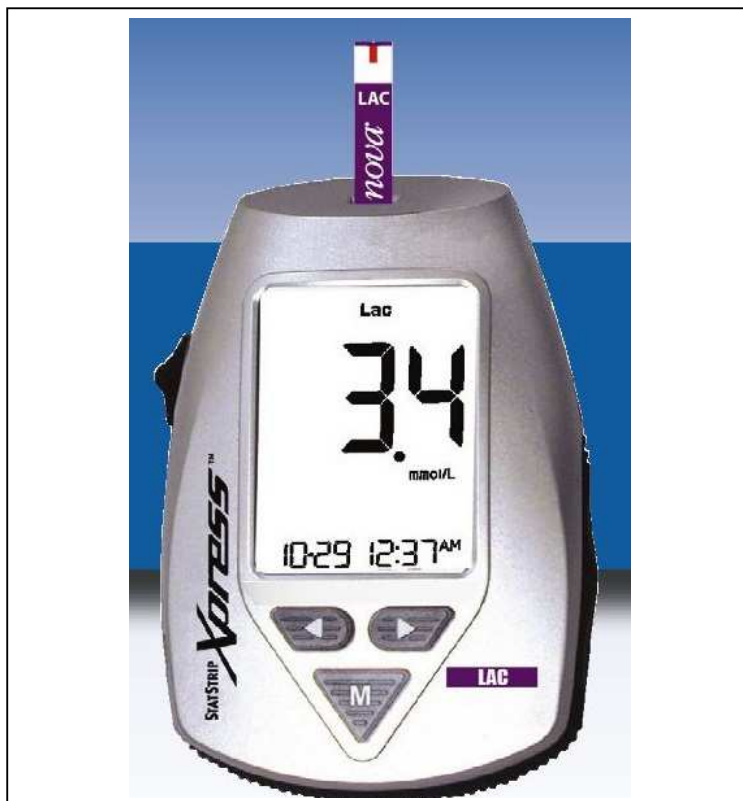


## NAVODILO ZA UPORABO APARATA

# Nova Biomedical STATSTRIP XPRESS

merilec laktata v krvi

NB-47487



**NOVA**<sup>®</sup>  
biomedical

Kratka navodila za rokovanje z instrumentom.

Pred uporabo dobro preberi tudi originalna navodila, posebej za uporabo vseh možnih funkcij!












Navodila za uporabo instrumenta naj bodo zmeraj v bližini instrumenta.

## Kazalo

1. Simboli	2
2. O navodilih	2
3. Varnost	3
4. Namen uporabe	4
5. Predstavitev	4
6. Nastavitve	7
6.1 Vstavljanje/zamenjava baterije	7
6.2 Nastavitev urnega zapisa	7
6.3 Nastavitev datuma	8
6.4 Vklop in izklop zvočnega signala	9
6.5 Nastavitev območja laktata (SLP)	10
6.6 Nastavitev prestrezanja laktata (InP)	10
7. Testiranja	11
7.1 Test oz. nadziranje kakovosti	11
7.2 Testiranje krvnega vzorca	12
7.3 Testiranje linearnosti	13
7.4 Pregled rezultatov testiranj	14
7.5 Brisanje shranjenih rezultatov testiranj	14
8. Odpravljanje napak	16
8.1 Baterija	16
8.2 Kode napak	17
9. Dodatek	18
9.1 Čiščenje in nega	19

## 1. Simboli

V teh navodilih, na testnih lističih in na aparatu se uporabljajo naslednji simboli:

	»In vitro« diagnostični aparat
	Pooblaščen zastopnik v EU
	Produkt izpolnjuje zahteve Direktive 98/79 EC (IVDD)
	Pozor, poizvedovati v spremnih dokumentih
	Poizvedujte v navodilih za uporabo
	Biološka nevarnost
	Elektronski odpadek
	Kataloška številka
	Temperaturna omejitev
	Zgornja meja temperature
	Proizvajalec

## 2. O navodilih

To so navodila za uporabo aparata Nova Biomedical StatStrip Xpress merilec laktata v krvi. Vsebujejo vsa potrebna navodila za delovanje in vzdrževanje aparata. Pozorno jih preberite, saj so pripravljena tako, da omogočijo optimalno uporabo.

Merske enote aparata StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi so tovarniško nastavljene na mmol/L.

Skozi navodila:

**OPOMBE** bodo priskrbele pomembne ali koristne uporabniške informacije.

**SVARILA** bodo zagotovila informacije, ki so pomembne za nego in zaščito aparata.

**OPOZORILA** zagotavljajo informacije, ki so pomembne za zaščito uporabnika ali za glede tveganju netočnih rezultatov.

### 3. Varnost


Osebe, ki uporabljajo ta aparat, morajo poznati njegov način obratovanja in vzdrževanja. Upoštevati je potrebno naslednje varnostne postopke:

1. Pred uporabo aparata preberite navodila o varnosti ter navodila o uporabi.
2. Shranite navodila za uporabo za prihodnjo uporabo.
3. Upoštevajte vsa navodila za uporabo.
4. Aparat čistite le skladno z navodili.

Uporabljajte le primerno in ustrezno baterijo (3-voltno gumbno baterijo).

Postopki za zagotavljanje kemične in biološke varnosti:

1. Upoštevajte vsa varnostna navodila in informacije, ki so natisnjena na originalni embalaži.
2. Aparat uporabljajte v ustreznem okolju.
3. Vse odpadke zavržite v skladu s standardnimi bolnišničnimi postopki.

V skladu s simbolom  se aparat ne sme obravnavati kot gospodinjski odpadke. Za zagotovitev pravilnega ravnanja z uporabljenimi baterijami, porabljenimi baterijami odstranite iz aparata in jo predajte na primerno zbirno mesto za recikliranje električne in elektronske opreme.

Tekom uporabe se lahko aparat inficira. Zavržite v skladu z lokalnimi predpisi za biološko nevarne odpadke.

Okolje uporabe, v katerem aparat normalno deluje:

- Temperaturno območje: 59 F to 104 F (15 °C to 40 °C)
- Območje relativne vlažnosti: 10 % to 90 % vlažnosti
- Najvišja višina: do 15.000 feet (4572 m).

Dimenzije aparata:

- Višina: 91,4 mm (3,6 in)
- Širina: 58,4 mm (2,3 in)
- Globina: 22,9 mm (0,9 in).

Teža aparata: 75 g (2,65 oz).



#### **OPOZORILO:**

*Vzorci krvi in krvni proizvodi so potencialni viri infekcije. Z vsemi vzorci krvi in produkti ter testnimi lističi rokujte previdno. Priporočena je uporaba rokavic in zaščitnih sredstev.*

#### 4. Namen uporabe

Sistemi aparatov Nova Biomedical StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi so namenjeni »in vitro« diagnostični uporabi zdravstvenih delavcev in za prikaz oz. kvantitativno določitev laktata (Lac) v sveži venski in arterijski krvi. Metoda zagotavlja rezultate, ki so enakovredni laboratorijskim. Aparat Nova Biomedical StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi je namenjen uporabi v kliničnem okolju s strani ustrezno usposobljenih zdravstvenih delavcev, kot pomoč za ovrednotenje kislinsko – bazičnega stanja bolnikov, pri katerih se sumi acidoza.

#### 5. Predstavitev

To poglavje obsega predstavitev aparata in zajema zahteve poskusov, postopkovne omejitve, klinično koristnost in ravnanje z vzorci.

- Preden pričnete z delom, preberite navodila za uporabo.
- NE uporabljajte testnih lističev ponovno.
- Uporabljene testne lističe zavržite v skladu s predpisi.
- Uporabljajte le Nova StatStrip testne lističe.
- V kolikor je rezultat testa višji ali nižji od pričakovanega, izvedite kontrolni test.
- Testni listič vzemite iz ovoja šele, ko ste pripravljeni na testiranje.
- Ne uporabljajte testnih lističev, ki jim je potekel rok uporabe, saj lahko pride do netočnih rezultatov.
- Ne brkljajte po testnih lističih.

Dodatne informacije za zdravstvene delavce:

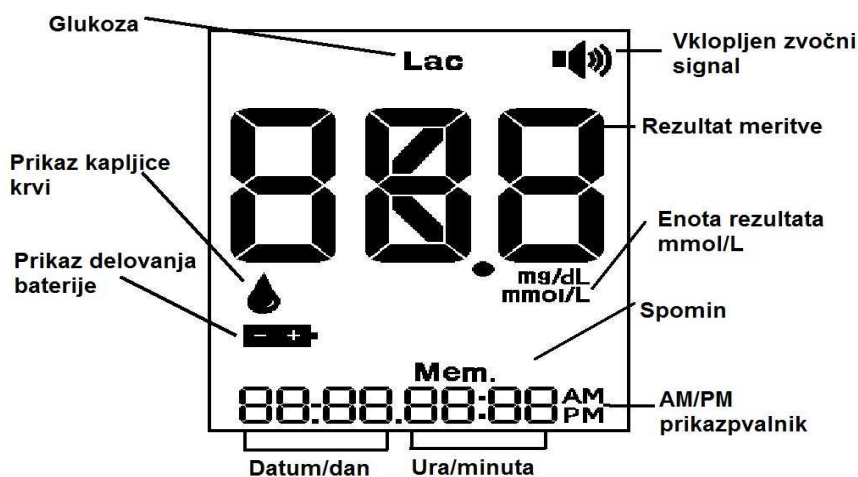
- Nova StatStrip testni lističi so umerjeni (kalibrirani) glede na plazmo.
- Nova StatStrip testni lističi so namenjeni samo testiranju celotne krvi.
- Zdravstveni delavci in drugi uporabniki se morajo zavedati, da je potrebno z vsemi izdelki ali predmeti, ki prihajajo v stik s človeško krvjo, ravnati, kakor da obstaja možnost prenašanja virusnih bolezni, tudi po čiščenju.

Aparat Nova Biomedical StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi je ročen, baterijsko napajan, »in vitro« diagnostični laboratorijski instrument, ki deluje v povezavi z Nova Biomedical elektrokemičnimi testnimi lističi za merjenje laktata v celotnem vzorcu krvi, z nadzorom kakovosti rešitev, linearnimi ali strokovnimi rešitvami. Aparat lahko shrani do 400 rezultatov bolnikov/ali preizkusov kakovosti rezultatov. Uporabnik lahko na zaslonu pregleda rezultate vseh shranjenih testov. Funkcije in izbor podatkov se izvede z eno od 3 izbirnih tipk. Aparat ima vgrajen piskač za zvočna opozorila in pozive.

Fotografija aparata Nova Biomedical StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi:



Fotografija zaslona aparata Nova Biomedical StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi z vsemi parametri:



### **Klinična uporaba:**

Meritve mlečne kisline (laktata) v krvi, serumu in plazmi se uporabljajo za ovrednotenje kislinsko – bazičnega stanja bolnikov, pri katerih se sumi acidoza.

### **Vzorec:**

- venska in arterijska kri
- plazma pacienta kalibriranega rezultata testa
- velikost vzorca 0,6  $\mu$ L
- antikoagulanti: natrijev in litijev heparin.

### **Moteče snovi:**

Interference laktata:

Aparat Nova Biomedical StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi preprečuje motnje, ki lahko nastanejo ob prisotnosti določenih substanc v krvi, in sicer do naslednjih koncentracij:

<b>Substances</b>	<b>Conc</b>	<b>Substances</b>	<b>Conc</b>
	<b>mg/dL (mmol/L)</b>		<b>mg/dL (mmol/L)</b>
Acetaminophen	20.0 (0.66)	L-Dopa	5.0 (0,25)
Ascorbic Acid	10.0 (0.57)	Methyl-Dopa	1.0 (0.042)
Bilirubin	15.0 (0.26)	Salicylate	30.0 (1.87)
Cholesterol	500.0 (12.9)	Tetracycline	30.0 (0.62)
Creatinine	6.0 (0.53)	Tolazamide	15.0 (0.48)
Dopamine	10.0 (0.53)	Tolbutamide	45.0 (1.67)
Ephedrine	0.9 (0.055)	Triglycerides	750.0 (8.78)
Glucose	900.0 (49.7)	Uric Acid	20.0 (1.05)
Ibuprofen	48.0 (2.33)		

### **Pregled delovanja:**

- Da bi izvedli test, uporabnik vstavi testni listič v režo za testne lističe. S koncem testnega lističa s dotaknite kapljice krvi ali raztopine. Rezultati so prikazani v 13 sekundah.
- Pred analizo, lahko uporabnik izvede preizkusni vzorec kot vzorec kakovosti (raven C1 in C2).
- Rezultati testa so samodejno shranjeni v trajni pomnilnik.
- Uporabnik lahko prikljče in pregleda vse testne rezultate.
- Elektronske funkcije omogočajo samodejno preverjanje izvedenih operacij.
- Aparat lahko shrani do 400 rezultatov bolnikov/ali preizkusov kakovosti rezultatov.
- Baterija velikosti kovanca zagotavlja energijo za delovanje aparata. Baterija zagotavlja dovolj energije za izvedbo približno 600 testov. Opozorilnik na LCD zaslonu prikaže nizko stanje baterije in opozori uporabnika, da je baterijo potrebno zamenjati.

### **Mirovanje/vklop aparata:**

Da bi se prihranilo z energijo, se v roku ene minute po zadnji aktivnosti aparat preklopi v stanje mirovanja.

V kolikor se aparat preklopi v stanje mirovanja, se lahko pričakuje naslednje:

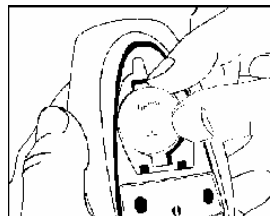
- Samodejno se shrani prikazan rezultat testiranja.
- V kolikor je bil na zaslonu prikazan Setup zaslon, se nepotrjeni vhodni podatki ali izbira menija pred mirovanjem – zatemnitvijo zaslona zbršejo.

Ponovni vklop je možen na dva načina:

- Pritisniti je potrebno katerokoli tipko.
- Vstaviti je potrebno testni listič.

## 6. Nastavitve

To poglavje opisuje, kako nastaviti funkcije aparata. Uporabnik lahko nastavi lokalni datum in čas, vklopi ali izklopi zvočni signal, omogoči štetje vzorcev in nastavi format prikazanega datuma.



### 6.1 Vstavljanje/zamenjava baterije




Aparat se napaja s 3 V gumbno baterijo.

Vstavite/zamenjajte baterijo:





1. Odstranite zadnji pokrov aparata.
2. Namestite baterijo s stranjo + obrnjeno navzgor.
3. Namestite pokrov. Vsi parametri na zaslonu bodo trikrat utripili. Programska verzija in trenutni datum se bo prikazal za 3 sekunde, nato bo zaslon ugasnil.
4. V kolikor je to prvo vstavljanje, pojdite na nastavitve (setup). V kolikor je to zamenjava baterije in je bila baterija zamenjana v časovnem okviru 30 sekund, bodo vse nastavitve shranjene. V kolikor baterija ni bila zamenjana v roku 30 sekund, lahko izgubite nastavitve ure in datuma. Za tri sekunde se bodo prikazale tovarniške vrednosti. Pojdite na način nastavitve in nastavite parametre.





### 6.2 Nastavitev urinega zapisa

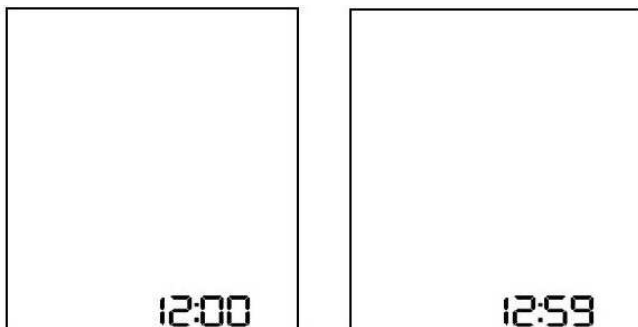
1. Pritisnite potrditveno tipko  za dalj kot 3 sekunde. V primeru, da je aparat v mirovanju, se ponovno zažene in potrdi način nastavitvev.
2. Na zaslonu izberite utripajoč znak ure in po želji nastavite 12 ali 24 urni zapisa. S pritiskom na levo ali desno izbirno puščico   izbirate med obema možnima oblikama zapisa časa.



3. Pritisnite potrditveno tipko  za izbiro zapisa časa.
4. Na zaslonu bo utripajoče prikazan trenutni čas ali privzeti čas.
5. Pritisnite levo/desno tipko  , da se premaknete od 1AM na 12PM (za 12 urni zapis) ali 0 do 23 za 24 urni zapis.
6. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev izbire.





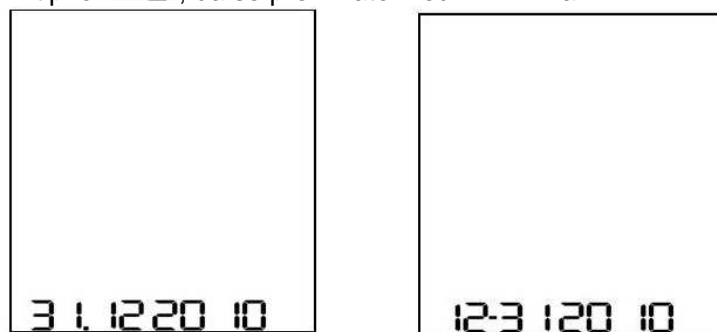
7. Nato nastavite minute (utripajoče). Pritisnite levo/desno tipko  , da se premaknete od 00 do 59 min.




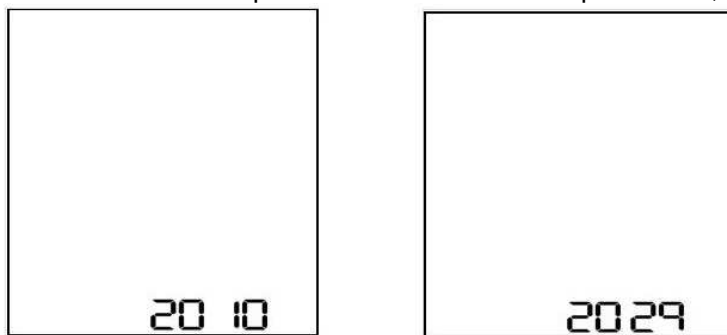
8. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev izbire minut.

### 6.3 Nastavitev datuma



1. Nato nastavite format prikaza datuma. Prikazan je 12-21 2010 ali 31.12.2010.
2. Izbirate lahko med dvema načinoma prikaza: kot DD.MM ali MM-DD. Pritisnite levo/desno tipko  , da se premikate med DD.MM ali MM-DD.



3. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev izbire.
4. Letnica bi morala utripati. Pritisnite levo/desno tipko  , da izberete tekoče leto.





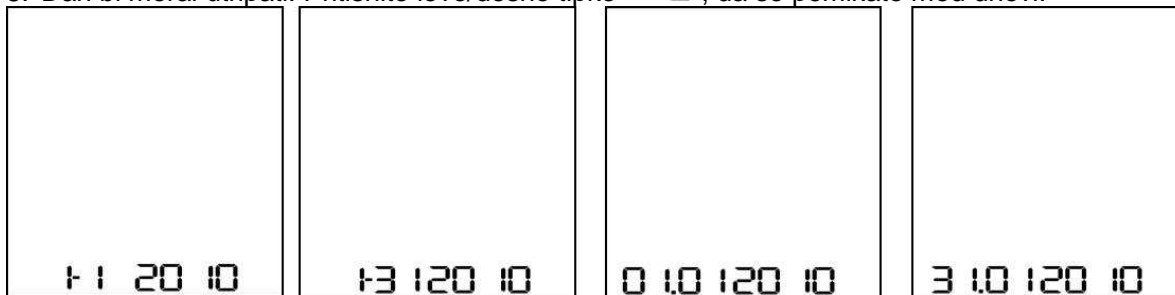
5. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev prikazane letnice.

6. Mesec bi moral utripati. Pritisnite levo/desno tipko  , da se pomikate med 12 meseci (1 do 12).





7. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev prikazanega meseca.

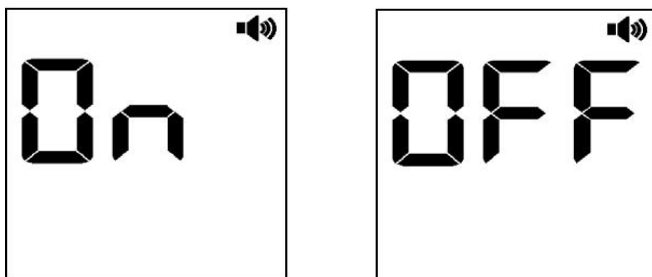
8. Dan bi moral utripati. Pritisnite levo/desno tipko  , da se pomikate med dnevi.



9. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev prikazanega dneva.

#### 6.4 Vklp in izklop zvočnega signala:


1. Pritisnite levo/desno tipko  , da se premikate med zvočni signal vklopljen/ON ali zvočni signal izklopljen/OFF (utripajoče).



2. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev prikazanega ON (vklop) ali OFF (izklop).

## 6.5 Nastavitev območja laktata (SLP):

**OPOZORILO:** Prednastavljeno območje laktata je 1.0. Vsaka sprememba na privzetih nastavitvah bo spremenila pacientove rezultate. Ne vpliva na rezultate QC. Spremembe privzetega območja laktata lahko izvede le usposobljeno laboratorijsko osebje.

1. Pritisnite levo/desno tipko  za zmanjšanje/povečanje vrednosti območja v korakih po 0,01. Privzeta vrednost je 1,00. Razpon je od 0,70 do 1,30.




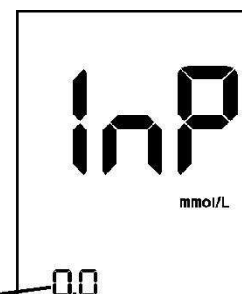
Vrednost območja  
(Prednastavljena vrednost =1.00)

2. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev območja.



## 6.6 Nastavitev prestrežanja laktata (InP):

**OPOZORILO:** Prednastavljeno prestrežanje laktata je 0.0 mmol/L. Vsaka sprememba privzetih nastavitvah bo spremenila pacientove rezultate. Ne vpliva na rezultate QC. Spremembe privzetega prestrežanja laktata lahko izvede le usposobljeno laboratorijsko osebje.

1. Pritisnite levo/desno tipko  za zmanjšanje/povečanje vrednosti območja v korakih po 0,01. Privzeta vrednost je 0,0. Razpon je od -2,0 do 2,0.



Vrednost območja  
(Prednastavljena vrednost =0.0)

2. Pritisnite potrditveno tipko  za potrditev območja. Konec je prikazan z vnesenim datumom in časom. Pritisnite nastavitveno tipko  za 1.5 sekunde, da zapustite nastavitve, ali pa bo aparat v 1 minuti prešel v mirovanje.



## 7. Testiranja

To poglavje opisuje, kako izvesti QC (kontrola kakovosti), linearnosti, strokovnosti rešitve in vzorce krvi.

### 7.1 Test oz. nadziranje kakovosti

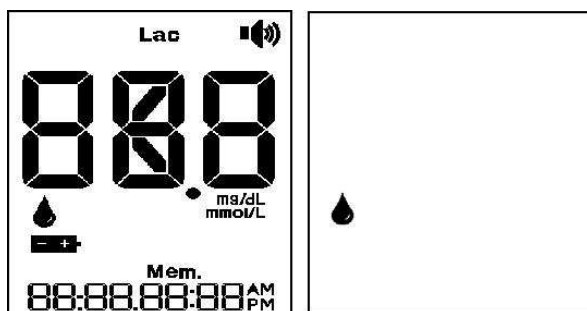
Priporočljivo je, da z aparatom Nova Biomedical StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi uporabljate samo Nova StatStrip kontrolne lističe in Nova StatStrip testne lističe. V 24 urah pred testiranjem pacienta izvedite nadzor kakovosti testiranj na dveh različnih nivojih v naslednjih okoliščinah:

- V kolikor je bilo testiranje pacienta ponovljeno, rezultati pa so višji ali nižji od pričakovanih.
- V kolikor obstajajo druge indikacije, da sistem ne deluje pravilno.
- V skladu z zahtevami pravilnika kakovosti inštitucije in lokalnimi predpisi.
- V kolikor obstaja možnost, da bi na natančnost aparata lahko vplivalo nepravilno ravnanje (npr. padeč).

Naslednji odstavek opisuje, na kakšen način izvedete test kakovosti z enim od dveh StatStrip laktat Solution lističem.



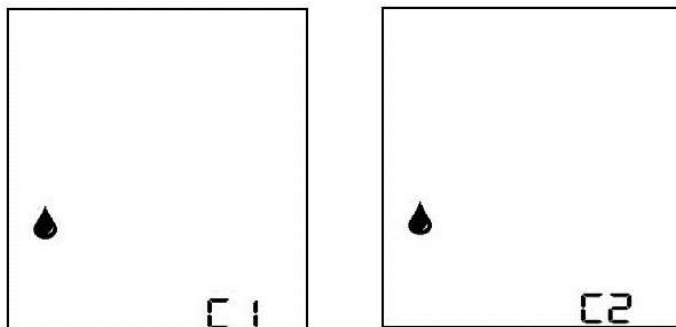
Embalaza – paket lističev StatStrip laktat Solution vsebuje list s popolnimi navodili, označbami, opozorili in omejitvami sistema. Natančno jih preberite in upoštevajte.



1. V aparat vstavite testni listič. Preverite, ali so na zaslonu prikazani vsi segmenti. V kolikor prikaz na zaslonu ni kompleten, prekinite z diagnostičnim testiranjem. Nato se bo prikazala utripajoča krvna kapljica.

**OPOMBA:** V kolikor bo listič odstranjen, preden pričnete s testiranjem, ali ni uporabljen več kot dve minuti, preide aparat v mirovanje.

2. Prepozna vzorec za kontrolo; uporabite levo/desno tipko za izbiro želenega nivoja kontrole: C1 in C2.

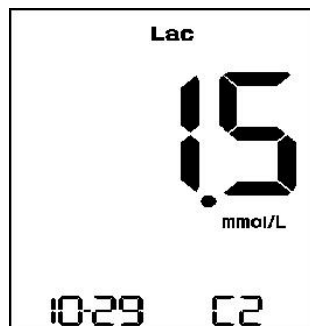


3. Potopite konec lističa v kapljico kontrolne tekočine, dokler se listič ne napolni, ali dokler ne slišite zvočnega signala.



**OPOMBA:** Ko se testnemu lističu doda kontrolna tekočina, se zasliši kratek zvočni signal



4. Rezultati kontrolnega testiranja se na zaslonu prikažejo v 13 sekundah.



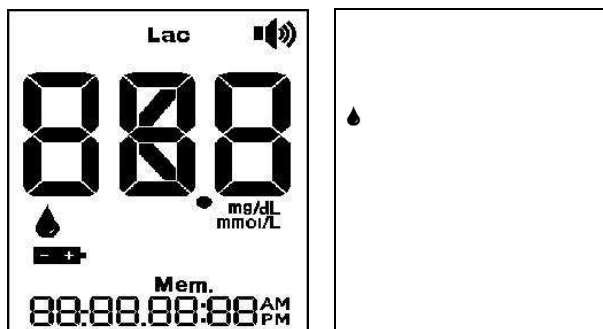
**Rezultat prikazan v mmol/L**

5. Zasliši se dolg pisk , ko so rezultati pripravljeni. Zaslišijo se 3 kratki piski , če so rezultati testiranja zunaj obsega merjenja testnega lističa.

**OPOMBA:** Ne opravljajte testiranja pacientovih vzorcev, dokler rezultat testa kakovosti ne prinese rezultatov v zelenih oz. pričakovanih območjih.

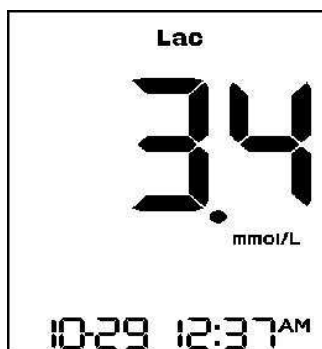
## 7.2 Testiranje krvnega vzorca

1. V ustrezno režo aparata vstavite testni listič. Preverite, ali so na zaslonu prikazani vsi segmenti. V kolikor prikaz na zaslonu ni kompleten, prekinite z diagnostičnim testiranjem. Nato se bo prikazala utripajoča krvna kapljica.





**OPOMBA:** V kolikor bo listič odstranjen, preden pričnete s testiranjem, ali ni uporabljen več kot dve minuti, preide aparat v mirovanje.

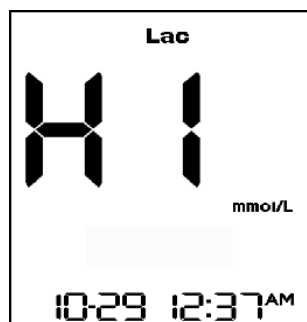
2. Iz vene ali arterije vzemite svež krvni vzorec.
3. Test laktata opravite takoj po prejemu krvnega vzorca.
4. Z uporabo brizge ali pipete dodajte kapljico krvi na testni listič.
5. Ko se na zaslonu prikaže krvna kapljica, namočite konec lističa v krvni vzorec, dokler se listič ne napolni in ne zaslišite zvočnega signala.
6. Rezultati testiranja laktata se bodo na zaslonu prikazali v 13 sekundah.



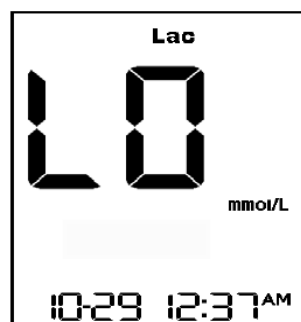
**Rezultat v mmol/L**

7. Zaslliši se dolg pisk , ko so rezultati pripravljeni. Zaslšijo se 3 kratki piski, če so rezultati testiranj zunaj obsega merjenja testnega lističa .

V kolikor je rezultat LO (nižji od območja mejjenja) ali HI (višji od območja merjenja) ponovite test.



HI laktat  
(>20 mmol/L Lac)



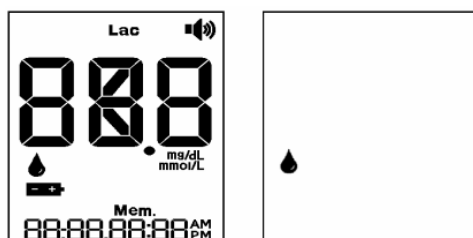
LO laktat  
(<0.3 mmol/L Lac)

**OPOMBA:** Rezultati testiranja bodo samodejno shranjeni. V kolikor v roku 1 minute ne bo nobene aktivnosti, aparat preide v mirovanje: zaslon potemni.

### 7.3 Testiranje linearnosti

To poglavje opisuje, kako izvesti test linearnosti. V kompletu StatStrip Lactate Linearity kit so 4 nivoji.

1. V ustrezno režo aparata vstavite testni listič. Preverite, ali so na zaslonu prikazani vsi segmenti. V kolikor prikaz na zaslonu ni kompleten, prekinite z diagnostičnim testiranjem. Nato se bo prikazala utripajoča krvna kapljica.



**OPOMBA:** V kolikor bo listič odstranjen, preden pričnete s testiranjem, ali ni uporabljen več kot dve minuti, preide aparat v mirovanje.

2. Potopite konec lističa v kapljico linearne tekočine, dokler se listič ne napolni, ali dokler ne zaslišite zvočnega signala.


**OPOMBA:** Rezultati linearnega testiranja so shranjeni kot rezultati testiranja krvnih vzorcev.

**OPOMBA:** Ko se testnemu lističu doda linearna tekočina se zasliši kratek zvočni signal



3. Rezultati linearnega testiranja se na zaslonu prikažejo v 13 sekundah.



4. Ko se na zaslonu prikaže »dELEtE« (utripajoče), istočasno pritisnite tipki leva in desna puščica in ju držite vsaj 3 sekunde. Vsi rezultati bodo izbrisani. Na zaslonu se bo prikazalo »OK« in »dELEtEd«, kot je prikazano spodaj.
5. Za izhod brez brisanja, enkrat pritisniti potrditveno tipko MODE .



## 8. Odpravljanje napak

To poglavje opisuje status baterije, kode napak in ukrepanja pri uporabi aparata Nova Biomedical StatStrip Xpress bolnišnični merilec laktata v krvi.

### 8.1 Baterija

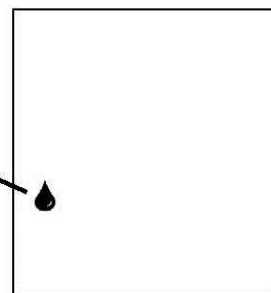
Baterija zagotavlja dovolj energije za izvedbo približno 600 testiranj. Opozorilo za prazno baterijo bo uporabnika opomnilo, da je potrebno baterijo zamenjati. Rezultati testiranj se ne izgubijo.

Kako preveriti status baterije:

- Ko je aparat izklopljen, v režo vstavite testni listič.
- Za 2 sekundi se na zaslonu prikažejo vsi parametri.
- **Baterija je dobra:** v spodnjem levem delu zaslona se prikaže utripajoča kapljica. Z delom se lahko nadaljuje kot običajno.

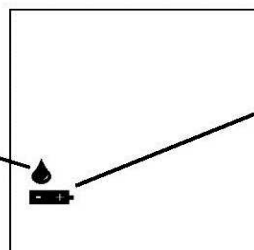


Utripajoča krvna kapljica



- **Baterija je slaba:** na spodnjem levem delu zaslona se istočasno prikaže utripajoča kapljica in ikona za baterijo. Opraviti je možno še 10 testov. S testiranjem lahko nadaljujete. Na zaslonu ostane prikazana ikona baterije.

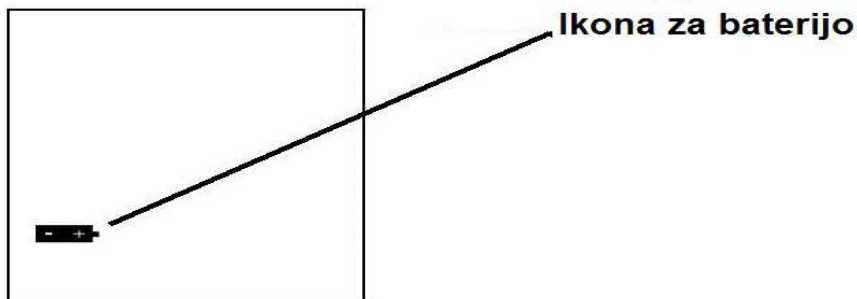
Utripajoča krvna kapljica



Ikona za baterijo



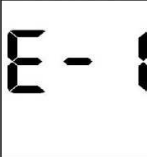











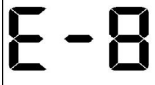

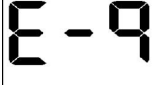

- **Baterija je zelo slaba:** ikona za baterijo v levem spodnjem delu zaslona: energija ne zadostuje za testiranje. Aparat ne bo deloval in ikona za baterijo izgine, ko je testni trak odstranjen. Baterijo je potrebno zamenjati.



## 8.2 Kode napak

Na možne napake vas opozarja 8 kod. To poglavje nudi informacije o tem, kako ravnati, kadar se pojavi katera od kod, in kako napake odstraniti. Kode napak se prikažejo po vstavljanju testnega lističa in potem, ko se za 2 sekundi prikažejo vsi segmenti. V kolikor je omogočeno zvočno opozarjanje, se slišijo tudi trije kratki piski. Nato se na zaslonu prikaže koda napake.

Izpisano na zaslonu	Pomen	Ukrepanje
 	<b>Programska napaka aparata:</b> Zaznana je bila napaka programske opreme.	Ponovite testiranje. V kolikor se koda napake ponovi, odstranite in ponovno vstavite baterijo. V kolikor se napaka ponavlja, pokličite serviserja.
 	<b>Strojna napaka aparata:</b> Zaznana je bila strojna napaka.	Ponovite testiranje. V kolikor se napaka ponovi, pokličite serviserja.
 	<b>Napaka delovne temperature:</b> temperatura delovnega območja ni ustrezna.	Prenesite aparat v delovno območje primerne temperature (59 °F-104 °F ali 15 °C - 40 °C) ter po čakajte, da se aparat prilagodi. Ponovite testiranje.
 	<b>Napaka testnega lističa:</b> testni listič je že bil uporabljen.	Ponovite testiranje z novim testnim lističem. Če se napaka ponavlja, opravite preizkus z uporabo nadomestnega vial traku ali nadomestno metodo.

Izpisano na zaslonu	Pomen	Ukrepanje
 	<p><b>Napaka premajhen vzorec:</b> neprimerna količina vzorca (kontrolni ali krvni) je bila vsrkana v listič.</p>	<p>Ponovite testiranje z novim testnim lističem. Če se napaka ponavlja, opravite preizkus z uporabo nadomestnega vial traku ali nadomestno metodo.</p>
 	<p><b>Napaka zaznave lističa:</b> aparatus ne zazna ali prepozna testnega lističa.</p>	<p>Ponovite testiranje z novim testnim lističem. Če se napaka ponavlja, opravite preizkus z uporabo nadomestnega vial traku ali nadomestno metodo.</p>
 	<p><b>Napaka lističa:</b> Testni listič je poškodovan ali okužen.</p>	<p>Ponovite testiranje z novim testnim lističem. Če se napaka ponavlja, opravite preizkus z uporabo nadomestnega vial traku ali nadomestno metodo.</p>
 	<p><b>Napaka slabega vzorca:</b> zaznana je napaka vzorca.</p>	<p>Ponovite testiranje z novim testnim lističem. Če se napaka ponavlja, opravite preizkus z uporabo nadomestnega vial traku ali nadomestno metodo.</p>

## 9. Dodatek

Testi merijo	laktat v krvi (v zvezi z vrednostmi plazme)
Metodologija laktata	encimov, amperometričen
Rezultati laktata	mmol/L
Tip vzorca	polna kri: venska in arterijska
Obseg testiranja	0.3 do 20.0 mmol/L
Čas testiranja	13 sekund
Volumen testnega lističa	0.6 µL
Spomin	400 testov
Delovanje baterije	600 testov
Tip baterije	2450 3 V gumbna baterija
Vmesnik	serijski ali USB

### Delovno območje:

Temperatura	59 °F do 104 °F (15 °C do 40 °C)
Vlažnost	10 % do 90 % relativne vlažnosti
Hematokrit	20 % do 65 %
Teža	2.65 oz (75 g)
Velikost	3.6 x 2.3 x 0.9 in (91.4 x 58.4 x 22.9 mm)

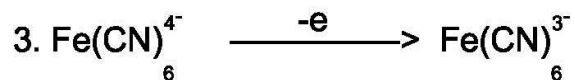
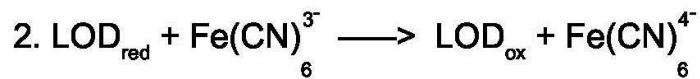
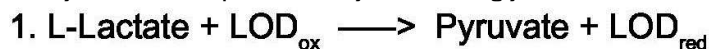
### Referenčne vrednosti

Vsak laboratorij naj bi ustvaril in vzdrževal lastne referenčne vrednosti. Tukaj navedene vrednosti služijo samo kot vodilo.

Laktat 0.7 - 2.5 mmol/L

### Metodologija laktata

Merjene laktata v krvi je osnovano po naslednji metodologiji:



Tok, ki nastane na elektrodo, je sorazmeren koncentraciji laktata vzorca.

### Rešitve merjenja kakovosti

Rešitve kakovosti	nivo 1 in nivo 2
Rešitve linearnosti	nivoji 1, 2, 3 in 4

### Kemijske meritve

Lactate Levels (mmol/L)	CV%
0.76	9.1
2.16	5.9
10.5	3.4
16.8	1.7

Navodila za naročanje:

Pribor in dele za aparat zagotavlja Nova Biomedical. Naročanje po kataloških številkah:

DESCRIPTION	REF
Instructions for Use Manual .....	47654
Quick Reference Guide .....	47631
StatStrip Lactate Test Strips, 50 test strips per box .....	47486
Lactate Control Solution, Level 1 .....	47553
Lactate Control Solution, Level 2.....	47554
Linearity Solution, Levels 1-4.....	47552
Battery (DL2450).....	41221

### 9.1 Čiščenje in nega

Aparata nikoli ne potopite v poljubno čistilno sredstvo. Z blagim čistilom in mehko krpo obrišite zunanjo površino ter nemudoma temeljito osušite. Pri čiščenju upoštevajte naslednja navodila:

- Belilo – lahko se uporabi 10 % raztopino gospodinjskega belila (natrijev hipoklorid).
- Za drgnjenje se lahko uporabi 70 % izopropil alkohol.
- Uporabijo se lahko čistila, ki jih za dekontaminacijo dovoljuje vaša ustanova. Najprej preizkusite na majhnem delu, da preverite obstojnost.
- Izogibajte se uporabi ostrih topil, kot so benzen in močne kisline.

**OPOZORILO:** Aparata **NE** potopite pod tekočo vodo. **NE** poškrpite aparata z dezinfekcijsko tekočino.

**OPOZORILO:** **NE** odpirajte aparata, da bi izvedli kakršnekoli popravke. Vaša garancija bo zapadla in z njo bodo vsi zahtevki zavrnjeni. V kolikor je aparat potrebno preveriti ali popraviti, pokličite pooblaščenega serviserja.

**Mikro+Polo Servis**

**Rešujemo težave.**



Kolektiv servisa Mikro+Polo sestavljamo posamezniki s širokim obsegom znanj s področij strojništva, elektrotehnike, elektronike in računalništva. Imamo dolgoletne izkušnje s področij tehnične podpore za medicinsko, laboratorijsko, Hi-Tech, industrijsko in merilno opremo.

Naš osnovni namen je **REŠEVATI VAŠE TEŽAVE** in s tem skrbeti za nemoten potek dela v vaših organizacijah. To počnemo s ponosom in veseljem.

#### **DEJAVNOSTI SERVISIA:**

inštalacije | redno in izredno vzdrževanje | deinštalacije odsluženih aparatov in opreme  
demonstracije delovanja opreme | nastavitve parametrov in modifikacije | kalibracija

#### **Servisiramo tudi opremo, ki je niste kupili pri nas!**

Prilagajamo se potrebam strank in po njihovih željah izvajamo projekte povezane z laboratoriji, industrijo in spremljajočo opremo.

V sklopu servisnega oddelka vam ponujamo tudi storitve našega akreditiranega kalibracijskega laboratorija.

V primeru težav pokličite naš **SERVISNI CENTER** na telefonsko številko: **+386 (0)2 614 33 57** ali nam pišite na e-pošto: **service@mikro-polo.si**