan, a menüből lehet felforprogramozni (funkciókat, szolgáltatásokat hozzájuk rendelni), hanem egy kis trükkel rendkívül gyorsan is: a DMC-GH5 funkciógombjaira (Fn1, Fn2 stb.) úgy is tehetünk szolgáltatást, ha az adott (programozni kívánt) gombot pár másodpercig nyomva tartjuk. Ha jól számoltam 2-3 mp után felugrik egy legördülő menü, amiből kiválaszthatjuk a megfelelő funkciót.



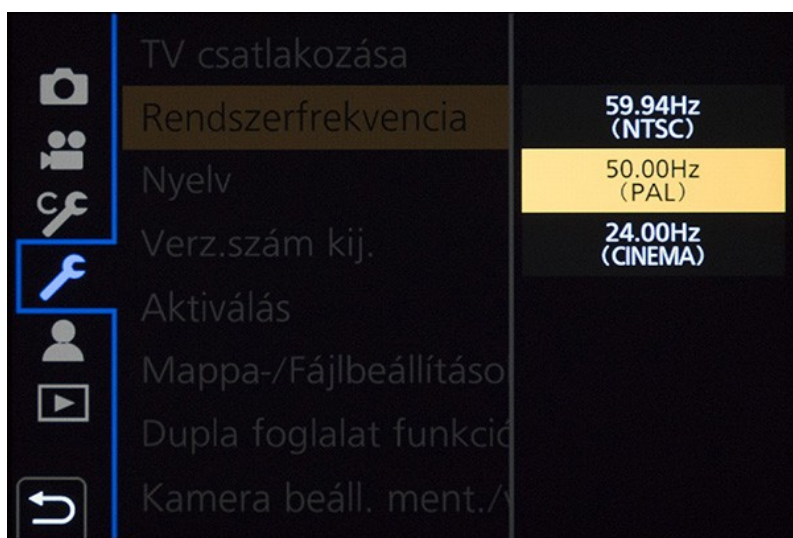
A DMC-GH4-ben egy remek szolgáltatást ismerhettünk meg a 4K fotó mód személyében. A GH5 ezt tovább tetézte, ugyanis a továbbfejlesztett 4K fotó mód mellé (ami gyorsabb lett) betársult a 6K fotó mód is, aminek a működése egyébként ugyanolyan, mint a 4K módé. A frissített 4K fotó móddal (8 MP felbontás) akár 60 kép/mp is készülhet, míg a 6K fotó módnál 30 kép/mp a csúcsebesség (18 MP-es képméret, 4:3 oldalarány). Persze, itt is megadhatjuk, hogy az alapértelmezett helyett (ahol kioldó nyomva tartásakor készülnek a képek) a kioldó teljes lenyomása előtti, vagy a kioldó felengedése utáni képkockák rögzüljenek. A fényképezőgép ezekben a módokban egy hang nélküli, 4:3 oldalarányú MP4 mozgókép-fájlt hoz létre, amiből lejátszáskor kiválaszthatjuk a menteni kívánt képkockát, illetve a lejátszáskor az alábbiak szerint választható ki és menthető el a kívánt képkocka. Érdekessége ennek a 6K fotó módnak, hogy a Panasonic DMC-GH5 ennek a videónak a kódolásakor H.265-t használ.



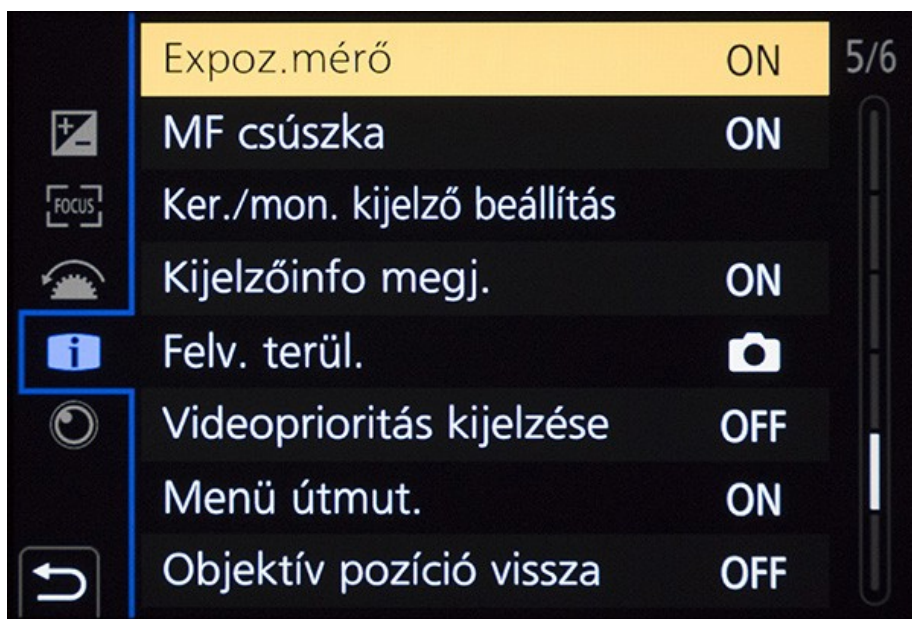
## Egyéb észrevételek a GH5 használatával kapcsolatban:

Ha a menüben egy tétel szürkén jelenik meg (tehát inaktív), akkor ha rámegyünk a pöcökegérrel és rákattintunk, egy felugró ablakban megjelenik, miért nem érhető el a kiválasztott elem, funkció.

A DMC-GH5 egy „nemzetközi” fényképezőgép/kamera, ezért az NTSC/PAL/Cinema rendszerfrekvencia a menüben választható, ami aztán a gép újraindításával aktiválódik:



Ha megfelelően állítottuk be a menüben („Objektív pozíció vissza”), akkor a fényképezőgép kikapcsoláskor megjegyzi az AF pozícióját (nem az AF mezőre értem, hanem az objektív állását!), így bekapcsoláskor ugyanott folytatható a munka.





A WiFi mellett van alacsonyfogyasztású Bluetooth modul is a GH5-ben, amivel például okostelefonunkkal hozhatunk létre tartós, vezeték nélküli kapcsolatot. Ennek köszönhetően például a telefon GPS moduljától kérhetünk helymeghatározó koordinátákat (amik aztán a képek EXIF fejlécébe bekerülnek), elmenthetjük telefonunkra a fényképezőgép beállításait, de akár a timecode-ot is szinkronizálhatjuk több kamera közt.

Programautomata vagy rekeszprioritásos módban választhatóvá vált a minimális zársebesség funkció. A határérték elérésekor a készülék az érzékenységet emeli igény szerint.

## Képmínőség

Amint azt a bevezetőben jeleztem, a tesztelésre kapott Panasonic DMC-GH5 vezérlőszoftvere még nem volt végleges, de szerencsére ez a tény a képmínőséget nem befolyásolta, az már stabil volt. Az [Adobe Camera RAW](#) viszont még mindig nem támogatja a készülék RW2 nyersfájljait, így egyelőre csak a váz JPEG motorjának saját fájljait tehettem próbára. A fotózáshoz elsősorban a Panasonic-Leica DG Vario-Elmarit 12-60 mm F2.8-4 Asph. Power O.I.S. objektívet használtam. A GH5 képérzékelője előtt nincsen aluláteresztő szűrő, így ezzel az objektívvel nagyon jó képmínőségre számítottam. Gépen belül kikapcsoltam az összes lehetséges zajszűrést, fotóstílusnak a „Standardot” kapcsoltam be (0, 0, -5, 0, 0 paraméterekkel). Első lépésként a szokásos tesztábrákat fényképeztem le az érzékenység teljes tartományát használva, hogy kiderítsem, mennyire romlik a képmínőség ISO 25600 felé haladva, íme:





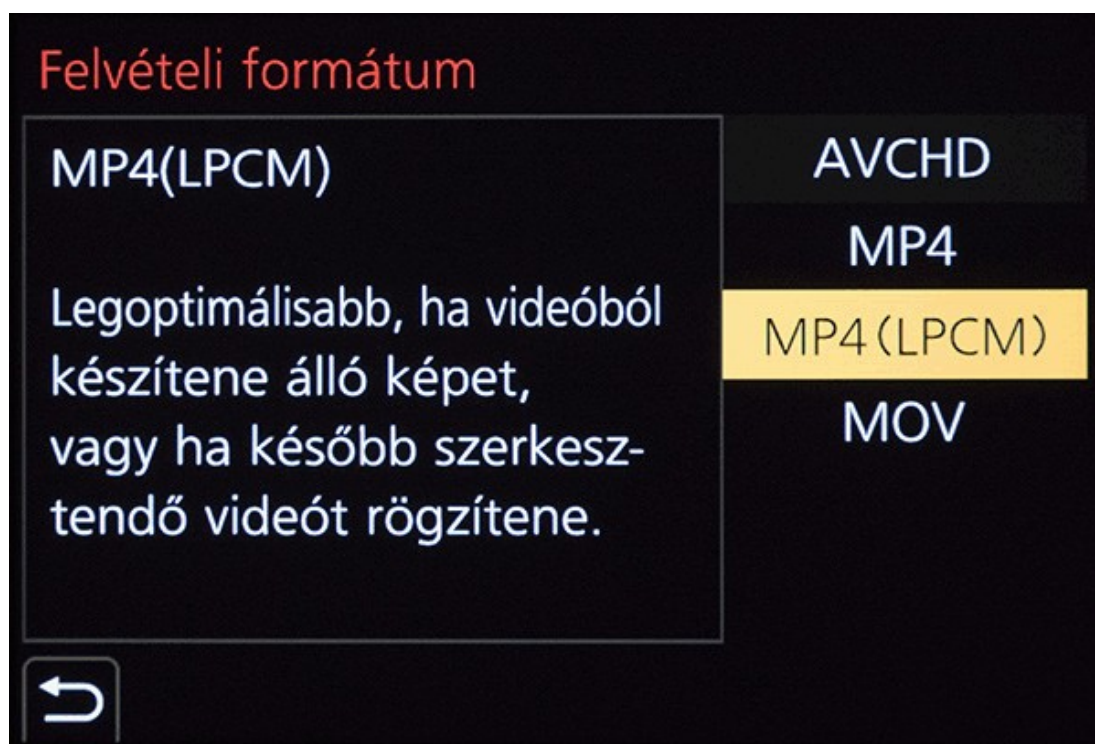
Ha a legfinomabb részleteket is meg szeretnénk menteni, akkor a gép saját JPEG motorját használva ne menjünk ISO 1600 fölé, mert ez az az érték, ahol már látszik némi minőségromlás. ISO 3200 környékén a vörös csatorna már picit kezd elszabadulni, ami azt jelenti, hogy a vöröses árnyalatú téma kevésbé lesz részletgazdag. Meglepő módon az ISO 6400-as érzékenység is egész jól

használható, de elsősorban olyan témáknál, ahol túlnyomórészt homogén, kevésbé részletgazdag tartalom található.

A dinamikát és a GH5 többi képi tudását is próbára szeretném tenni, erre remélem, hogy a későbbiekben még sort keríthetek (ha lesz ACR támogatás és végleges firmware-ű testgép). Addig is készítettem pár képmintát, noha az időjárás most is jól keresztbe tett. [Erre tessék.](#)

## Videofelvétel

Nos, nincs kétség afelől, hogy a DMC-GH5 tervezésekor a Panasonic szakembereinek szeme előtt elsődleges célként a több milliós videokamerák leelőzése lebegett. A GH5 ugyanis még az időközben a filmrendezők, operatőrök körében élő legendává vált GH4-hez képest is akkora többlettudást kapott – már ami a mozgóképeket illeti -, amekkorát egy átlagfotós valószínűleg soha nem fog kimeríteni. Bár szerintem a 6K formátum 18 MP-es felbontása is beépíthető lett volna, a mérnökök inkább a GH4-ben debütáló 4K-s tudást hegyezték ki – többek között.



A Panasonic DMC-GH5 AVCHD, MP4, MP4 (LPCM), valamint MOV formátumokban való filmkészítésre képes. Ha nem kifejezetten videó lemezt szeretnénk készíteni, akkor az AVCHD-t ([Advanced Video Coding High Definition](#)) nyugodtan elfelejthetjük, mert annak a formátumnak a legnagyobb felbontása csupán 1920 x 1080 pixel, a maximális adatfolyam pedig 18/28 Mbps – egy ilyen „silány” minőségre biztos nem a GH5-öt kellene befogni. Ha utólagosan szeretnénk majd szerkeszteni a felvett mozgóképet, akkor ajánlott a



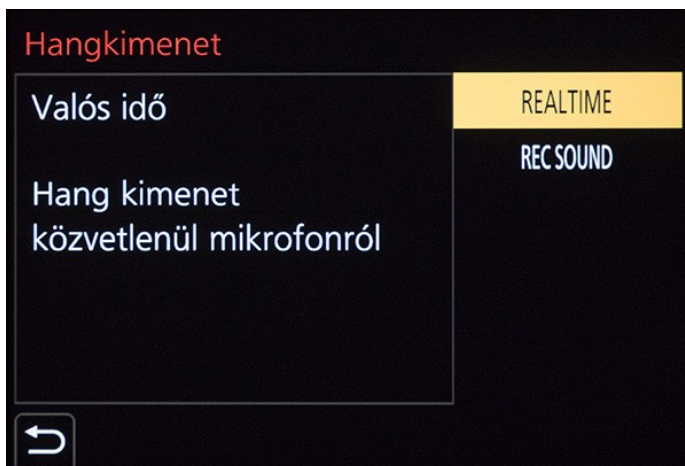
képkockaként tömörített MP4/MOV formátumok használata. De egyelőre ne szaladjunk ennyire előre, nézzük, fizikailag mivel támogatja a GH5 a videózást:



A GH5-ön találunk mikrofons bemenetet (3,5 mm sztereó), fejhallgató kimenetet (3,5 mm sztereó) és teljes méretű HDMI kimenetet. Ha viszont profi mikrofont szeretnénk használni a felvételekhez, akkor érdemes beruházni a DMW-XLR1 mikrofonaadapterre, ami a GH5 vakusarujába csúsztható. Az adapter az áramot a fényképezőgéptől kapja, de ami érdekesebb, hogy a jeltovábbítás a GH5 felé is a vakusarun keresztül történik, tehát semmiféle összekötő kábelre, külön akkura nem lesz szükségünk, ha ezt az eszközt szeretnénk használni.



A DMW-XLR1 mikrofonadapteren két 3-pólusú, szimmetrikus XLR bement található, melyeket akár a beépített 48 Voltos fantomtáppal is megtámogathatunk, így a dinamikusmikrofonok mellett kondenzátormikrofonokkal is használható az eszköz. A hangot egyébként valós időben is monitorozhatjuk a GH5-re csatlakoztatott fejhallgatón keresztül (vagy: késleltetett módban a felvett hangot is lehet ellenőrizni):



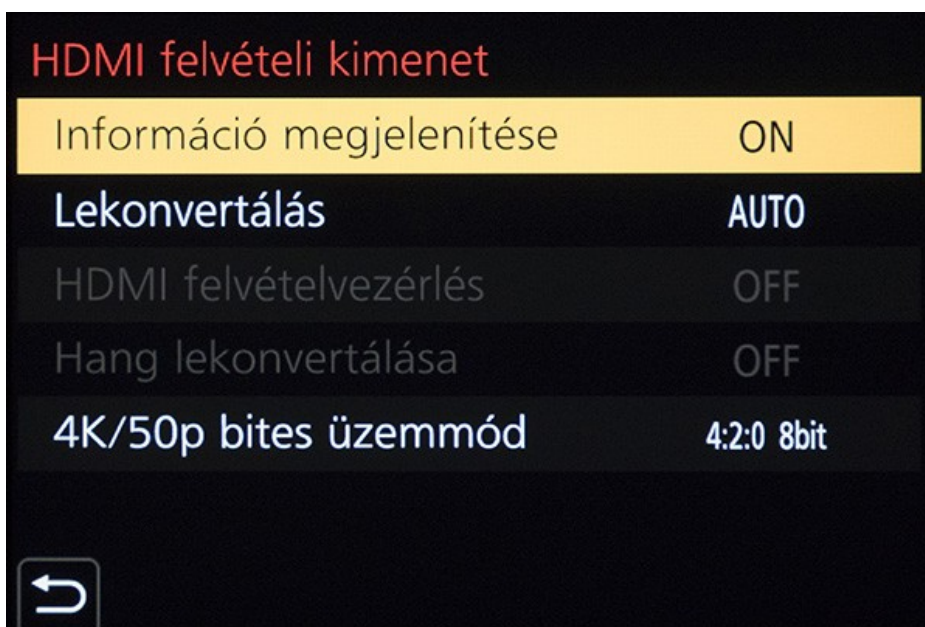
Természetesen a füles jelét is igényeink szerint átállíthatjuk: a némától (0) egészen a 15-ös szintig „feltekerhetjük a kakaót”.



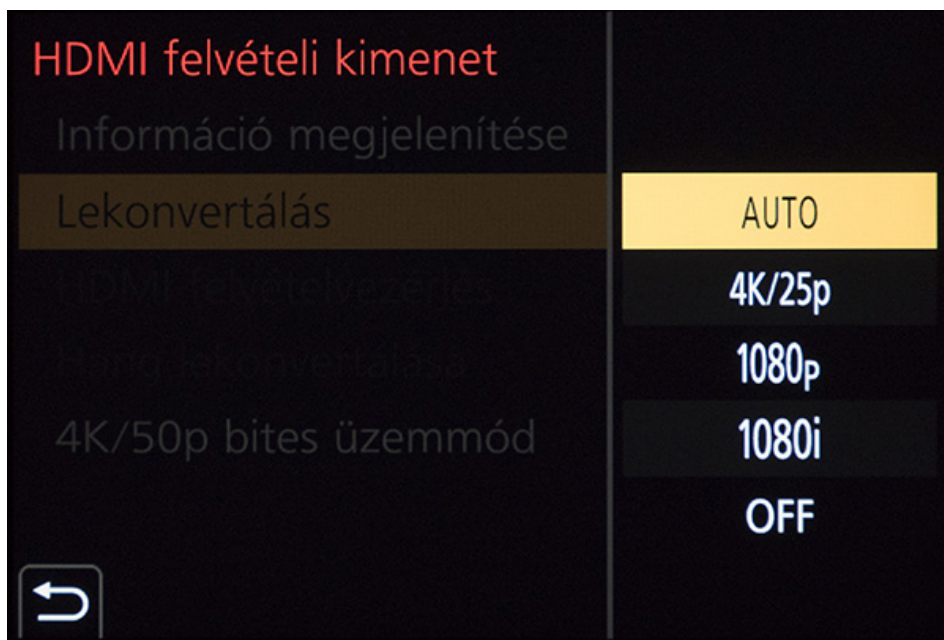
A mikrofon szintjét dB-ben állíthatjuk be -12 és +6 közötti értékekre; a szélzaj csökkentésére is van mód, azonban itt csak erős és standard szűrés közül választhatunk.



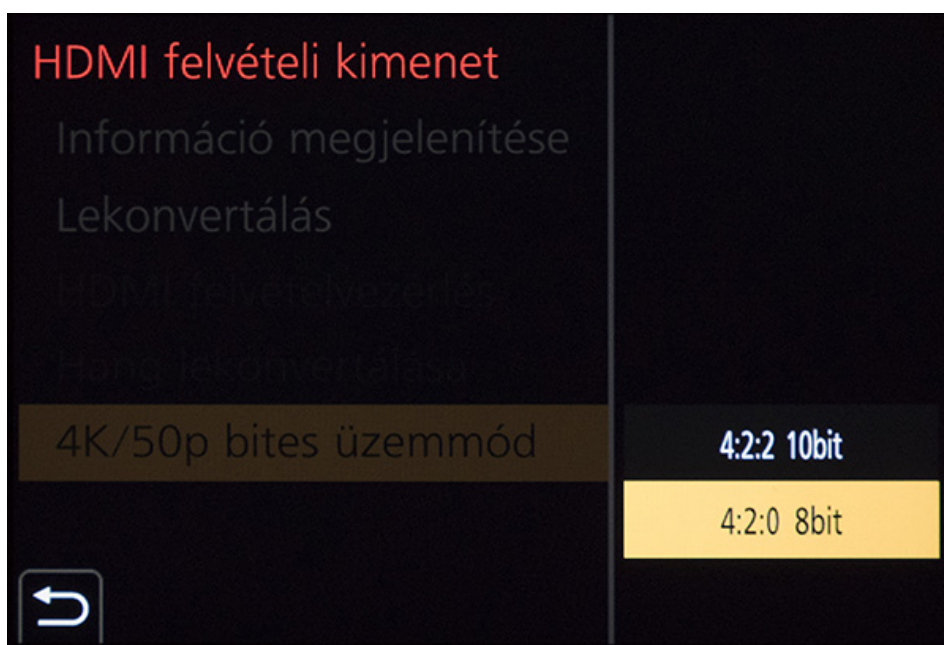
A teljes méretű HDMI aljzat előnye, hogy nincs szükségünk átalakítókra, ha külső eszközökkel (mint például külső monitorral, külső felvevővel) szeretnénk összekötni a GH5-öt. A HDMI kimenet jelét tág keretek közt lehet paraméterezni: egyrészt beállíthatjuk, hogy a megjelenített információkat is kiküldje-e a fényképezőgép (külső monitornál ez egy fontos tényező), másrészt a kimeneti jel felbontását az épp zajló videofelvétel felbontásától függetlenül is méretezhetjük. Ha például a külső egységünk csak a Full HD felbontást támogatja, akkor HDMI-n keresztül küldjük neki a megfelelően lekonvertált jelet, míg mondjuk a mozgóképrögzítés épp 4K-ban zajlik. A leméretezés lehet automatikus, 4K/25p, 1080p, vagy 1080i.



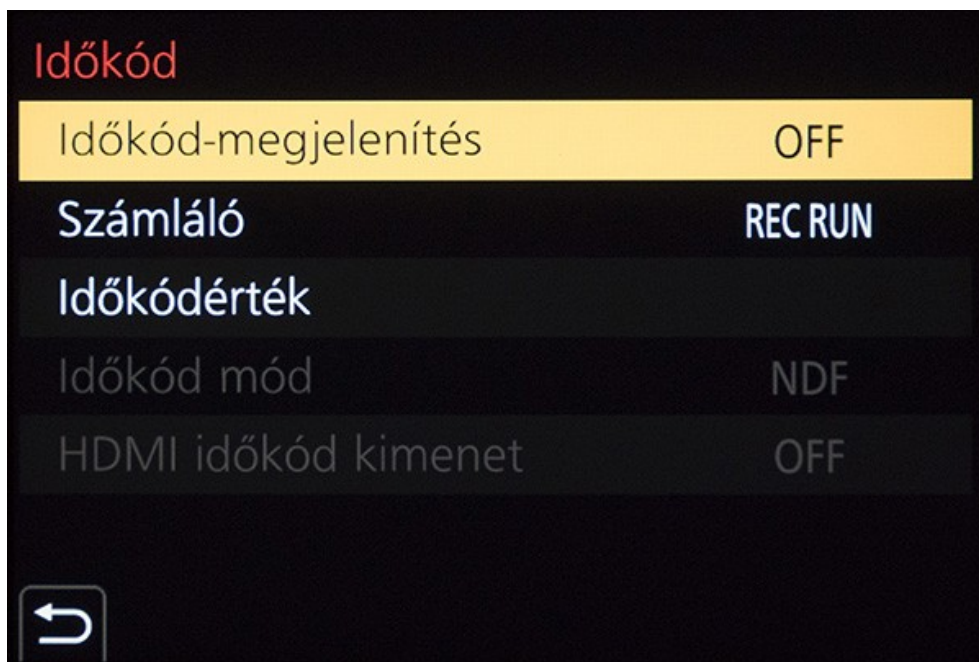




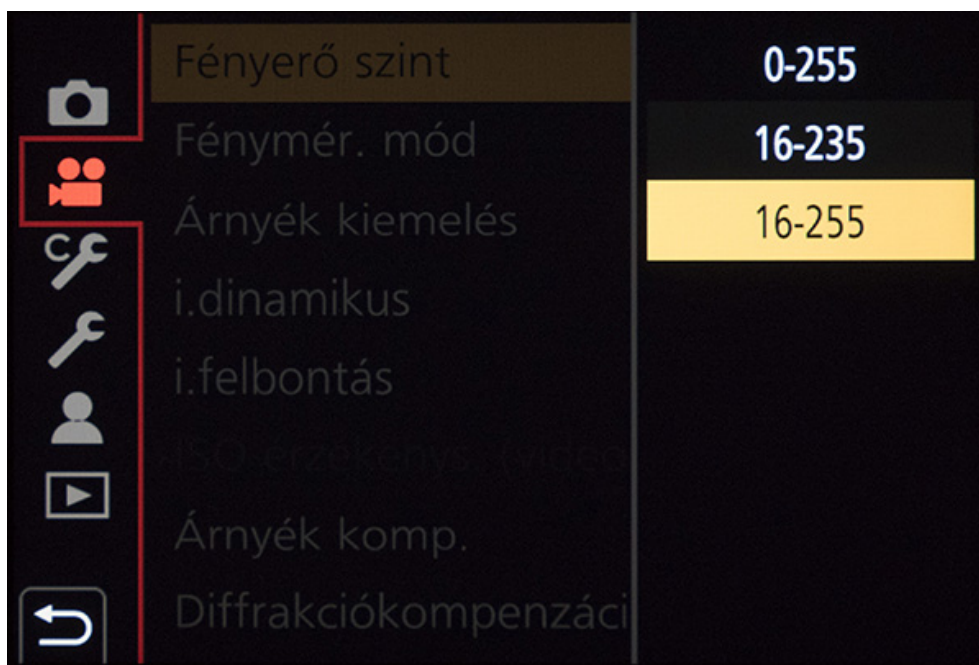
Persze, a HDMI kimenet a jel „felkonvertálásában” is fontos szerepet játszik, ugyanis a GH5 saját memóriakártyájára csak legfeljebb 4K felbontású, 10-bit 4:2:2 színtömörítésű és 25 kép/mp frekvenciájú videót képes rögzíteni (egyelőre), de kifelé, külső felvevőre ugyanez a jel mehet akár 50/60 kép/mp-cel is (eközben az SD kártyára való rögzítés fel van függesztve).



A timecode, azaz idő kód kezelése is változatosabb lett a GH4-hez képest:



A fényerő szintjét a videó bitmélységétől függően 0-255, illetve 0-1023 közti értékekre lehet beállítani. Persze, azért nem kapunk teljesen szabad kezet az alsó és a felső érték meghatározásában, így például 0-255, 16-235, vagy 16-255 lehet a szűkebb színterű videó fényerő tartománya (10-bites módban 0–1023, 64–940, vagy 64–1023 tartományokat lehet kiválasztani).



A különféle profilok közt megtalálható a Cinelike D és a Cinelike V, de újdonságként megjelent a Like 709-es profil is. Akinek szüksége van a V-LogL-re, annak viszont a GH5 megvásárlása után ismét a zsebébe kell nyúlnia: külön 99 euróért lehet megvenni az aktiváló kódot ehhez a Log profilhoz. Kivétel persze, ha [az épp futó akció keretein belül](#) előrendeljük a GH5-öt.

## Aktiválás

Sorozat-kód exp.

Aktiválási kód imp.

Aktiválási lista



A zebra és az élkimelés segédletek mellett megjelentek a menüben a Waveform és a Vectorscope funkciók, melyek közreműködésével ellenőrizhetjük a felvétel világosságát illetve színvilágát.

A lassított felvétel sem maradt újítások nélkül: Full HD-s képméret mellett akár 180 kép/mp-es sebességet is választhatunk, amit aztán a készülék 24 kép/mp-es frekvencián játszik le.

A DMC-GH5 egyik remek újítása a „Fókuszátmenet” funkció, ami tulajdonképpen kiváltja a focus-puller (fókusz húzó) kiegészítőket. Összesen három fókuszpontot állíthatunk be előre, majd megmondhatjuk a fényképezőgépnek, hogy ezek között milyen sebességgel és hogyan váltson.

Videofelvétel közben az érzékenységi tartományt egy FÉ-vel levágta a gyártó, azaz ISO 12800-ig lehet csak emelni a jelerősítést. Kíváncsi voltam a képminőségre, ezért 4K felbontásban, 8-bit 4:2:0 színtömörítéssel, 100 Mbps-os adatfolyammal készítettem tesztfelvételeket, melyekből egy-egy képkockát kimentve hajtottam végre az összehasonlítást. Csakúgy, mint az állóképek esetében, úgy itt is a „Standard” profilt használtam -5-re vett zajszűréssel, íme:





A fentiek alapján állítom, hogy akár ISO 3200-ig is nyugodtan használható a GH5 mozgóképe. Érdekes módon ISO 6400-ra váltva jóval erősebb lett a zajosodás, mint vártam volna – úgy tűnik, mintha 1 FÉ-nél nagyobb lépés történt volna.

Záróakkordként még mindenképp érdemes megjegyezni, hogy az idei év második felére a Panasonic egy különleges vezérlőszoftvert tartogat a GH5 tulajok részére, amelyben többek között a 4K ALL-I 400 Mbps-os (!) 10-bit 4:2:2, és a 4K HDR módokat is megtalálhatjuk majd.

## Értékelés

A Panasonic DMC-GH5 méltó utódja lett a DMC-GH4-nek és méltán nevezhető a márka zászlóshajójának. Gyakorlatilag minden extrát, minden finomságot megkapott, amit csak lehet. A GH5 még úgy is képes volt (jó értelemben véve) meglepetést okozni, hogy funkcióinak, szolgáltatásainak zömét már más, korábban bemutatott modellből ismertem ([DMC-G80](#), [DMC-GX80](#)). Ezeket ugyanis vagy egy az egyben, vagy továbbfejlesztve, „finomhangolva” kapjuk meg ebben a készülékben is. Persze, a béta vezérlőszoftver miatt nem merek egyik szolgáltatásról sem „véglegesen” nyilatkozni, de ha már a márka hazai képviselője bátran kiadta tesztre a gépet, akkor nagy baj nem lehet vele.



Külsőleg a GH3/GH4 ikerpáros már szinte tökéletes volt, így a mérnököknek nem akadt sok dolguk, amikor a GH5 vázát és kezelőfelületét rajzolták. Az újonc nem is tér el nagymértékben az elődöktől, csupán pár apróbb módosítást eszközöltek rajta. Érdekes, hogy a GH5 csak picivel lett nagyobb, mint a GH4, de kézbe véve mégis testesebb, komolyabb masinának tűnik. Talán a valamivel

nagyobb tömeg, és az egybe öntött „kereső púpja” tehet erről? Nem tudom megmondani, de jó érzés megfogni és használni ezt a fényképezőgépet.



„Fényképezőgépet? Milyen fényképezőgépet?” – nos, igen, a Panasonic nyílt titka, hogy a GH5-öt a komoly videokamerák konkurenciájának szánja, és ha az életem függene tőle, akkor sem tudnám egyértelműen megmondani, hogy a GH5 inkább egy fényképezőgép fejlett videós funkciókkal, vagy egy videokamera, amivel remekül lehet fotózni is. Ez a masina ugyanis olyan dolgokra képes, olyan videós funkciókkal lett ellátva, ami a több milliós kamerákat is messze maga mögött hagyja – főleg, ha megszerezzenk mellé a kiegészítőket, amiket a bevezetőben meg is neveztem.



Tudását, kiforrott kezelőfelületét és képminőségét nézve (legyen szó álló- vagy mozgóképről) a DMC-GH5-be nem nagyon lehet belekötni. Magas e az ára? Ha üres a zsebünk, akkor mindenképp, viszont ha figyelembe vesszük ezt „potens csomagot”, amit pénzünkért kapunk (kb. 620 000 Ft lesz a váz), akkor semmiképp sem. Várom vissza a végleges gépet, hogy kiegészíthessem cikkem a hiányzó láncszemekkel! Az **Aranyérem**, avagy „**Kedvenc**” díj viszont már így is jár neki.



## Panasonic DMC-GH5

A **Panasonic DMC-GH5** fényképezőgépet, a **Panasonic-Leica DG Vario-Elmarit 12-60 mm F2.8-4 Asph. Power O.I.S.** és a **Panasonic Lumix G X Vario 12-35 mm F2.8 Asph. Power O.I.S.**, valamint a **DMW-BGGH5** portrémarkolatot és a **DMW-XLR1** mikrofonadaptert a [Panasonic hazai képviselőjétől](#)kaptam bemutatóra.