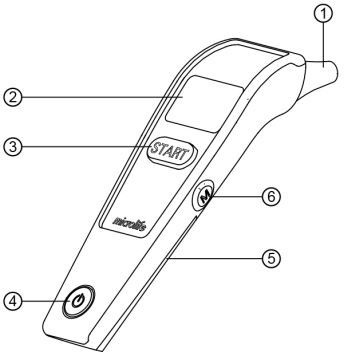
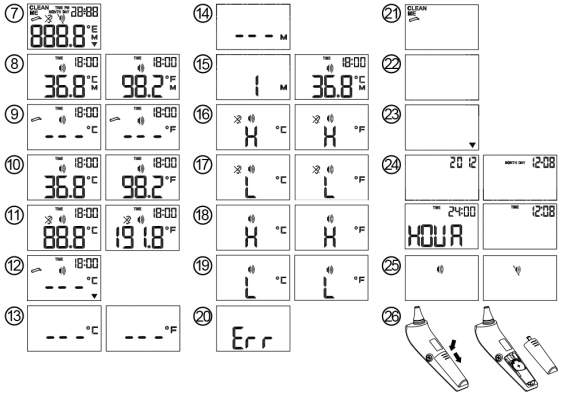
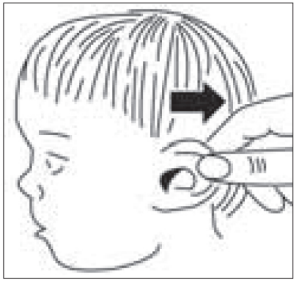
microlife®

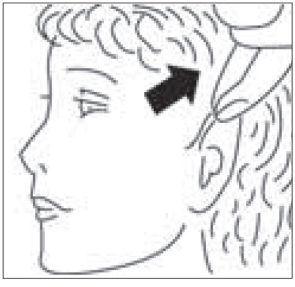
Microlife IR 150

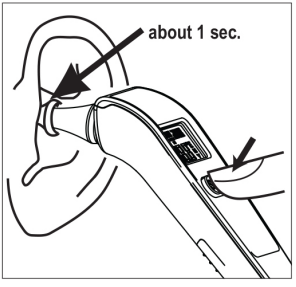
microlife®


START
microlife


CLEAN
888.8
36.8
98.2
88.8
19 1.8
Err
HOUR






about 1 sec.

Microlife IR 150

Uputstvo

① Senzor za merenje
② Ekran
③ START dugme
④ Dugme ON/OFF (uključi/isključi)
⑤ Poklopac za odeljak sa baterijama
⑥ M-dugme (Memorija)
⑦ Svi detalji prikazani na ekranu
⑧ Memorija
⑨ Spreman za merenje
⑩ Merenje obavljeno
⑪ Indikator temperature izvan uha
⑫ Indikator za oslabljenu bateriju
⑬ Prebacivanje sa Celsius na Farenhajt skalu
⑭ Režim za ponovno iščitavanje
⑮ Ponovno iščitavanje poslednjih 30 merenja
⑯ Izmerena temperatura suviše visoka
⑰ Izmerena temperatura suviše niska
⑱ Temperatura okoline suviše visoka
⑲ Temperatura okoline suviše niska
⑳ Prikaz funkcije greške
㉑ Podsetnik za čišćenje «CLEAN ME» (očisti me)
㉒ Prazan ekran
㉓ Prazna baterija
㉔ Datum/vreme
㉕ Podešena funkcija alarma
㉖ Zameniti bateriju

Pre upotrebe pažljivo pročitajte uputstvo.

Tip BF

Microlife termometar je visoko kvalitetan proizvod koji u sebi sadrži najnovije tehnologije i koji je testiran u skladu sa međunarodnim standarima. Sa svojom jedinstvenom tehnologijom, termometar pri svakom merenju može dati stabilno merenje na koje ne utiče temperatura okoline. Svaki put kad se uključi, instrument obavlja samotestiranje, kako bi uvek mogao da garantuje zahtevanu preciznost merenja.
Microlife toplomer za uho namenjen je za povremena merenja i praćenje temperature tela. Koristi se za merenje temperature kod dece i odraslih.
Termometar je klinički ispitan i dokazano siguran i precizan kada se koristi u skladu sa priloženim uputstvom za upotrebu.
Molimo da pažljivo pročitate uputstvo kako biste razumeli sve funkcije i sigurnosna uputstva.

Sadržaj

1. **Prednosti ovog termometra**
   - Merenje za 1 sekund
   - Višestruka primena (Širok opseg merenja)
   - Bez futrole za sondu
   - LED osvetljenje sonde
   - Tačnost i pouzdanost
   - Nežan i lak za upotrebu
   - Višestruko iščitavanje memorisanih vrednosti
   - Bezbedan i higijenski
   - Alarm za povišenu temperaturu
2. **Važna bezbednosna uputstva**
3. **Kako ovaj termometar meri temperaturu?**
4. **Kontrolni ekran i simboli**
5. **Podešavanje datuma, vremena i funkcije alarma**
6. **Smernice za upotrebu**
7. **Prebacivanje skale sa Celsius na Farenhajt**
8. **Kako iščitati 30 izmerenih vrednoosti u memoriji?**
9. **Poruke o greškama**
10. **Čišćenje i dezinfekcija**
11. **Zamena baterije**
12. **Garancija**
13. **Tehničke specifikacije**
14. **www.microlife.com**
    Garantni list (pogledajte poslednju stranu)

1. Prednosti ovog termometra

Merenje za 1 sekund
Inovativna infracrvena tehnologija omogućava merenje temperatura uha za samo 1 sekund.

Višestruka primena (Širok opseg merenja)
Termometar omogućava širok opseg merenja veličina od 0 - 100.0 °C / 32.0 - 212.0 °F što znači da se može upotrebiti za merenje temperature tela ili se može meriti temepratura sledećih površina:

- Temperatura površine mleka u bočici za bebe
- Temperatura površine kupke za bebe
- Temperatura prostora

Bez futrole za sondu
Ovaj toplomer je mnogo lakši za upotrebu i mnogo ekonomičniji, pošto futrola za sondu nije potrebna.

LED osvetljenje sonde
Ovaj termometar poseduje LED osvetljenje sonde koje omogućava korisniku da pronađe pravilan položaj uha u mraku i služi kao podsetnik (trepćuće LED osvetljenje sonde) da treba očistiti termometar posle svakog merenja temperature.

Tačnost i pouzdanost
Jedinstven sklop konstrukcije sonde, uključujući napredni infracrveni senzor, osigurava da svako merenje bude tačno i pouzdano.

Nežan i lak za upotrebu

- Ergonomski dizajn omogućava jednostavnu i laku upotrebu termometra.
- Ovaj termometar može se primeniti i na dete koje spava,ne ometajući ga.
- Merenje termometrom je brzo,i zbog toga pogodno za decu.

Višestruko iščitavanje memorisanih vrednosti
Korisnik termometra može da iščita poslednjih 30 merenja nakon ulaska u režim za iščitavanje, omogućavajući na taj način efikasno praćenje promena u temperaturama.

Bezbedan i higijenski

- Bez rizika od polomljenog stakla ili živinih isparenja .
- Potpuno bezbedan za primenu kod dece.
- Čišćenje sonde moguće je sa vlažnom pamučnom maramicom navalaženom alkoholom, čineći tako ovaj termometar potpuno higijenskim za upotrebu od strane cele porodice.

Alarm za povišenu temperaturu
10 kratkih tonova bip i crveno obojen LCD ekran upozorava da pacijent, ona/on mogu da imaju temperaturu jednaku ili veću od 37.5 °C.

2. Važna bezbednosna uputstva

- Ovaj uređaj se može koristiti isključivo u svrhe opisane u ovom uputstvu. Proizvođač se ne može smatrati odgovornim za oštećenja nastala neadekvatnom upotrebom.
- **Nikad ne potapajte termometar u vodu ili bilo koju drugu tečnost. Za čišćenje molimo pratite uputstvo u delu «Čišćenje i dezinfekcija».**
- Nemojte koristiti ovaj uređaj ukoliko smatrate da je oštećen ili primetite nešto neobično.
- Nikada nemojte otvarati ovaj uređaj.
- Vosak u ušnom kanalu (cerumen) može dovesti do očitavanja niže temperature. Zato je važno da omogućite da ušni kanal bude čist.
- Ako izmerena temperatura nije odgovarajuća sa stanjem pacijenta ili neobično niska, ponavljajte merenje svakih 15 minuta ili dvostrukom proverom rezultata – merenjem temperature tela druge osobe.
- Ovaj uređaj sadrži osetljive komponente i sa njim se mora oprezno rukovati. Pogledati čuvanje i uslove rada opisane u delu «Tehničke specifikacije».
- Obezbedite da deca ne koriste ovaj uređaj bez nadzora; pojedini delovi su dovoljno mali da mogu biti progutani.
- Zaštitite ga od:
  - ekstremnih temperatura
  - udara i padova
  - prljavštine i prašine
  - direktne sunčeve svetlosti
  - toplote ili hladnoće
- Ukoliko aparat nećete koristiti duži period, treba izvaditi baterije.

⚠ **UPOZORENJE:** Upotreba ovog instrumenta nije zamena za konsultaciju sa Vašim lekarom. Ovaj instrument nije vodootporan i zbog toga ga ne potapajte u tečnosti.

3. Kako ovaj termometar meri temperaturu?

Toplomermeri infracrvenu energiju koju emituje ušna školjka i okolna tkiva. Ova energija se skuplja preko sočiva i konvertuje u temperaturnu vrednost.Izmereni rezultati koji potiču direktno iz ušne školjke (Timpanska membrana) daju najprecizniju temperaturu uha.

Merenja dobijena iz okolnog tkiva ušnog kanala daju niža očitavanja i mogu rezultirati pogrešnim dijagnostikovanjem visoke temperature.

Da biste izbegli netačno merenje

1. Uključite toplomer pritiskanjem dugme ON/OFF (uključi/isključi) ④.
2. Nakon što se oglasi jedan zvuk bip (i ikonica na kojoj se nalazi skala za temperaturu trepće), ispraviti ušni kanal pomerajući sredinu uha pozadi i gore.
3. Pažljivo smestite sondu ① u ušni kanal, pritisnite dugme START ③ držite sondu u uhu dok se toplomer ne oglasi bipom, označavajući da je merenje završeno.

4. Kontrolni ekran i simboli

- **Svi smboli prikazani ⑦:** Pritisnite dugme ON/OFF (uključi/isključi) ④ da uključite termometar. Svi simboli biće prikazani za 1 sekundu.
- **Spreman za merenje ⑨:** uređaj je spreman za merenje, «**°C**» i «**°F**» ikonice će treptati.
  LED osvetljenje sonde je aktivno tokom 10 sekundi.
- **Merenje završeno ⑩:** Rezultati će biti prikazani na displeju ② dok «**°C**» i «**°F**» ikonice trepću; uređaj je spreman za sledeće merenje, kada oznaka za «**°C**» ili «**°F**» ponovo treperi.
- **Indikator temperature izvan uha ⑪:** Oznaka precrtanog uha će se pojaviti na ekranu ② ako očitana vrednost nije u opsegu 32.0 ~ 42.2 °C / 89.6 ~ 108.0 °F.
- **Indikator ispražnjenosti baterije ⑫:** Kada je toplomer uključen, ikonica «▼» će nastaviti da trepće kao podsetnik korisniku da zameni bateriju.

5. Podešavanje datuma, vremena i funkcije alarma

Podešavanje datuma i vremena

1. Pošto je postavljena nova baterija, oznaka za godine treperi na ekranu ㉔. Možete podesiti godinu pritiskom na dugme START ③. Da potvrdite i podesite mesec, pritisnite M-dugme ⑥.
2. Pritisnite dugme START ③ da podesite mesec. Pritisnite M-dugme da potvrdite i zatim podesite dan.
3. Pratite uputstvo navedeno iznad da podesite dan, 12 ili 24-časovni režim, sate i minute.
4. Kada podesite minute i pritisnete M-dugme ⑥, datum i vreme su podešeni i vreme je prikazano na ekranu.

☞ Ako se ni jedno dugme ne pritisne tokom 20 sekundi, uređaj automatski prelazi na režim «spreman za merenje» ⑨.

☞ **Poništavanje podešenog vremena:** Pritisnite dugme ON/OFF (uključi/isključi) ④ tokom podešavanja vremena. Na ekranu će se pojaviti oznaka za Datum/Vreme «--:--». Posle toga pritisnite dugme ON/OFF (uključi/isključi) ④ da započnete merenje. Ako se neka druga aktivnost ne započne u narednih 60 sekundi, uređaj će se automatski isključiti.

☞ **Izmena postojećeg datuma i vremena:** Pritisnite i držite M-dugme ⑥ približno 3 sekunde dok broj koji označava godine ne počne da treperi ㉔. Sada možete da unesete nove vrednosti kao što je opisano iznad.

Podešavanje alarma

1. Kada je uređaj isključen, pritisnite i držite dugme ON/OFF (uključi/isključi) ④ tokom 5 sekundi da podesite ㉕.
2. Pritisnite dugme ON/OFF (uključi/isključi) ④ ponovo da biste ili uključili ili isključili alarm. Alarm je aktivan kada oznaka za alarm ㉕ na ekranu nije precrtana.

☞ Ako se ni jedno dugme ne pritisne tokom 5 sekundi, uređaj automatski prelazi na režim «spreman za merenje» ⑨.

6. Smernice za upotrebu

1. Pritisnite dugme ON/OFF (uključi/isključi) ④. Na ekranu ② će biti prikazani svi simboli za 1 sekundu.
2. Kada «**°C**» ili «**°F**» ikonica treperi, i čuo se ton bip ,tada je termometar spreman za merenje ⑨.
3. LED osvetljenje sonde je aktivirano i automatski će se isključiti nakon 10 sekundi.
4. Namestite ušni kanal povlačenjem uha gore i nazad, omogućavajući neometan pogled na ušnu školjku.
   - Za decu ispod 1 godine: Povucite uvo pravo nazad.
   - Deca od 1 godine i odrasli: Povucite uvo gore i nazad.

   Molimo konsultujte takođe i kratko uputstvo gore navedeno.
5. Dok nežno povlačite uho, ubacite sondu u ušni kanal **(za 1 sekundu)** tako da se **ne pomera i** pritisne dugme START ③. Pustite dugme i čekajte da se oglasi zvuk bip. Ovo je pokazatelj koji označava kraj merenja.
6. Uklonite toplomer iz ušnog kanala. Na displeju će biti prikazana izmerena temperatura ⑩.

☞ **NAPOMENA:**

- **U cilju ostvarivanja tačnog merenja, molimo sačekajte najmanje 30 sekundi nakon 3-5 merenja u kontinuitetu.**
- Skupljanje voska iz ušnog kanala na sondi može dovesti do manje preciznog merenja ili prenošenja infekcije s jednog na drugog korisnika.

- **Izuzetno je važno da se sonda očisti posle svakog merenja.** Iz tog razloga, ovaj uređaj podseća korisnika da očisti sondu kada isključuje uređaj. Oznaka «CLEAN ME» (očisti me) ㉑ je prikazana na ekranu i LED osvetljenje sonde će treperiti tokom 3 sekunde. Za čišćenje, molimo držite se uputstava datih u odeljku «Čišćenje i dezinfekcija».
- **Nakon čišćenja alkoholom senzora za merenje ①, neophodno je sačekati 5 minuta pre narednog merenja,** kako bi omogućili da toplomer dostigne operativnu referentnu temperaturu.
- 10 kratkih tonova bip i crveno obojen LCD ekran upozorava da pacijent, ona/on mogu da imaju temperaturu jednaku ili veću od 37.5 °C.
- Za bebu je najbolje da dete leži ravno, sa glavom na stranu, tako da je uvo okrenuto nagore. Za stariju decu i odrasle prilikom merenja najbolje je stajati iza i malo sa strane u odnosu na pacijenta.
- Uvek merite temperaturu u istom uhu, s obzirom da se očitavanja temperature mogu razlikovati u levom uhu u odnosu na desno.
- U sledećim situacijama je poželjno da se u istom uhu tri puta izmeri temperatura i najviša uzme kao relevantna:
  1. Kod novorođenčandi, u prvih 100 dana.
  2. Deca ispod tri godine sa oslabljenim imunim sistemom kod kojih je prisustvo ili odsustvo temperature jedan od kritičnih elemenata.
  3. Kada se korisnik uči da koristi termometar dok se on/ona ne upoznaju sa radom termometra i dok ne dobiju stabilne očitane vrednosti.
  4. Ako je izmerena vrednost iznenadjujuće niska
- Nemojte meriti temperaturu za vreme ili odmah nakon dojenja.
- Ne koristite termometar u sredini sa visokom vlažnošću.
- Pacijenti ne bi trebali da piju ,jedu ili da pre/ i za vreme vežbanja mere temperaturu.
- Lekari preporučuju rektalno (analno) merenje temperature za novorodjenčad u toku prvih 6 meseci života, budući da sve druge metode merenja daju neadekvatne vrednosti.
- **Ne treba uporedjivati vrednosti očitane sa različitih mernih mesta jer i normalna temperatura tela varira u zavisnosti od mesta merenja i doba dana**, bivajući najviša u toku večeri i najniža oko 1h pre budjenja.
  Normalne vrednosti temperature tela:
  - Aksilarna (pazušna): 34.7 - 37.3 °C / 94.5 - 99.1 °F
  - Oralna (izmerena u ustima): 35.5 - 37.5 °C / 95.9 - 99.5 °F
  - Rektalna (izmerena u anusu): 36.6 - 38.0 °C / 97.9 - 100.4 °F
  - Microlife IR 150: 35.4 - 37.4 °C / 95.7 - 99.3 °F

7. Prebacivanje skale sa Celsius na Farenhajt

Ovaj instrument može da pokaže vrednosti temperature izražene u Celsius i Farenhajt stepenima. Da promenite skalu merenja izmedju Celsius i Farenhajt,jednostavno isključite aparat (dugme OFF), pritisnite i zadržite dugme START ③ oko 5 sekundi; nakon 5 sekundi, ikonica koja označava aktuelno podešenu skalu («**°C**» ili «**°F**») treperiće na ekranu ⑬. Promenite skalu merenja između «**°C**» i «**°F**» pritiskom na dugme START ③. Kada se izabere željenu skalu merenja,sačekajte 5 sekundi i aparat će automatski preći na režim «spremno za merenje».

8. Kako iščitati 30 izmerenih vrednoosti u memoriji?

Termometar može da iščita 30 poslednjih vrednosti sa podacima o datumu i vremenu merenja.

- **Režim iščitavanja ⑭:** Pritisnite M-dugme ⑥ da udjete u režim iščitavanja kada je termometar isključen. Ikonica za memoriju «**M**» će treptati.
- **Vrednost br. 1 – poslednja izmerena vrednost ⑮:** Pritisnite M-dugme ⑥ da bi ste prikazali poslednjne merenje. Prikazuje se broj jedan sa memorisanom vrednošću.
- **Vrednost 30 – vrednosti u nizu:** Pritisnite i oslobodite M-dugme ⑥ uzastopno da iščitate poslednjih 30 uzastopnih merenja.

Pritiskanjem i oslobadjanjem M-dugmeta ⑥ pošto je poslednjih 30 izmerenih vrednosti iščitano dolazi se do vrednosti pod brojem 1.

9. Poruke o greškama

- **Izmerena temperatura suviše visoka ⑯:** Pokazuje na ekranu simbol «**H**» kada je izmerena temperatura viša od 100.0 °C / 212.0 °F.
- **Izmerena temperatra suviše niska ⑰:** Pokazuje na ekranu simbol «**L**» kada je izmerena temperatura niža od 0 °C / 32.0 °F.
- **Temperatura prostora suviše visoka ⑱:** Pokazuje na ekranu simbol «**H**» stajati «▲» kada je izmerena temperatura okoline viša od 40.0 °C / 104.0 °F.
- **Temperatura prostora suviše niska ⑲:** Pokazuje na ekranu simbol «**H**» stajati «▲» kada je izmerena temperatura okoline niža od 10.0 °C / 50.0 °F.
- **Prikaz funkcije greške ⑳:** Aparat pokazuje greške u radu.
- **Prazan ekran ㉒:** Proverite da li je baterija dobro postavljena. Tkođe proverite polaritet baterije (+) i (-).
- **Signal istrošenosti baterije ㉓:** Ako je ovaj znak jedini simbol «▼» prikazan na ekranu, bateriju bi trebalo odmah promeniti.

10. Čišćenje i dezinfekcija

Korstite tampon natopljen alkoholom ili pamučnu maramicu nakvašenu alkoholom (70% isopropyl) za čišćenje futrole toplomera i sonde za merenje. Nikada ne koristite abrazivna sredstva za čišćenje, razređivače ili benzin i nikada nemojte zaranjati termometar u vodu ili druge tečnosti za čišćenje. Vodite računa da ne izgrebete površinu sočiva sonde i ekran.

11. Zamena baterije

Ovaj instrument sadrži jednu litijumsku bateriju, tip CR2032. Bateriju treba zameniti kada je simbol «▼» (23) jedini prikazani simbol na ekranu.
Uklonite poklopac sa odeljka za baterije (26) povlačenjem u naznačenom smeru. Zamenite istrošenu bateriju stavljajući + ka gore.

Baterije i električni aparati moraju biti uklonjeni u skladu sa lokalnim važećim pravilima, ne sa otpadom iz domaćinstva.

12. Garancija

Aparat je pod **garancijom 5 godina,** počev od datuma kupovine. Garancija je validna jedino uz garantni list, popunjen od strane prodavca (videti drugu stranu), kojim se potvrđuje datum kupovine ili računa.

- Garancija pokriva aparat. Baterija i pakovanje nisu uključeni u garanciju.
- Otvaranje ili prepravljanje aparata čini garanciju nevažećom.
- Garancija ne pokriva štete izazvane nepropisnim rukovanjem, procurelom baterijom, nezgodama ili nepridržavanjem uputstva za upotrebu.

Molimo kontaktirajte Microlife servis.

13. Tehničke specifikacije

Vrsta:	Ušni toplomer IR 150
Raspon merenja:	0-100.0 °C / 32-212.0 °F
Rezolucija:	0.1 °C / °F
Tačnost merenja:	U laboratoriji: ±0.2 °C, 32.0 ~ 42.2 °C ±0.4 °F, 89.6 ~ 108.0 °F
Ekran:	Tečni Kristalni Ekran, 4 cifre plus posebne ikonice
Akustika:	Aparat je uključen i spreman za merenje: 1 kratak bip. Merenje završeno: 1 dug bip. Sistemska greška ili kvar: 3 kratka bip. Alarm za visoku temperaturu: 10 kratkih bip.
Memorija:	30 očitavanja sačuvanih u memoriji sa podacima o datumu i vremenu merenja.
Pozadinsko svetlo:	Svetlost ekrana će biti ZELENE boje 1 sekundu nakon uključivanja termometra. Ekran će biti ZELENE boje 5 sekundi po završenom merenju ako je temperatura manja od 37.5 °C / 99.5 °F. Ekran će biti CRVENE boje 5 sekundi ako je izmerena temperatura jednaka ili veća od 37.5 °C / 99.5 °F.
Radna temperatura:	10 - 40 °C / 50.0 - 104 °F 15-95 % relativna maksimalna vlažnost
Temperatura čuvanja:	-25 - +55 °C / -13 - +131 °F 15-95 % relativna maksimalna vlažnost
Automatsko isključivanje:	Otprilike 1 minut nakon što se obavi poslednje merenje.
Baterija:	CR2032 bateriju (X1) 3V - najmanje 1000 merenja
Dimenzije:	139 x 39 x 42 mm
Težina:	54.5 g (sa baterijom), 51 g (bez baterije)
Referentni standardi:	EN 12470-5; ASTM E1965; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC)

Ovaj aparat usklađen je sa zahtevima Direktive 93/42/EEC za medicinska sredstva.
Zadržano pravo na tehničke izmene.
U skladu sa Aktom za korisnike medicinskih proizvoda, profesionalnim korisnicima se preporučuje tehnička provera svake druge godine. Molimo obratite pažnju na važeće propise.

14. www.microlife.com

Detaljne korisničke informacije o našim toplomerima i meračima krvnog pritiska, kao i servisu, možete naći na www.microlife.com.

Proizvođač:

Europe / Middle-East / Africa

Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
Tel. +41 / 71 727 70 30
Fax +41 / 71 727 70 39
Email admin@microlife.ch
www.microlife.com

Nosilac upisa u Registar medicinskih sredstava BiH:
R&B MEDICAL Co Plus
Pavlovića put 64a, Bijeljina, +387 55 213 888, +387 65 273 945
e-mail: office@rbmedicalcoplus.ba, www.rbmedicalcoplus.ba

Broj Potvrde o upisu u Registar medicinskih sredstava BiH: 06-07.4-1-7603-3/20

Datum izdavanja potvrde: 25.09.2020.