



# Vizelet Analizátor

## Felhasználói Kézikönyv

**AUR-ACO300**

# Tartalomjegyzék

<b>1. FEJEZET BEVEZETÉS.....</b>	<b>3</b>
1.1 RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT.....	3
1.2 ALKALMAZÁSI KÖR.....	3
1.3 TERMÉK ÉS MODELL TÍPUSA.....	3
<b>2. FEJEZET ÖSSZETEVŐK ÉS FELÉPÍTÉS.....</b>	<b>4</b>
2.1 A SZABVÁNYOS FELSZERELÉSEK LISTÁJA.....	4
2.2 TECHNIKAI JELLEMZŐK.....	4
2.3 ÖSSZETEVŐK ÉS KÜLSŐ MEGJELENÉS.....	5
<b>3. TELEPÍTÉS.....</b>	<b>7</b>
3.1 DOBOZ KINYITÁSA.....	7
3.2 KÖRNYEZETVÉDELMI KÖVETELMÉNY.....	7
3.3 ELHELYEZÉS.....	7
3.4 TÁPELLÁTÁSI KÖVETELMÉNYEK.....	8
3.5 AZ ANALIZÁTOR INDÍTÁSA.....	8
3.6 NYOMTATÓPAPÍR BETÖLTÉSE.....	9
3.7 BILLENTYŰZET ÉRTELMEZÉSE.....	9
3.8 AZ ANALIZÁTOR KIKAPCSOLÁSA.....	11
<b>4. FEJEZET HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ.....</b>	<b>12</b>
4.1 PLATFORM (KEZELŐI KÉPERNYŐ).....	12
4.2 OPCIÓK.....	12
4.3 BEÁLLÍTÁS.....	14
<b>5. FEJEZET VIZSGÁLAT ÉS A TESZTJELENTÉS.....</b>	<b>17</b>
5.1 ELŐKÉSZÜLETEK.....	17
5.2 VIZELETELEMZŐ REAGENSZCSÍKOK VIZSGÁLATI ELJÁRÁSA.....	17
5.3 AZ ANALIZÁTOR VIZSGÁLATI ELJÁRÁSA.....	18
5.4 VIZSGÁLATI JELENTÉS.....	22
5.5 JELENTÉS NYOMTATÁSA.....	25
<b>6. FEJEZET ÓVINTÉZKEDÉSEK.....</b>	<b>26</b>
<b>7. FEJEZET HIBAELHÁRÍTÁS.....</b>	<b>27</b>
<b>8. FEJEZET KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS.....</b>	<b>28</b>
8.1 NAPI KARBANTARTÁS ÉS TIPPEK.....	28
8.2 A TÁROLÓTÁLCA SZÉTSZERELÉSE ÉS TISZTÍTÁSA.....	28
8.3 A TÁROLÓTÁLCA STERILIZÁLÁSA.....	29
8.4 A BIZTOSÍTÉK KICSERÉLÉSE.....	29
8.5 CSERÉLJE KI AZ ÓRA ELEMÉT.....	29
<b>9. FEJEZET KOMMUNIKÁCIÓ.....</b>	<b>31</b>
9.1 KÁBEL CSATLAKOZÁS.....	31
9.2 ALAP PARAMÉTEREK.....	31
9.3 A TARTALOM ÁTVITELE.....	31
<b>10. FEJEZET SZERVIZ, JAVÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS.....</b>	<b>32</b>
<b>11. FEJEZET GYÁRTÓI INFORMÁCIÓK.....</b>	<b>33</b>
<b>FÜGGELÉK.....</b>	<b>34</b>
A. VIZELETELEMZŐ REAGENSZCSÍK PARAMÉTERTÁBLÁZATA.....	34
B. GARANCIA.....	37
C. JÓTÁLLÁSI JEGY.....	38

# 1. fejezet Bevezetés

A **Vizelet Analizátor** leolvassa a vizeletvizsgálati reagens tesztcsíkokat. Az eredményeket tárolja és jelentéseket nyomtat anélkül, hogy speciális képzésre lenne szüksége.

A **Vizelet Analizátor** önellenőrzőtesztet hajt végre, amikor a tápkapcsolót minden alkalommal bekapcsolják.

## 1.1 Rendeltetésszerű használat

A **Vizelet Analizátor** egy félkvantitatív vizeletvizsgáló rendszer, amely szárazkémiai módszeren alapul. A fotoelektromos kolorimetria elve szerint a vizelet analizátort a vizelet biokémiai komponenseinek meghatározására használják a reagens és a vizelet biokémiai komponenseinek reakciója által okozott színváltozáson keresztül.

## 1.2 Alkalmazási kör

A **Vizelet Analizátor** bizonyos, az ACRO BIOTECH, Inc. által gyártott vizeletelemző reagens tesztcsíkokkal működik és a vizeletből történő következő analitok szemi-kvantitatív kimutatására szolgál:

Kalcium (CA)	Aszkorbinsav (ASC)
Glükóz (GLU)	Bilirubin (BIL)
Kreatinin (CRE)	Keton (KET)
Fajsúly (SG)	Vér (BLO)
pH	Fehérje (PRO)
Urobilinogén (URO)	Nitrit (NIT)
Leukociták (LEU)	Mikroalbumin (ALB)

Professzionális in vitro diagnosztizálásra és csak beteg ágy mellett történő használatra szolgál. Használható egészségügyi intézmények központi laboratóriumaiban, járóbeteg- vagy sürgősségi osztályokon, klinikai osztályokon vagy egészségügyi szolgáltatást végző központokban, egészségügyi központokban stb. Kutatólaboratóriumokban is használható.

## 1.3 Termék és modell típusa

- Termék megnevezése: **Vizelet Analizátor**
- Modell/Műszaki adatok: AUR-ACO300

## 2. fejezet Összetevők és felépítés

### 2.1 A szabványos felszerelések listája

Csomagolási lista

Sorszám	Leírás	Modell	Mennyiség
1	Vizelet Analizátor Készülék	AUR-ACO300	1
2	Tápkábel	/	1
3	RS232 kábel	/	1
4	Nyomtató papírtekercs	57mm x 30mm	1
5	Felhasználói kézikönyv	/	1
6	Biztosíték	/	2
7	Kalibrációs Tesztsík	/	1
8	Vonalkód leolvasó	Zebra LS1203	Opcionális

A doboz átvételekor ellenőrizze ennek a listának a tartalmát, és győződjön meg arról, hogy a listában (2.1.) említett összes elem benne van. A vonalkód leolvasó egy opcionális tartozék, amely csak speciális igény esetén érhető el, és nem szabványos tartozék.

#### Megjegyzés:

- 1) Az analizátorhoz USB-porton keresztül csatlakoztatott összes tartozéknak meg kell felelnie az IEC60950 követelményeinek.
- 2) Ha egyes alkatrészek hiányoznak vagy sérültek, forduljon a helyi forgalmazóhoz.

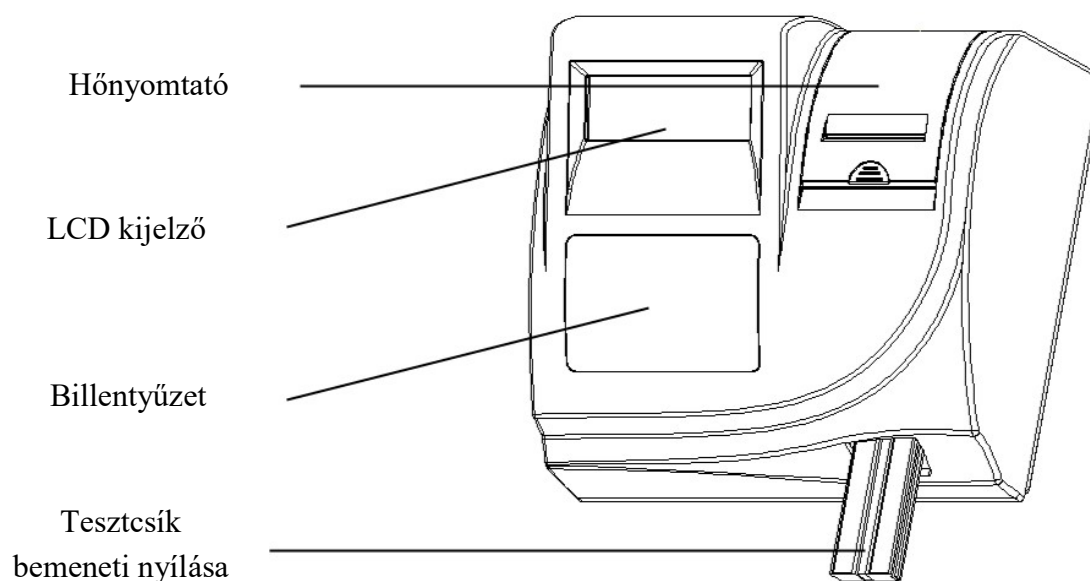
### 2.2 Technikai jellemzők

Műszaki adat neve	Paraméterek
Tesztelési alapelvek	A reflexiós fotométer a vizelet tesztsík színváltozásának értékelésére szolgál, amely a kapcsolódó tételek koncentrációjának kiszámítását és a félkvantitatív eredmények kijelzését végzi.
Vizsgálati hullámhosszok	470 nm, 525 nm, 625 nm
Vizsgálati gyorsaság	120 PCS (nagy sebességű, folyamatos), 60 PCS (alacsony sebességű, egylépcsős)
Szórt fény	Relatív intenzitás $\leq 1\%$
Ismételhetőség	Variációs együttható $CV \leq 1\%$
Stabilitás	8 üzemóra alatt variációs együttható $CV \leq 1\%$
LCD kijelző	LCD kijelző, felbontás: 192×64
Nyomtató	Hőnyomtató
USB x 2	Csatlakoztatva külső nyomtatóhoz, vonalkód olvasóhoz (Szoftver feldolgozás alatt)
Kommunikációs port	RS 232C DB9 dugasz 9600, 19200, 38400, 57600, 115200bps Start 1 bit, adat 8 bit; stop 1 bit, páratlan paritás
Működési feltételek	Széles tápegység bemenet AC100-240 V 50/60 Hz

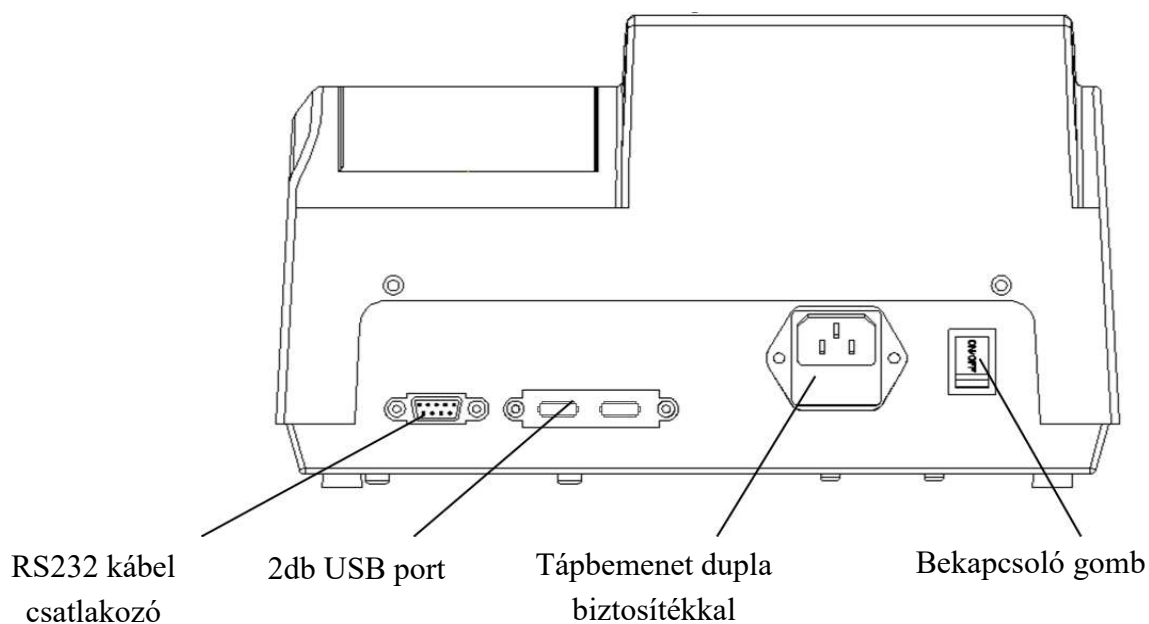
A hálózati tápfeszültség ingadozása	±10%
Túlfeszültség kategória	II
Biztosíték	φ5 mm×20 mm, T2AL250 V
Erő	35 VA
Szennyezettségi fok	2
Méret	253 mm×237 mm×171 mm
Súly	2,6kg

## 2.3 Összetevők és külső megjelenés

### 2.3.1 Külső megjelenés



1. ábra



2. ábra

### 2.3.2 Működési és tárolási feltételek

Paraméterek	Működési feltételek	Tárolás és szállítás
Hőmérséklet	10 °C ~ 30 °C	-20 °C ~ 50 °C
Relatív páratartalom	≤ 80%	≤ 93%
Légköri nyomás	86 - 106 kPa	86 - 106 kPa
Magasság	2000 m-ig	2000 m-ig
Működési feltételek	Beltéri használatra, stabil asztalra, kerülje a közvetlen erős fényt és az erős elektromágneses interferencia forrást	Tiszta, szellőző, stabil

# 3. Telepítés

## 3.1 Doboz kinyitása

### 3.1.1 A doboz kinyitása előtt szükséges ellenőrzések

A doboz kinyitása előtt ellenőrizze, hogy a csomagolás jó állapotban van-e, és a doboz nem sérült-e meg a szállítás során.

### 3.1.2 A doboz kinyitása után szükséges ellenőrzések

① Óvatosan nyissa ki a dobozt, és ellenőrizze a tartalmát a **2.1. Szabványos felszerelések listája** fejezetnél olvasottak szerint, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a doboz tartalma teljes.

② Vizsgálja meg az analizátor tápkábelét, hogy jó állapotban van-e. Ha bármilyen hibát észlel, forduljon a gyártóhoz vagy a helyi forgalmazóhoz.

**1. megjegyzés:** Kérjük, őrizze meg az analizátor eredeti dobozát és csomagolóanyagait bármilyen jövőbeli szállítási/referencia célra.

**2. megjegyzés:** Az ACRO arra törekszik, hogy minden ország számára megfelelő típusú tápcsatlakozót biztosítson. Bizonyos esetekben azonban előfordulhat, hogy ez nem lehetséges. Ilyen esetekben ajánlott megfelelő típusú kábelt használni az áramellátáshoz.

## 3.2 Környezetvédelmi követelmény

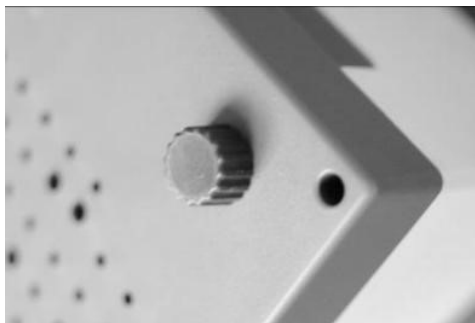
- Környezeti hőmérséklet: 10~30 °C;
- Relatív páratartalom:  $\leq 80\%$ ;
- Légköri nyomás: 86-106 kPa;

*Kerülje az erős mágneses teret, rezgést, ütést, korrozív gázokat, közvetlen napfényt, magas páratartalmat és magas hőmérsékletet a munkaterületen, ahol az analizátort működésre helyezték.*

## 3.3 Elhelyezés

Helyezze az analizátort szilárd, vízszintes felületre. Ha a négy láb egyike sem érinti a felületet, állítsa be a bal felső szintezőt (lásd a 3. ábrát), hogy megbizonyosodjon arról, hogy az analizátor szilárdan a felületen áll.

Ne helyezze el a berendezést úgy, hogy az megnehezítse a leválasztó eszköz működtetését.



3. ábra

### 3.4 Tápellátási követelmények

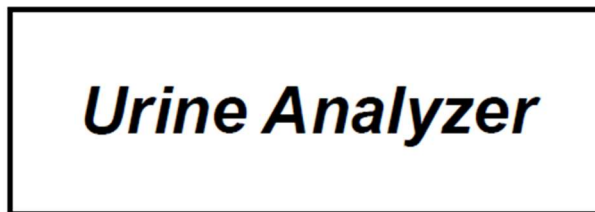
- **Tápellátás: AC 100 240 V / 50 60 Hz** attól függően, hogy az analizátort milyen országokban használják. A teljesítmény 35 VA. Használat közben kerülje a rövidzárlatot és az áramütést. Az analizátor tápkábele földelve van.
- A kezelő biztonsága és az analizátor megfelelő működése érdekében a tápkábelt megfelelően földelt váltakozó áramú konnektorba kell csatlakoztatni. Szigorúan tilos kettős vezetékes túlfeszültségvédőt csatlakoztatni.
- Kérjük, ne nyissa fel a fedelet engedély nélkül. A tápkapcsolót, a vezérlőkártyát, az adapterkártyát és a kábelköteget csak a gyártónak szabad ellenőriznie és biztosítania.
- Az analizátor elhelyezkedését úgy kell meghatározni, hogy könnyen el tudjuk végezni a vészkikapcsolást vagy a tápkábel kihúzását.
- A kézikönyvben leírtak nem megfelelő betartása az analizátor károsodását okozhatja.

### 3.5 Az analizátor indítása

Helyezze az analizátort vízszintes felületre. Hagyjon 30cm x 30cm-t az analizátor minden oldalán a könnyed hozzáféréshez.

Kérjük, használja az analizátort a **3.2 Környezeti követelmények** pontban említett megfelelő feltételek mellett.

- Dugja be a tápkábelt a konnektorba, fordítsa a kapcsolót „I” állásba. Az analizátor inicializálódik és önellenőrzést végez (tekintse át a 4. ábrát).



4. ábra. Bekapcsolási képernyő angol nyelven;  
Urine Analyzer = Vizelet Analizátor

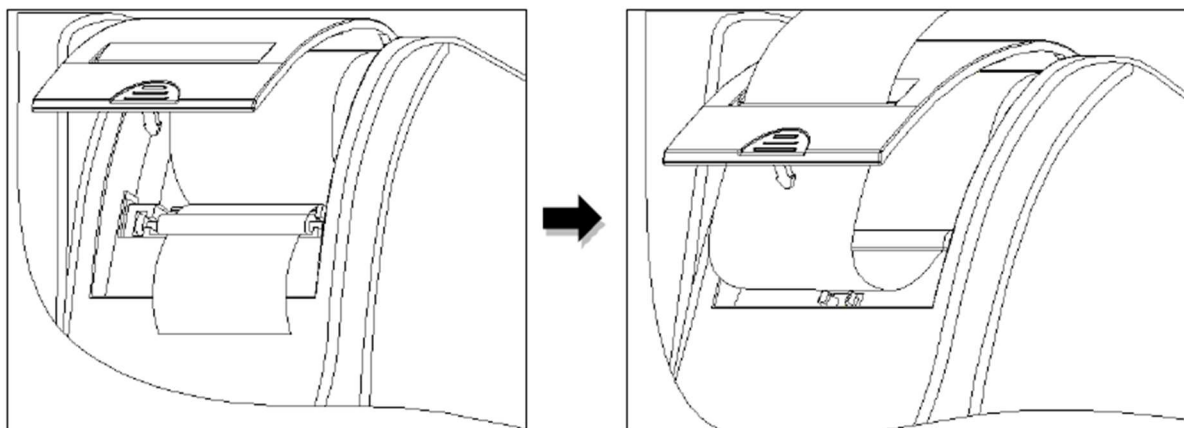
- Az önellenőrzés után, ha az önellenőrzés sikeres, a Képernyő készenléti képernyőre vált az 5. ábra szerint.



5. ábra. Képernyő készenléti képernyő angol nyelven;  
Urine Analyzer = Vizelet Analizátor

- A tesztsík befogadó nyílás, kinyúlik az analizátorból.

### 3.6 Nyomtatópapír betöltése



6. ábra

1. Nyomja meg a nyomtató fedelét, a fedél automatikusan felemelkedik. Helyezze a papírtekercset a nyomtató hátulján lévő horonyba.
2. Helyezze be a papírt a nyomtató gumihengere alá. Nyomja meg az **FP** gombot, amíg a papír korábbi vége 3-4 cm-rel magasabbra nem kerül az analízator felületénél.
3. Nyújtsa ki a papír felületét, és állítsa a papír középvonalát a horony középvonalához.
4. Vezesse át a papír korábbi végét a nyomtató fedelének papírkimenetén, és zárja le a fedelet.

#### Megjegyzés:

Ügyeljen arra, hogy a papír hőérzékeny oldala a kezelő felé nézzen. Általában a hőérzékeny oldal a papírtekercs külső oldalán található.

A hőérzékeny papírt laposan és középen kell elhelyezni, hogy elkerülje a papír ferdülését vagy eltömődését.

### 3.7 Billentyűzet értelmezése






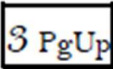





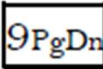




A billentyűzetet és a folyadékkristályos képernyőt az ember-analízator közötti kommunikációra használják.

A billentyűzet egy 16 gombos vékony membránréteg, tekintse a 7. ábrát, amelynek billentyűinek funkcióit az alábbi táblázat tartalmazza.

Az analízator előugró menürendszer alkalmaz több funkció kezeléséhez. Nyomja meg az **FN** gombot, sok felugró menü jelenik meg a jelenlegi ablakok alatt.

1 <sub>Home</sub>	2 <sub>↑</sub>	3 <sub>PgUp</sub>	FN
4 <sub>←</sub>	5	6 <sub>→</sub>	PRN
7 <sub>End</sub>	8 <sub>↓</sub>	9 <sub>PgDn</sub>	FP
0	.	ESC	START

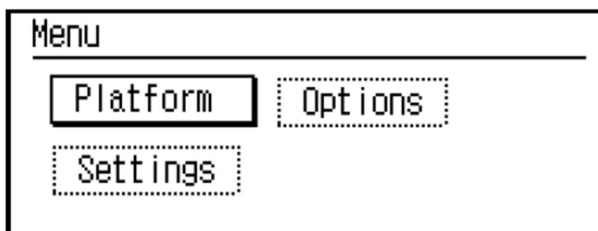
7. ábra

Billentyűzet	Funkció
	Indítsa el a felugró menüket
	Indítsa el a nyomtatást
	A papírtekerecs bevezetése
	1-es szám A kurzor a sor elejére megy A menüben kattintva, behúzza a tesztcsík tárolót az analizátorba
	2-es szám A kurzor felfelé megy A menüben kattintva, a tárolót minden megnyomásra 8 mm-enként visszahúzza az analizátorba.
	3-as szám Az oldalon felfelé mozgás
	4-es szám A kurzor balra ugrik
	5-ös szám
	6-os szám A kurzor jobbra megy
	7-es szám A kurzor a sor végére megy A menüben kattintva, a tesztcsík tároló az analizátor legkülső részéig nyúlik ki.
	8-as szám A minta pozícióját (száma) csökkenteni lehet a tesztfelület alatt, vagy a kurzor lefelé megy. A menüben kattintva, a tárolót minden megnyomásra 8 mm-enként kiengedi az analizátorból.
	9-es szám Az oldalon lefelé mozgás
	0-s szám
	pont, decimális
	Befejezi a jelenlegi műveletet Kilép a jelenlegi menüből és visszalép az egyel korábbi pozícióba
	Belépés a kiválasztott almenübe. Erősítse meg a módosított paraméter érvényesítéséhez. Indítsa el az előadást.

### 3.8 Az analízátor kikapcsolása

Javasoljuk, hogy a felhasználó a következő lépések szerint kapcsolja ki az analízátort:

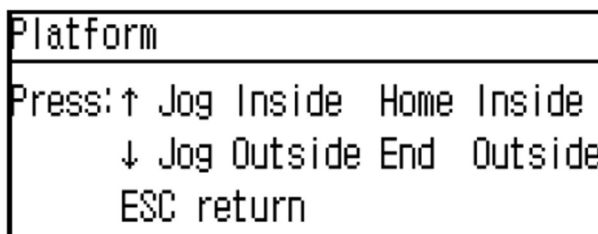
- A készenléti képernyő alatt nyomja meg az **FN** gombot a főmenübe való belépéshez (8. ábra):



8. ábra

Menu = Menü, platform = kezelői felület, Options = lehetőségek, Settings = Beállítások

- Nyomja meg a START gombot a „Kezelői felület” („Platform”) kiválasztásához.



9. ábra

Platform = Kezelői felület, Press = Nyomja meg; Jog inside = egyet felülre, jog outside = egyet lefelé, Home inside = teljesen felülre, End outside = teljesen alulra, ESC return = kilépés, visszatérés

- Nyomja meg a **HOME** gombot az tesztsík tároló visszahúzásához az analízátorba.
- Állítsa a bekapcsológombot „0” állásba az analízátor hátulján, hogy megszakítsa az analízátor tápellátását.

**Megjegyzés:** Az analízátor úgy lett kialakítva, hogy egy mindentől független tároló visszahúzási folyamat lett beprogramozva, azaz amikor az analízátor nem végez tesztet vagy más beviteli folyamatot 15 percen keresztül, az tároló tálca mindentől független módon visszahúzódik az analízátorba. Ebben a helyzetben a kezelő közvetlenül megszakíthatja az analízátor tápellátását.

## 4. fejezet Használati útmutató

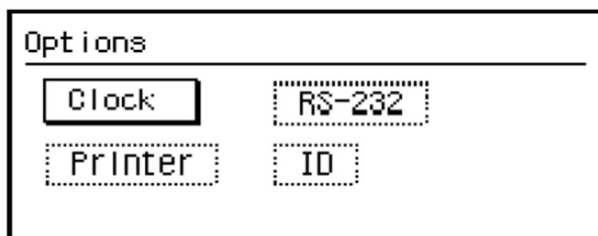
A készenléti képernyőn nyomja meg az **FN** gombot a főmenü megjelenítéséhez (tekintszen a 8. ábrára). Három modul van az analizátorban: **Platform** (= kezelői képernyő, a tárolótálca folyamataihoz), Beállítások (lehetőségek a tesztbeállításokhoz) és Opciók (funkciók beállításai).

### 4.1 Platform (kezelői képernyő)

Nyomja meg a megfelelő nyílombokat a kurzor mozgatásához a **Platform** kiválasztásához, majd nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen a platform interfészébe, amint a 9. ábrán látható. Nyomja meg a gombokat a tárolótálca visszahúzásához vagy kiengedéséhez az interfész beállításának megfelelően.

### 4.2 Opciók

Nyomja meg a megfelelő nyílombokat a kurzor mozgatásához az **Options** („Opciók”) kiválasztásához, majd nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen a platform interfészébe, amint a 10. ábrán látható. Ezen az interfészen kiválasztható az óra, az adatátviteli sebesség, a nyomtató és az analizátor információ.

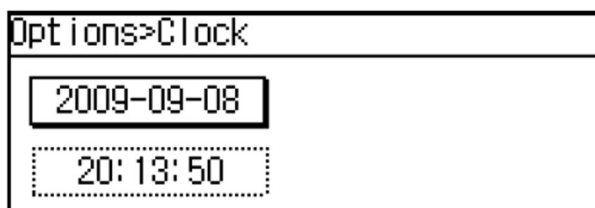


10. ábra

Options = opciók, Clock = óra; RS-232 kábel; Printer = Nyomtató; ID = Azonosító

#### 4.2.1 Óra

Az idő és a dátum módosítható. Válassza a **CLOCK** („Óra”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot az óra beállításához a 11. ábra szerint, válassza ki a dátumot vagy az időt a módosítási felületre való belépéshez. (12. ábra, 13. ábra) Írja be a megfelelő adatot, majd nyomja meg a **START** gombot a változtatások mentéséhez. Nyomja meg az **ESC** gombot az Opciók felületre való visszatéréshez.



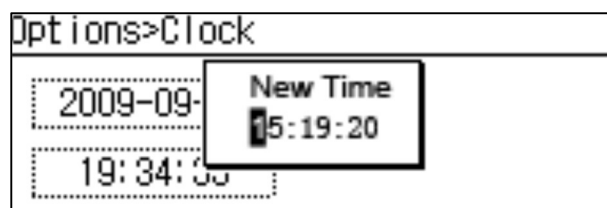
11. ábra

Options = Opciók; Clock = óra



12. ábra

Options = Opciók; Clock = óra;  
New Date = új dátum beállítása

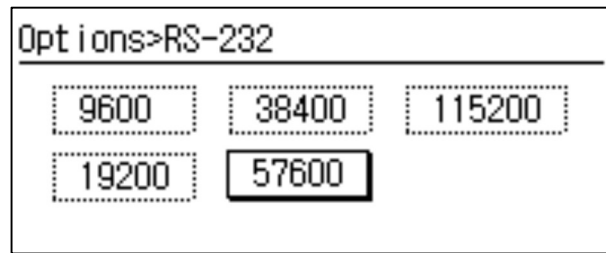


13. ábra

Options = Opciók; Clock = óra;  
New Time = új idő beállítása

#### 4.2.2 RS-232

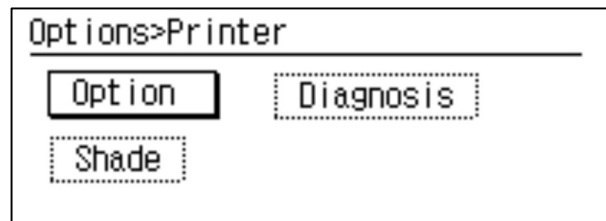
Válassza ki az **RS-232** lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot a 14. ábra szerinti adatátviteli sebesség kiválasztásához, válassza ki a megfelelő kommunikációs adatátviteli sebességet, és nyomja meg a **START** gombot a kiválasztás mentéséhez. (Ez a funkció csak az analizátor és a számítógép közötti kapcsolatra vonatkozik). Nyomja meg az **ESC** gombot az Opciók felületre való visszatéréshez.



14. ábra

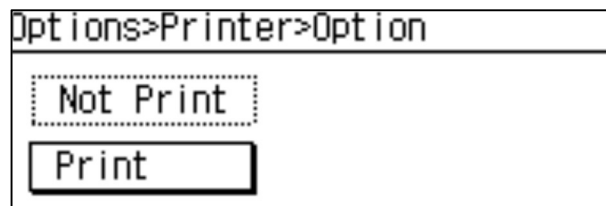
#### 4.2.3 Nyomtató

Válassza a **Printer** („Nyomtató”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen a nyomtatási beállítási felületre, amint az a 15. ábrán megtekinthető.



15. ábra

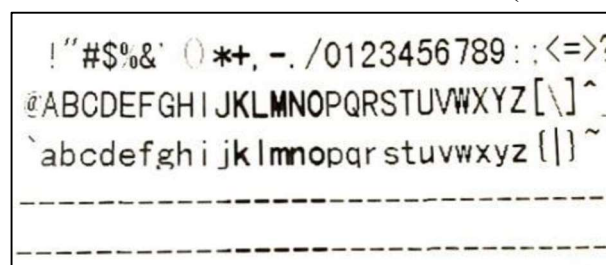
- **Opció:** Válassza az **Options** („Opciók”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen az interfészbe, hogy minden teszt után kinyomtatást végezzen, ugyanis nem nyomtat automatikusan. (16. ábra). Válassza ki az **Option** lehetőséget, nyomja meg az **START** gombot a mentéshez vagy az **ESC** gombot a visszatéréshez.



16. ábra

Options = opciók; Printer = nyomtató; Option = opció; Not print = ne nyomtasson; Print = nyomtasson

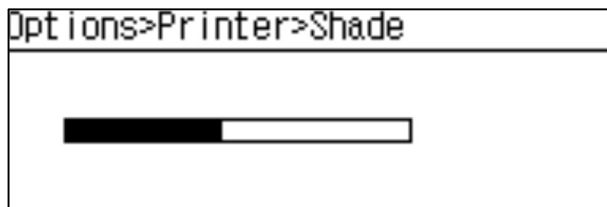
- **Diagnózis:** Válassza a **Diagnosis** („diagnosztika”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot a nyomtatópapír cseréje utáni teszt elvégzéséhez. A nyomtató kinyomtat egy teszt bekezdést a beállítás eredményének és a nyomtatási funkció ellenőrzése érdekében (17. ábra).



17. ábra

- **Árnyékolás:** Válassza a **Shade** („Árnyékolás”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot a beépített hőnyomtató nyomati sötétségének módosításához.

Nyomja meg a **→**, **←** gombot a szint módosításához, 16 sötétségi szint választható ki. (Megjegyzés: minél sötétebb a nyomtatási szín, annál lassabb a nyomtatási sebesség és annál rövidebb az élettartam) (18. ábra) Nyomja meg a **START** gombot a mentéshez vagy az **ESC** gombot a visszatéréshez.

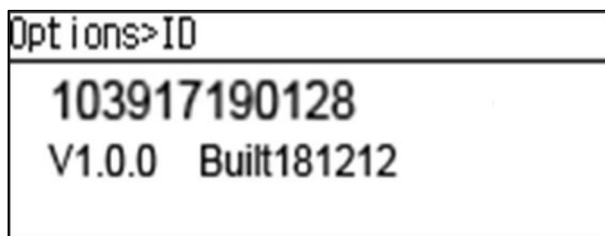


18. ábra

Options = opciók; Printer = nyomtató; Shade = árnyékolás

#### 4.2.4 Azonosító / ID

Válassza ki az **ID** („Azonosító”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot az analizátor információs felületének belépéséhez. Itt jelenik meg az analizátor típusa és verziója (19. ábra).

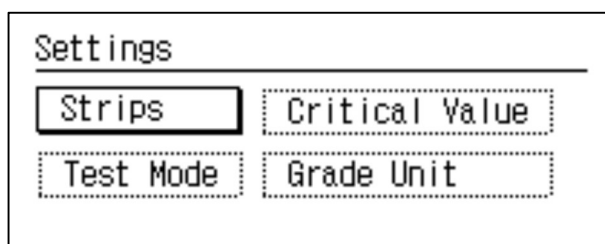


19. ábra

Options = opciók; ID = azonosító

### 4.3 Beállítás

Válassza a **Settings** („Beállítások”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot a beállítási felületre való belépéshez (20. ábra). Az analit kombinációk, a kritikus érték, a vizsgálati mód és a mértékegység kiválasztható.



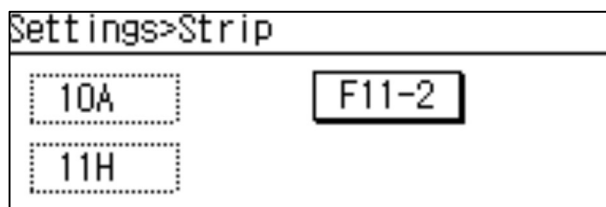
20. ábra

Settings = beállítások; Strips = tesztsíkok; Critical value = kritikus érték;

Test Mode = vizsgálati mód; Grade Unit = mértékegység

#### 4.3.1 Tesztsíkok

Válassza a **Strips** („tesztsíkok”) elemet, és nyomja meg a **START** gombot a kiválasztási felületre való belépéshez. Válassza ki a megfelelő kombinációt, nyomja meg a **START** gombot a mentéshez vagy az **ESC** gombot a visszatéréshez (21. ábra).

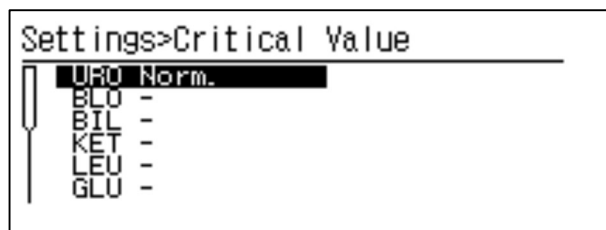


21. ábra

Settings = Beállítások; Strip = Tesztcsik

### 4.3.2 Kritikus érték

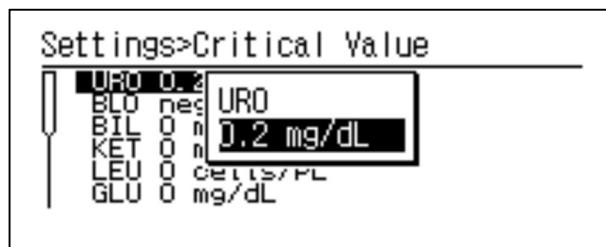
Válassza a **Critical value** („Kritikus érték”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot a referenciaérték beállítási felületre való belépéshez (22. ábra).



22. ábra

Settings = Beállítások; Critical value = Kritikus érték

Nyomja meg a **↑**, **↓** gombot, hogy kiválassza azt az elemet, amelynek értékét módosítani szeretné, nyomja meg a **START** gombot a módosítási felületbe való belépéshez, nyomja meg a **↑**, **↓** gombot az érték kiválasztásához, nyomja meg a **START** gombot a mentéshez vagy az **ESC** gombot a visszatéréshez (23. ábra).

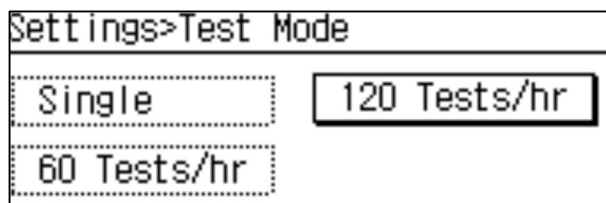


23. ábra

Settings = Beállítások; Critical value = Kritikus érték

### 4.3.3 Vizsgálati mód

Válassza a **Test mod** („Teszt mód”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot az interfészbe való belépéshez. Három mód van: Egyszeri, 120 Teszt/óra, 60 Teszt/óra. Nyomja meg a **START** gombot a mentéshez vagy az **ESC** gombot a visszatéréshez (24. ábra).

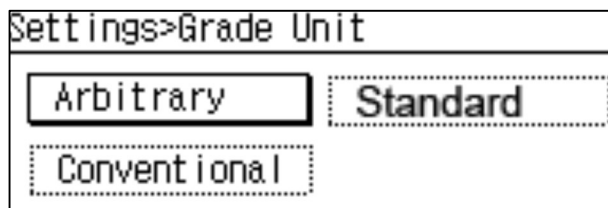


24. ábra

Settings = beállítások; Test Mode = vizsgálati mód; Single = egyszeres;  
120 tests/hr = 120 vizsgálat/óra; 60 tests/hr = 60 vizsgálat/óra

#### 4.3.4 Mértékegység

Válassza ki a **Grade Unit** („Mértékegység”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen a mértékegység kiválasztásához. A 25. ábrán látható háromféle mértékegység létezik. Nyomja meg a **START** gombot a mentéshez vagy az **ESC** gombot a visszatéréshez.



25. ábra

Settings = beállítások; Grade Unit = mértékegység;

Arbitrary = önkényes; Standard = szabványos; Conventional = hagyományos

#### 4.3.5 Kalibrálás (opcionális)

**Megjegyzés:** Kalibrálási teszt elvégzése előtt tisztítsa meg az tárolótálcát a **8.2 Tárolótálcá szerelése és mosása** című szakasz követelményei szerint, különben a kalibrációs csík szennyeződik, és súlyosan befolyásolja a kalibrálás pontosságát!

Nyomja meg az **FN** → **Settings** („Beállítások”) → **START** → **Calibration** („Kalibrálás”) gombot, majd nyomja meg a **START** gombot a kalibrációs tesztbe való belépéshez (26. ábra).

Settings > Calibration			
Org	520.50	449.50	487.00
Cur	---.---	---.---	---.---
Rel	-.----	-.----	-.----

26. ábra

Settings = beállítások; Calibration = Kalibráció

Három adatsor jelenik meg. Az első sor adata a kalibrációs csík eredeti értéke, a második sor a kalibrációs csík utolsó tesztértéke, a harmadik sor pedig az első és a második sor közötti különbséget mutatja.

Nyomja meg az **FN** gombot a kalibrációs teszt elindításához, helyezze a kalibrációs csíkot felfelé az tároló tálcára a fehér oldalával felfelé, és nyomja meg a **START** gombot, az analízátor a „Testing...” (Tesztelés...) feliratot jeleníti meg. A teszt befejezése után az eredmény az ábra szerint jelenik meg (27. ábra).

Settings > Calibration			
Org	520.50	449.50	487.00
Cur	521.00	450.00	487.70
Rel	1.0010	1.0011	1.0014

27. ábra

Settings = beállítások; Calibration = Kalibráció

Nyomja meg a **START** gombot a kalibrációs adatok mentéséhez és érvényesítéséhez, nyomja meg az **ESC** gombot a kilépéshez.

## 5. fejezet Vizsgálat és a tesztjelentés

### 5.1 Előkészületek

A vizsgálat előtt figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót és a vizeletreagens csíkok használati utasítását.

- Minta/tesztcsík előkészítése

A vizsgálat előtt hagyja, hogy a tesztcsík, a vizeletminta és/vagy a kontroll minta szobahőmérsékletre  $15-30^{\circ}\text{C}$ -ra ( $59-86^{\circ}\text{F}$ ) melegedjen.

**Megjegyzés:** Csak az ACRO BIOTECH, Inc. által gyártott tesztcsíkokat használjon a megfelelő működés és a pontos eredmény érdekében.

Távolítsa el a tesztcsíkokat a zárt tartályból. A lehető leghamarabb használja fel azokat. A tesztcsíkok eltávolítása után szorosan zárja le a tartályt.

- Előkészítés az analízatorhoz

Csatlakoztassa az analízátort a tápkábelen keresztül, majd fordítsa a tápkapcsolót „I” állásba az analízator indításához.

Az inicializálás követően nyomja meg a **[Home]** gombot a tárolótálca visszahúzásához az analízatorba. Nyomja meg az „**[FN]**” gombot, hogy belépjen a főmenübe, amint a 8. ábrán láthatja.

A vizsgálat előtt ellenőrizze a vizelet-reagens tesztcsíkok információit, és a **4.3.1.** pontban szereplő tesztcsíkok helyességét (**[Strips]**), válassza ki a megfelelő mértékegységet, kritikus értéket és vizsgálati módot.

A tesztelési mód lehet **egylépcsős teszt**, **alacsony sebességű folyamatos teszt** és **nagy sebességű folyamatos teszt**, amelyek közül választhat.

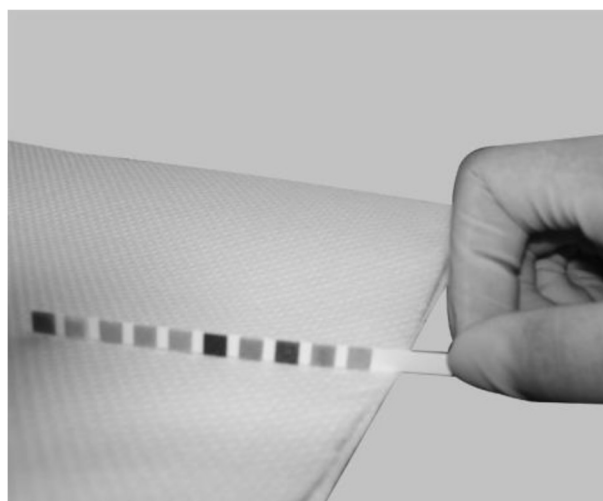
### 5.2 Vizeletelemző reagenscsíkok vizsgálati eljárása

A tesztcsík reagens területét teljesen merítse frissen begyűjtött és alaposan homogenizált vizeletbe. Azonnal távolítsa el a tesztcsíkot, hogy elkerülje a reagensek feloldódását (28. ábra).

Miközben eltávolítja a tesztcsíkot a vizeletből, húzza a tesztcsík szélét a vizeletminta-tartály pereméhez, hogy eltávolítsa a felesleges vizeletet. Tartsa a tesztcsíkot vízszintes helyzetben, és a tesztcsík szélét törölje meg nedvszívó anyaggal (például papírtörülkövel), hogy elkerülje a szomszédos reagensterületekről származó vegyszerek keveredését és/vagy a kezek vizelettel való beszennyeződését (29. ábra).



28. ábra



29. ábra

## 5.3 Az analízátor vizsgálati eljárása

### 5.3.1 Egylépéses teszt

Az egylépéses teszt olyan mód, amelyben két szomszédos teszt folyamatának nincs átfedési ideje. Ebben a módban óránként 60 csík tesztelhető egyenként.

#### Vizsgálati eljárás:

**1. lépés:** Nyomja meg az **[FN]** → **[Settings]** → **[START]** → **[Test Mode]** → **[START]** → **[Single]** → **[START]** → **[ESC]** gombot az egyszéri tesztelési mód kiválasztásához.

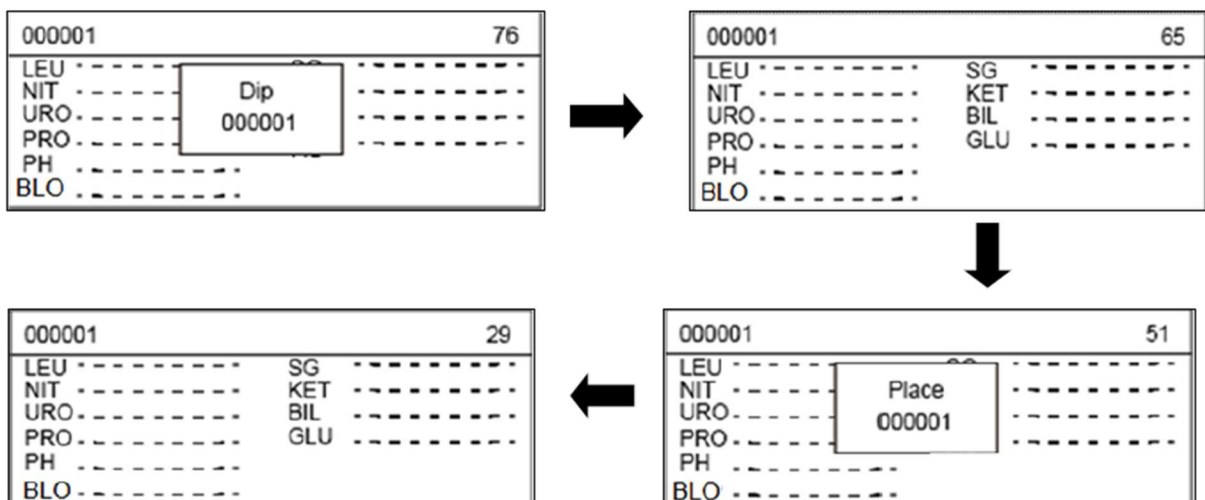
**2. lépés:** Végezze el a többi beállítást, például válassza ki a tesztcsík típusát a vizeletvizsgálati reagens tesztcsíknak megfelelően, módosítsa a vizsgálati analitok kritikus értékeit, és válassza ki a megfelelő mértékegységet.

**3. lépés:** Nyomja meg az **[ESC]** gombot, amíg vissza nem tér a készenléti képernyőhöz, ahogy az 5. ábrán látható. Nyomja meg a **[START]** gombot, hogy belépjen a 30. ábra szerinti mintaszám beírására szolgáló felületre. Az Analízátor naponta generálja a 000001-es számú mintát, amely a billentyűzet megnyomásával szükség esetén módosítható.



30. ábra

**4. lépés:** Nyomja meg a **[START]** gombot a mintaszám mentéséhez, három sípoló hang hallható, az tárolótálca kinyúlik az analízátorból, az óra 76-tól kezd visszaszámlálni, ami a képernyő jobb felső sarkában jelenik meg, „Dip 000001” jelenik meg. Mártsa be a reagenscsíkot az 5.2. pont szerint. Körülbelül 20 másodperccel később sípoló hang hallható, és megjelenik a „Place 000001” felirat. Helyezze a felvitt mintával ellátott tesztcsíkot a reagenspárnákkal felfelé a tárolótálcára 10 másodpercen belül, és ellenőrizze, hogy a tesztcsík vége hozzáért-e a tárolótálca visszafutásgátlójához, körülbelül 10 másodperc múlva a tárolótálca visszahúzódik az analízátorba (31. ábra).



31. ábra

**5. lépés:** A tesztcsíkot az analízátor beszkenneleli és kiszámítja, az eredmény megjelenik a képernyőn, és a tárolótálca kinyúlik (32. ábra).

000001			
LEU	-	SG	1.000
NIT	+	KET	-
URO	2+	BIL	-
PRO	-	GLU	-
PH	5.0		
BLO	-		

32. ábra

**6. lépés:** Távolítsa el a használt tesztesíkot a tárolótálcáról, és a helyi előírásoknak megfelelően dobja ki a felhasznált tesztesíkot. Ismételje meg az előző lépéseket több vizelet teszteléséhez.

### 5.3.2 Alacsony sebességű folyamatos teszt

Az alacsony sebességű folyamatos teszt egy olyan üzemmód, amelyben két szomszédos teszt folyamatának van egy kis átfedési ideje. Ebben az üzemmódban óránként 60 tesztesík tesztelhető.

Ennek a módnak a vizsgálati eljárása alapvetően hasonló az egyszeri tesztmódnak.

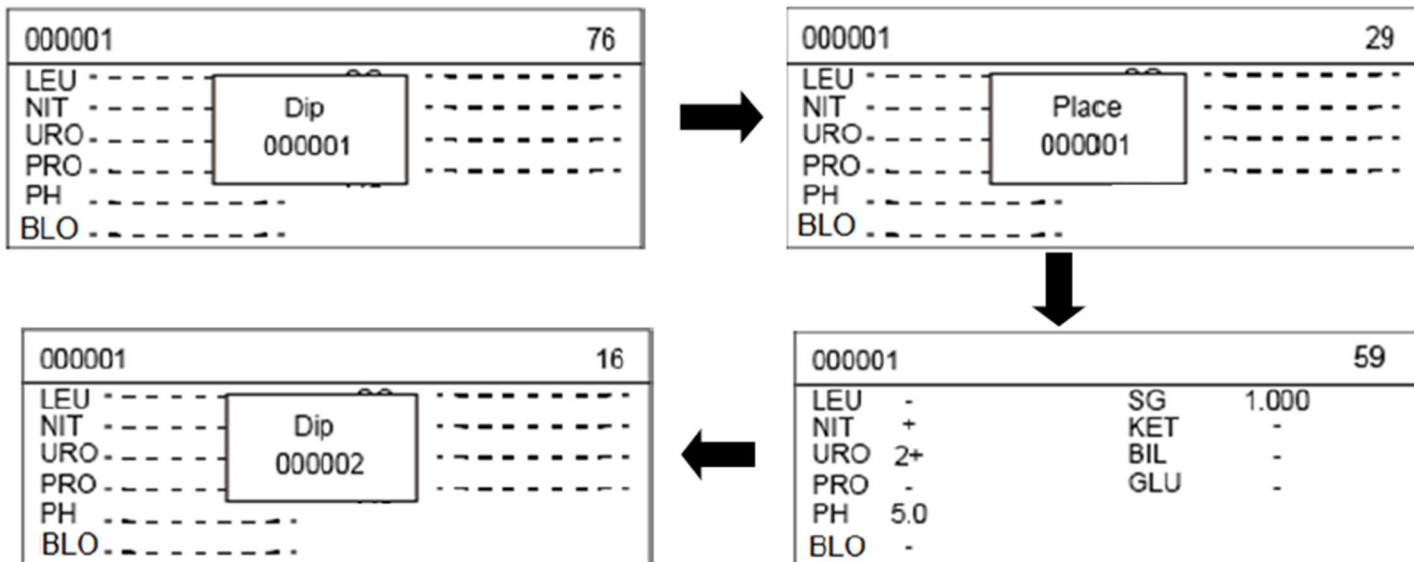
#### Vizsgálati eljárás:

**1. lépés:** Nyomja meg az **[FN]** → **[Settings]** → **[START]** → **[Test Mode]** → **[START]** → **[60 Tests/hr]** → **[START]** → **[ESC]** gombot az alacsony sebességű folyamatos tesztelési mód kiválasztásához.

**2. lépés:** Végezze el a többi beállítást, például válassza ki a tesztesík típusát a vizeletvizsgálati reagens tesztesíknak megfelelően, módosítsa a vizsgálati analitikus kritikus értékeit, és válassza ki a megfelelő mértékegységet.

**3. lépés:** Nyomja meg az **[ESC]** gombot, amíg vissza nem tér a készenléti képernyőhöz, ahogy az 5. ábrán látható. Nyomja meg a **[START]** gombot, hogy belépjen a 30. ábra szerinti mintaszám beírására szolgáló felületre. Az Analizátor naponta generálja a 000001-es számú mintát, amely a billentyűzet megnyomásával szükség esetén módosítható.

**4. lépés:** Nyomja meg a **[START]** gombot a mintaszám mentéséhez, három sípoló hang hallható, a tárolótálca kinyúlik az analizátorból, az óra elkezdi visszaszámolni a képernyő jobb felső sarkában megjelenő 76-tól, majd megjelenik a „Dip 000001” felirat. Vigye fel a mintát az első tesztesíkra az 5.2-es pont alapján. Körülbelül 40 másodperccel később sípoló hang hallható, és megjelenik a „Place 000001” felirat. Helyezze a mintával rendelkező tesztesíkot a reagenspárnákkal felfelé a tárolótálcára, győződjön meg arról, hogy a tesztesík vége hozzáért a tárolótálca visszafutásgátlójához, körülbelül 5 másodperc múlva a tárolótálca visszahúzódik az analizátorba, és a „Dip 000002” felugrik automatikusan. Vigye fel a következő mintát a második tesztesíkra az 5.2-es pontban leírtaknak megfelelően. Az előző teszt eredménye egyidejűleg jelenik meg a képernyőn, a tárolótálca ugyanakkor kinyúlik az analizátorból. Körülbelül 30 másodperc múlva megjelenik a „Place 000002” felirat, helyezze a megfelelő tesztesíkot a reagenspárnákkal felfelé az adagolóasztalra (33. ábra).



33. ábra

**Megjegyzés:** A minta száma minden teszt után automatikusan megnövekszik, és a **START** gomb megnyomása nélkül indul el. Amikor az eredmény megjelenik a képernyőn, a visszaszámláló óra visszaáll 60-ra, az eredmény eltárolásra kerül a memóriában és kinyomtatásra kerül, ha nyomtatás van kiválasztva.

**5. lépés:** Távolítsa el a használt tesztcsíkot a tárolótálcáról, és a helyi előírásoknak megfelelően dobja ki a felhasznált tesztcsíkot. Ismételje meg az előző lépéseket a további vizeletminták teszteléséhez. Nyomja meg az **ESC** gombot a vizsgálat leállításához.

### 5.3.3 Nagysebességű folyamatos teszt

A nagy sebességű folyamatos teszt egy olyan üzemmód, amelyben két szomszédos teszt folyamatainak van egy kis átfedési ideje. Ebben a módban óránként 120 csík tesztelhető.

Ennek az üzemmódnak a vizsgálati eljárása alapvetően hasonló az Alacsony sebességű folyamatos teszt módhoz.

#### Vizsgálati eljárás:

**1. lépés:** Nyomja meg az **FN** → **Settings** → **START** → **Test Mode** → **START** → **120 Tests/hr** → **START** → **ESC** gombot a nagysebességű folyamatos tesztelési mód kiválasztásához.

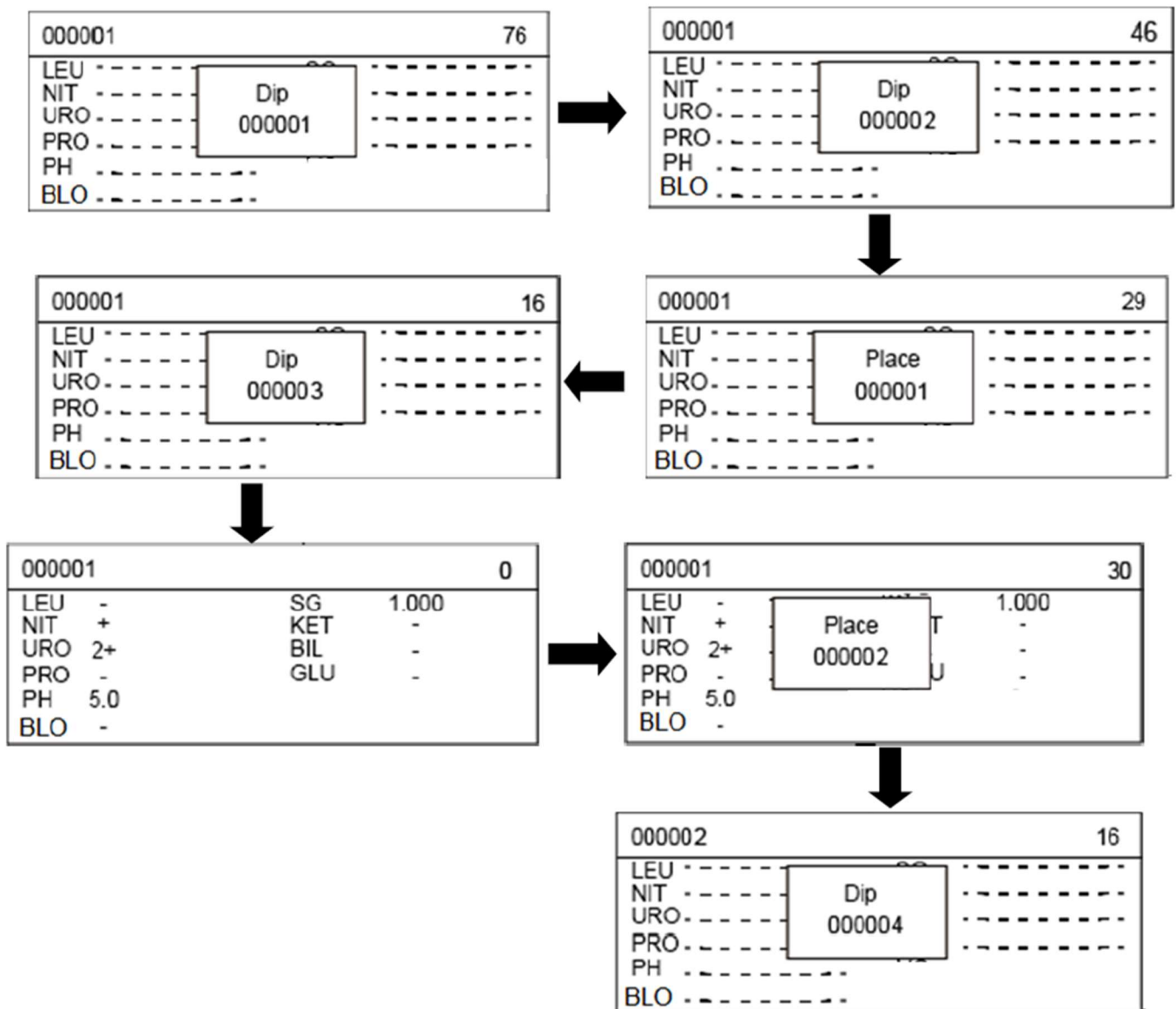
**2. lépés:** Végezze el a többi beállítást, például válassza ki a tesztcsík típusát a vizeletvizsgálati reagens tesztcsíknak megfelelően, módosítsa a vizsgálati analitok kritikus értékeit, és válassza ki a megfelelő mértékegységet.

**3. lépés:** Nyomja meg az **ESC** gombot, amíg vissza nem tér a készenléti képernyőhöz, ahogy az 5. ábrán látható. Nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen a 30. ábra szerinti mintaszám beírására szolgáló felületre. Az Analizátor naponta generálja a 000001-es számú mintát, amely a billentyűzet megnyomásával szükség esetén módosítható.

**Megjegyzés:** Ellenőrizze a vizeletminták vizsgálati sorrendjét, és írja fel a minta számát a megfelelő tesztcsíkokra.

**4. lépés:** Nyomja meg a **START** gombot a mintaszám mentéséhez, három sípoló hang hallható, a tárolótálca kinyúlik az analizátorból, az óra 76-tól kezd visszafelé számolni, ami a képernyő jobb felső sarkában látható, majd a „Dip 000001” felirat fel fog ugrani. Vigye fel az vizeletmintát az első csíkra az 5.2-es pontban leírtaknak megfelelően. Körülbelül 30 másodperccel később hármas sípolás hallható, majd a „Dip 000002” felirat jelenik meg. Vigye fel a következő vizeletmintát a második tesztcsíkra az 5.2-es pont szerint. Amikor a visszaszámláló óra 30-at mutat, megjelenik a „Place 000001” felirat. Helyezze az első tesztcsíkot a reagenspárnákkal felfelé a tárolótálcára, és ellenőrizze, hogy a tesztcsík vége hozzáért-e a tárolótálca

visszafutásgátlójához, körülbelül 7 másodperccel később a tárolótálca visszahúzódik az analizátorba. Amikor az időzítő 16-ot mutat, a „Dip 000003” felirat jelenik meg, a harmadik tesztsíkra az 5.2-es pont szerint vigye fel a következő vizeletmintát, ha az időzítő 10-et mutat, a tárolótálca kinyúlik az analizátorból, az eredmény megjelenik a kijelzőn. Az óra visszaáll 30-ra, és megjelenik a „Place 000002” felirat. Helyezze a második tesztsíkot a reagens párnákkal felfelé a tárolótálcára, és győződjön meg afelől, hogy a tesztsík vége hozzáért-e a tárolótálca visszafutásgátlójához, körülbelül 7 másodperccel később a tárolótálca visszahúzódik az analizátorba. Amikor az időzítő 16-ot mutat, a „Dip 000004” felirat megjelenik, a negyedik tesztsíkot mártsa bele a következő vizeletmintába 5.2-es eljárás szerint. Amikor az időzítő 10-et mutat, a tárolótálca kinyúlik az analizátorból, és az eredmény megjelenik a képernyőn (34. ábra).



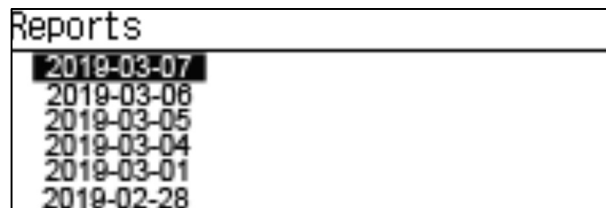
34. ábra

**5. lépés:** Távolítsa el a használt tesztsíkot a tárolótálcáról, és a helyi előírásoknak megfelelően dobja ki a felhasznált tesztsíkot. Ismétlje meg az előző lépéseket a további vizeletminták teszteléséhez. Nyomja meg az **ESC** gombot a vizsgálat leállításához.

**Megjegyzés:** A minta száma minden teszt után automatikusan megnövekszik. Amikor az eredmény megjelenik a képernyőn, a visszazámláló óra visszaáll 30-ra, az eredmény eltárolásra kerül a memóriában és nyomtatásra kerül, ha nyomtatás ki van választva.

## 5.4 Vizsgálati jelentés

Nyomja meg az **ESC** gombot, hogy belépjen a készenléti képernyő alatti jelentés interfészbe (35. ábra). Az elmúlt 6 nap jelentései jelennek meg a képernyőn.



35. ábra

### 5.4.1 Jelentés áttekintése

Nyomja meg **↑**, **↓** lehetőségeket a dátum kiválasztásához, nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen a részletes információs jelentés felületére (36. ábra).

```
03-07 > 11:10:01 000008
LEU - SG 1.000
NIT + KET -
URO 2+ BIL -
PRO - GLU -
PH 5.0
BLO -
```

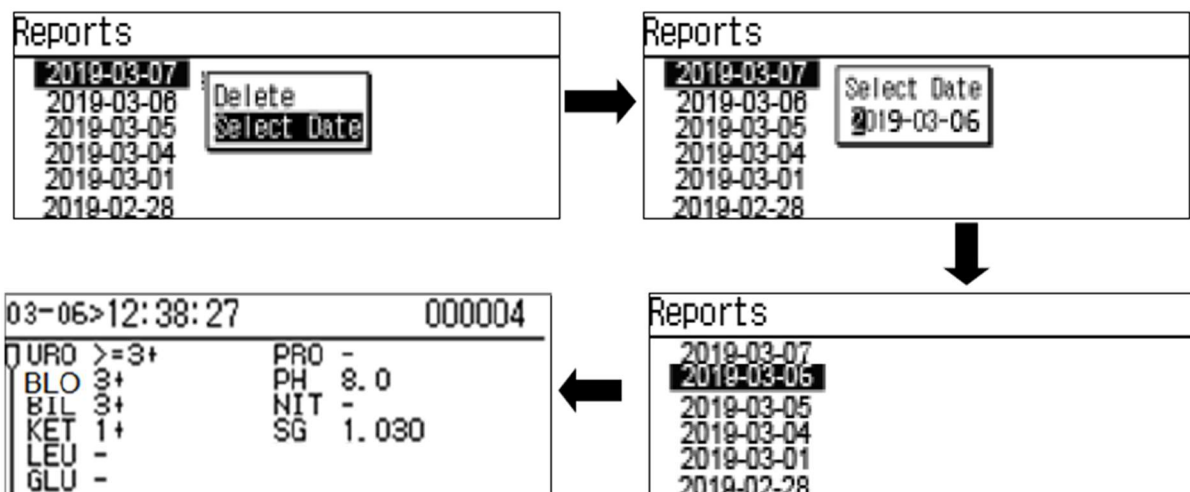
36. ábra

A képernyőn megjelenő jelentés ezen a napon az utolsó. Nyomja meg **↑**, **↓** lehetőségeket az előző vagy a következő jelentés megtekintéséhez a kiválasztott napon. Nyomja meg az **END** („Befejezés”) gombot az első jelentés megtekintéséhez, az **HOME** gombot pedig az utolsó jelentés megtekintéséhez.

### 5.4.2 Keresés a jelentésben

#### 5.4.2.1 Jelentés keresése dátum szerint

Nyomja meg az **FN** gombot az interfész alatt, a 35. ábrán látható módon, hogy belépjen a dátum kiválasztásához, vagy törölje a jelentéseket a kiválasztott dátumhoz tartozóan. Nyomja meg **↑**, **↓** gombokat a dátum kiválasztásához, nyomja meg a **START** gombot a dátumadatok beviteli felületére való belépéshez, nyomja meg a **START** gombot a céldátum kiválasztásához, majd nyomja meg a **START** gombot a belépéshez (37. ábra).



37. ábra

### 5.4.2.2 Jelentés keresése egy adott dátumon belül

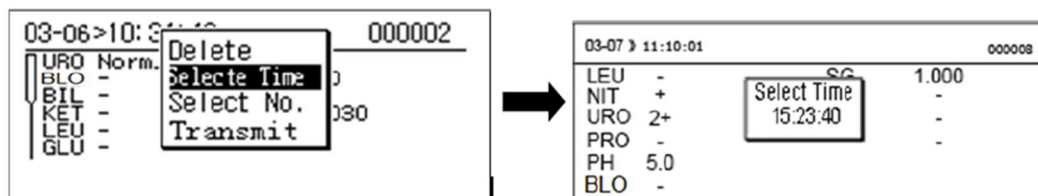
Nyomja meg az **FN** gombot az interfész alatt, ahogyan a 36. ábrán látható, hogy belépjen a 38. ábra szerinti interfészbe. Ezen az interfészen választhatja ki a törlés, idő szerinti kiválasztás, szám szerinti kiválasztás és átvitel funkcióit.



38. ábra

- Keresés idő szerint

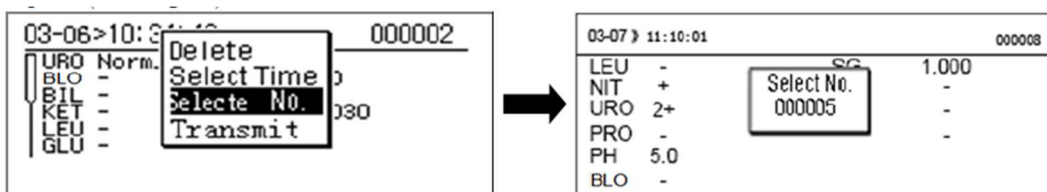
Nyomja meg **↑**, **↓** lehetőségeket a **Select Time** (Idő kiválasztása) kiválasztásához, nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen az idő beírására szolgáló felületre, nyomja meg a **START** gombot a jelentés kereséséhez (39. ábra).



39. ábra

- Keresés sorszám szerint

Nyomja meg **↑**, **↓** lehetőségeket a **Select No** (sorszám) kiválasztásához, nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen a mintaszám beírására szolgáló felületre, nyomja meg a **START** gombot a jelentés kereséséhez (40. ábra).



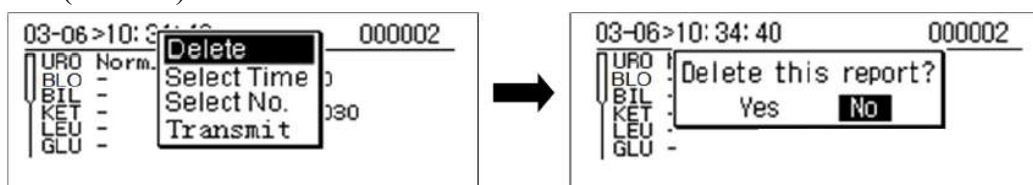
40. ábra

### 5.4.3 Jelentés törlése

A jelentés kétféleképpen törölhető: egy jelentés törlése és jelentések tömbösített törlése.

- Egy jelentés törlése

Nyomja meg **↑**, **↓** lehetőségeket a törölni kívánt jelentés kiválasztásához, nyomja meg a **START** gombot, hogy belépjen a jelentés részletes információs felületére, nyomja meg az **FN** gombot, és válassza a **Delete** („Törlés”) lehetőséget, válassza a **Yes** („Igen”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot az aktuális jelentés törléséhez (41. ábra).

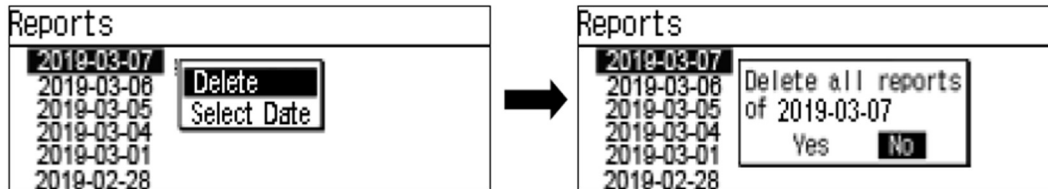


41. ábra

- Jelentések tömbösített törlése: Kétféle módon törölheti a köteget jelentéseket, törölheti a jelentéseket egy napon belül, vagy törölheti egy tartományi minta számához tartozó jelentéseket.

### Egy napi dátumhoz tartozó jelentések törlése

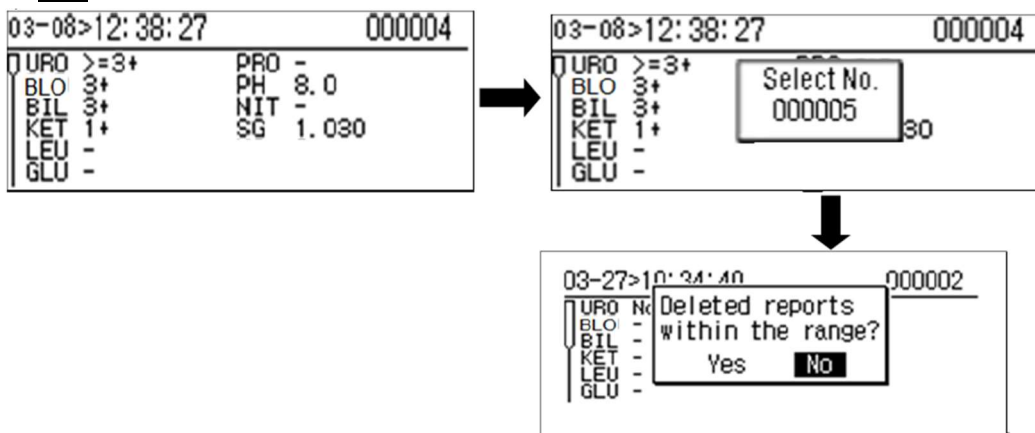
Nyomja meg az **ESC** gombot, hogy belépjen a jelentés interfészébe a készenléti képernyő alatt (35. ábra). Nyomja meg **↑**, **↓** lehetőségeket a törlendő céldátum kiválasztásához, nyomja meg az „**FN**” gombot, és válassza a **Delete** („Törlés”) lehetőséget, válassza a **Yes** („Igen”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot a jelentés törléséhez a céldátumban (42. ábra).



42. ábra

### Egy tartományon belüli jelentések törlése

Nyomja meg **↑**, **↓** lehetőségeket, hogy kiválassza az első jelentést, amelyet törölni kell az interfész alatt, mint a 38. ábrán látható, nyomja meg a **START** gombot, hogy megjegyezze a jelentés számát, és nyomja meg **↑**, **↓** lehetőségeket az utolsó törölni kívánt jelentés kiválasztásához, nyomja meg a **START** gombot a jelentés számának megjegyzéséhez. Majd nyomja meg az **FN** gombot a **Delete** („Törlés”) funkció kiválasztásához. Válassza a **Yes** („Igen”) lehetőséget, és nyomja meg a **START** gombot a jelentések törléséhez a tartományban, a **NO** („Nem”) gombot kiválasztva nem fogja törölni a jelentéseket (43. ábra).



43. ábra

### 5.4.4 Átviteli jelentés

Az analízator kétféle módon tudja továbbítani a jelentést: Egyetlen jelentés vagy jelentések tömbösített továbbítása. Állítsa be az analízator adatátviteli sebességét 4.2.2. pont szerint, csatlakoztassa az analízator a számítógéphez a mellékelt RS232 kábellel, nyissa meg a soros port szoftverét, és állítsa be a soros portot az átvitel előtt.

### Egyetlen jelentés továbbítása

Nyomja meg a **Transmit** („Küldés”) gombot az interfész alatt a 38. ábra szerint, majd nyomja meg a **START** gombot az aktuális jelentés továbbításához (44. ábra). Az elküldött jelentés szöveggént való megjelenítése a 45. ábrán látható, míg a HEX kódolt adat formában pedig 46. ábrán látható.



## 6. fejezet Óvintézkedések

Kövesse az alább felsorolt óvintézkedéseket a pontos eredmények és az analizátor helyes működése érdekében.

- A vizsgálati készülék által biztosított védelem romolhat, amennyiben a jelen használati útmutatóban írtakat nem meghatározott módon tartják be.
- Csak a gyártó által biztosított fő tápkábelt használja.
- Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ezt a berendezést csak védőföldelésű hálózathoz szabad csatlakoztatni.
- Azt a vezetékét, amely megérinthető vagy áramütést okozhat, földelni kell. Csatlakoztassa a gyártó által szállított tápkábelt a védőföldeléssel ellátott hálózat ellátásához.
- Amennyiben a vizsgálati eszközt szállítani vagy mozgatni szeretné, fel kell venni a kapcsolatot a gyártóval.
- A KÉSZÜLÉKCSATLAKOZÓ vagy a HÁLÓZATI DUGÓ az ELLÁTÁSI HÁLÓZAT-tól való elválasztási eszközként szolgál. Ne helyezze el a BERENDEZÉST úgy, hogy az megnehezítse a leválasztó eszköz működtetését.
- Kérjük, cserélje ki a levehető HÁLÓZATI tápkábeleket megfelelő névleges vezetésekre.
- A felelős szerv számára: ügyeljen arra, hogy a normál működés során minden rögzítő hardver a helyén maradjon az eltávolítható VÉDŐ BURKOLAT ESETÉN. Amennyiben nem tudja azt garantálni, úgy forduljon a gyártóhoz, és tilos a műszert használni.
- Győződjön meg afelől, hogy a használt vizeletvizsgálati reagenscsík típusa pontosan megegyezik az analizátorban beállított modellel. Eközben ügyeljen arra, hogy a tesztsíkok a lejáratási időn belül legyenek, ellenkező esetben pontatlan eredményt kaphat.
- Működés közben valószínűleg vizeletmintának lesz kitéve. Javasolt védőkesztyű viselése a vizeletmintákkal való közvetlen érintkezés elkerülése érdekében, különösen a fertőző vizeletmintákkal való érintkezés esetén.
- Amikor megérinti a biológiai szimbólumokkal ellátott komponenseket és alkatrészeket, ügyeljen a védelemre, védőkesztyű viselése a bőrrel való közvetlen érintkezés elkerülése érdekében.
- Helyezze a tesztsíkot közvetlenül a mintafelvitel után a tárolótálca tervezett helyére, majd kezdje meg a tesztelést, hogy elkerülje a reakcióidő túllépéséből eredő téves eredményeket.
- A tesztsíkban lévő felesleges vizeletet a lehető legnagyobb mértékben el kell távolítani, hogy elkerüljük a maradék vizelet túlzott felhalmozódását a tárolótálcán, ami keresztzennyeződést eredményez.
- A vizeletelemző reagenscsík egy eldobható termék, amely nem használható fel újra.
- A használt tesztsíkokat és vizeletmintát a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni.
- Működés közben a károsodás elkerülése érdekében az analizátor mozgó alkatrészeit nem szabad megérinteni. Vészleállításhoz nyomja meg a bekapcsológombot, vagy húzza ki a tápkábelt.
- A tárolótálca szétszerelését a **8.2 A tárolótálca szétszerelése és mosása** című fejezetben leírtak szerint kell elvégezni. A nyers erővel történő beavatkozás visszafordíthatatlan károkhoz vezethet.
- Rendszeresen tisztítsa meg az analizátort. Tartsa tisztán a tárolótálcát a **8.2** és **8.3** szerint.
- Az analizátor vagy tartozékai eldobásakor tartsa be az összes helyi előírást.
- Az eszközzel kapcsolatban bekövetkezett minden súlyos eseményt jelenteni kell a gyártónak és az illetékes hatóságnak.

## 7. fejezet Hibaelhárítás

Az analizátornak az ebben a kézikönyvben leírt utasítások szerinti üzemeltetése és karbantartása általában lehetővé teszi az analizátor megfelelő működését. Ha az analizátor néhány hibát észlel, hibaüzenet jelenik meg, amely további információkat nyújt a kezelőknek a megfelelő megoldások megtalálásához, vagy segítség kéréséhez a kereskedőktől vagy a gyártóktól. Ez a táblázat a hibaüzenetek táblázata, beleértve a hibakódot, a hibaleírást és a megoldásokat.

Hibakód	Hiba információja	Hibaelhárítás
E01	Rendszertárolási hiba	Ha a rendszermemoriter hibásan működik, ami miatt a műszer nem tud megfelelően működni, kérjük, forduljon a szállítóhoz a kiszolgálás érdekében.
E02	Rendszeradat-hiba	Gyári adatvesztés a szisztematikus teszthez, ami miatt a műszer nem tud megfelelően működni, kérjük, forduljon a szállítóhoz a kiszolgálás érdekében.
E03	Munkaplatform hiba	Ha a munkaállvány eredeti helye nem található, ellenőrizze, hogy a munkaállvány össze van-e szerelve, vagy kapcsolja ki az analizátort, és próbálja újra. Ha a hiba megismétlődik, forduljon a szállítóhoz a kiszolgálás érdekében.
E04	Kalibrálási hiba	Kapcsolja ki az analizátort és tisztítsa meg a fehér műanyag tálcát a <b>8.2, 8.3</b> pont szerint; Kapcsolja be az analizátort, és próbálja újra. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a szállítóval, és konzultáljon vele.
E05	A tárolótálca foltos	Győződjön meg arról, hogy nem maradt tesztcsík vagy egyéb idegen test az tárolótalcán az analizátor bekapcsolásakor. Ha igen, távolítsa el őket, és kapcsolja be újra az analizátort. Ha nem, kérjük, tisztítsa meg a tárolótalcát a <b>8.3.</b> pont szerint, és próbálja újra az analizátor újraindításával.
E10	Háttérfény rendellenes	Győződjön meg arról, hogy az analizátort nem tette ki közvetlen napfénynek vagy erős működő fényforrásnak. Ha igen, helyezze át más felületre az analizátort a <b>3.2.</b> pontban leírtak szerint.
E11	Pozícióhiba	A jelen mintajelentés törölve, ezért újratestelésre van szükség. Ha az E11 hibakód gyakran előfordul, a tárolótálca vezetősínjét meg kell tisztítani. Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a szállítóhoz és forduljon hozzá.
E12	Tesztcsík fektetési hiba	Győződjön meg arról, hogy a tesztcsík feje eléri-e a tárolótálca horony legbelső végét, vagy egyáltalán nem helyezett be tesztcsíkot. Ha igen, javítsa ki 10 másodpercen belül, és nyomja meg a <b>START</b> gombot.
E21	Nincs a nyomtatóban nyomtatópapír	Rögzítse a papírtekeresztet a <b>3.6.</b> pontban leírtak szerint.

## 8. fejezet Karbantartás és tisztítás

### 8.1 Napi karbantartás és tippek

Mivel az analizátor automatikus mechanizmust használ, és érintkezik a vizelettel, megfelelő szabványos működési eljárást kell beállítani. Az elemzőkészülék élettartamának meghosszabbítása érdekében rendszeres karbantartást kell végezni. Ami még fontosabb, hogy az analizátor pontos eredményeket adjon ki. Tartsa a műszer külső részét mindig pormentesen. Ha szükséges, a külső felületet nedves ruhával meg lehet tisztítani.

**Megjegyzés:** Ne használjon semmilyen oldószert, olajat, zsírt, szilikon spray-t vagy kenőanyagot az analizátor egyetlen részén sem.

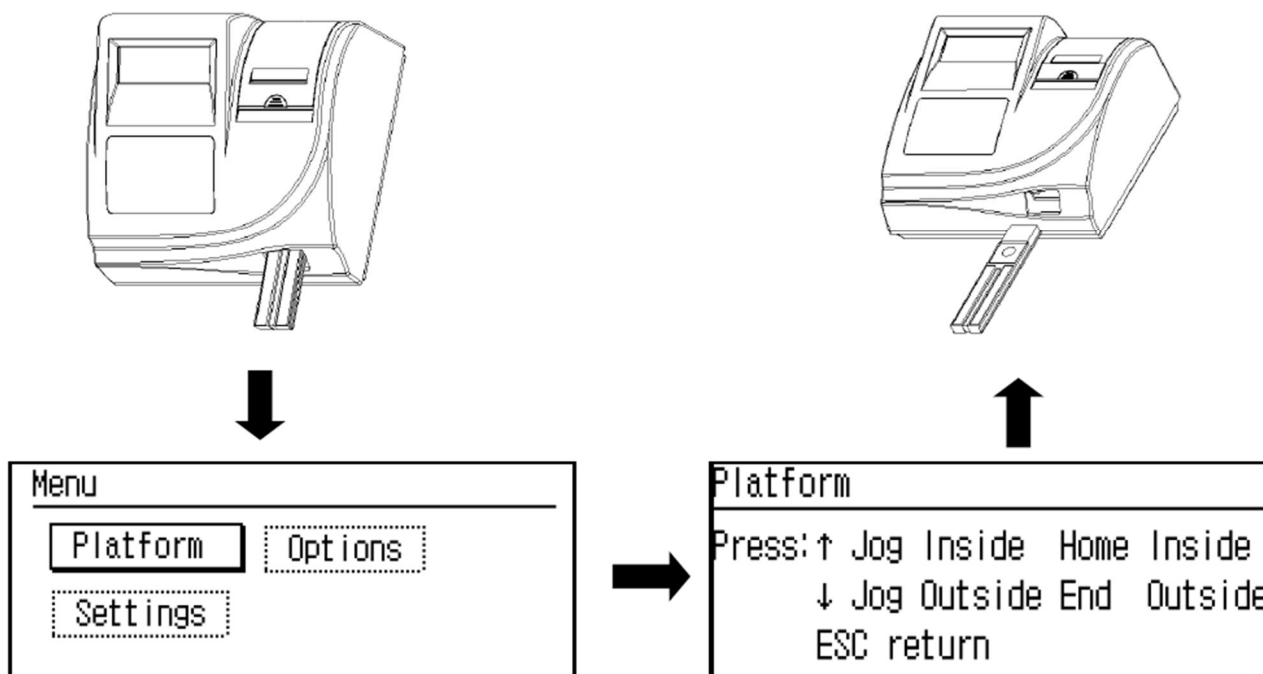
### 8.2 A tárolótálca szétszerelése és tisztítása

A tárolótálcát rendszeresen tisztítani és sterilizálni kell. Kérjük, ne húzza ki erőszakkal a tárolótálcát.

#### 8.2.1 A tárolótálca szétszerelése

A tárolótálca szétszerelésének eljárása a következőképpen történik (47. ábra):

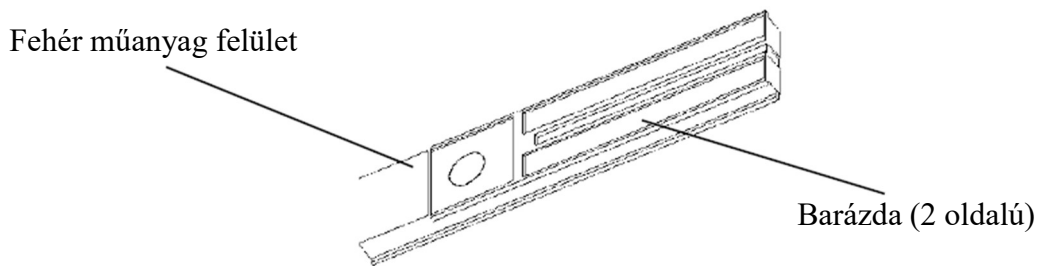
1. lépés: Kapcsolja be az analizátort, majd tegye készenléti állapotba.
2. lépés: Nyomja meg az **FN** gombot a főmenü elérése érdekében.
3. lépés: Nyomja meg a **↑**, **↓** a **Platform** kiválasztása érdekében, hogy a **START** gombot megnyomva a kezelőfelületre beléphessen.
4. lépés: Nyomja meg a **7<sub>End</sub>** lehetőséget az analizátorból történő tárolótálca kiengedéséért. Majd nyomja meg a **↓** gombot és tartsa a tárolótálcát, és gyengéden húzza ki a tárolótálcát.



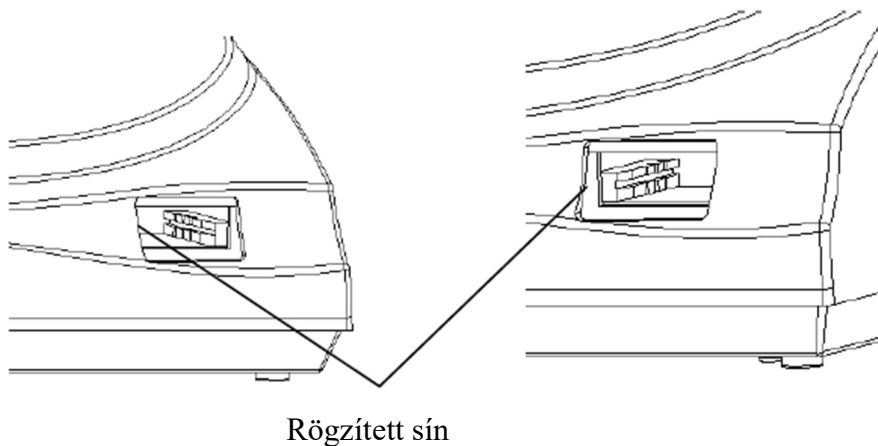
47. ábra

#### 8.2.2 A tárolótálca megtisztítása

1. lépés: Kapcsolja be az analizátort.
2. lépés: Tisztítsa meg a tárolótálcát és a barázdált részeit is 75%-os alkohollal (48. ábra), a rögzített sint alkoholos pamut törlővel kell megtisztítani (49. ábra).



48. ábra



**Megjegyzés:** Ne tisztítsa a tárolótálcát forró vízzel, különben tönkremegy. Ha látható por, karc vagy más nem tisztítható dolog a fehér műanyag felületen, ne használja a tárolótálcát, és forduljon a gyártóhoz vagy a helyi forgalmazóhoz.

### 8.2.3 A tárolótálca összeszerelése

Szárítás után, finoman helyezze vissza a tárolótálcát a rögzített sínbe, majd nyomja meg a tárolótálcát, hogy az analizátor visszahúzhassa.

## 8.3 A tárolótálca sterilizálása

1. lépés: Öntsön 75%-os alkoholt egy magas, keskeny edénybe, körülbelül 10 cm magasságig.
2. lépés: A tárolótálcát tegye bele az alkoholba, és a fehér műanyag felületet tartsa kint a folyadék felülete fölött.
3. lépés: Szárítsa meg a tárolótálcát nedvszívó törlőkendővel, miután 10 percre bemelegítette.

## 8.4 A biztosíték kicserélése

Húzza ki a tápkábelt. Egy hornyos csavarhúzóval nyissa ki a biztosítéktartót. Távolítsa el a biztosítékot. Ha a biztosíték kiégett, cserélje ki egy újra. Zárja le a biztosítéktartó fedelét.

**Megjegyzés:** Kérjük, használja azt a biztosítékot, amely az analizátor tartozékai között megtalál. A biztosítékok átmérője 5 mm, hossza 20 mm, 250V/2A lassú biztosítékcső, T2AL250V.

## 8.5 Cserélje ki az óra elemét

Az analizátor alaplajján 3V 2032 elem található, amely támogatja a rendszerórát. Ha az LCD az alapértelmezett 2000-es évet mutatja, az azt jelzi, hogy az óra kimerült.

Fordítsa meg az analizátort az alsó oldal megjelenítéséhez. Mágneses hegyű Phillips csavarhúzóval távolítsa el a hét M3x10 csavart és egy M3x8 csavart. Győződjön meg arról, hogy mind a nyolc csavar biztonságosan van rögzítve. Fordítsa az analizátort jobb oldalával felfelé. Óvatosan emelje fel a felső fedelet, és fordítsa hátra. Elemtartó található. Távolítsa el a gombelemet, és helyezzen be egy új elemet. Az elem pozitív pólusának az analizátor elülső oldala felé kell néznie.



## 10.fejezet Szerviz, javítás és ártalmatlanítás

A vizeletelemző nem igényel különleges karbantartást, kivéve a tisztán tartást és a nyomtatópapír szükség szerinti cseréjét. Ha szervizre van szüksége, forduljon a helyi forgalmazóhoz.

A Vizelet Analizátor belső alkatrészeit, beleértve az áramköri lapokat, az optikai érzékelő modulokat, a kijelzőt és a nyomtatót, csak a gyártó szállíthatja. Az ilyen elemeket nem szabad harmadik féltől beszerezni, még akkor sem, ha azt állítják, hogy ugyanazt a funkciót látják el. Ha az analizátorral kapcsolatos problémák merülnek fel, forduljon a helyi forgalmazóhoz. Technikai támogatást nyújtunk a felhasználóknak a hibaelhárításhoz. Ha az analizátort vissza kell küldeni a gyártónak, forduljon a helyi forgalmazóhoz és/vagy az ACRO BIOTECH, Inc.-hez. Általában körülbelül egy hetet vesz igénybe a hibák kijavítása. Ha kiderül, hogy a garanciális időn belül nem javítható, kicseréljük egy újra. Ha bármilyen okból ki kell dobni az analizátort, kérjük, kövesse a B osztályú elektromos analizátorok ártalmatlanítására vonatkozó eljárásokat és szabályokat.

Technikai támogatást és szoftverkarbantartást biztosítunk, beleértve a funkcionális karbantartást, a korrekciós karbantartást, a szoftverjavításokat vagy a frissítéseket. Csak akkor vállalunk felelősséget és nyújtunk szolgáltatást, ha az analizátort a gyártó utasításainak megfelelően használják, ellenkező esetben az esetlegesen felmerülő károkért felelősséget nem vállalunk.

Ennek a terméknek meg kell felelnie az Európai Unió elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló (WEEE) irányelvének. Ha elektromos és elektronikus berendezést (EEE) szeretne selejtezni, további információért forduljon kereskedőjéhez vagy szállítójához.



# 11.fejezet Gyártói információk




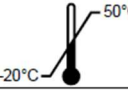















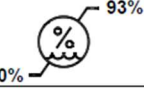
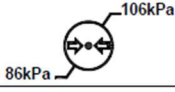

Név: ACRO BIOTECH, Inc.

Cím: 4650 Arrow Highway, Suite D-6 Montclair, CA 91763, Amerikai Egyesült Államok

Telefon: +1 (909) 541-5085

Internet: www.acrobiotech.com

Használt jelölések

	Olvassa el a Használati útmutatót		„n” számú vizsgálatra szolgál		In vitro orvos diagnosztikai eszköz
	Hőmérsékleti korlátozás: -20 – 50°C		Katalógusszám		Meghatalmazott képviselő az EU-ban
	Gyártó		CE jelzés		Tartsa szárazon
	Törékeny, kezeljék óvatosan		Tartsa távol közvetlen napfénytől		Hőtől és radioaktív forrásoktól védeni kell
	Figyelmeztetés		Biológiai veszélyek! Ügyeljen a védelemre és a kezelésre		Tárolási követelmény: felfelé álljon a doboz
	Vigyázat, áramütés veszélye		Védővezető terminál		Halmazási réteghatár
	Ne guruljon		Páratartalom tartomány		Légköri nyomás
	Egyedi eszközazonosító				

 **ACRO BIOTECH, Inc.**  
4650 Arrow Highway,  
Suite D-6 Montclair, CA 91763, U.S.A.  
Tel: +1 (909) 541-5085 www.acrobiotech.com



  
MedNet EC-REP GmbH  
Borkstrasse 10,  
48163 Muenster,  
Germany

Felülvizsgálat száma: H145004002

Felülvizsgálat ideje: 2023-09-06

# Függelék

## A. Vizeletelemző reagenscsík paramétertáblázata

Megnevezés	Jelölés	Koncentráció
ASC	-	0 mg/dl
	1+	10 mg/dl
	2+	20 mg/dl
	3+	40 mg/dl
LEU	-	0 Leu/μl
	±	15 Leu/μl
	1+	70 Leu/μl
	2+	125 Leu/μl
	3+	500 Leu/μl
GLU	-	0 mg/dl
	±	100 mg/dl
	1+	250 mg/dl
	2+	500 mg/dl
	3+	1000 mg/dl
ALB	4+	≥ 2000 mg/dl
	10 mg/l	10 mg/l
	30 mg/l	30 mg/l
	80 mg/l	80 mg/l
BIL	150 mg/l	150 mg/l
	-	0 mg/dl
	1+	1 mg/dl
	2+	2 mg/dl
pH	3+	4 mg/dl
	5.0	5.0
	6.0	6.0
	6.5	6.5
	7.0	7.0
	7.5	7.5
	8.0	8.0
SG	9.0	9.0
	1.000	1.000
	1.005	1.005
	1.010	1.010
	1.015	1.015
	1.020	1.020
	1.025	1.025
1.030	1.030	

Megnevezés	Jelölés	Koncentráció
KET	-	0 mg/dl
	±	5 mg/dl
	1+	15 mg/dl
	2+	40 mg/dl
	3+	80 mg/dl
	4+	160 mg/dl
PRO	-	0 mg/dl
	±	15 mg/dl
	1+	30 mg/dl
	2+	100 mg/dl
	3+	300 mg/dl
	4+	2000 mg/dl
NIT	-	0 mg/dl
	+	≥ 0.1 mg/dl
URO	-	0.2 mg/dl
	±	1 mg/dl
	1+	2 mg/dl
	2+	4 mg/dl
	3+	8 mg/dl
	4+	12 mg/dl
CRE	10 mg/dl	10 mg/dl
	50 mg/dl	50 mg/dl
	100 mg/dl	100 mg/dl
	200 mg/dl	200 mg/dl
	300 mg/dl	300 mg/dl
BLO	-	0 Ery/μl
	±	10 Ery/μl
	1+	25 Ery/μl
	2+	80 Ery/μl
	3+	200 Ery/μl
CA	4 mg/dl	4 mg/dl
	10 mg/dl	10 mg/dl
	20 mg/dl	20 mg/dl
	30 mg/dl	30 mg/dl
	40 mg/dl	40 mg/dl

**A vizeletben lévő analitok normál referenciatartománya:**

Megnevezés	Normál referencia tartomány
Leukociták	0
Nitrit	0
Urobilinogén	0.2-1 mg/dl
Fehérje	0
Fajsúly	1.005-1.030
Mikroalbumin	1 mg/dl
Glükóz	0
Bilirubin	0
Keton	0
pH	5.0-8.0
Vér	0
Kalcium	4-40 mg/dl
Kreatinin	10-300 mg/dl
Aszkorbinsav	0-40 mg/dl
ACR	< 30 mg/g

**Mikrotápanyag albumin / kreatinin arány (ACR) táblázat**

A következő táblázat a teszteredmények alapján automatikusan a gépben lévő arányokat tartalmazza.

Mikrotápanyag albumin (mg/l)	Kreatinin (mg/dl)				
	10	50	100	200	300
10	ellenőrizze újra			< 30 mg/g	
30					
80	> 300 mg/g		30-300 mg/g		
150					

Általában úgy gondolják, hogy...

Ha az ACR 30 mg/g, az normális;

Ha az ACR 30-300 mg/g között van, az mikroalbuminuriának minősül;

Ha az ACR >300 mg/g, akkor masszív albuminuriának számít.

## B. Garancia

Kérjük, töltsse ki a csomagolásban található jótállási jegyet. Küldje el postai úton a helyi forgalmazónak, hogy a vásárlást követő egy éven belül regisztrálja a vásárlást.

Feljegyzések végett ide írja be a kezdőkészlet vásárlási dátumát:

---

**Megjegyzés:** Ez a garancia csak az eredeti vásárláskor vásárolt analizátorra vonatkozik. Nem vonatkozik az analizátorhoz mellékelt egyéb anyagokra.

Az **ACRO BIOTECH, Inc.** egy évig (12 hónapig) szavatolja az eredeti vásárlónak, hogy ez az analizátor anyag- és gyártási hibáktól mentes lesz.

Az egy év az eredeti vásárlás vagy üzembe helyezés dátuma közül a későbbi időponttól kezdődik (kivéve az alábbiakat). A megadott egy éves időtartam alatt az **ACRO** a garanciális egységet felújítottá cseréli, vagy választása szerint díjmentesen megjavítja a hibásnak talált egységet. Az **ACRO** nem vállal felelősséget az ilyen analizátor javítása során felmerülő szállítási költségekért.

Erre a garanciára a következő kivételek és korlátozások vonatkoznak:

Ez a garancia az alkatrészek vagy gyártási hibák miatti javításra vagy cserére korlátozódik. A nem hibás alkatrészeket felár ellenében ki kell cserélni. Az **ACRO** nem köteles olyan javításokat vagy alkatrészeket cserélni, amelyeket visszaélés, baleset, átalakítás, helytelen használat, elhanyagolás, az analizátor üzemeltetési kézikönyvnek megfelelő működésének elmulasztása vagy az **ACRO**-n kívül más által végzett karbantartás tette szükségessé.

Ezenkívül az **ACRO** nem vállal felelősséget az analizátorok meghibásodásáért vagy károsodásáért, amelyet az **ACRO** által gyártott szalagoktól eltérő tesztesíkok használata okozott. Az **ACRO** fenntartja a jogot, hogy változtatásokat hajtson végre az analizátor kialakításában anélkül, hogy az ilyen változtatásokat be kellene építenie a korábban gyártott analizátorokba.

### **Garancia kizárása**

Ez a jótállás kifejezetten minden más kifejezett vagy hallgatólagos (akár ténylegesen, akár törvényi hatályú) szavatosság helyett vonatkozik, beleértve az eladhatóságra és a használatra való alkalmasságra vonatkozó garanciákat is, amelyek kifejezetten kizártak, és ez az **ACRO** által vállalt egyetlen garancia.

### **A felelősség korlátozásai**

Az **ACRO** semmilyen esetben sem felelős a közvetett, különleges vagy következményes károkért, még akkor sem, ha az **ACRO**-t tájékoztatták az ilyen károk lehetőségéről.

A garanciális szervizzel kapcsolatban forduljon a helyi forgalmazóhoz.

## C. Jótállási jegy

Kérjük, töltsse ki ezt a jótállási jegyet, és a vásárlást követő egy éven belül küldje el a helyi forgalmazónak, hogy regisztrálja a vásárlást.

Vásárló	
Modell	
Sorozatszám (Szériaszám/SN)	
Vásárlás dátuma	
Cím	
Telefonszám	
E-mail cím	



**ACRO BIOTECH, Inc.**

4650 Arrow Highway,  
Suite D-6 Montclair, CA 91763, U.S.A.

Tel: +1 (909) 541-5085 [www.acrobiotech.com](http://www.acrobiotech.com)