





avalun.com



7 Parvis Louis Néel 38000 Grenoble - France **T :** +33 (0)4 58 00 37 46 welcome@avalun.com





### **Connected Biology Everywhere**

LΛΒΡΛΟ<sup>®</sup> EVOLUTION

### Összefoglalás

1/ Bevezetés	5	
1.1/ Rendeltetés	6	
1.2/ A csomagolás tartalma	7	
1.3/ Működtetési körülmények és a használatra vonatkozó óvintelmek	<b>K</b> 8	
1.4/ Belső minőség-ellenőrzések	9	
2/ Áttekintés	10	
2.1/ Mérőkészülék	11	
2.2/ Felhasználói felület	12	
2.3/ Színes képernyő	12	
2.4/ Áramellátás	13	
2.5/ Kompatibilis SmartChip-ek: Tsmart® és Ksmart®	15	
2.6/ A SmartChip behelyezése	18	
2.7/ A SmartChip érintésmentes kiadása	19	
3/ Indítás	20	
3.1/ Első használat és inicializálás	21	
3.2/ Bekapcsolás	23	
3.3/ Kikapcsolás	24	
3.4/ Újrainicializálás	24	
4/ Beállítások	27	
4.1/ A Beállítások menü	28	
4.2/ A Beállítások menüben módosítható paraméterek és funkciók	29	
4.3/ A kompatibilis SmartChip konfigurálása		
4.4/ A memóriakezeléssel kapcsolatos kiegészítés	32	
4.5/ Tartozékok Felhasználói kézikönyv, LabPad Evolution,		
Összefoglalás	33	

5/ Integrálás munkafolyamatba	34	
5.1/ Alapelv	35	
5.2/ USB-kapcsolat	37	
5.3/ Bluetooth kapcsolat	37	
6/ A SmartChip gyorsteszt kivitelezése	41	
6.1/ Előkészületek	42	
6.2/ A beteg azonosítása	42	
6.3/ Tsmart <sup>®</sup> teszt: mintavétel és mérés	47	
6.4/ Ksmart <sup>®</sup> teszt: mintavétel és mérés	50	
6.5/ Az eredmények megjelenítése és a SmartChip kiadása	52	
7/ Elmentett eredmények visszakeresése	53	
7.1/ Az eredmények listájának tallózása	54	
7.2/ Egy eredmény kiválasztása a megjelenítéshez	55	
8/ Minőség-ellenőrzés	57	
8.1/ Minőség-ellenőrző folvadék (LOC) használata	58	
8.2/ Minőség-ellenőrző teszt indítása	58	
8.3/ Minőség-ellenőrző teszt kivitelezése: példa az INR-re		
8.4/ A minőség-ellenőrzési eredmények tárolása	61	
9/ Hibaüzenetek	62	
10/ Hibaelhárítás	68	
11/ Szoftverfrissítés és online támogatás	71	
12/ Tisztítás	73	
13/ Garancia	75	
14/ Műszaki adatok	76	
15/ Ikonok listája	79	
16/ Szimbólumok listája	82	



Ez a felhasználói kézikönyv tartalmazza a LabPad®Evolution optimális működtetéséhez szükséges összes információt. Kérjük, figyelmesen olvassa el, mielőtt először használatba venné a mérőkészüléket.

## 1/ BEVEZETÉS 5

### 1.1/ Rendeltetés

A LabPad® Evolution egy ellátás helyszínén (Point of Care, PoC) használható, több paramétert mérő tesztkészülék kizárólag egészségügyi szakemberek általi használatra, kis mennyiségű biológiai mintán végzett in vitro diagnosztikai (IVD) gyorstesztek kivitelezésére. Ezt a készüléket csak a SmartChip-nek nevezett, egyszer használatos, kompatibilis tesztek termékcsaládjával lehet használni. A panelhez tartozó minden egyes SmartChip egyetlen specifikus biológiai mérést tesz lehetővé. A technológiától függően két különböző formája van a SmartChip-nek: a Tsmart® és a Ksmart®, amelyek a geometriai alakjukról vannak elnevezve.

A LabPad® Evolution az alábbiak szerint használható:

- Különálló készülékként, amely legfeljebb 1000 eredményt képes tárolni a memóriájában, amelyeket a felhasználó kiválaszthat és megjeleníthet a mérőkészülék képernyőjén.
- USB-vel vagy Bluetooth-szal csatlakoztatott készülékként, lehetővé téve az integrálását a kezelők felhatalmazási/azonosítási, a betegek azonosítási, a minőség-ellenőrzési és az eredmények jóváhagyási/kezelési folyamatainak centralizálását szolgáló számítógépes rendszerekbe.

A felhasználói kézikönyv csak a LabPad® Evolution készülékhez tartalmaz használati útmutatást. Ezért Önnek a készülék használatba vétele előtt kötelező elolvasnia a kompatibilis SmartChip tesztek használati útmutatóit, hogy tisztában legyen azok jellemzőivel, teljesítményével és használati körülményekkel.

### 1.2/ A csomagolás tartalma

Az alábbiakat találja a dobozban:



- 1 LabPad<sup>®</sup> Evolution mérőkészülék
- 2 Töltő egy főegységgel, és egy mikro-USB kábel
- 3 Egy hordozótáska
- 4 A felhasználói kézikönyv

Ellenőrizze, megvannak-e mindezek; ha nem, vegye fel a kapcsolatot a viszonteladóval.

### 1.3/ Működtetési körülmények és a használatra vonatkozó óvintelmek

### VIGYÁZAT

Működtetési körülmények és a biztonságos használatra vonatkozó óvintelmek

A készülék megfelelő működése és a saját biztonsága érdekében kérjük, kövesse az alábbi utasításokat:

- A LabPad<sup>®</sup> Evolution készüléket olyan helyen használja, ahol van megfelelő megvilágítás, a környezeti hőmérséklet pedig 15–32 °C (59–90 °F).
- A teszt kivitelezéséhez helyezze a készüléket stabil, sík, rázkódástól mentes felületre.
- A SmartChip-en kívül semmit se helyezzen be a behelyezőnyílásba, még tisztítás során sem.
- Kizárólag az oldalsó fekete gombot használja a SmartChip kiadására.
- Ne ejtse le a készüléket; ez károsíthatja, és meghibásodást okozhat.
- A mellékelt hordozótáskában vigye magával a LabPad® Evolution készüléket.
- Kizárólag a mellékelt akkumulátortöltőt használja. Ne használjon sérült akkumulátortöltőt.
- Kövesse a tárolási és tisztítási utasításokat.

Helytelen használat esetén nem érvényes a viszonteladó által adott garancia.

### 1.4/ Belső minőség-ellenőrzések

A LabPad<sup>®</sup> Evolution egy technológiailag fejlett készülék, amely automatikusan elvégez számos belső minőség-ellenőrzést minden mérés előtt, alatt és után. Ha egy mérést esetlegesen megzavaró probléma észlelhető, egy hibaüzenet, például "Error XX" (XX hiba) (ahol az XX a hiba száma) jelenik meg piros háttérrel a mérőkészülék képernyőjén (*lásd a "Hibaüzenetek" című 9. részt*).

Például az alábbi hibaképernyő jelenik meg, ha lejárt SmartChip-et helyeznek be:

A lejárati dátum egy olyan információ, amely a SmartChip adatmátrixába van kódolva.



### **A** VIGYÁZAT

VIGYÁZAT A lejárati dátum megfelelő ellenőrzéséhez szükséges az, hogy előtte megfelelően beállítsák a dátumot és az időt a mérőkészüléken (lásd a "Beállítások" című 4. részt).

# 2/ ÁTTEKINTÉS

### 2.1/ Mérőkészülék

A LabPad® Evolution egy in vitro diagnosztikai (IVD) készülék, amely lehetővé teszi különféle biológiai tesztek egyazon készüléken történő kivitelezését. Az alábbi jellemzőkkel tervezték:

- Hordozhatóság (270 g-os tömeg)
- Autonómia (tölthető akkumulátorok látják el árammal)
- Egyszerű használat (3 gombos kezelőfelület)
- Többféle mérés
- Csatlakoztathatóság (alacsony energiájú Bluetooth és USB)



### 2.2/ Felhasználói felület

3 gombbal lehet navigálni a menükben és kiválasztani az opciókat:



A háromszög alakú gombokkal kell navigálni a menükben.

A középső főkapcsoló gombbal lehet kiválasztani az opciókat.



A középső főkapcsoló gomb 2 másodperces lenyomásával lehet be- vagy kikapcsolni a készüléket, és megnyitni a beállítások menüjét (lásd az "Indítás" című 3. részt).

### 2.3/ Színes képernyő



### **Central part**



### 2.4/ Áramellátás

A LabPad® Evolution készüléket újratölthető akkumulátor látja el árammal, és töltés közben hálózati áramforrásról is használható. Az akkumulátor feltöltéséhez a mellékelt USB-kábellel csatlakoztassa a készülék alsó részén levő mikro-USB csatlakozót a tápadapterhez, majd a töltő tápadapterét egy áramforráshoz.



A mellékelt USB-kábel megfelel az IEC 61010 szabványnak.





A talı aljzatnak a keszulek kozeleben kell elhelyezkednie, és könnyen hozzáférhetőnek kell lennie.

Az akkumulátor kijelzőjének közbeni ellenőrzéséhez nyomja meg a középső főkapcsoló gombot.

### Akkumulátor kijelző



Az akkumulátor töltési szintjétől függően a képernyő jobb felső részén levő kijelző teljesen fehér, ha az akkumulátor tele van, és ennek megfelelően 75%-ban, félig vagy 25%-ban fehér.



A villám szimbólumos ikon azt jelenti, hogy az akkumulátor töltődik.



Bármennyi is legyen az akkumulátor töltése, mindig el lehet végezni az INR-tesztet, ha csatlakoztatja a készüléket egy áramforráshoz.



Javasoljuk, hogy ne tárolja a készüléket alacsony akkumulátortöltéssel.



Amikor az akkumulátor teljesen lemerül, az elmentett adatok nem vesznek el, de újból be kell konfigurálni a készüléket (lásd az "Első használat és inicializálás" című 3.1-es részt).

### 2.5/ Kompatibilis SmartChip-ek: Tsmart® és Ksmart®

A LabPad<sup>®</sup> Evolution egyszer használatos, eldobható, kompatibilis SmartChip tesztek termékcsaládjával működik. Mindegyik SmartChip segítségével egy specifikus biológiai tesztet lehet elvégezni.

Az alkalmazott technológiától függően kétféle kompatibilis SmartChip teszt van: a Tsmart® és a Ksmart®.



A Tsmart<sup>®</sup> forma INR-tesztelésre való, és egy mikrofluidikával ellátott, szárított vagy fagyasztva szárított reagenst (száraz vegyszert) tartalmazó mikroküvettából áll:



- **1** Széles ívelt lemez, amelyre a vért kell cseppenteni.
- A reagenst tartalmazó középső mikrocsatorna, ahova a vércsepp felszívódik.
- 3 Adatmátrix, amely azonosítja a tesztet, és tartalmazza a tételszámot, a lejárati dátumot és a teszteléshez szükséges információkat



A Ksmart<sup>®</sup> forma laterális áramlású tesztelésre szolgál:



- 1 Mintacseppentési zóna
- 2 Reagenseket tartalmazó tesztelési zóna
- 3 Adatmátrix, amely azonosítja a tesztet, és tartalmazza a tételszámot, a lejárati dátumot és a teszteléshez szükséges információkat.

A SmartChip használatba vétele előtt olvassa el a felhasználói útmutatójában a jellemzőkkel, a teljesítménnyel és a használat körülményeivel kapcsolatos tudnivalókat.



A LabPad<sup>®</sup> Evolution készülékhez való SmartChip tesztek panelje rendszeresen bővül. Ha elérhetővé válik egy új SmartChip, frissíteni kell a mérőkészülék szoftverét; ez távolról és elvégezhető (lásd a "Szoftverfrissítés és online támogatás" című 11. részt).

### 2.6/ SmartChip Insertion



### 2.7/ A SmartChip érintésmentes kiadása

A SmartChip kidobásához vegye fel a LabPad® készüléket, fordítsa lefelé egy biológiai hulladéknak



A szennyeződés kockázatának minimalizálása érdekében ezt az egyedi kiadórendszert úgy tervezték, hogy a felhasználó soha ne érjen hozzá a felhasznált SmartChip-hez.

**VIGYÁZAT** Ne vegye ki kézzel a SmartChip-et a mérőkészülék behelyezőnyílásából, mert az károsíthatja a belső mechanizmusokat.

# **3/ INDÍTÁS**

### 3.1/ Első használat és inicializálás

### VIGYÁZAT

A LabPad® Evolution első használatakor dugja be azt egy áramforrásba, vagy előbb legalább egy órán át töltse az akkumulátort. Ne helyezzen be semmilyen SmartChip-et az alább ismertetett inicializálás befejeződése előtt.



Nyomja meg a középső főkapcsoló gombot a készülék bekapcsolásához. A LabPad® Evolution első elindításakor a nyitóképernyő megjelenése után azonnal elindul az inicializálási folyamat.

### Az inicializálási folyamat 4 lépésből áll:

- 1. Nyelv kiválasztása
- A termék használatával kapcsolatos tanácsok megjelenítése és nyugtázása
- 3. A dátum- és időformátum kiválasztása
- 4. A dátum és idő beállítása



Mindegyik lépésnél a háromszög alakú gombokkal léptessen felfelé vagy lefelé a megfelelő opció kiválasztásához, a középső főkapcsoló gombbal pedig hagyja jóvá a választást, és ugorjon a következő lépésre.



Ha hibás információt vitt be az inicializálási folyamat során, később kijavíthatja az a «Settings» (Beállítások) menüben (lásd a "Beállítások" című 4. részt).

Az inicializálási lépések elvégzése után megjelenik az alábbi kezdőképernyő:



A LabPad<sup>®</sup> Evolution készen áll a használatra

### VIGYÁZAT

Ellenőrizze, helyes-e a képernyőn látható dátum és idő. Ha nem, lépjen be a «Settings» (Beállítások) menübe, hogy elvégezhesse a megfelelő módosításokat *(lásd a "Beállítások" című 4. részt).* 

### 3.2/ Bekapcsolás

Az inicializálási folyamat befejeződése után a mérőkészülék elindul. Az alábbi módszerekkel kapcsolhatja be a mérőkészüléket:

- a középső gomb 2 másodperces lenyomásával
- a mérőkészülék mellékelt USB-kábellel történő csatlakoztatásával



### 3.3/ Kikapcsolás

A mérőkészülék kikapcsolásához nyomja 2 másodpercig a középső gombot, majd válassza a «Power off» (Kikapcsolás) lehetőséget.



Megjegyzés Alapértelmezetten a mérőkészülék automatikusan kikapcsol 10 perc tétlenség után; ezt az időtartamot módosíthatja a szükségletei szerint (lásd a "Beállítások" című 4. részt).



### 3.4/ Újrainicializálás

Az újrainicializálási folyamat visszaállítja a LabPad<sup>®</sup> Evolution állapotát olyanra, mint amilyen az első használat és inicializálás után volt.

### VIGYÁZAT

A LabPad<sup>®</sup> Evolution újrainicializálásakor a memóriában tárolt összes eredmény véglegesen törlődik, és visszaállnak az alapértelmezett beállítások.

Az újrainicializálási folyamat elindítása előtt ellenőrizze az akkumulátor töltési szintjét: ha a kijelző piros, [\_\_\_\_\_] a mellékelt töltővel csatlakoztassa a mérőkészüléket egy megfelelő hálózati áramforráshoz.

Az újrainicializálási folyamat elindításához legalább 5 másodpercig tartsa lenyomva egyszerre a két háromszög alakú gombot.



Megjelenik az első megerősítő képernyő.





Az elindítás után az újrainicializálás lépései hasonlók az első használat és inicializálás lépéseihez (lásd az "Első használat és inicializálás" című 3.1-es részt).

## 4/ BEÁLLÍTÁSOK 27

### 4.1/ A Beállítások menü

A jóváhagyó gomb 2 másodperces lenyomásával nyissa meg a "Settings" (Beállítások) menüt:



A háromszög alakú navigálógombokkal válassza ki a kívánt opciót.

### 4.2/ A Beállítások menüben módosítható paraméterek és funkciók

A "Settings" (Beállítások) menüben levő módosítható paraméterek és funkciók almenükön keresztül érhetők el, az alábbiak szerint:

### LabPad :

- . A felhasználói felület nyelve
- . Dátum- és időformátum
- . Aktuális dátum és idő
- . A képernyő fényereje
- . Automatikus kikapcsolás időkorlátja

### Mérések

. Automatikus tesztelések sorozatának kivitelezése az elektronikus és optikai rendszerek épségének és működőképességének ellenőrzése céljából.

. Folyékony minőség-ellenőrzők használata (lásd a "Minőség-ellenőrzés" című 8. részt)

. A SmartChip tesztekre specifikus konfigurációk

Memóriakezelés: A tárolt eredmények kezelése

**Bluetooth** : A munkafolyamat integrálása Bluetooth-on keresztül (*lásd* "Integrálás munkafolyamatba" című 5. részt)

Tartozékok: Közvetlen kapcsolat beállítása egy Bluetooth-os vonalkódolvasóval vagy nyomtatóval

**USB-kapcsolat:** ez lehetővé teszi az online támogatást, ha csatlakoztatják a készüléket egy PC-hez a mellékelt USB-kábellel (*lásd a "Szoftverfrissítés és online támogatás" című 11. részt*)

### 4.3/ A kompatibilis SmartChip konfigurálása

A «Settings» (Beállítások) menü «Measurements» (Mérések) almenüjének kiválasztásakor a képernyőn megjelenik a kompatibilis SmartChip tesztek listája.





Ha egy kompatibilis SmartChip nem jelenik meg a listán, akkor szoftverfrissítésre van szükség (lásd a "Szoftverfrissítés és online támogatás" című 11. részt).

Válassza ki a konfigurálni kívánt SmartChip-et.

A SmartChip teszt konfigurálása magában foglalhatja a mértékegység vagy az eljárások kiválasztását, amint azt az alábbi példákban, az INR és a SARS-CoV-2 Ag esetében láthatja:





A jelenleg konfigurálás alatt álló teszt neve a felső szalagcímen látható, előtte a következő ábrával: 2. A további információkért olvassa el a kapcsolódó SmartChip használati útmutatóját.

### 4.4/ A memóriakezeléssel kapcsolatos kiegészítés

A memóriakezelés alapértelmezett beállítása «Automatic» (Automatikus), ami azt jelenti, hogy amikor megtelik a memória, a legrégebbi eredmények automatikusan törlődnek, hogy újakat lehessen tárolni.

A kurzorral szüntesse meg az «Automatic» (Automatikus) opció kijelölését a manuális memóriakezeléshez.

03:00 pm 🛛 📼	
Memory Management	
Automatic	
	Off On
Use 🜲 and 💽 OK	
● 03/31/2020	

Az automatikus memóriakezelés kikapcsolásakor egy új opció, a «Results deletion» (Eredmények törlése) jelenik meg a «Measurements» (Mérések) almenüben. Ezzel az opcióval a navigálógombok segítségével törölhetők a régi eredmények a legrégebbitől kezdve. Az eredmények törlése végleges.



Ha ki van kapcsolva az automatikus memóriakezelés, és a memória megtelik, nem lehet új teszteket végezni (lásd a "Hibaüzenetek" című 9. részt).

### 4.5/ Tartozékok

Két opcionális Bluetooth-os tartozékot lehet párosítani a LabPad<sup>®</sup> Evolution készülékhez specifikus műveletek elvégzése céljából:

- Egy vonalkódolvasót a betegek azonosításához
- Egy hőnyomtatót az eredmények kinyomtatásához



Válassza ki a mérőkészülékkel párosítani kívánt tartozékot, és kövesse a manuális párosításra vonatkozó utasításokat.

### 5/ INTEGRÁLÁS **MUNKAFOLYAMATBA** 34
### 5.1/ Integrálás munkafolyamatba

A LabPad® Evolution úgy van kialakítva, hogy integrálható legyen olyan számítógépes rendszerekbe, amelyek funkciója a kezelők felhatalmazási/ azonosítási, a betegek azonosítási, a minőség-ellenőrzési és az eredmények jóváhagyási/kezelési folyamatainak centralizálása és kezelése.

Az ilyen integrálás USB-n vagy Bluetooth-on keresztül valósítható meg.

A számítógépes rendszerhez történő első csatlakozáskor a LabPad® Evolution automatikusan átveszi ennek a számítógépes rendszernek a konfigurációját. Innentől kezdve, amikor bekapcsolja a mérőkészüléket, a konfiguráció ezen átvétele onnan vehető észre, hogy megjelenik az "Operated by" (Üzemeltető) felirat, amelyet a számítógépes rendszerből letöltött specifikus logó követ.

Példa egy LabPad® Evolution készülékre, amelyet a " Buenavista Lab" nevű képzeletbeli laboratórium konfigurált:



A bekapcsoláskor megjelenő specifikus logó mellett a számítógépes rendszer az alábbi paramétereket is konfigurálhatja:

• Lehetőség a tesztek elvégzésére a beteg előzetes beazonosítása nélkül.

 Adatok rögzítése az összes megkapott betegadattal vagy csak a betegazonosítóval (az utóbbi esetben a betegadatok, mint például a név, keresztnév, születési dátum és nem csak egyszer jelennek meg, amikor személyazonosság monitorozáshoz végez tesztet a rendszer).

• Eredmények rögzítése a kezelő nevével, vagy csak az azonosítójával (az utóbbi esetben a kezelő neve csak egyszer jelenik meg a teszt kivitelezése közben).

 Korlátozott használat egy bizonyos időtartamig vagy bizonyos számú teszt kivitelezéséig, amíg el nem végzik a következő minőségellenőrzést.

• A mérőkészülék zárolása hiányzó vagy lejárt minőség-ellenőrzés esetén.

### VIGYÁZAT

A számítógépes rendszerhez való csatlakozáskor bekövetkező konfiguráció átvétel nem visszafordítható, hacsak nem végez újrainicializálást (lásd az "Újrainicializálás" című 3.4-es részt).

### 5.2/ USB-kapcsolat

Az USB-kapcsolat legtöbbször arra szolgál, hogy csatlakozzanak egy PC-n a háttérben futó szolgáltatáshoz. Kérdezze meg a számítógépes rendszere adminisztrátorát, az ilyen szolgáltatások megfelelően vannak-e telepítve és el vannak-e indítva, mielőtt csatlakozna az USBkábellel.

A készülék automatikusan csatlakozik a háttérben futó szolgáltatáshoz. A csatlakozás és a számítógépes rendszertől átvett paraméter konfiguráció érvényesítése után az USB-kapcsolat kijelző megjelenik a LabPad® Evolution állapotsávjának bal oldalán:



### 5.3/ Bluetooth kapcsolat

A Bluetooth kapcsolat legtöbbször arra szolgál, hogy csatlakozzanak egy okostelefonon vagy táblagépen a háttérben futó szolgáltatáshoz. Előzetesen kérdezze meg a számítógépes rendszere adminisztrátorát, az ilyen szolgáltatások megfelelően vannak-e telepítve és el vannak-e indítva a céleszközön. Ezután folytassa az alábbiakkal a mérőkészülék Bluetooth-on keresztüli csatlakoztatásához:

 Válassza a «Bluetooth» lehetőséget a «Settings» (Beállítások) menüből (*lásd a "Beállítások" című 4. részt*).





A Bluetooth aktivált vagy inaktivált állapota nem változik a mérőkészülék ki- és bekapcsolásakor.

### A kurzor segítségével aktiválja a Bluetooth-t.



3. Válassza a «New device» (Új eszköz) lehetőséget. Új eszköz csatlakoztatásakor egy 6 jegyű PIN-kód látható a képernyőn, előtte a «Waiting for connection» (Várakozás a kapcsolódásra) felirattal. Például:



Ez azt jelenti, hogy a LabPad<sup>®</sup> Evolution készen áll a Bluetooth eszközzel való párosításra. 4. Olvassa el a csatlakoztatni kívánt Bluetooth eszköz vagy szolgáltatás felhasználói kézikönyvében, hogyan kell kiválasztani a LabPad<sup>®</sup> Evolution készüléket a párosításhoz, majd írja be a 6 jegyű PIN-kódot, amikor az eszköz kéri.

A párosítás és a számítógépes rendszertől átvett paraméter konfiguráció érvényesítése után a Bluetooth kapcsolat kijelző megjelenik a LabPad® Evolution állapotsávjának bal oldalán





A párosítás után a Bluetooth eszköznek és a LabPad<sup>®</sup> Evolution készüléknek automatikusan újra csatlakoznia kell egymáshoz, amikor a Bluetooth hatósugarán belülre kerülnek.

# 6/ A SMARTCHIP GYORSTESZT KIVITELEZÉSE

### 6.1/ Előkészületek

SmartChip teszt kivitelezéséhez helyezze a LabPad<sup>®</sup> Evolution készüléket egy stabil, sík, rázkódástól mentes felületre, és készítse elő a méréshez szükséges dolgokat:

• Egy SmartChip gyorstesztet, a védőtasakjában (kizárólag a LabPad® Evolution készülékkel kompatibilis gyorstesztet használjon, a lejárati idején belül).

• A SmartChip használati útmutatójában megadott mintavételi eszközöket.

 Kapilláris vér gyűjtése esetén gondoskodjon arról, hogy engedélyezett, szakembereknek való, egyszer használatos lándzsákat használjon (általában 21 G-s lándzsák javasoltak). Hozzon gézt vagy papírzsebkendőt és kötszert.

• Egyszer használatos kesztyűt és más javasolt személyi védőfelszerelést.

### 6.2/ A beteg azonosítása

Ha a LabPad<sup>®</sup> Evolution párosítva van egy vonalkódolvasó tartozékkal *(lásd a "Tartozékok" című 4.5-ös részt)* vagy integrálva van egy munkafolyamatba *(lásd az "Integrálás munkafolyamatba" című 5. részt)*, akkor azonosítani kell a beteget a teszt kivitelezése előtt. Ellenkező estben az alábbi hibaüzenet jelenik meg a SmartChip behelyezésekor:



### Mielőtt továbblépne a beteg azonosítására:

- Ügyeljen rá, hogy a LabPad® Evolution be legyen kapcsolva, és az üdvözlőképernyő legyen látható.
- A kapcsolat típusától függően ellenőrizze, hogy a vonatkozó kijelző látható-e a felső sáv bal oldalán:



A Bluetooth-os vonalkódolvasó tartozék használata a betegek azonosítására:

A vonalkód leolvasása után megjelenik a SmartChip behelyezését kérő képernyő:



- Ellenőrizze, látható-e a betegazonosító a kijelző tetején.
- A LabPad® Evolution készen áll a SmartChip behelyezésére.

## A beteg azonosítása Bluetooth-szal vagy USB-vel csatlakoztatott eszközzel:

Olvassa el a számítógépes rendszere adminisztrátorától kapott dokumentumokat, hogy folytathassa a betegazonosítást a csatlakoztatott eszközzel (adatbevitel, vonalkód vagy QR-kód leolvasása, választás listából stb.), és hogy megadhassa az elvégezni kívánt biológiai teszt jellegét.

Miután ezt befejezte, megjelenik a kiválasztott SmartChip behelyezését kérő képernyő. Példák



- Ellenőrizze, a képernyőn látható összes információ helyes-e:
  - . Az elvégezni kívánt biológiai teszt jellege.
  - . Betegadatok (azonosító és esetlegesen a név, keresztnév, születési dátum és nem).
  - . A kezelő neve a képernyő alján levő információs sáv bal oldalán.
- A LabPad® Evolution készen áll a kiválasztott SmartChip behelyezésére.

### Teszt kivitelezése a beteg előzetes azonosítása nélkül:

Ahhoz, hogy bármilyen körülmények között, különösen vészhelyzetben használni tudja a mérőkészüléket, a készülék bekonfigurálható úgy, hogy engedélyezze a teszt kivitelezését a beteg azonosítása nélkül. Ebben az esetben elérhetővé válik a "New Test" (Új teszt) opció, ha legalább 2 másodpercig nyomva tartja a középső gombot:



### VIGYÁZAT

A teszt betegazonosítás nélküli kivitelezése nem mindig megengedett. Ezt az opciót kikapcsolhatja a csatlakoztatott számítógépes rendszer *(lásd az "Integrálás munkafolyamatba" című 5. részt).* Ha kétségei vannak, vegye fel a kapcsolatot az adminisztrátorral. Ne feledje, hogy ezeket visszamenőleg nem lehet összeegyeztetni a betegadatokkal rendelkező tesztekkel.

### 6.3/ Tsmart® teszt: mintavétel és mérés

Nyissa fel a tasakot, vegye ki a Tsmart<sup>®</sup> eszközt, és helyezze be a LabPad<sup>®</sup> Evolution behelyezőnyílásába.



A Tsmart<sup>®</sup> behelyezése után a mérőkészülék elvégzi a szükséges belső minőség-ellenőrzéseket, és felkészül a teszt kivitelezésére, amely magában foglalja például az előmelegítést. A Tsmart<sup>®</sup> minőség-ellenőrzése automatikusan lezajlik. Ha hiba lép fel ebben az inicializálási szakaszban, akkor megjelenik a kapcsolódó hibaüzenet a képernyőn, és a Tsmart<sup>®</sup> eszközt ki kell adni *(lásd a "Hibaüzenetek" című 9. részt)*: ha szükséges, meg kell ismételnie az eljárást egy másik Tsmart<sup>®</sup> használatával. Amikor a mérőkészülék felkészült a teszt kivitelezésére, Önnek 2 perce van, hogy elvégezze a kapilláris vér mintavételét, és rácseppentse a vért a Tsmart<sup>®</sup> ívelt lemezére.



Szúrja meg a beteg ujjának szélét. Legalább 3 µl vér szükséges a középső mikrocsatorna feltöltéséhez. Ne szorítsa össze az ujjat, mivel ezt helytelen eredményt adhat.



A Tsmart<sup>®</sup> középső mikrocsatornája úgy van kialakítva, hogy beszívja a vért, amint a csepp hozzáér a lemez közepéhez. Finoman és óvatosan közelítse az ujjat a lemezhez, hogy felvigye rá a vércseppet.

A megfelelő feltöltődés érdekében fontos, hogy ne nyomja rá az ujjat a lemezre.

A feltöltés egyhuzamban kell elvégezni.



### VIGYÁZAT

Ne szorítsa össze az ujjat. Egy mozdulattal vigye fel a vércseppet. Ha összeszorítja az ujjat, vagy több cseppentéssel viszi fel a vért, az helytelen eredményekhez vezethet. Mikropipetták használata javasolt a vérvétel és a vércseppentés műveletének szétválasztásához. Tartsa az ujjat kissé a lemez fölött, amíg a képernyő megváltozik és sípolás hallható. Ezután a képernyő azt mutatja, hogy mérés van folyamatban



Törölje le a felesleges vért és helyezzen fel kötszert.

# **6.4/ Ksmart**<sup>®</sup> teszt: mintavétel és mérés 6.4.1/ Alapelv

A Ksmart<sup>®</sup> tesztek alapelve a biológiai minta olyan cellulózcsíkban történő mozgásán alapul, amelynek funkciója a célanyag (fehérje, enzim, vírus stb.) megkötése. A mintát a Ksmart behelyezése előtt rá kell cseppenteni a Ksmart<sup>®</sup> cseppentési zónájára.

- A minta levétele és felvitele:
- Nyissa fel a tasakot, vegye ki a Ksmart<sup>®</sup> eszközt és fektesse az asztalra.
- A tesztelni kívánt minta levételével kapcsolatban olvassa el a Ksmart<sup>®</sup> használati útmutatóját.



Mindegyik Ksmart eszközt specifikus típusú biológiai mintához (kapilláris vér, nazofaringeális stb.) készítették, amelyet kizárólag a mellékelt anyagok használatával kell levenni.

3. A levétel, valamint szükség esetén a hígítás után a biológiai mintát még a Ksmart<sup>®</sup> behelyezése előtt rá kell cseppenteni a Ksmart<sup>®</sup> cseppentési zónájára.



### 6.4.2/ Mérés

A Ksmart<sup>®</sup> tesztnek a beállításokban megadott konfigurációjától függően *(lásd "A kompatibilis SmartChip konfigurálása" című 4.3-as részt)* a Ksmart<sup>®</sup> eszközt a minta rácseppentése után 2 percen belül be kell helyezni (alapértelmezett "Standard" mérés), vagy a kiválasztott teszttől függően egy 10–30 perces, specifikus időtartamú várakozás után, amely megfelel a teszt kivitelezéséhez szükséges idővel ("Endpoint" [Végpont] mérés). • A «Standard» üzemmódban végzett mérés esetén a mérőkészülék automatikusan szabályozza a teszt kivitelezésének időtartamát.

 Az «Endpoint» (Végpont) üzemmódban végzett mérés esetén a kezelő felelőssége, hogy a minta rácseppentése után a megadott időn belül behelyezze a Ksmart<sup>®</sup> eszközt a mérőkészülékbe. Lényegében a korai vagy késői behelyezés helytelen eredményekhez vezethet.

### 6.5/ Az eredmények megjelenítése és a SmartChip kiadása

Miután befejeződött a biológiai teszt kivitelezése, a LabPad® Evolution a teljes képernyőn megjeleníti az eredményeket, és sípol, amíg a kezelő ki nem adja a SmartChip-et. A SmartChip kiadása után a mérőkészülék abbahagyja a sípolást, és a kijelző visszalép a tárolt eredmények fordított időrendi listájára, azaz a legutóbbi eredmény van a lista tetején (lásd "Az eredmények listájának tallózása" című 7.1-es részt).



Ha hiba lépett fel a teszt során, megjelenik egy piros sáv a hibaszámmal. Adja ki a SmartChip-et, és a "*Hibaüzenetek" című 9*. részben nézze meg a valószínű okokat és lehetséges megoldásokat.

# **7/ ELMENTETT** EREDMÉNYEK VISSZAKERESÉSE 53

Az eredmények automatikusan el lesznek tárolva a mérőkészülék memóriájában. Legfeljebb 1000 eredmény tárolható a mérőkészülék memóriájában.

### 7.1/ Az eredmények listájának tallózása

A háromszög alakú navigálógombokkal léptethet az eredmények listájában.



A gyorsabb léptetéshez tartsa lenyomva a navigálógombokat, amíg el nem éri a kívánt helyet a listában.



### 7.2/ Egy eredmény kiválasztása a megjelenítéshez



Nyomja meg a középső gombot a kiválasztott eredményhez kapcsolódó összes adat megjelenítéséhez.

Ha a beteg név, keresztnév, születési dátum vagy nem adatai közül legalább egy ismert, akkor azok az első képernyőn láthatók.



Nyomja meg ismét a középső gombot az eredmények megjelenítéséhez,amelyek a teszttől függően több képernyőre is kiterjedhetnek. Számos mértékegység áll rendelkezésre; a háromszög alakú navigálógombokkal válassza ki a kívánt mértékegységet.

### Példák:



# MINŐSÉG-ELLENŐRZÉS

### 8.1/ UMinőség-ellenőrző folyadék (LQC) használata

A készülék megfelelő működésének ellenőrzése érdekében a LabPad® Evolution lehetővé teszi minőség-ellenőrző folyadékkal (LQC) végzett minőség-ellenőrző teszt kivitelezését. Mindegyik LQC egy SmartChip-re specifikus, és nem használható másikkal (lásd az LQC használati útmutatóját).

### 8.2/ Minőség-ellenőrző teszt indítása

Válassza a «Settings» (Beállítások), utána a «Measurements» (Mérések), a «Quality control» (Minőség-ellenőrzés), majd a «Continue» (Tovább) lehetőséget. Az alábbi képernyő jelenik meg, amikor a LabPad® Evolution készen áll a minőség-ellenőrzés elindítására:



Olvassa el az LQC használati útmutatójában, hogyan kell előkészíteni a mintát az elvégezni kívánt minőség-ellenőrzéshez való SmartChip behelyezése előtt. Amikor készen áll a minta, folytassa úgy, mintha rutin tesztet végezne.



Mivel a minőség-ellenőrzés kivitelezésének folyamata ugyanaz, mint a rutin teszt kivitelezésének, a grafikus felhasználói felület képernyőinek háttere rózsaszín lesz a minőség-ellenőrzés végzése közben, hogy meg lehessen különböztetni.

### 8.3/ Minőség-ellenőrző teszt kivitelezése: példa az INR-re

A Tsmart® INR behelyezése után megjelenik a melegítési képernyő rózsaszín háttérrel, és a "QC" (Minőség-ellenőrzés) felirat látható közvetlenül a mérés neve mellett a címsorban:



A melegítés után a készülék kéri a kezelőt, hogy cseppentsen néhány csepp LQC-t a Tsmart<sup>®</sup> ívelt lemezére a minőség-ellenőrző teszt kivitelezéséhez:



A koaguláció lezajlása után az eredmények megjelennek a teljes képernyőn, és a mérőkészülék sípol a Tsmart® kiadásáig.



### 8.4/ A minőség-ellenőrzési eredmények tárolása

A LabPad<sup>®</sup> Evolution ugyanúgy tárolja a minőség-ellenőrzési eredményeket, mint a rutin eredményeket. Ezért csak közvetlenül a mérés leírása mellett látható "QC" (Minőség-ellenőrzés) felirat révén különböztethető meg a minőség-ellenőrzés a rutin teszttől, amikor az eredmények listáját tallózza.

03:00 pr	n 🗩
1 of 5	
INR QC	03/31
	<b>1</b> 2
SARS-CoV-2 Ag	03/31
ID123456789A	<b>5</b>
INR	03/31
ID123456789A	<b>\$</b> 5
<b>1</b>	03/31/2020

# 9/ HIBAÜZENETEK

Ha hiba lép fel, egy hibaüzenet, például "Error XX" (XX hiba) (ahol az XX a hiba száma) jelenik meg piros háttérrel a mérőkészülék képernyőjén. Az alábbi táblázatban olvassa el a valószínű okokat és lehetséges megoldásokat.

N°	HIBAÜZENET	valószínű ok	LEHETSÉGES MEGOLDÁS	további Információk
01	Alacsony akkumulá- tortöltés	Az akkumulátor töltése nem elegendő egy teszt kivitelezéséhez.	Adja ki a SmartChip-et, és azonnal dugja be a tápadaptert egy áramforrásba.	1 percen belül visszahelyezheti ugyanazt a SmartChip-et. Másik SmartChip használata javasolt, ha túllépi ezt az időt.
02	Memória megtelt	Nincs elég hely a memóriában a további eredmények elmentéséhez.	Adja ki a SmartChip-et. Töröljön legalább egy eredményt a memóriából, vagy állítsa a memóriake- zelést az "Automatic" (Automatikus) opcióra (lásd a "Memóriakezelés" című 4.4-es részt).	1 percen belül viss- zahelyezheti ugyanazt a SmartChip-et. Másik SmartChip használata javasolt, ha túllépi ezt az időt
03 et 04	Nem megfelelő környezeti hőmérséklet	A környezeti hőmérséklet túl magas (32 °C/90 °F feletti) vagy túl alacsony (15 °C/59 °F alatti) a teszt kivitele- zéshez.	Adja ki a SmartChip-et, és vigye a készüléket legalább 30 percre olyan helyre, ahol a környezeti hőmérséklet megfelel a működési követelmé- nyeknek (lásd a "Műszaki adatok" című 14. részt).	lsmételje meg a tesztet másik SmartChip-pel.
05	Nem megfelelő környezeti megvilágítás	Nincs elegendő fény a teszt kivitelezéséhez.	Adja ki a SmartChip-et. Úgyeljen arra, hogy a helyszín kellően meg legyen világítva a teszt elvégzéséhez.	1 percen belül viss- zahelyezheti ugyanazt a Tsmart <sup>®</sup> -ot. Másik Tsmart <sup>®</sup> használata javasolt, ha túllépi ezt az időt.
06	Adatolvasási hiba	A Smart- Chip nincs megfelelően be- helyezve, vagy az adatmátrix sérült/hiányzik.	Adja ki a SmartChip-et, és újra helyezze be ütközésig. Ha a hiba ismét fellép, használjon másik SmartChip-et.	

### A teszt előkészítése során előforduló üzenetek

N°	HIBAÜZENET	VALÓSZÍNŰ OK	LEHETSÉGES MEGOLDÁS	további Információk
07	Lejárt a SmartChip	A SmartChip lejárt.	Adja ki a SmartChip-et. Gondoskodjon arról, hogy a mérőkészülék dátuma az aktuális dátumra legyen beállítva, és olyan Smart- Chip-et használjon, amely nem járt le.	1 percen belül viss- zahelyezheti ugyanazt a SmartChip-et. Másik SmartChip használata javasolt, ha túllépi ezt az időt
08	Hibás Smart- Chip	A SmartChip túl sokáig volt a tasakon kívül, vagy már felhasználták.	Adja ki a SmartChip-et, és ismételje meg a tesztet másik SmartChip-pel.	
09	A SmartChip nem megfe- lelően van behelyezve	A Smart- Chip nincs megfelelően behelyezve.	Adja ki a SmartChip-et, és újra helyezze be ütközésig. Ha a hiba ismét fellép, használjon másik SmartChip-et.	1 percen belül viss- zahelyezheti ugyanazt a SmartChip-et. Másik SmartChip használata javasolt, ha túllépi ezt az időt.
10	Hiba az automatikus tesztek során	Hiba lépett fel az automatikus tesztek során.	Adja ki a SmartChip-et, indítsa újra a készüléket (lásd a "Kikapcsolás" című 3.3-as részt), és próbálja újra.	Ha a probléma továbbra is fennáll, vegye fel a kapc- solatot a helyileg illetékes ügyfélszolgálattal.
11	Nem megengedett a SmartChip behelyezése	SmartChip-et helyeztek be, amikor a mérő- készülék olyan állapotban volt, amelyben nem lehet új tesztet kivitelezni	Adja ki a SmartChip-et, és kövesse a teszt kivitele- zésének megkezdésére vonatkozó utasításokat, mielőtt ismét behelyezné.	1 percen belül viss- zahelyezheti ugyanazt a SmartChip-et. Másik SmartChip használata javasolt, ha túllépi ezt az időt.

### A teszt előkészítése során előforduló üzenetek

### A teszt előkészítése során előforduló üzenetek

N°	HIBAÜZENET	VALÓSZÍNŰ OK	LEHETSÉGES MEGOLDÁS	TOVÁBBI INFORMÁCIÓK
12	A SmartChip behelyezése előtt végezze el a beteg azonosítását	SmartChip-et helyeztek be a beteg azonosítá- sa előtt.	Adja ki a SmartChip-et, és azonosítsa a beteget, mielőtt ismét behelyezné.	1 percen belül viss- zahelyezheti ugyanazt a SmartChip-et. Másik SmartChip használata javasolt, ha túllépi ezt az időt.

### Üzenetek a teszt során

N°	HIBAÜZENET	valószínű ok	LEHETSÉGES MEGOLDÁS	további Információk
100	Vércseppen- tési idő lejárt	A megengedett 2 perc letelte után cseppen- tette a vért.	Ha a vércsepp még nem ért hozzá a mikroküvetta lemezéhez, azonnal behelyezheti ugyanazt a mikroküvettát, hogy újra próbálkozzon.	Ne ismételje meg a tesztet kettőnél több alkalommal ugyanazzal a mikrokü- vettával.
101	Hiba a teszt során	Hiba lépett fel a teszt során.	Adja ki a SmartChip-et, és ismételje meg a tesztet másik SmartChip-pel.	Ha a hiba újra fellép, vegye fel a kapcsolatot a viszonteladóval.
102	Helytelen feltöltés	Nem megfe- lelően töltötték fel a mikrokü- vettát.	Adja ki a mikroküvettát, és ismételje meg a tesztet másik Tsmart <sup>®</sup> -tal, ügyelve rá, hogy szigorúan kövesse a vér felvitelére vonatkozó utasításokat.	
103	Elégtelen alvadás		Adja ki a mikroküvettát, és ismételje meg a tesztet másik Tsmart <sup>®</sup> INR-rel, ügyelve rá, hogy szigorúan kövesse a vér felvítelére vonatkozó utasításokat.	

### Üzenetek a teszt során

N°	HIBAÜZENET	valószínű ok	LEHETSÉGES MEGOLDÁS	TOVÁBBI INFORMÁCIÓK
104	SmartChip kioldva vagy kiadva	A SmartChip-et nem helyezték be megfelelően, elmozdult vagy kiadták.	Ha a SmartChip még mindig a nyilásban van, ügyeljen arra, hogy teljesen eltávolítsa, majd nyomja meg a jóváhagyó gombot. Ismételje meg a tesztet másik Smart- Chip-pel, ügyelve arra, hogy ütközésig benyomja, és a mérőkészülék sík és rázkódástól mentes felületen legyen.	
105	Elégtelen alvadás		Adja ki a mikroküvettát, és ismételje meg a tesztet	
	VIGYÁZAT rendelle- nesen magas alvadási idő lehetséges		másik Tsmart <sup>®</sup> INR-rel, ügyelve rá, hogy szigorúan kövesse a vér felvitelére vonatkozó utasításokat.	
106	Végpont mérés: kontrollvonal nem található	Üres Ksmart, helytelen minta- vétel, a Ksmart túl korai be- helyezése, vagy hibás Ksmart.	Adja ki a Ksmart-ot, és ismételje meg a tesztet másik Ksmart-tal.	Ügyeljen rá, hogy szi- gorúan kövesse a Ksmart útmutatójában levő, mintavételre és végpont mérésre vonatkozó utasításokat.
107	Szennyezett Ksmart	Helytelen mintavétel vagy hibás Ksmart.	Adja ki a Ksmart-ot, és ismételje meg a tesztet másik Ksmart-tal.	

### Üzenetek a teszt során

N°	HIBAÜZENET	valószínű ok	LEHETSÉGES MEGOLDÁS	TOVÁBBI INFORMÁCIÓK
108	Nem olvasható Ksmart	Hibás Ksmart.	Adja ki a Ksmart-ot, és ismételje meg a tesztet másik Ksmart-tal.	
109	Standard mérés: kontrollvonal nem található	Üres Ksmart, helytelen minta- vétel vagy hibás Ksmart.	Adja ki a Ksmart-ot, és ismételje meg a tesztet másik Ksmart-tal.	Ügyeljen rá, hogy szi- gorúan kövesse a Ksmart útmutatójában levő, mintavételre vonatkozó utasításokat.
200	Nem megfelelő SmartChip	Nem megfelelő SmartChip-et helyeztek be.	Adja ki a SmartChip-et, és használjon kompatibilis SmartChip-et a teszt kivitelezéséhez.	
210 and after	LabPad belső hiba	Hiba lépett fel a teszt során.	Adja ki a SmartChip-et, indítsa újra a készüléket (lásd a "Kikapcsolás" című 3.3-as részt), és próbálja újra.	Ha a hiba újra fellép, vegye fel a kapcsolatot a viszonteladóval.

# **10/ HIBAELHÁRÍTÁS**

### VIGYÁZAT

Ne nyissa fel a LabPad<sup>®</sup> Evolution készüléket. Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a viszonteladóval.



### A VIGYÁZAT

Ha károsodást (repedt képernyőüveget, törött oldalsó gombot stb.) lát a LabPad<sup>®</sup> Evolution készüléken, vegye fel a kapcsolatot a viszonteladóval.

Ha megjelenik az alábbi üzenet: (), "Error XX" (XX hiba), ahol az XX a hiba hivatkozási száma, olvassa el a "Hibaüzenetek" című 9. részt.

### ÉSZLELT PROBLÉMA LEHETSÉGES MEGOLDÁS

A LabPad® Evolution nem működik. Dugja be az akkumulátortöltőt, és ellenőrizze az akkumulátor ikonját: ha piros, hagyja töltődni legalább 4 órán át.



### ÉSZLELT PROBLÉMA LEHETSÉGES MEGOLDÁS

Az akkumulátor nem tölthető. Vegye fel a kapcsolatot a viszonteladóval. Ne nyissa fel a készüléket; nincsenek benne kis elemek.



A LabPad<sup>®</sup> Evolution működik, de számok és értelmetlen betűk vannak a képernyőn. 20 másodpercnél hosszabban tartsa lenyomva a középső főkapcsoló gombot.



A LabPad® Evolution kijelzője lefagyott. 20 másodpercnél hosszabban tartsa lenyomva a középső főkapcsoló gombot.



A Tsmart<sup>®</sup> INR eltört a készülékben. Ne nyissa fel a készüléket. Vegye fel a kapcsolatot a viszonteladóval.


11/ SZOFT-VERFRISSÍTÉS ÉS ONLINE TÁMOGATÁS

Rendszeresen érkeznek a LabPad® Evolution szoftverének frissítései, különösen akkor, ha új biológiai tesztek kerülnek forgalomba. Előfordulhat, hogy az ilyen frissítéseket és bizonyos támogatási szolgáltatásokat távolról végzik el az Interneten keresztül az Avalun által létrehozott specifikus webes szolgáltatásokhoz kapcsolódva. Amikor szoftverfrissítésre vagy támogatási szolgáltatásra van szükség, a viszonteladó adni fog egy hivatkozást a megfelelő webes szolgáltatáshoz.

Ezután végezze el az alábbiakat:

**1.** A Microsoft Windows-t vagy MacOS-t futtató PC legyen az Internetre csatlakoztatva.

**2.** Lépjen a viszonteladótól kapott hivatkozásra. Abban az esetben, ha az internetböngésző nem indul el automatikusan, másolja be a kapott hivatkozást annak címsorába.

**3.** Amikor elindul a szolgáltatás, megjelenik egy ablak; kövesse a benne megjelenő utasításokat a LabPad<sup>®</sup> Evolution csatlakoztatásához, mégpedig:

- a. A mellékelt USB-kábellel csatlakoztassa a LabPad<sup>®</sup> Evolution-t a PC-hez.
- b. A LabPad<sup>®</sup> Evolution készüléken válassza a «Synchronization»
  (Szinkronizálás) lehetőséget a «Settings» (Beállítások) menüből (lásd a "Beállítások menü" című 4.1-es részt).
- 4. Miután létrejött a kapcsolat a mérőkészülék és a távoli szolgáltatás között, kövesse a böngésző képernyőjén megjelenő utasításokat.



# 12/ TISZTÍTÁS 73



### 🛕 VIGYÁZAT

A LabPad® Evolution szappanos vízzel vagy alkohollal (etil-alkohollal) és szálmentes kendővel tisztítható. Ne vigyen fel semmilyen folyadékot közvetlenül a készülékre, és ne permetezzen rá. Nem javasoljuk súroló hatású folyadékok használatát.



### 🚺 VIGYÁZAT

Ügyeljen rá, hogy ne cseppenjen semmilyen folyadék a SmartChip behelyezőnyílásába; ha mégis ez történik, ne használja a készüléket, és azonnal vegye fel a kapcsolatot a viszonteladóval. Legyen különösen óvatos, hogy ne használjon semmilyen folyadékpermetet.

## **13/ GARANCIA**

A LabPad Evolution készülékre a viszonteladó vállal garanciát. A garancia-időszak alatt bekövetkező meghibásodás esetén (lásd a "Hibaelhárítás" című 10. részt) a készülék megjavítható vagy kicserélhető. További információkért kérjük, vegye fel a kapcsolatot a viszonteladójával.

# 14/ MŰSZAKI ADATOK 76

Működtetési körülmé- nyek	Tegye a készüléket egy stabil, sík, rázkódástól mentes felületre. Környezeti hőmérséklet 15–32 °C/59–90 °F Relatív páratartalom < 85% A készüléket kizárólag beltéren használja.
Tárolási körülmények Szállítási körülmények Memory	Hőmérséklet -20-tól +70°C-ig/-4-től 158 °F-ig Hőmérséklet -20-tól +70°C-ig/-4-től 158 °F-ig Memória 1000 mérés
Bluetooth Alacsony Interfészcsatlakozó Akkumulátor	energiájú, 2,4 GHz, 0 db Mikro-USB B Lítium-ion polimer, 3,7 V, 2100 mAh, megfelel az IEC 62133 szabványnak
Akkumulátortöltő	100–240 V, 50–60 Hz, bemenet: 0,2 A, kimenet: 1,0 A, 5 V DC A töltéskor az elfogadható hőmérsékleti tartomány 5–40 °C/41–104 °F. A hálózati feszültség névleges értékének legfel- jebb ±10%-os ingadozását képes elviselni.

Sípolás	A sípolás frekvenciájának gyári beállítása 4000 Hz
Méretek	H 17,2 cm Sz 7,4 cm M 2,0–4,6 cm
Tömeg	Nettó 270 g

# 15/ HASZNÁLT IKONOK LISTÁJA 79

\$	Navigálógombok
$\odot$	Jóváhagyó gomb
	Akkumulátor teljesen feltöltve
	Akkumulátor ¾-ig
	Akkumulátor félig
	Akkumulátor ¼-ig
	Akkumulátort tölteni kell
	Az akkumulátor töltődik
*	Bluetooth kapcsolat kijelző
d	USB-kapcsolat kijelző
ШĤ	Vonalkódolvasó kapcsolat kijelző
÷	Nyomtató kapcsolat kijelző
O I	Mérés beállítása folyamatban
Ť	A mérőkészülék készen áll a SmartChip behelyezésére



Vigye fel a vért a Tsmart® ívelt lemezére

Vigyen fel néhány csepp LQC-t a Tsmart® ívelt lemezére

INR teszt folyamatban



Hiba lépett fel

Betegadatok:



Rózsaszín háttér: nő



Kék háttér: férfi

Kezelő

.

ζ5

80

Az első átküldés dátuma

Eredmény soha nem volt átküldve

Aktuálisan bejelentkezett felhasználó

## 16/ HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK LISTÁJA



CE-jelöléssel ellátott termék



A gyártó neve és címe



In vitro diagnosztikai (IVD) készülék



Olvassa el a felhasználói kézikönyvet



Elektromos hulladéknak való szemetesbe dobja ki



Sorozatszám



Termékhivatkozás

GTIN

Globális kereskedelmi áruazonosító szám



Hőmérsékleti határértékek, amelyek között a készül-



ék biztonságosan használható



Olvassa el a dobozba csomagolt dokumentumokat

Az akkumulátortöltő szimbólumai:

Egyenáramú feszültség

Váltóáramú feszültség



Az akkumulátortöltő védelme kettős szigeteléssel van biztosítva.



A készülék belsejében levő lézerszimbólum:

I. osztályú lézerkészülék



**AVALUN SAS** 7, Parvis Louis Néel 38000 Grenoble – France





avalun.com

LabPad<sup>®</sup> Evolution\_IFU HU V1\_202112