

# Made in Japan

**Békésy Pál**

*Oláh Nyomda*

Nem tudom, ki hogy van vele, de én, amikor a kezembe akad egy műszaki cikk, mindig meg nézem, hol gyártották. Persze az esetek döntő többségében Kína van feltüntetve készítő orszá gként. Ez mára elfogadott, és egyre több és jobb minőségű terméket gyártanak ebben a hatalmas országban. Számomra mégis üdítő és izgalmas, amikor az szerepel egy spektrofotométeren, hogy Made in Japan. A többnyire digitális nyomdagépeiről ismert Konica Minolta cég két mérőműszerét korábban már bemutattuk a Magyar Grafikában. Az FD-7 és FD-9 mérőműszereket, valamint a hozzájuk kapcsolódó szoftvereket. Azóta azonban egy teljesen új műszert is kifejlesztettek, a MYIRO 1 spektrofotométert. És igen, ahogy megfordítjuk, ott virít a ráragasztott cédulán, hogy Made in Japan. Most lehetőséget kaptunk a Konica Minolta Magyarország Kft.-től és a Konica Minolta Sensing Europe BV svájci fióktelepétől, akik a szoftverhez adtak licenckódot, hogy ezt a színmérő műszert összevethessük a MYIRO 9 (FD-9) spektróval.

## MYIRO 9

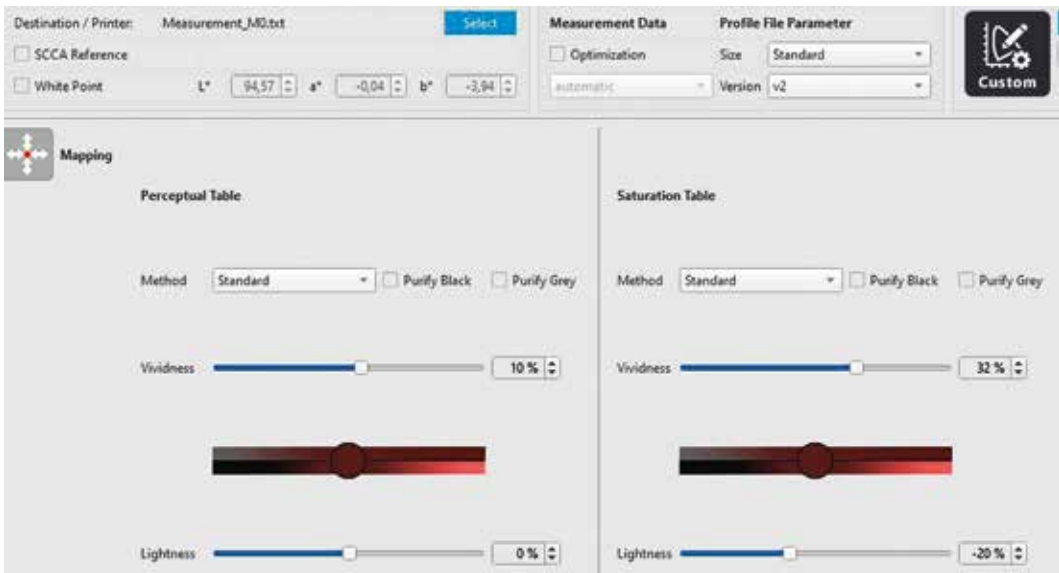
Ez a műszer tulajdonképpen nem új, hiszen megegyezik az FD-9, korábban tesztelt műszerrel, ezért most a részletes ismertetéstől eltekintek. Robusztus műszer, az egyszer biztos, súlya tekintélyt parancsoló, hiszen 11 kg. Ennek köszönhetően biztosan nem mozdul el mérés közben. Sajátos a mérési módja, mert nem szkennelve mér, hanem egyedi méréseket végez, de azt nagyon gyorsan. A sor végére érve onnan kezd a következő sor mérését visszafelé. Minden mérést megelőz egy szkennelés, ahol megállapítja, hogy a papíron hol van a mérendő felület. Így egy olyan proofot, amire a MediaWedge ábrát is rányomtattuk, hamar felismer, s tudja, hogy a papír mely részén kell mérni. Mivel mérés közben a hőmérséklet változik, a pontos méréshez hőmérséklet-kompenzációt is beépítettek. A mé-

rési eredményt minden mérési módban (M0, M1 és M2) azonnal elérhetjük. Ő tehát a viszonyítási alapunk, viszonylag költséges a beszerzése.

## MYIRO 1

Ez az újonnan kifejlesztett műszer, ami skennelő üzemmódban és spot üzemmódban is mérni tud. Rendkívül könnyű, kicsomagolás után az első meglepetés az, hogy külön bekapcsoló gombja van, amiért én adok egy piros pontot. A számítógéphez USB-n keresztül és WLAN-on keresztül is lehet csatlakozni. Ehhez csak annyit kell tenni, hogy első alkalommal USB zsinórral összekötjük a számítógéppel, majd megadjuk a wifi hálózat nevét és jelszavát, amihez a számítógép is csatlakozik, kikapcsoljuk a műszert, kihúzzuk az USB kábelt, és ismételt bekapcsolás után máris élvezhetjük a kábel nélküli mérés örömét. Úgy gondolom, mindenkinek a vágya volt, hogy megszabadulhasson a kábelek papír alá szorulásától, az állandó csatlakoztatástól. Tulajdonképpen 2024-ben ennek természetesnek kellene lenni, de sajnos nem az. Főleg az olcsóbb kategóriában. A tesztelés során talán ez volt az egyik legkellemesebb élményem. Így aztán még egy piros pontot kap a Konica.

A méréshez mellékelte sínen oldalirányban kell a műszert húzni, a méréssel párhuzamosan fekszik a műszer. A lábak tehát a sínen futnak, és nem érintkeznek a nyomattal, nem fogják azt megkarcolni. A műszert nagyon finoman, akadásmentesen lehet húzni, mindkét irányban. Még egy jó pontot be lehet húzni a MYIRO 1 mellé. Azt hiszem, minden color managementtel foglalkozó kolléga talákozott azal a problémával, hogy egy spektrofotométer vagy viszonylag olcsó és kevésbé pontos, vagy viszonylag (többnyire nagyon) drága, de pontos. Nos, a Konica a MYIRO 1 spektrofotométert is ellátta hőmérséklet-eltolódás kompenzációjával. Ez olyan dolog, ami miatt nagyon nagy piros



1. ábra. RGB ICC színprofil készítésekor az Advanced ablak

pontot érdemel a fejlesztő, mert ezt csak a drága spektrofotométerekbe építik be. Már tesztelés előtt feltételezhető, hogy ez egy pontos műszer lesz.

## SZOFTVER

Új szoftvert kapott a két műszer, amit a MYIRO weboldaláról lehet letölteni, és mind a két műszerhez használható. A méréshez szükséges funkciók ingyenesen használhatók, de ingyenes a monitor kalibrálásához szükséges szoftverrész is, valamint a fényforrások mérését is elvégezhetjük. Egyedül a színprofil készítését végző programrész az, ami miatt licenctet kell vásárolnunk. A menürendszer rendkívül egyszerű, minden érthető és nem igényel túl sok szoftverismeretet a mérések elvégzése. Még a színprofil készítése is gombnyomásra működik, ha úgy akarjuk. Bár a szoftver a színprofilok készítéséhez több lehetőséget is felkínál, mindegyikhez magyarázatot fűz, és azonkívül, hogy a mérési fájl helyét és a generált színprofil helyét meg kell mutatni neki, más beállítást nem kell választanunk, ha az egyszerű módot részesítjük előnyben. Természetesen van egy Advanced lehetőség is, ahol rengeteg beállítással finomhangolhatjuk a színprofilunkat, de ehhez először a profilkészítésben érdemes elmélyedni. Az 1. ábrán látható RGB színprofil készítésekor az Advanced menüre kattintva meg-

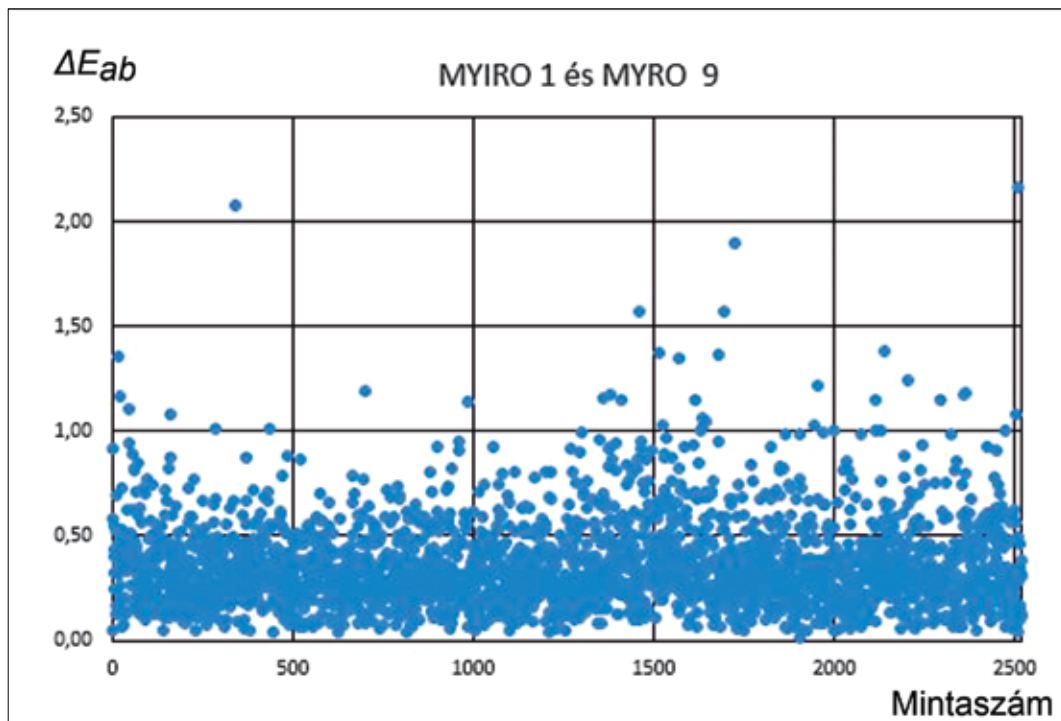
jelenő képernyő. A profilkészítési rész egy újabb piros pontot érdemel.

A monitor kalibrációja rendkívül egyszerű. Elvileg a MYIRO 1 felső részén van egy állványcsavarhoz megfelelő rögzítési lehetőség, én ehhez nem jutottam hozzá, így elfektettem a monitort, és így kalibráltam. Az alapkálibráció után készít egy ICC színprofil, majd a végén a megjelenítés minőségét kiemeli és ez egy PDF-ben el is menthető. A 2. ábrán a monitorra helyezett MYIRO 1 látható.

A MYIRO Tools szoftver a baslCCcolor szoftverre épül, ami a kedvenc színprofilkészítő program volt. Természetesen ezért is adok egy piros pontot.



2. ábra. MYIRO 1 monitor kalibrációja közben



3. ábra. A két műszer közötti színingerkülönbségek grafikusán ábrázolva

Az csak hab a tortán, hogy a régi Konica szoftverrel, az FD-S2w programmal egyéni mérőcsíkokat is tudunk készíteni, amit a MYIRO Tools-ban is lehet használni. A jövőben tervezi a Konica, hogy a saját szoftverét is felruhazza egyedi mérőcsíkok készítési lehetőségével.

### MÉRÉSEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Az RGB színprofil készítéséhez ki lehet választani egy tesztábrát, ami 2520 mérőmezőt tartalmaz. A MYIRO 9 számára ez gyerekjáték, és gyorsan, precízen elvégezte a mérést. Szeretem nézni, ahogy mér, mint egy régi írógép, úgy kopácsol a mérőmezőkön. Kicsit féltem, hogy a MYRO 1 szkennelő sínével ennyi mérés nagyon sokáig fog tartani, de kellemesen csalódtam, mert elég gyorsan lehet a soron a műszert végighúzni, nem akad meg, nagyon finoman mozog. Erre is piros pontot tudok adni. Már csak az összevetés maradt hátra, amit egy Excel-táblázattal végeztem. Ahogy a 3. ábrán is látszik, nagyon jó eredményeket kaptam.

A MYIRO 1 és MYIRO 9 között az átlagos  $\Delta E_{ab}$  színingerkülönbség 0,36, míg a maximális 2,17. A 3. ábrából az is látható, hogy 2520 mérőmezőből három esik  $\Delta E_{ab}$  1,5 fölé, és összesen kettő haladja meg a  $\Delta E_{ab}$  2 értéket. Ahogy sejtettem, a MYRO 1 egy nagyon pontos spektrofotométer, amiért nagy piros pont jár.

### ÖSSZEFOGLALVA

A MYIRO 1 mérőműszer még a hozzá tartozó szoftver megvásárlásával együtt is az egyik legolcsóbb mérőműszer, a szoftver licencének megvásárlása nélkül talán a legolcsóbb. Rendkívül pontos, nagyon sok kényelmi funkcióval van ellátva, sokoldalú spektrofotométer. Mindenképpen érdemes számításba venni, ha spektrofotométer vásárlásán törjük a fejünket. Mi nem is törtük sokáig, megrendeltünk az Oláh Nyomdába egyet. A sok piros ponttal nálam megérdemelten lett a kedvenc. Ja, igen, mondtam az elején, hogy Made in Japan.