

MACHEREY-NAGEL

NANOCOLOR<sup>®</sup> VIS II és

NANOCOLOR<sup>®</sup> UV/VIS II



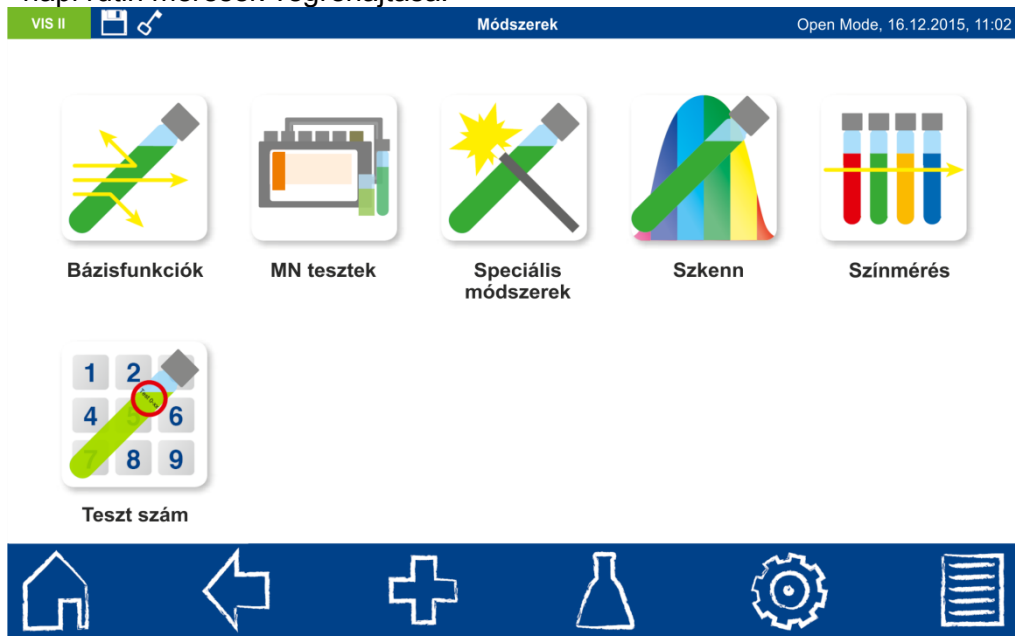
## Intelligens fotometria




- Forradalmian új kezelői élmény
- 10 colos HD érintőképernyő
- Önmagyarázó és teljesen ikon alapú menürendszer
- Integrált rendszer monitoring és zavarosság kontroll (NTU-Check)
- Előhívható piktogramos ismertető a mérési módszerekhez
- 6-féle automata készülékkontroll és 8-féle minőségbiztosítás
- 200 előkészített + 100 programozható automata módszer

### Áttekinthető ikonok a komplikált listák helyett

A MACHEREY-NAGEL cég az új NANOCOLOR<sup>®</sup> VIS II és a NANOCOLOR<sup>®</sup> UV/VIS II spektrofotométerekkel forradalmasítja a napi laboratóriumi munkát, párosítva a csúcstechnológiát a kiemelkedően könnyű kezelhetőséggel. Használja ezt az innovatív fotométert úgy, mint egy okos telefont vagy tabletet és élvezze az öntanító, ikonalapú menüt. A jól áttekinthető és nagy felbontású érintőképernyős kijelzővel igazi élmény a napi rutin mérések végrehajtása.



A  ikonra egyet kattintva azonnal elérhetők a programozott módszerek



#### A kezelő segítése

- Ikonalapú okos kezelőmenü
- Könnyű használat, időigényes betanulás nélkül
- Önmagyarázó kezelőfelület, gyors eredmények
- ▶ Forradalmi felhasználói élmény



#### Érintőképernyő

- Projektív-kapacitív (PCT) precíziós érintőképernyő
- 10 colos HD érintőképernyős kijelző a kényelmes laboratóriumi munkához
- Megbízható kezelés, még kesztyűben is
- ▶ Innovatív kezelési koncepció



# Intelligens fotometria

## Hatékony technológia a fedőlap alatt

Az új NANOCOLOR® spektrofotométerek lenyűgöző kivitelűek, magas színvonalú technikával és optikával. A spektrális sávszélesség, kisebb, mint 2 nm, ami lehetővé teszi a nagy pontosságú méréseket. A 0,1 nm-es hullámhosszfelbontás egy magasabb szintű precizitást nyújt, például nagy felbontású spektrumok felvételekor. A belső szórt fény 0,05% alá csökkent, ami rendkívül pontos mérőjelet eredményez. A két készülék optikai felépítése és intelligens technológiája lehetővé teszi a mérést a küvetta nyílás letakarása nélkül, melynek nagy előnye a sokkal gyorsabb mérés

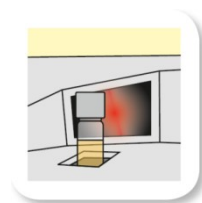


A külső fényre érzéketlen optika lehetővé teszi a látható tartományban a lefedés nélküli mérést. A színméréskor és az UV tartományban történő méréskor viszont a lefedésre szükség van, ami az újfajta elfordítható fedél segítségével a szokásosnál gyorsabban hajtható végre.



### Univerzális küvettaház, takarófedél nélkül

- Küvetta nyílás 10, 16, 20, 40, 50 mm-es küvettaákhöz
- Mérés küvetta adapter és letakarás nélkül
- Külső fényre érzéketlen optika
- Automatikus küvetta méret felismerés
  - ▶ Gyors laboratóriumi sorozatmérés



### Mintafelismerés és mintainformáció

- Gyors módszerazonosítás beépített vonalkód olvasóval
- Valamennyi fontos mintainformáció gyors és egyszerű rögzítése
  - ▶ Időtálló adatkezelés



### Az optika

- Precíz optika referenciadetektor technikával
- Nagy felbontású spektrumok felvétel
- Minimális leképzési hiba holografikus rács alkalmazásával
  - ▶ Erős technika a még precízebb mérésekért



### 2D vonalkód olvasó

- Automata teszt felismerés a 2D vonalkód olvasóval
- Egyértelműen definiált mérési folyamat a küvetta behelyezésétől az adattárolásig
  - ▶ Egyszerű munkavégzés

## Univerzális fotométerek valamennyi követelménynek megfelelően

Az új fejlesztésű **NANOCOLOR<sup>®</sup> VIS II** és a **NANOCOLOR<sup>®</sup> UV/VIS II** spektrofotométerek a laboratóriumi általános rutin munkavégzéshez szükséges valamennyi követelménynek teljes egészében megfelelnek. Biztosított ugyanakkor a **NANOCOLOR<sup>®</sup>** hengerküvettás és négyzögművettás tesztkészletekkel történő igen gyors sorozatmérés is a jól bevált vonalkód beolvasó rendszerrel, és lehetőség van sokféle színmérésre CIE megfeleléssel, illetve valósídejű spektrumok felvételére is. A nefelometriás zavarosságmérés, valamint a fotometriás mérések közben történő zavarosságellenőrzés a **NANOCOLOR<sup>®</sup>** fotométerek originális minőségbiztosítási újdonságai. A díjmentes MEBAK módszerek a söranalízis terén is sokrétű alkalmazást biztosítanak.



szan  
ávba  
egy  
álik.



► Komplex analízisek egyszerűen



### Színmérés

- CIE konform színmérés és analízis
- Konvertálás színindex értéké és színkártyás megjelenítés
- Színkülönbség mérése minőségbiztosítási standarddal szembe
- Speciális gyártási folyamatok mérése, ellenőrzése



### Zavarosságmérés

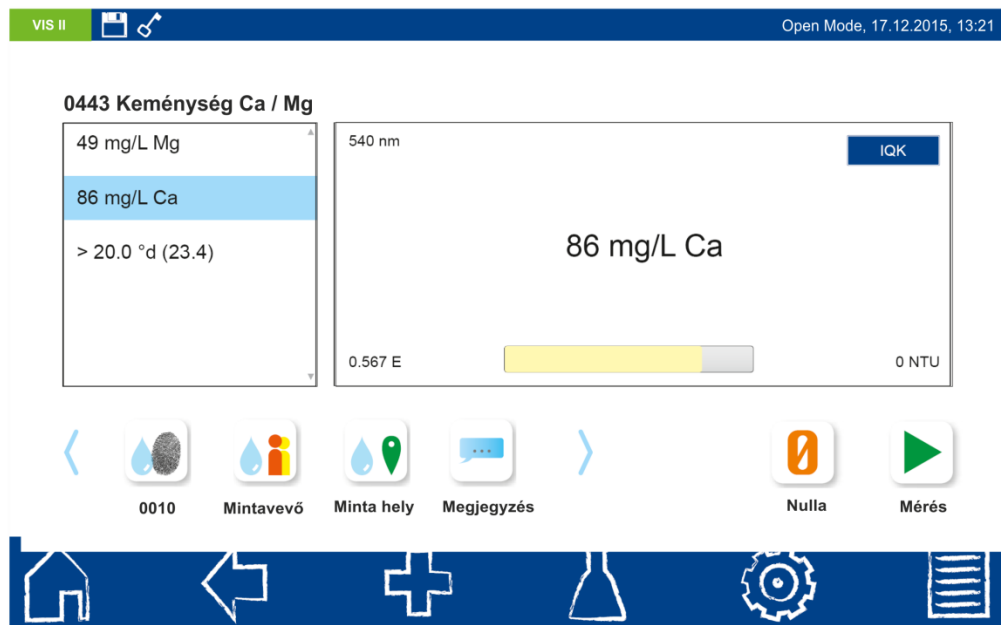
- Zavarosságmérés EN ISO 7027 szerint
- Abszorbancia (180°-ban átmenő fény) mérése 2-400 NTU tartományban
- Nefelometriás (90°-ban szórt fény) mérése 0,1-1000 NTU tartományban
- Megfelelve a követelményeknek az eredmények tárolásával




# Így válik a mérés élvezetessé

## Univerzális fotométerek valamennyi követelménynek megfelelően

Az új fejlesztésű NANOCOLOR® VIS II és a NANOCOLOR® UV/VIS II spektrofotométerek a napi rutin laboratóriumi munkát leegyszerűsítik az ikon alapú menüvel és a gyorsan előhívható tárolt módszerek gyors és egyszerű kiválaszthatóságával. A jól áttekinthető mérési eredmény kijelző ablak számos hasznos és a minőségbiztosítás szempontjából fontos mintainformáció hozzárendelését teszi lehetővé, mint pl. dátum és idő, minta sorszáma, minta típusa, mintavevő neve, mintavételi hely neve, hígítás, kezelő neve, megjegyzés. A részletes lépésről-lépésre haladó felhasználói menü segítségével egyszerű a saját módszer létrehozása, szerkesztése még egy kezdő felhasználó számára is.



 Minden mérési eredmény akár 8 különféle kiegészítő mintainformációval egészíthető ki, melyek együtt kerülnek mentésre.



### Eredmény nézet

- 20-80% méréstartomány kijelzése
- A mérési eredmények és a kiegészítő információk jól áttekinthető megjelenítése
  - ▶ Minden információ egy képen

### NTU-Check

- Egyedülálló és maximális mérési eredmény biztonság
- Zavarosságból eredő mérési hiba jelzése
- Automatikus zavarosság-mérés minden MN hengerküvettes testkészlet használatakor
  - ▶ A biztos mérési eredmények garanciája

### Piktogramos mérésleírások a készülékben

- Könnyen értelmezhető piktogramos tesztleírások
- Lépésről lépésre követhető tesztleírások a kijelzőn
- Betanítás nélkül végrehajtható meghatározások
  - ▶ Hibák minimalizálása, biztonság maximalizálása

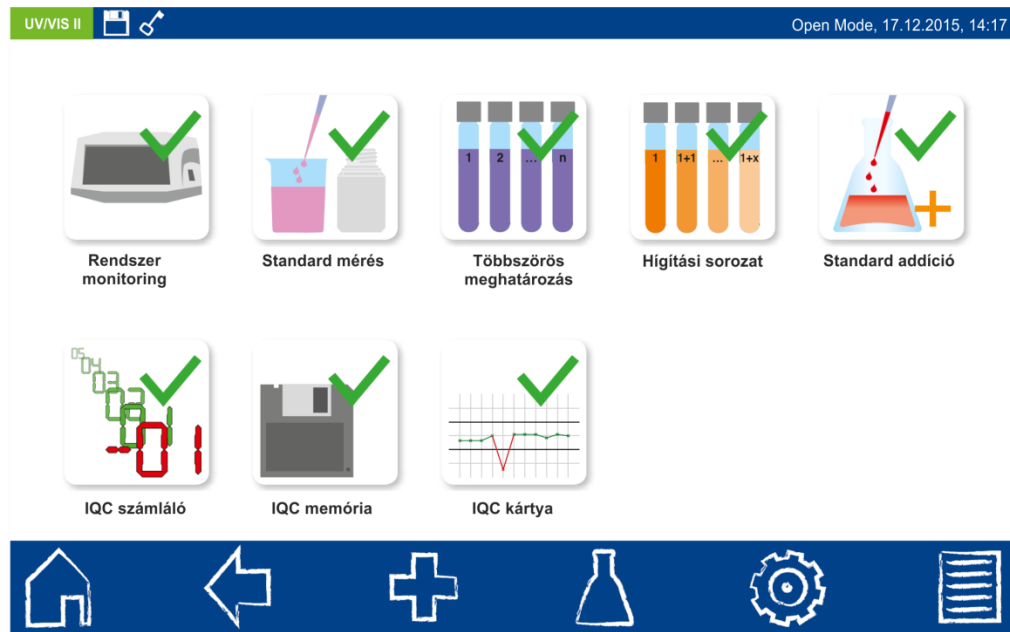
### Saját módszer szerkesztés

- Saját, felhasználó által definiált módszer létrehozása
- Kényelmes kalibráció, felvétel a saját módszerekhez
- Adatbázis a saját módszereknek

Sokoldalúság a legmagasabb igényeknek megfelelően

## A következő audit könnyen fog menni

A minőségbiztosítás fontos szerepet tölt be a MACHEREY-NAGEL cégnél. Éppen ezért az új spektrofotométereket szereteágazó minőségellenőrzési funkciókkal látták el. A beépített készülékellenőrző funkciók mellett a NANOCOLOR<sup>®</sup> UV/VIS II és a NANOCOLOR<sup>®</sup> VIS II fotométereknél előprogramozott, könnyen végrehajtható ellenőrző funkciók állnak rendelkezésre melyek hatékony és pontos minőségellenőrzést tesznek lehetővé (lámpa ellenőrzés, NANOCHECK, hullámhossz ellenőrzés, szórt fény ellenőrzés, jel ellenőrzés, standard mérés, többszörös mérés, hígítási sorozat, standard addíció, IQC kontroll).



### IQC

- IQC tárolása közvetlenül a fotométerben, grafikonnal
- Standard mérés, többszörös mérés, hígítási sor, standard addíció
- IQC memória az átlátható dokumentáláshoz
  - ▶ Minőségellenőrzés könnyen végrehajthatóan



### Kezelők nyilvántartása

- GLP-konform adattárolás
- Teljeskörű adminisztráció jelszóval védve
- Egyénenkénti definíció az adott felhasználókhöz
  - ▶ A követelmények teljesítése



### Készülék ellenőrző vizsgálat

- Készülékellenőrző funkciók a berendezésekbe integrálva
- Hullámhossz ellenőrzés (beépített holmium-oxid szűrővel)
- Fotométer pontosság ellenőrzés (NANOCHECK)
  - ▶ Az ellenőrzések költségtakarékos kivitelezése



A rendszer monitoring a teljes rendszer felügyeletén túlmenően kiterjedt lehetőséget biztosít a készülékfunkciók ellenőrzésére is. Ellenőrizze a készüléket sajátkezűleg és megtakaríthatja felülvizsgálat költségét.

### Lenyűgözően sokféle lehetőség az intelligens csatlakoztatáshoz

A mérőműszerek és a laboratóriumi információs rendszerek (LIMS) közötti kapcsolat egyre fontosabb szerepet tölt be számos iparágban. Ezért a NANOCOLOR® VIS II és a NANOCOLOR®<sup>UV</sup>/VIS II rendelkezik valamennyi fontos interfésszel (LAN, RS-232, USB) a modern laboratóriumi információs rendszerekhez történő csatlakoztatáshoz.



Könnyen hozzáférhető USB csatlakozó a fotométer odalsó falának közepén, annak érdekében, hogy USB memória modul (pendrive), nyomtató, vagy minta vonalkód olvasó könnyen csatlakoztatható legyen



#### ARCON kapcsolat

- Közvetlen ARCON kapcsolat
- Gyors adatimport a laboratóriumi rendszerbe
- Adathozzáférés hardver meghibásodás esetén is
- ▶ Modern adatmentés



#### LIMS konfigurátor

- Mérési adatok egyszerű betöltése LIMS rendszerbe
- Adatsor tartalom vevő-specifikus definiálhatósága
- ▶ Adatok rendelkezésre állása személyre szabott formában



#### Interfészek (USB, LAN, RS232)

- Modern interfész opciók
- Egyszerű adatátvitel adathordozókra
- Könnyen hozzáférhető USB csatlakozók
- ▶ Időtálló csatlakoztathatóság lehetőségei

Opcionális tartozék: kis helyigényű, csendes üzemű, gyors hőpapíros nyomtató



## Műszaki adatok

	NANOCOLOR UV/VIS II	NANOCOLOR VIS II
<b>Típus</b>	Spektrofotométer Referencia Detektor Technológiával (RDT)	
<b>Fényforrások</b>	Halogén lámpa (látható tartományban) és deutérium lámpa (UV tartományban)	Halogénlámpa
<b>Optikai rendszer</b>	Monokromátor	
<b>Hullámhossz tartomány</b>	190-1100 nm	320-1100 nm
<b>Hullámhossz pontosság</b>	± 1 nm	
<b>Hullámhossz felbontás</b>	0,1 nm	
<b>Hullámhossz kalibrálás</b>	Automatikus	
<b>Hullámhossz kiválasztás</b>	Automata, vonalkóddal és manuálisan	
<b>Szkenelési sebesség</b>	1 komplett spektrum felvétel 1 percen belül	
<b>Spektrális sávszélesség</b>	< 2 nm	
<b>Fotometriai tartomány</b>	± 3.0 E a 200-900 nm tartományban	± 3.0 E a 340-900 nm tartományban
<b>Fotometriai pontosság</b>	0.005E: 0.0-0.5 E-ig; 1% 0.5-2.0 E-ig	
<b>Fotometriai linearitás</b>	< 0.5 % 2 E-nél; ≤ 1 % > 2 E-nél	
<b>Szórt fény</b>	< 0.05 %	< 0.1 %
<b>Mérési módok</b>	Több mint 200 előprogramozott teszt módszer, 100 programozható felhasználói módszer lehetősége, extinkció, transzmisszió, faktor, kinetika, 2-pontos kalibráció, spektrum felvétel, nefelometriás zavarosság mérés	
<b>Zavarosság mérés</b>	Nefelometriás zavarosság mérés 860 nm-en, 0.1-1000 NTU	
<b>Küvetta tartó</b>	Hengerküvetta 16 mm külső átmérővel, négyzetküvetta 2, 10, 20, 40, 50 mm	
<b>Adattároló</b>	16 GB Micro SDHC kártya, 5000 mérési adatsor / spektrum tárolására, GLP konform	
<b>Kijelző</b>	10,1 colos HD kijelző, LED háttérvilágított kapacitív érintőképernyő, tükröződés mentes üveg borítással (PCAP)	
<b>Kezelés</b>	Vonalkód technológia, ikonalapú menürendszer, érintő képernyő	
<b>Nyelvek</b>	DE / EN / FR / ES / PT / PL / <b>HU</b>	
<b>Idegen fény</b>	Idegen fényre érzéketlen, nyitott küvettaníllás	
<b>Interfész</b>	LAN, 2 x USB (Host), 1 x USB (Function) és RS 232	
<b>Frissítés</b>	Internet / PC és USB pendrive	
<b>Üzemeltetési körülmények</b>	10-40 °C, max. 80 % relatív páratartalom (kondenzáció nélkül)	
<b>Tápellátás</b>	110-240 V, ~50/60 Hz	
<b>Méretel H / SZ / M</b>	400 / 440 / 170 mm	360 / 400 / 110 mm
<b>Tömeg</b>	6.5 kg	4,0 kg
<b>Garancia</b>	2 év	2 év
<b>Rendelési információk:</b>	NANOCOLOR UV/VIS II spektrofotométer	NANOCOLOR VIS II spektrofotométer

Rend.sz.: M919.60



Rend.sz.: M919.650



Együtt szállított tartozékok: használati utasítás, hálózati kábel, USB kábel, kalibráló küvetta, érintőtoll, törlőkendő és certifikát.

**Rendelhető opciók:** átfolyós küvetta mintafelszívó szivattyúval, mini hőpapíros nyomtató, kézi minta-vonalkód beolvasó, tartóbőrönd, tesztkészletek és standardok.

### Gyártó:

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · 52355 Düren · Germany



Deutschland und International:  
Tel.: +49 24 21 969-0  
Fax: +49 24 21 969-199  
E-Mail: info@mn-net.com

Schweiz:  
MACHEREY-NAGEL AG  
Tel.: +41 62 388 55 00  
Fax: +41 62 388 55 05  
E-Mail: sales-ch@mn-net.com

Frankreich:  
MACHEREY-NAGEL EURL  
Tel.: +33 388 68 22 68  
Fax: +33 388 51 76 88  
E-Mail: sales-fr@mn-net.com

