



avalun.com



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





## Prepojená biológia kdekoľvek

LABPAD<sup>®</sup> EVOLUTION

## Súhrn

1/ Úvod	5	
1.1/ Zamýšľané použitie	6	
<ul> <li>L.2/ Obsah balenia</li> <li>L.3/ Prevádzkové podmienky a bezpečnostné opatrenia pri používaní</li> </ul>		
		1.4/ Interné kontroly kvality
2/ Prehľad	10	
2.1/ Analyzátor	11	
2.2/ Používateľské rozhranie	12	
2.3/ Farebná obrazovka	12	
2.4/ Napájanie	13	
2.5/ Kompatibilné testy SmartChip: Tsmart® a Ksmart®	15	
2.6/ Vloženie testu SmartChip	18	
2.7/ Bezkontaktné vysunutie testu SmartChip	19	
3/ Spustenie	20	
3.1/ Prvé použitie a inicializácia	21	
3.2/ Zapnutie	23	
3.3/ Vypnutie	24	
3.4/ Opätovná inicializácia	24	
4/Nastavenia	27	
4.1/ Ponuka nastavení	28	
4.2/ Nastaviteľné parametre a funkcie ponuky nastavení	29	
4.3/ Konfigurácia kompatibilného testu SmartChip		
4.4/ Doplnok týkajúci sa správy pamäte	32	
4.5/ Príslušenstvo	33	

5/ Integrácia do pracovného postupu	34
5.1/ Princíp	35
5.2/ Pripojenie USB	37
5.3/ Pripojenie pomocou bluetooth	37
6/ Presnosť rýchlotestu SmartChip	41
6.1/ Príprava	42
6.2/ Identifikácia pacienta	42
6.3/ Odobratie vzorky a prečítanie testu Tsmart®	47
6.4/ Odobratie vzorky a prečítanie testu Ksmart®	50
6.5/ Zobrazenie výsledkov a vysunutie testu SmartChip	52
7/ Získanie uložených výsledkov	53
7.1/ Prehliadanie zoznamu výsledkov	54
7.2/ Výber jedného výsledku na zobrazenie	55
8/ Kontrola kvality	57
8.1/ Použitie tekutej kontroly kvality (LOC)	58
8.2/ Spôsob spustenja testu kontroly kvality	58
8.3/ Vykonanie testu kontroly kvality: príklad INR	
8.4/ Uloženie výsledkov kontroly kvality	61
9/ Chyboyé hlásenia	62
10/ Riešenie problémov	68
11/ Aktualizácie softvéru a online podpora	71
12/ Čistenie	73
13/ Záruka	75
14/ Technické špecifikácie	76
15/ Zoznam ikon	/9
16/ Zoznam symbolov	82



Táto používateľská príručka poskytuje všetky informácie potrebné na optimálnu obsluhu zariadenia

LabPad®Evolution.

Pred prvým použitím analyzátora si ju dôkladne prečítajte. 1/ ÚVOD 5

## 1.1/ Zamýšľané použitie

LabPad<sup>®</sup> Evolution všestranné testovacie zariadenie na rôzne delokalizované merania, ktoré je určené len pre zdravotníckych pracovníkov vykonávajúcich rýchlotestami in vitro diagnostiku (IVD) z malého objemu biologickej vzorky. Toto zariadenie sa môže prevádzkovať len s radom jednorazových kompatibilných testov, ktoré sa nazývajú Smart-Chip. Každý test SmartChip v paneli umožňuje testovanie konkrétneho biologického merania. V závislosti od technológie existujú dva rôzne formáty testov SmartChip nazývané Tsmart<sup>®</sup> a Ksmart<sup>®</sup>, ktoré sa líšia svojím geometrickým tvarom.

Zariadenie LabPad® Evolution sa môže používať:

- Ako samostatné zariadenie, ktoré umožňuje uložiť do svojej pamäte až 1 000 výsledkov, ktoré môže používateľ vybrať a zobraziť na obrazovke analyzátora;
- Ako zariadenie pripojené pomocou USB alebo bluetooth, čo umožňuje jeho integrovanie do informačných systémov, ktorých úlohou je centralizovanie procesov autorizácie/identifikácie operátorov, identifikácie pacientov, kontrol kvality a validácie/ správy výsledkov.

Táto používateľská príručka obsahuje len návod na použitie zariadenia LabPad<sup>®</sup> Evolution. Pred použitím tohto zariadenia si musíte prečítať návod na použitie kompatibilných testov SmartChip, aby ste sa oboznámili s ich špecifikáciami, presnosťou a podmienkami použitia.

## 1.2/ Obsah balenia

## V balení nájdete:



- 1 Analyzátor LabPad® Evolution
- 2 Nabíjačka s hlavnou jednotkou a kábel micro USB-C
- **3** Puzdro na prenášanie
- 4 Používateľská príručka

Skontrolujte, či sa v balení nachádzajú všetky tieto súčasti, ak to tak nie je, kontaktujte svojho predajcu.

## 1.3/ Prevádzkové podmienky a bezpečnostné opatrenia pri používaní

## 

## Prevádzkové podmienky a bezpečnostné opatrenia pre bezpečné používanie

používanie Aby bolo možné zabezpečiť správnu obsluhu zariadenia, ako aj vašu vlastnú bezpečnosť, postupujte podľa týchto pokynov nižšie:

- Zariadenie LabPad<sup>®</sup> Evolution používajte na mieste s dostatočným osvetlením a okolitou teplotou medzi 15 a 32 °C (59 až 90 °F);
- Pri vykonávaní testu položte zariadenia na stabilný plochý povrch bez vibrácií;
- Do vkladacej časti nevkladajte nič iné okrem testu SmartChip, to platí aj pre čistenie;
- Na vysunutie testu SmartChip použite len bočné čierne tlačidlo;
- Nedovoľte, aby zariadenie spadlo, pri páde sa môže poškodiť alebo vzniknúť porucha;
- Zariadenie LabPad<sup>®</sup> Evolution prenášajte v dodanom obale na prenášanie;
- Používajte len dodanú nabíjačku batérií. Nepoužívajte poškodenú nabíjačku batérií;
- dodržujte návod na skladovanie a čistenie.

V prípade nevhodného použitia stráca záruka predajcu svoju

## platnosť. 1.4/ Interné kontroly kvality

Zariadenie LabPad<sup>®</sup> Evolution je technicky pokročilá pomôcka, ktorá automaticky vykoná niekoľko interných kontrol kvality pred, počas a po každom meraní. Ak sa vyskytne problém, ktorý narúša meranie, zobrazí sa na červenom pozadí na obrazovke analyzátora chybové hlásenie, napríklad "Chyba XX", kde XX je číslo chyby (*Pozri časť 9 « Chybové hlásenia»*).

Pri vložení exspirovaného testu SmartChip sa napríklad zobrazí táto obrazovka s chybou:

Dátum exspirácie je jednou z informácií, ktorá je zašifrovaná v dátovej matici testu SmartChip



## 

Kontrola dátumu exspirácie vyžaduje, aby sa predtým nastavil správny dátum a čas analyzátora (Pozri časť 4 "Nastavenia").

# 2/ PREHĽAD 10

## 2.1/ Analyzátor

Zariadenie LabPad<sup>®</sup> Evolution je pomôcka na diagnostiku in vitro (IVD), ktorá umožňuje meranie rôznych biologických testov pomocou rovnakého analyzátora. Jej konštrukcia umožňuje:

- prenosnosť (hmotnosť 270 g),
- autonómiu (napája sa pomocou nabíjacích batérií),
- jednoduché použitie (rozhranie s 3 tlačidlami),
- viaceré merania,
- konektivitu (nízkoenergetická technológia bluetooth a USB).



## 2.2/ Používateľské rozhranie

3 tlačidlá umožňujú presúvanie v ponukách a výber možností:



Trojuholníkové tlačidlo použite na presúvanie v ponukách.

Stredné tlačidlo napájania na výber možností.



Stlačením stredného tlačidla napájania na 2 sekundy zariadenie zapnete a dostanete sa do ponuky nastavení (*Pozri časť 3 «Spustenie»*).

## 2.3/ Farebná obrazovka



## **Central part**



## 2.4/ Napájanie

Zariadenie LabPad<sup>®</sup> Evolution sa napája z nabíjacej batérie a pri nabíjaní sa môže prevádzkovať zo zdroja elektrickej siete. Na nabitie batérie pripojte micro USB port v dolnej časti zariadenia do sieťového adaptéra pomocou dodaného USB kábla, potom napájací adaptér nabíjačky do napájania.



Dodaný USB kábel spĺňa normu CEI 61010.





Zásuvka sa musi nachadzať v blizkosti zariadenia a musí byť ľahko dostupná.

Ak chcete skontrolovať indikátor batérie počas nabíjania, stlačte stredné tlačidlo napájania.

## Indikátor batérie



Podľa stavu nabitia batérie bude celý indikátor v pravom hornom rohu obrazovky svietiť na bielo, ak je batéria nabitá, a na 75 %, polovicu alebo 25 % na bielo v tomto poradí.

Indikátor svieti na červeno, ak nie je batéria dostatočne nabitá na vykonanie testu na analyzátore. Rýchlo ju pripojte do siete



Ikona so symbolom blesku znamená, že batéria sa nabíja



Bez ohľadu na stav nabitia batérie je možné vždy spustiť test INR tak, že zariadenie zapojíte do zdroja napájania.



Odporúča sa neskladovať zariadenie, ak je úroveň nabitia batérie nízka. Ak je batéria úplne vybitá, uložené údaje sa nestratia, ale zariadenie sa musí znova nakonfigurovať (pozri časť 3.1 Prvé použitie a inicializácia).

## 2.5/ Kompatibilný test SmartChip Tsmart® a Ksmart®

Zariadenie LabPad<sup>®</sup> Evolution je možné použiť s radom kompatibilných jednorazových testov SmartChip. Každý test SmartChip umožňuje vykonanie konkrétneho biologického testu.

V závislosti od použitej technológie existujú dva kompatibilné testy SmartChip: Tsmart® a Ksmart®.



Formát Tsmart<sup>®</sup> sa používa na testovanie INR, ktoré pozostáva z mikrofluidnej mikrokyvety, ktorá sa používa na vloženie suchej alebo mrazom sušenej reagencie (suchej chemickej látky):



- 1 Široká zakrivená doštička, na ktorú sa kvapke krv, sa uloží
- Centrálny mikrokanál, ktorý obsahuje reagenciu, na ktorý sa kvapne krv, sa nasaje
- 3 Dátová matica, ktorá obsahuje informácie o teste a čísle jeho šarže, dátume exspirácie a všetky informácie potrebné na testovanie



Formát Ksmart® používaný na testovanie laterálneho prietoku:



- Zóna na kvapku vzorky
- 2 Testovacia zóna na vloženie reagencií
- 3 Dátová matica, ktorá obsahuje informácie o teste a čísle jeho šarže, dátume exspirácie a všetky informácie potrebné na testovanie.

Pred použitím testu SmartChip si prečítajte jeho návod na použitie so špecifikáciami, presnosťami a podmienkami použitia.



Panel testov SmartChip pre zariadenie LabPad® Evolution sa pravidelne rozširuje. Keď je dostupný nový test SmartChip, softvér analyzátora sa musí aktualizovať, čo je možné uskutočniť na diaľku (Porovnaj kapitolu 11 «Aktualizácie softvéru a online podpora»).

## 2.6/ Vloženie testu SmartChip



## 2.7/ Bezkontaktné vysunutie testu SmartChip

Na zneškodnenie testu SmartChip zdvihnite svoje zariadenie LabPad®, otočte ho nadol smerom k podlahe nad košom na biologický odpad alebo inou vhodnou nádobou na biologický odpad a stlačte čierne tlačidlo na boku:



Aby ste minimalizovali riziko kontaminácie, bol tento jedinečný vysúvací systém navrhnutý tak, aby používateľ nikdy neprišiel do kontaktu s použitým testom SmartChip.

## 

Použitý test SmartChip nevyberajte manuálne zo zavádzacieho slotu analyzátora, pretože môže dôjsť k poškodeniu vnútornej mechaniky.

# **3/ SPUSTENIE**

## 3.1/ Prvé použitie a inicializácia

## 

Pri prvom použití zariadenia LabPad® Evolution ho zapojte do napájania alebo nabíjajte batériu aspoň jednu hodinu pred použitím. Test SmartChip nezavádzajte do zariadenia pred dokončením inicializácie opísanej nižšie.



Stlačte stredné tlačidlo a zariadenie zapnite. Pri prvom spustení zariadenia LabPad<sup>®</sup> Evolution začne hneď po zobrazení úvodnej obrazovky proces inicializácie

## Tento proces sa skladá zo 4 krokov:

- 1. Výber jazyka
- Zobrazenie a potvrdenie odporúčaní týkajúcich sa použitia tohto výrobku
- 3. Nastavenie formátu dátumu a času
- 4. Nastavenie dátumu a času



V každom kroku použite trojuholníkové tlačidlá na presúvanie sa nahor a nadol a výber vhodnej možnosti a stredné tlačidlo na potvrdenie možnosti a presunutie sa do ďalšieho kroku.

## POZNÁMKA

Ak počas tohto procesu inicializácie zadáte nesprávne údaje, budete ich môcť opraviť neskôr v ponuke «Nastavenia»

(Porovnaj časť 4 « Nastavenia »).

Po dokončení krokov v rámci inicializácie sa zobrazí táto domovská



Vaše zariadenie LabPad® Evolution je pripravené na použitie

## 

Skontrolujte, či je dátum a čas zobrazený na obrazovke správny. Prejdite na ponuku «Nastavenia» a pokračujte na príslušné úpravy (Porovnaj časť 4 «Nastavenia»).

## 3.2/ Zapnutie

Po dokončení procesu inicializácie sa analyzátor spustí. Analyzátor môžete zapnúť nasledujúcim spôsobom:

- stlačením stredného tlačidla na 2 sekundy
- pripojením analyzátora pomocou dodaného USB kábla



## 3.3/ Vypnutie

Na vypnutie analyzátora stlačte stredné tlačidlo na 2 sekundy a potom vyberte možnosť «Vypnúť».



Poznámka Analyzátor sa štandardne automaticky vypne po 10 minútach bez používania, toto nastavenie môžete zmeniť podľa svojich potrieb (porovnaj časť 4 « Nastavenia »).



## 3.4/ Opätovná inicializácia

Proces opätovnej inicializácie umožňuje obnovenie stavu analyzátora LabPad<sup>®</sup> Evolution, ktorý bol získaný po jeho prvom použití a inicializácii.

## 

Opätovne inicializovanie analyzátora LabPad® Evolution znamená, že všetky výsledky uložené v pamäti sa definitívne vymažú a obnovia sa automatické nastavenia.

Pred spustením procesu opätovnej inicializácie je potrebné skontrolovať stav nabitia batéria: ak je indikátor červený, [\_\_\_\_\_] musí sa analyzátor pripojiť do vhodného zdroja elektrickej energie pomocou dodanej nabíjačky.

Na spustenie procesu opätovnej inicializácia stlačte naraz obidva trojuholníkové tlačidlá na minimálne 5 sekúnd

Najprv sa zobrazí potvrdzovacia obrazovka





Po spustení sú kroky pri opätovnej inicializácii rovnaké ako pri prvom použití a inicializácii (*Pozri časť 3.1 « Prvé použitie a inicializácia »*).

# **4/ NASTAVENIA** 27

## 4.1/ Ponuka nastavení

Stlačte potvrdzovacie tlačidlo na 2 sekundy a dostanete sa do ponuky nastavení:



Potom použite trojuholníkové navigačné tlačidlá na výber želanej možnosti

## 4.2/ Nastaviteľné parametre a funkcie ponuky nastavení

Nastaviteľné parametre a funkcie ponuky nastavení sú dostupné v podponukách takto:

## LabPad :

- . Jazyk používateľského rozhrania
- . Formát dátumu a času
- . Aktuálny dátum a čas
- . Jas obrazovky
- . Automatický čas vypnutia

## Merania

- Vykonanie sekvencie automatických testov, ktorá zaručí, že elektronický a optický systém nie je poškodený a je vhodný na prevádzku.
- . Spustenie tekutých kontrol kvality (Pozri časť 8 « Kontrola kvality»)
- . Konfigurácie špecifické pre testy SmartChip

Správa pamäte: Správa uložených výsledkov

**Bluetooth :** Integrácia do pracovného postupu pomocou technológie bluetooth (*Pozri časť 5 «Integrácia do pracovného postupu»*)

**Príslušenstvo:** : Nastavenie priameho pripojenia k bluetooth čítačke čiarových kódov alebo tlačiarni

**USB pripojenie:** tento stav umožňuje online podporu pri pripojení k počítaču pomocou dodaného USB kábla (*Pozri časť 11 « Aktualizácie softvéru a online podpora»*)

## 4.3/ Konfigurácia kompatibilného testu SmartChip

Pri výbere podponuky «Merania» z možnosti «Nastavenia» sa na obrazovke zobrazí zoznam kompatibilných testov SmartChip.





Ak nie kompatibilný test SmartChip v zozname uvedený, znamená to, že je potrebná aktualizácia softvéru (Pozri časť 11 «Aktualizácie softvéru a online podpora»)

Vyberte želaný test SmartChip, ktorý chcete nakonfigurovať.

Konfigurácia testu SmartChip môže zahŕňať najmä výber meracej jednotky alebo postupu, ktoré sú napríklad nižšie zobrazené v tomto poradí pre INR a SARS-CoV-2 Ag:

03:00 pm 💷	03:00 pm 💷
INR	🖨 SARS-CoV-2 Ag
INR	
Quick Time	Standard
PT Prothrombin time	Endpoint
- 03/31/2020	- 03/31/2020



Názov aktuálne konfigurovaného testu sa zobrazí v hornom banneri a pred ním bude zobrazený tento piktogram: D. Viac informácií o použití súvisiaceho testu SmartChip nájdete v návode na použitie

## 4.4/ Doplnok týkajúci sa správy pamäte

Správa pamäte je štandardne nastavená na možnosť «Automatická», čo znamená, že keď sa pamäť naplní, najstarší výsledok sa automaticky vymažte a nahradí sa novým.

Na odznačenie možnosti «Automatická» a nastavenie manuálnej správy pamäte použite kurzor



Po odznačení automatickej správy pamäte bude ako v podponuke «Merania» dostupná nová možnosť «Vymazanie výsledkov». Táto možnosť umožňuje pomocou navigačných tlačidiel vymazať staršie výsledky, pričom sa začne od najstaršieho. Vymazanie výsledkov je konečné.



Po odznačení automatickej správy pamäte a naplnení pamäte nebude možné uskutočniť nový test (Pozri časť 9 «Chybové hlásenia»).

## 4.5/ Príslušenstvo

S analyzátorom LabPad<sup>®</sup> Evolution je možné spárovať dve voliteľné časti bluetooth príslušenstva a prispôsobiť ho konkrétnym postupom:

- Čítačka čiarových kódov na identifikovanie pacienta
- Tepelná tlačiareň na vytlačenie výsledkov



Vyberte príslušenstvo, ktoré chcete s analyzátorom spárovať, a postupujte podľa návodu na spárovanie.

## 5/ INTEGRÁCIA DO PRACOVNÉHO POSTUPU
#### 5.1/ Integrácia do pracovného postupu

Analyzátor LabPad<sup>®</sup> Evolutions je navrhnutý tak, aby sa dal integrovať do informačných systémov, ktorých funkciou je centralizovať a spravovať procesy pre certifikáciu/identifikáciu operátorov, identifikáciu pacientov, kontrolu kvality a potvrdenie/oznámenie výsledkov.

Takéto integrovanie je možné dosiahnuť pomocou USB alebo bluetooth.

Po prvom pripojení k informačnému systému získa analyzátor LabPad® Evolution automaticky konfiguráciu tohto informačného systému. Pri ďalšom zapnutí analyzátora je možné túto získanú konfiguráciu rozpoznať podľa výrazu "Prevádzkované s technológiou", za ktorým nasleduje konkrétne logo, ktoré sa stiahlo z informačného systému.

Príklad analyzátora LabPad® Evolution nakonfigurovaného imaginárnym laboratóriom s názvom "Buenavista Lab":



Okrem konkrétneho loga pri prvom zapnutí môže informačný systém nakonfigurovať tieto parametre:

Možnosť vykonať test bez predchádzajúcej identifikácie pacienta;

Zaznamenávanie výsledku so všetkými získanými informáciami o
pacientovi alebo len identifikátorom pacienta (v takom prípade sa
zobrazia informácie o pacientovi ako priezvisko, meno, dátum narodenia a pohlavie len raz pri vykonávaní testu, aby bolo možné sledovať
identitu);

 Zaznamenávanie výsledku všetkých získaných mien operátorov alebo len ich identifikátora (v takom prípade sa meno operátora zobrazí len raz pri vykonávaní testu);

 Obmedzené použitie na určitý čas alebo určitý počet testov do ďalšej kontroly kvality;

• Zamknutie meracieho prístroja z dôvodu chýbajúcej alebo exspirovanej kontroly kvality.

#### 

Konfigurácia získaná pri pripojení na informačný systém nie je vratná, pokiaľ sa neprejde na fázu opätovnej inicializácie (*Pozri časť 3.4 « Opätovná inicializácia »*)

#### 5.2/ Pripojenie USB

Pripojenie USB sa najčastejšie používa na pripojenie služby, ktorá beží na počítači na pozadí. U správcu svojho informačného systému overte, či je táto služba nainštalovaná správne a riadne spustená pred pripojením USB kábla.

Pripojenie k službe bežiacej na pozadí je automatické. Po pripojení a nakonfigurovaná parametrov získaných z informačného systému sa na ľavej strane stavovej lišty analyzátora LabPad<sup>®</sup> Evolution zobrazí indikátor USB pripojenia:



#### 5.3/ Pripojenie pomocou bluetooth

Pripojenie pomocou bluetooth sa najčastejšie používa na pripojenie služby, ktorá beží na smartfóne na pozadí. U správcu svojho informačného systému vopred overte, či je táto služba správne nainštalovaná a riadne spustená na cieľovom zariadení. Potom postupujte d'alej a pripojte analyzátor pomocou technológie bluetooth:

1. Z ponuky nastavení vyberte možnosť «Bluetooth»

(Pozri časť 4 « Nastavenia»).





Stav aktivovanej alebo deaktivovanej technológie bluetooth zostane pri vypnutí a zapnutí analyzátora nezmenený.

#### 2. Aktivujte bluetooth pomocou

kurzora



 Vyberte možnosť «Nové zariadenie» Pri pripájaní nového zariadenia sa pred zadaním 6-miestneho PIN kódu zobrazí na obrazovke hlásenie «čaká sa na pripojenia». Napríklad



Toto znamená, že analyzátor LabPad® Evolution je pripravený na spárovanie so zariadením s technológiou bluetooth.

**4.** Ak chcete spárovať analyzátor LabPad<sup>®</sup> Evolution prečítajte si používateľskú príručku zariadenia s technológiou bluetooth alebo službou na pripojenie a po vyzvaní zadajte 6-miestny PIN kód.

Po spárovaní a nakonfigurovaná parametrov získaných z informačného systému sa na ľavej strane stavovej lišty analyzátora LabPad<sup>®</sup> Evolution zobrazí indikátor bluetooth pripojenia:





Po spárovaní sa zariadenie s technológiou bluetooth a zariadenie LabPad<sup>®</sup> Evolution automaticky znova pripoja vždy, keď bude bluetooth v dosahu.

# 6/ PRESNOSŤ RÝCHLOTESTU SMARTCHIP

#### 6.1/ Príprava

Na vykonanie testu SmartChip položte analyzátor LabPad<sup>®</sup> Evolution na stabilný rovný podklad, ktorý nie je vystavený vibráciám, a pripravte si všetok materiál potrebný na meranie:

 Rýchlotest SmartChip v ochrannom vrecku (použite len rýchlotest kompatibilný so zariadením LabPad<sup>®</sup> Evolution pred dátumom exspirácie);

• Vzorkovacie nástroje podľa návodu na použitie testu SmartChip;

 V prípade odberu kapilárnej krvi vždy používajte schválené profesionálne jednorazové lancety (zvyčajne sa odporúča použiť lancety s priemerom 21 gauge). Pripravte si aj gázu alebo papierovú utierku a obväz.

· Jednorazové rukavice a iné odporúčané ochranné pracovné prostriedky.

#### 6.2/ Identifikácia pacienta

Ak sa analyzátor LabPad<sup>®</sup> Evolution spáruje s príslušenstvom čítačky čiarových kódov (*Pozri časť 4.5 «Príslušenstvo»*) alebo sa integruje do pracovného postupu (*Pozri časť 5 «Integrácia do pracovného postupu»*), je pred vykonaním testu potrebná identifikácia pacienta Po vložení testu SmartChip sa v opačnom prípade zobrazí toto chybové hlásenie:



#### Pred spracovaním identifikácie pacienta:

• Skontrolujte, či je analyzátor LabPad® Evolution zapnutý a zobrazuje uvítaciu obrazovku;

 V závislosti od typu pripojenia skontrolujte, či je naľavo od hornej lišty zobrazený príslušný indikátor:









Bluetooth zariadenie



Pomocou bluetooth príslušenstva čítačky čiarových kódov na identifikáciu pacienta:

 Po načítaní čiarového kódu sa zobrazí obrazovka s výzvou na vloženie testu SmartChip:



- Skontrolujte, či sa na vrchu displeja zobrazuje Id pacienta
- Analyzátor LabPad<sup>®</sup> Evolution je pripravený na vloženie testu SmartChip.

### Identifikovanie pacienta na zariadení pripojenom pomocou bluetooth alebo USB:

 Prečítajte si dokumentáciu, ktorú vám poskytne správca vášho informačného systému, kde nájdete informácie o identifikácii pacienta na pripojenom zariadení (vloženie údajov z načítania čiarového kódu alebo QR kódu, výber zo zoznamu atď.) a o presnej povahe biologického testu, ktorý sa vykoná. Po dokončení sa zobrazí obrazovka s výzvou na vloženie určeného testu SmartChip. Príklady



- Skontrolujte, či sú všetky informácie zobrazené na obrazovke správne:
  - . Povaha biologického testu, ktorý sa vykoná
  - . Informácie o pacientovi (ID a prípadne priezvisko, meno, dátum narodenia a pohlavie)
  - . Meno operátora na ľavej strane informačnej lišty v spodnej časti obrazovky
- Analyzátor LabPad® Evolution je pripravený na vloženie určeného testu SmartChip

#### Vykonanie testu bez predchádzajúcej identifikácie pacienta:

Aby bolo možné analyzátor za každých okolností používať, najmä v prípade núdze, musí sa nakonfigurovať tak, aby umožnil vykonanie testu bez identifikácie pacienta. V tomto prípade je po stlačení stredného tlačidla na minimálne 2 sekundy dostupná možnosť "Nový test":



#### 

Vykonanie testu bez identifikácie pacienta nie je povolené vždy. Túto možnosť môže zakázať pripojený informačný systém (Pozri časť 5 « Integrácia do pracovného postupu »). V prípade pochybností kontaktujte svojho administrátora. Nezabudnite, že retrospektívne zosúladenie výsledku testu s informáciami o pacientovi nebude možné.

#### 6.3/ Odobratie vzorky a prečítanie testu Tsmart®

Otvorte vrecko, vyberte test Tsmart<sup>®</sup> a vložte ho do zavádzacieho slotu analyzátora LabPad<sup>®</sup> Evolution



Po vložení testu Tsmart<sup>®</sup> vykoná analyzátor potrebné interné kontroly kvality a pripraví sa na vykonanie testu, čo môže napríklad zahŕňať predbežné ohriatie. Kontrola kvality testu Tsmart<sup>®</sup> sa uskutoční automaticky. V prípade vzniku chyby počas tejto inicializačnej fázy sa na obrazovke zobrazí príslušné chybové hlásenie a test Tsmart<sup>®</sup> sa musí vysunúť (*Pozri časť 9 «Chybové hlásenia»):* v prípade potreby musíte proces zopakovať s iným testom Tsmart<sup>®</sup>

Ak je analyzátor pripravený na vykonanie testu, máte 2 minúty na odber kapilárnej krvi a nakvapkanie krvi na zakrivenú doštičku testu Tsmart<sup>®</sup>.



Pichnite do boku špičky prsta pacienta. Na naplnenie centrálneho mikrokanála je potrebný objem 3 µl krvi. Prst nestláčajte, pretože môže dôjsť k nesprávnym výsledkom.



Centrálny mikrokanál testu Tsmart<sup>®</sup> je navrhnutý tak, aby nasal krv, hneď ako sa kvapka dotkne stredu doštičky. Prst jemne a opatrne priblížte k doštičke, aby ste na ňu kvapli krv.

Aby ste krv naplnili správne, je dôležité nepritlačiť prst o doštičku.

Plnenie sa musí vykonať na jeden raz.



#### 

Prst nestláčajte.

Kvapku krvi naneste naraz.

Pri stlačení prsta alebo kvapnutí krvi na viackrát môže dôjsť k nesprávnym výsledkom.

Odporúča sa použiť mikropipety na oddelenie odobratej krvi a kvapky krvi.

Prst držte mierne nad doštičkou, kým sa obrazovka nezmení a nebudete počuť «pípnutie». Obrazovka potom ukáže, že meranie prebieha



Nadbytočnú krv utrite a prilepte rýchloobväz.

#### 6.4/ Odobratie vzorky a prečítanie testu Ksmart®

#### 6.4.1/ Princíp

Princíp testov Ksmart<sup>®</sup> je založený na migrácii biologickej vzorky v celulózovom pásiku, ktorého funkciou je zachytiť cieľ (proteín, enzým, vírus...). Vzorka sa musí kvapnúť do kvapkacej zóny testu Ksmart<sup>®</sup> pred jeho vložením Odobratie a uloženie vzorky:

- 1. Otvorte vrecko, vyberte z neho test Ksmart® a položte ho na stôl;
- 2. Prečítajte si návod k testu Ksmart® na odber testovanej vzorky.



Každý test Ksmart je navrhnutý pre konkrétny typ biologickej vzorky (kapilárna krv, odber z nosohltana...), ktorá sa musí odobrať len pomocou dodaných materiálov;

3. Po odobratí a potrebnom spojení vzorky s riediacim činidlom sa musí biologická vzorka kvapnúť do kvapkacej zóny na teste Ksmart<sup>®</sup> pred jeho vložením.



#### 6.4.2/ Prečítanie

V závislosti od konfigurácie testu Ksmart<sup>®</sup> v nastaveniach *(Pozri časť 4.3 «Konfigurácia kompatibilného testu SmartChip»)* sa musí test Ksmart<sup>®</sup> príslušne vložiť buď do 2 minút po nakvapkaní vzorky (automaticky "štandardné" prečítanie), alebo po konkrétnom oneskorení od 10 do 30 minút v závislosti od zvoleného testu, čo zodpovedá dĺžke času,

ktorý je potrebný na prečítanie testu po jeho dokončení (prečítanie "cieľového ukazovateľa"):

 Keď sa čítanie vykonáva v režime « Štandard », analyzátor automaticky reguluje trvanie dĺžky testu.

 Pri čítaní v režime « Cieľový ukazovateľ » je operátor zodpovedný za vloženie testu Ksmart<sup>®</sup> do analyzátora v konkrétnom čase po kvapnutí vzorky. Faktom je, že predčasné alebo neskoré vloženie môže viesť k nesprávnym výsledkom.

#### 6.5/ Zobrazenie výsledkov a vysunutie testu SmartChip

Po dokončení biologického testu zobrazí analyzátor LabPad® Evolution výsledok testu na celej obrazovke a zaznie pípnutie, kým operátor test SmartChip nevysunie. Po vysunutí testu SmartChip prestane analyzátor pípať a displej sa vráti na obrátený chronologický zoznam uložených výsledkov, ako je posledný získaný výsledok na vrchu zoznamu (*Pozri časť 7.1 «Prehliadanie zoznamu výsledkov»*).



Ak sa počas testu vyskytne chyba, zobrazí sa červená lišta s číslom chyby. Test SmartChip musíte vysunúť a prečítať si časť 9 «Chybové hlásenia», kde nájdete pravdepodobné príčiny a možné riešenia.

# 7/ ZÍSKANIE ULOŽENÝCH VÝSLEDKOV

Výsledky sa automaticky uložia do pamäte analyzátora. V pamäti analyzátora je možné uložiť až 1 000 výsledkov.

#### 7.1/ Prehliadanie zoznamu výsledkov

Pomocou trojuholníkových navigačných tlačidiel rolujte v zozname výsledkov.



Podržte navigačné tlačidlá stlačené a rolujte rýchlejšie, kým nenájdete želané miesto v zozname.



#### 7.2/ Výber jedného výsledku na zobrazenie



Stlačte stredné tlačidlo a zobrazia sa všetky dostupné informácie týkajúce sa zvoleného výsledku

Ak je známy aspoň údaj, ako je priezvisko, meno, dátum narodenia a pohlavie pacienta, zobrazia sa tieto údaje na prvej obrazovke.



Stlačte stredné tlačidlo znova a zobrazí sa výsledok, ktorý sa v závislosti od testu môže zobraziť na viacerých obrazovkách. Keď je dostupných niekoľko jednotiek, použite trojuholníkové navigačné tlačidlá na výber želanej jednotky

#### Examples:



# **8/ KONTROLA KVALITY** 57

#### 8.1/ Použitie tekutej kontroly kvality (LQC)

Na zaistenie správnej funkcie umožňuje analyzátor LabPad® Evolution vykonať test kontroly kvality pomocou tekutých kontrol kvality (LQC). Každá tekutá kontrola kvality je špecifická pre jeden test SmartChip a nemôže sa použiť s iným testom (pozri návod na použitie tekutej kontroly kvality).

#### 8.2/ Spôsob spustenia testu kontroly kvality

Vyberte možnosť «Nastavenia», potom «Merania», potom «Kontrola kvality», potom «Pokračovať». Keď je analyzátor LabPad® Evolution pripravený na spustenie kontroly kvality, zobrazí sa táto obrazovka:



Prečítajte si návod na použitie tekutej kontroly kvality, aby ste pripravili vzorku pred vložením testu SmartChip podľa kontroly kvality, ktorá sa vykoná. Keď je vzorka pripravená, postupujte rovnakým spôsobom ako pri rutinnom teste.



Keďže sa proces kontroly kvality zhoduje s rutinným testom, pozadia obrazoviek grafického používateľského rozhrania zostanú počas trvania kontroly ružové, aby sa odlíšili

#### 8.3/ Vykonanie testu kontroly kvality: príklad INR

Po vložení testu Tsmart® INR sa zobrazí obrazovka ohrevu na ružovom pozadí a hneď vedľa názvu merania v titulnej lište sa zobrazí nápis "QC" ("quality control" – kontrola kvality):



Po zohriatí sa zobrazí výzva pre operátora, aby nakvapkal kvapky tekutej kontroly kvality na zakrivenú doštičku testu Tsmart<sup>®</sup>, aby sa vykonal test kontroly kvality:



Ak dôjde ku koagulácii, zobrazí sa výsledok na celej obrazovke a analyzátor bude pípať, kým sa test Tsmart® nevysunie



#### 8.4/ Uloženie výsledkov kontroly kvality

Výsledky kontroly kvality uloží analyzátor LabPad<sup>®</sup> Evolution rovnakým spôsobom ako pri rutinných testoch. Preto sa hneď vedľa popisov merania zobrazí len text "QC", čo umožňuje odlíšenie kontroly kvality od rutinného testu pri prehliadaní zoznamu výsledkov.

03:00 pr	n 🗩
1 of 5	
INR QC	03/31
	<b>1</b> 2
SARS-CoV-2 Ag	03/31
ID123456789A	<b>\$</b> 5
INR	03/31
ID123456789A	<b>\$</b> 5
	00 10 1 10000
	03/31/2020

## 9/ CHYBOVÉ HLÁSENIA

Ak sa vyskytne chyba, zobrazí sa na červenom pozadí na obrazovke analyzátora chybové hlásenie, napríklad "Chyba XX", kde XX je číslo chyby. Pozrite si tabuľku nižšie s pravdepodobnými príčinami a možnými riešeniami.

#### Hlásenia počas prípravy testu

N°	CHYBOVÉ HLÁSENIA	PRAVDEPO- Dobná príčina	MOŽNÉ RIEŠENIE	ĎALŠIE INFORMÁCIE
01	Vybitá batéria	Batéria nie je dostatočne nabitá na vyko- nanie testu.	Vysuňte test SmartChip a okamžite pripojte sieťový adaptér do elektrickej siete.	Rovnaký test SmartChip je možné vložiť znova do 1 minúty. Po tomto zdržaní sa odporúča použiť nový test SmartChip.
02	Pamäť je plná	V pamäti nie je dostatok miesta na uloženie ďalšieho výsledku.	Vysuňte test SmartChip. Vymažte aspoň jeden výsledok z pamäte alebo nastavte správu pamäte na možnosť "automatická" (pozri časť 4.4 Správa pamäte).	Rovnaký test SmartChip je možné vložiť znova do 1 minúty. Po tomto zdržaní sa odporúča použiť nový test SmartChip
03 et 04	Nevhodná teplota okolia	Teplota okolia je príliš vysoká (vyššia ako 32 °C/90 °F) alebo príliš nízka (nižšia ako 15 °C/59 °F) na vy- konanie testu.	Vysuňte test SmartChip a zariadenie umiestnite na minimálne 30 minút na miesto s teplotou okolia, ktorá spĺňa prevádzkové podmienky (pozri časť 14 Technické špecifikácie).	Test zopakujte s iným testom SmartChip
05	Nedostatočný jas okolia	Nie je k dispozícii dostatok svetla na vykonanie testu	Vysuňte test SmartChip. Skontrolujte, či je vo vašom okolí dostatok svetla na vykonanie testu.	Rovnaký test Tsmart <sup>®</sup> je možné vložiť znova do 1 minúty. Po tomto zdržaní sa odporúča použiť nový test Tsmart <sup>®</sup>
06	Chyba pri čítaní údajov	Test SmartChip nie je správne vložený alebo je dátová matica poškodená/ chýba	Vysuňte test SmartChip a znova ho vložte čo najďalej. Ak sa chyba opakuje, použite iný test SmartChip.	

#### Správy počas prípravy testu

N°	CHYBOVÉ HLÁSENIE	likvidované Príčina	MOŽNÉ RIEŠENIE	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE
07	Exspirovaný test Smart- Chip	Test SmartChip exspiroval.	Vysuňte test SmartChip. Skontrolujte, či je na analyzátore nastavený aktuálny dátum a použite neexspirovaný test SmartChip.	Rovnaký test SmartChip je možné vložiť znova do 1 minúty. Po tomto zdržaní sa odporúča použiť nový test SmartChip
08	Chybný test SmartChip	Test SmartChip bol príliš dlho mimo vrecka alebo sa už použil.	Vysuňte test SmartChip a test zopakujte s iným testom SmartChip.	
09	Test SmartChip nie je vložený správne	Test SmartChip nie je vložený správne.	Vysuňte test SmartChip a znova ho vložte čo najďalej. Ak sa chyba opakuje, použite iný test SmartChip.	Rovnaký test SmartChip je možné vložiť znova do 1 minúty. Po tomto zdržaní sa odporúča použiť nový test SmartChip.
10	Chyba počas automa- tických testov	Počas automatických testov sa vyskytla chyba.	Vysuňte test SmartChip, zariadenie reštartujte (Pozri časť 3.3 Vypnutie) a skúste to znova.	Ak problém pretrváva, kontaktujte miestnu podporu.
11	Nie je povole- né vložiť test SmartChip	Test SmartChip bol vložený, kým bol analyzátor v stave, v ktorom sa test nemôže vykonať.	Vysuňte test SmartChip a postupujte podľa pokynov na spustenie testu pred jeho opätovným vložením.	Rovnaký test SmartChip je možné vložiť znova do 1 minúty. Po tomto zdržaní sa odporúča použiť nový test SmartChip.

#### Správy počas prípravy testu

N°	CHYBOVÉ	likvidované	MOŽNÉ	DOPLŇUJÚCE
	HLÁSENIE	Príčina	RIEŠENIE	INFORMÁCIE
12	Pokračujte na identifikáciu pacienta pred vložením tes- tu SmartChip	Test SmartChip bol vložený pred identifiká- ciou pacienta.	Vysuňte test SmartChip a pred jeho opätovným vložením pokračujte na identifikáciu pacienta.	Rovnaký test SmartChip je možné vložiť znova do 1 minúty. Po tomto zdržaní sa odporúča použiť nový test SmartChip.

#### Správy počas testu

N°	CHYBOVÉ HLÁSENIE	likvidované Príčina	MOŽNÉ RIEŠENIE	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE
100	Čas kvapky krvi vypršal	Krv ste nakvapkali po uplynutí pride- leného času 2 minúty.	Ak sa kvapka krvi nekva- pne na doštičku mikroky- vety, tú istú mikrokyvetu je možné okamžite zasunúť do zariadenia a skúsiť to znova.	Test neopakujte viac ako dvakrát s rovnakou mikrokyvetou.
101	Chyba počas testu	Počas testu sa vyskytla chyba.	Vysuňte test SmartChip a test zopakujte s iným testom SmartChip.	Ak sa chyba opakuje, kon- taktujte svojho predajcu.
102	Nesprávne naplnenie	Mikrokyveta sa nenaplnila správne	Vysuňte mikrokyvetu a test zopakujte s iným testom Tsmart <sup>®</sup> , pričom prísne dodržte pokyny na nanesenie krvi.	
103	Nevhodná koagulácia		Vysuňte mikrokyvetu a test zopakujte s iným tes- tom Tsmart <sup>®</sup> INR, pričom prísne dodržte pokyny na nanesenie krvi.	

#### Správy počas testu

N°	CHYBOVÉ HLÁSENIE	LIKVIDOVANÉ PRÍČINA	MOŽNÉ RIEŠENIE	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE
104	Test SmartChip je uvoľnený alebo vysunutý	Test SmartChip nebol vložený správne, pohol sa alebo vysunul.	Ak nie je test SmartChip stále v slote, úplne ho zneškodnite a potom stlačte potvrdzovacie tlačidlo. Test zopakujte s iným testom SmartChip, pričom ho vložte čo najďalej a dávajte pozor, aby bol analyzátor po- ložený na rovnom povrchu bez vibrácií.	
105	Nevhodná koagulácia		Vysuňte mikrokyvetu a test zopakujte s iným	
	DPOZORNENIE je možný abnormálne dlhý čas koagulácie		testom Tsmart <sup>®</sup> INR, pričom prísne dodržte pokyny na nanesenie krvi	
106	Načítanie cieľového ukazovateľa: kontrolná línia sa nenašla	Prázdny test Ksmart alebo nevhodný odber vzorky alebo predčasné vloženie testu Ksmart alebo chybný test Ksmart	Vysuňte test Ksmart a test zopakujte s iným testom Ksmart	Striktne dodržte pokyny na etikete testu Ksmart týkajúce sa odberu vzorky a načítanie cieľového ukazovateľa
107	Znečistený test Ksmart	Nevhodný odber vzorky alebo chybný test Ksmart	Vysuňte test Ksmart a test zopakujte s iným testom Ksmart	

#### Správy počas testu

N°	CHYBOVÉ HLÁSENIE	LIKVIDOVANÉ PRÍČINA	MOŽNÉ RIEŠENIE	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE
108	Nečitateľný test Ksmart	Chybný test Ksmart	Vysuňte test Ksmart a test zopakujte s iným testom Ksmart	
109	Štandardné načítanie: kontrolná línia sa neobjaví	Prázdny test Ksmart alebo nevhodný odber vzorky alebo chybný test Ksmart	Vysuňte test Ksmart a test zopakujte s iným testom Ksmart	Striktne dodržte pokyny na etikete testu Ksmart týkajúce sa odberu vzorky
200	Nevhodný test Smart- Chip	Je vložený nevhodný test SmartChip.	Vysuňte test SmartChip a na vykonanie testu použite kompatibilný test SmartChip.	
210 a po	Interná chyba zariadenia LabPad	Počas testu sa vyskytla chyba.	Vysuňte test SmartChip, zariadenie reštartujte (Pozri časť 3.3 Vypnutie) a skúste to znova.	Ak sa chyba opakuje, kon- taktujte svojho predajcu.

# 10/ RIEŠENIE PROBLÉMOV

#### 

Analyzátor LabPad® Evolution neotvárajte. V prípade pochybností kontaktujte predajcu.





#### UPOZORNENIE

Ak zistíte poškodenie analyzátora LabPad<sup>®</sup> Evolution (prasknuté sklo obrazovky, zlomené bočné tlačidlo, atď.), kontaktujte svojho predajcu.

Ak sa zobrazí toto hlásenie: , Chyba XX'', kde XX je referenčné číslo chyby, pozri časť 9 Chybové hlásenia

#### NÁJDENÝ PROBLÉM MOŽNÉ RIEŠENIE

Analyzátor LabPad® Evolution nefunguje

Pripojte nabíjačku batérie a skontrolujte ikonu batérie: ak je červená, nechajte ju nabíjať sa aspoň na 4 hodiny.



#### NÁJDENÝ PROBLÉM MOŽNÉ RIEŠENIE

Batéria sa nedá nabiť Kontaktujte predajcu. Zariadenie neotvárajte, nenachádzajú sa v ňom žiadne malé batérie.

Analyzátor LabPad® Evolution funguje, ale na obrazovke je množstvo čísiel a písmen, ktoré nedávajú zmysel. Podržte stredné napájacie tlačidlo na dlhšie ako 20 sekúnd.

Displej analyzátora LabPad® Evolution zamrzol Podržte stredné napájacie tlačidlo na dlhšie ako 20 sekúnd



Mikrokyveta Tsmart<sup>®</sup> INR sa zlomila vnútri zariadenia Zariadenie neotvárajte. Kontaktujte predajcu.


# **11/ AKTUALIZÁCIE** SOFTVÉRU A ONLINE PODPORA

Aktualizácie softvéru analyzátora LabPad® Evolution sú dostupné pravidelne, najmä pri uvedení nových biologických testov na trh. Tieto aktualizácie, ako aj určité služby podpory je možné uskutočniť na diaľku pripojením sa ku konkrétnym webovým službám, ktoré poskytuje spoločnosť Avalun, cez internet. Vždy, keď je potrebná aktualizácia softvéru alebo podpora, poskytne vám váš predajca odkaz na vhodnú webovú službu.

Potom postupujte takto:

 Pripojte počítač so systémom Microsoft Windows alebo MacOS k internetu

 Použite odkaz poskytnutý vaším predajcom. V prípade, že sa internetový sprievodca nespustí automaticky, skopírujte odkaz do adresného riadku

**3.** Keď sa služba spustí, zobrazí sa okno s pokynmi, podľa ktorých postupujte a pripojte s k analyzátoru LabPad<sup>®</sup> Evolution, to znamená takto:

a. Pripojte analyzátor LabPad<sup>®</sup>
Evolution k počítaču pomocou dodaného USB kábla
b. Na analyzátora LabPad<sup>®</sup> Evolution vyberte možnosť «Synchronizácia » z ponuky «Nastavenia» (*Pozri časť* 4.1 « Ponuka nastavení »)

4. Po vytvorení spojenia medzi analyzátorom a službou na diaľku postupujte podľa pokynov na navigačnej obrazovke



# 12/ ČISTENIE 73



### 

Analyzátor LabPad® Evolution je možné čistiť mydlovou vodou alebo alkoholom (etanol) a handrou nepúšťajúcou vlákna. Priamo na zariadenie nevylievajte žiadnu tekutinu a nepoužívajte ani sprej. Neodporúča sa používať žiadnu abrazívnu tekutinu.



### UPOZORNENIE

Do vkladacej časti testu SmartChip nekvapkajte žiadnu tekutinu; ak sa tak stane, zariadenie nepoužívajte a okamžite kontaktujte svojho predajcu. Je veľmi dôležité, aby ste nepoužívali žiadnu tekutinu v spreji.

### 13/ ZÁRUKA

Na analyzátor LabPad Evolution poskytuje záruku váš predajca. V prípade chyby (Pozri časť 10 Riešenie problémov) počas záručnej lehoty je možné zariadenie opraviť alebo vymeniť. Viac informácií vám poskytne váš predajca.

### 14/ TECHNICKÉ **ŠPECIFIKÁCIE** 76

Prevádzkové podmienky	Zariadenia položte na stabilný plochý povrch
	bez vibrácií.
	Okolitá teplota 15 – 32 °C/59 – 9 °F Relatívna
	vlhkosť < 85 % Zariadenie používajte len v
	interiéri.

Skladovacie podmienky	Teplota –20 až +70 °C/–4 až 158 °F
Prepravné podmienky	Teplota –20 až +70 °C/–4 až 158 °F
Pamäť	1 000 meraní

Bluetooth	Nízkoenergetické 2,4 GHz 0 db
Rozhranie	Port micro USB
Batérie	Lítiovo-iónová polymérová 3,7 V 2 100 mAh
	Spĺňa normu IEC 62133

Nabíjačka batérie100 – 240 V, 50 – 60 Hz, vstup 0,2 A výstup1,0 A, 5 VdcPri nabíjaní je prijateľný rozsah teploty 5 až40 °C/41 až 104 °F.Dokáže odolať výkyvom sieťového napätiado ± 10 % menovitého napätia.

Pípnutie	Nastavené z výroby pre frekvenciu pípnutia je 4 000 Hz
Rozmery	D 17,2 cm Š 7,4 cm V od 0,2 do 4,6 cm
Hmotnosť	270 g netto

# 15/ ZOZNAM ΡΟ**UŽITÝCH IKON** 79

•	Navigačné tlačidlá
$\odot$	Potvrdzovacie tlačidlá
	Batéria je plne nabitá
	Batéria je nabitá na 3/4
	Batéria je nabitá na polovicu
	Batéria je nabitá na ¼
	Je potrebné nabiť batériu
	Batéria sa nabíja
*	Indikátor pripojenia bluetooth
d	Indikátor USB pripojenia
ΨΨ	Indikátor pripojenia čítačky čiarových kódov
÷	Indikátor pripojenia tlačiarne
Ö.	Prebieha nastavenie merania
1	



Naneste krv na zakrivenú doštičku testu Tsmart®

Naneste niekoľko kvapiek tekutej kontroly kvality na zakrivenú doštičku testu Tsmart®



Prebieha test INR

Vyskytla sa chyba

### Informácie o pacientovi:



Ružové pozadie: žena



Modré pozadie: muž



Operátor



Nikdy neprenesený výsledok



80

Aktuálne prihlásený používateľ

### 16/ ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV



Výrobok označený značkou CE



Názov a adresa výrobcu



Pomôcka na diagnostiku in vitro (IVD)



Prečítajte si používateľskú príručku



Vyhoďte do koša určeného na elektronický odpad



Sériové číslo



Referencia výrobku



Globálne identifikačné číslo obchodnej jednotky



Teplotné limity, ktorým môže byť pomôcka bezpečne



vystavená



Prečítajte si dokumenty vložené v balení

### Symboly nabíjačky batérie:



Napätie so striedavým prúdom



Ochrana nabíjačky batérie je zaistená pomocou dvojitej izolácie.

### Symbol lasera v pomôcke:



Laserové zariadenie triedy l



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



avalun.com

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