

Recognoil® QB

Műszaki specifikációk



A készülék leírása

A Recognoil® QB egy asztali tisztaságvizsgáló készülék. A vizsgált mintákat a készülék belsejében található tárgyasztalon kerülnek elhelyezésre és erőteljes UV sugárzást kapnak. Ez aktiválja a szennyeződések fluoreszcenciáját, mely az érzékeny detektor által rögzítésre kerül. A Recognoil® QB emellett egy fehér fényforrással is rendelkezik, melynek köszönhetően lehetséges a minta valós megjelenésének rögzítése és dokumentálása. A mért terület 60 x 80 mm.

Alkalmazási területek

A Recognoil® QB hatékony eszköz kisméretű minták nagy mennyiségben történő vizsgálatára, de nagyobb, komplex minták esetén is használható. A minták vizsgálata teljes mértékben érintésmentes, gyors és nem igényli a felület előkészítését. A készüléket jellemzően a felületek állapotának ellenőrzésére használják, különösen festés, galvanizálás, PVD vagy CVD bevonatok felvitele, hegesztés, forrasztás, ragasztás vagy olaj filmréteg szándékolt felvitele előtt.

Standard körülmények között a készülék minden jellemzően használt (bevonatmentes) fém felületen képes érzékelni az olajat és zsírt, mint pl.: acél, alumínium, réz, nemesfémek stb.

Működési elv és kimenet

Az érzékelés elvének lényege a szennyező anyagok lumineszcenciájának indukciója, annak rögzítése és az ezt követő kiértékelése a mellékelt szoftver segítségével. A mérés standard kimenete a fluoreszcencia intenzitása [F.U. - fluoreszcencia egység], illetve annak a mért területre vonatkoztatott középértéke, valamint az olaj/zsír anyagoknak az alkatrész felületén való eloszlását bemutató képkimenet (fluoreszcencia térkép).

Korlátozások

A fluoreszcencia detektálás elve nem alkalmazható festett fémfelületeknél. A műanyag felületeken történő kimutatás csökkent érzékenységet eredményez, ami erősen függ a műanyag anyag összetételétől és színétől. A kevésbé gyakori anyagok alkalmassági vizsgálatát vásárlás előtt erősen javasoljuk laboratóriumunkban.

Az operátor védelme

A kezelő védelmét az UV-sugárzás hatásaival szemben az biztosítja, hogy a vizsgált mintát a készülék mérőrekeszébe zárják. Egy egyben a környezetből érkező fényt is árnyékolja. Ha a készülék úgy érzékeli, hogy az ajtó nem zár tökéletesen (mágneses) vagy külső fényforrást érzékel, nem engedélyezi a vizsgálat folytatását.

Modularitás

A készülék moduláris felépítésű, így a vizsgált alkatrészek méretétől függően több különböző méretben is szállítható. Az alap variánsban a mért minták pozicionálása egy manuálisan működtetett tárgyasztalon történik, mely egy teljesen automata tárgyasztallal is helyettesíthető és más speciális kiegészítők is elérhetők. Ezen felül a mellékelt szoftver megjelenése és funkciói is személyre szabhatók a felhasználó igényei szerint, pl.: egyszerű OK-NOK működés, csatlakozás a cég adatbázisához stb.

Mellékelt szoftver

A Recognoil® QB mellé alapból a fejlett Recognoil® PRO szoftver jár, mely nem csak megjeleníti a vizsgált és értékelt felületeket, de lehetővé teszi a további adatfeldolgozást és számos egyedi funkciót is tartalmaz:

- a képek, adatok és mérési eredmények megjelenítése, 3D eredmények megjelenítése
- a mért felületek válogatott területei
- mérés neve (minta),
- fájlok rendszerezése és keresése,
- fájl export (pdf, jpg, txt),
- protokollok létrehozása (minták fotódokumentációja, kép és szöveges megjegyzések),
- mérési paraméterek beállítása,
- fluoreszcens egység (F.U.) átváltása olaj vastagságba vagy területi koncentrációba,
- részletes statisztikák,
- előbeállítások és limitek,
- maszkok alkalmazása,
- határértéken túli szennyezés kalkulációja,
- folt szennyeződés méretének és frekvenciájának kalkulációja,
- lehetőség további funkciók beépítésére a felhasználói igények mentén*

* extra szolgáltatás

Hardverkövetelmények

A készülék működtetéséhez rá kell csatlakoztatni egy PC-re, laptopra, táblagépre vagy egy céges hálózatra LAN kábel segítségével. A mellékelt szoftver korlátlan számú eszközre telepíthető, mely megfelel az alábbi, minimális hardverkövetelményeknek:

- Intel Atom Quad Core X5-Z8300, 2 GB RAM.
- 500 MB szabad lemezterület.
- Microsoft® Windows 7/8 / 8.1 / 10 operációs rendszer.
- Microsoft .NET Framework 4.5

A csomag tartalma

A Recognoil® QB az alábbi alapkonfigurációban érkezik:

- Recognoil® QB, méret: 330x330x330mm,
- Recognoil® PRO Szoftver,
- mérőtálca/tárgyasztal,
- hálózati adapter,
- légfúvó (portalanító eszköz)
- felhasználói kézikönyv, mérési segédlet,
- CE megfelelőségi nyilatkozat,
- kalibrációs protokoll.



Karbantartás

A készüléket tiszta, pormentes környezetben kell elhelyezni. A detektor mérőfejének és a készülék környezetének szennyeződése hatással van a mérési eredményekre. A készülék mérő rekeszét és a detektor optikai részét a mellékelt légfúvóval lehet tisztítani. A készülék belső felületeit, az optikai alkatrészek melletti felületeket, illetve az üvegszűrőket tisztán kell tartani és az operátor sem nyúlhat ezekhez az alkatrészekhez. A készülék időszakos átnézése, illetve az ehhez kapcsolódó szerviz és karbantartás ajánlott intervalluma 6-12 hónap, a használat gyakoriságától függően.

Készülék kalibráció

A készülék gyári kalibrációs protokollal érkezik. A hosszú időn keresztül reprodukálható eredmények úgy biztosíthatók, ha a készülék megfelelően van tárolva, működtetve és időszakosan karbantartva. A készülék állapotának igazolásához lehetőség van etalonok és kalibrációs minták rendelésére.

Garancia és szerviz

A standard 24 hónapos garancia csak a készülék gyártási hibáira érvényes, a normál elhasználódásra vagy a készülék szennyeződésére nem. A stabil és reprodukálható eredmények biztosításához, a készülék legalább évi egyszeri általános karbantartása (optikai alkatrészek tisztítása, az aktív felületek antifuoreszcens bevonatának helyreállítása) és a vezérlés kalibrációja (a kimeneti kalibrációs protokoll tartozék) ajánlott.

Extra szolgáltatások

- **Egyedi szoftver:** funkciók beépítése a felhasználói igények szerint.
- **Készülék módosítások:** méretek beállítása a vizsgálandó minta típusától és méretétől függően, automata pozicionálás.
- **Kalibrációs etalonok:** kalibrációs etalonok a készülék helyes működésének és állapotának hitelesítésére.
- **Készülék szervize és laboratóriumi kalibrációja:** a készülék tisztítása és gyári kalibrációja.
- **Speciális adapterek készítése:** a vizsgált minták rögzítéséhez és korrekt pozicionálásához.

Recognoil® QB - Műszaki adatok

Készülék neve:	Recognoil® QB
Érzékelési módszer:	roncsolásmentes, optikai - teljesen érintésmentes
Működési elv:	olajos és zsíros anyagok UC sugárzással való gerjesztése és a fluoreszcens jel képi értékelése
UV hullámhossz / erősség:	365 nm / 10.000 mW
Készülék méretek:	330 x 330 x 330 mm (alapverzió), a készülék méretei plusz költségért módosíthatók, a felhasználók igénye szerint
Vizsgált felület mérete:	80 x 60 mm
A vizsgált minta max. mérete:	250 x 250 x 150 mm (alapverzió),
Szenzor chip felbontás:	3264 x 2464 px., 25 µm (HD) 1632 x 1232 px. / 1 px. körülbelül 50 µm-nak felel meg (SD),
Mérési és kiértékelési idő:	1 és max. 10 másodperc között, az olajos/zsíros anyag és az alapanyag tulajdonságaitól függően
Érzékelési limit:	minimum felületi koncentráció kb. 15 - 70 mg.m ⁻² (kb. 16 - 77 nm rétegvastagság), a szennyeződés típusától és az alapanyag érdességétől függően, a tartomány szabadon állítható a kb. 4 - 10 µm rétegvastagsághoz
Max. feszültség:	24V DC
Áramellátás:	230V AC külső adapterrel
Hardverigény:	PC / laptop / tabletPC ,Windows 7 / 8 / 10 operációs rendszerrel, <i>Android és Mac rendszerekre nem optimalizált</i>
Mellékelt szoftver:	Recognoil® PRO - asztali alkalmazás MS Windows-hoz, működtetéshez, beállításokhoz, értékeléshez és adatkezeléshez
Adatátvitelhez használt interfész:	LAN adatkábel (Ethernet RJ45)
Készülék súlya:	13 kg
Készülékház anyaga:	Alumínium, PMMA, PETG, az alumínium szerkezet lehetővé teszi a készülék felépítését a felhasználó igényei szerint
Megfelelőség:	CE
Gyártó:	TechTest, s.r.o.
Származási ország:	Csehország (EU)

Magyarországi kizárólagos forgalmazó:



ATESTOR Anyagvizsgálat-Méréstechnika Kft.
1131 Budapest, Reitter Ferenc u. 132. C/204.

+36 1 319 1319
+36 30 319 1319
info@atestor.hu
www.atestor.hu