

AUTOMATSKI TLAKOMJER NA NADLAKTICU



UPUTE ZA KORIŠTENJE

Za reklamacije obratite se na:

SKU: CBP1K3

Medical Direct d.o.o.
Ante Kovačića 31, 10432 Bregana
Tel: +385 1 20 20 504
E-mail: prodaja@medicaldirect.hr
Web: www.medicaldirect.hr

Uvod

Značajke CBP1K3

Monitor krvnog tlaka CBP1K3 (s integriranim prikazom vremena/datuma) je potpuno automatski, digitalni uređaj za mjerenje krvnog tlaka za upotrebu na nadlaktici, koji omogućava vrlo brzo i pouzdano mjerenje sistoličkog i dijastoličkog krvnog tlaka, kao i frekvencija pulsa oscilometrijskom metodom mjerenja. Uređaj nudi vrlo visoku i klinički testiranu točnost mjerenja i dizajniran je tako da pruži maksimum korisnosti. Uređaj je namijenjen za samostalnu upotrebu kod kuće. Prije upotrebe pažljivo pročitajte ovaj priručnik s uputama i čuvajte ga na sigurnom mjestu.

Za dodatna pitanja o krvnom tlaku i njegovom mjerenju obratite se svom liječniku.

Pažnja!

Važne informacije o mjerenju

- Zamjena dijelova može dovesti do pogreške u mjerenju.
- Ne koristiti s neonatalnim pacijentima.
- Prečesta mjerenja mogu prouzročiti ozljede pacijenta zbog ometanja protoka krvi.
- Postavljanje manžete preko rane može uzrokovati daljnju ozljedu.
- Primjena manžete i njezin pritisak na bilo koji ud gdje je prisutan intravaskularni pristup ili terapija, ili arteriovenski (A-V) preusmjeravanje zbog privremene smetnje u protoku krvi može dovesti do ozljede pacijenta.
- Nemojte koristiti manžetu na ruci na strani tijela gdje je vršena mastektomija
- Ne koristiti zajedno s HF kirurškom opremom.
- Ne zaboravite: samo-mjerenje znači kontrolu, a ne dijagnozu ili liječenje. O neobičnim vrijednostima uvijek se mora razgovarati s liječnikom. Ni pod kojim uvjetima ne biste trebali mijenjati doziranje bilo kojeg lijeka koji vam je propisao liječnik.
- Pulsni prikaz nije prikladan za provjeru učestalosti srčanih stimulatora!
- U slučaju srčane nepravilnosti (aritmije), mjerenja izvršena ovim instrumentom treba procijeniti samo nakon savjetovanja s liječnikom.

Odlaganje

- Baterije ne spadaju u kućni otpad. Rabljene baterije treba odlagati na predviđenim mjestima prikupljanja.
- Uređaj treba zbrinuti u skladu s propisima. U slučaju pitanja obratite se općinskim vlastima nadležnim za odvoz otpada na vašem području.

Elektromagnetske smetnje

Uređaj sadrži osjetljive elektroničke komponente (mikroračunalo). Stoga izbjegavajte jaka električna ili elektromagnetska polja u neposrednoj blizini uređaja (npr. mobilni telefoni, mikrovalne pećnice). To može dovesti do privremenog narušavanja točnosti mjerenja.

Važne informacije o krvnom tlaku i njegovom mjerenju

Kako nastaje visoki/niski krvni tlak?

Razina krvnog tlaka određuje se u dijelu mozga, takozvanom cirkulacijskom centru, i prilagođava se odgovarajućoj situaciji povratnom vezom preko živ-

čanog sustava. Da bi se krvni tlak prilagodio, snaga i frekvencija srca (puls), kao i širina krvnih žila se mijenjaju. Potonji se postiže finim mišićima u stijen-
kama krvnih žila. Razina arterijskog krvnog tlaka se periodično mijenja tijekom
srčane aktivnosti: tijekom «izbacivanja krvi» (Systole) vrijednost je maksimalna
(vrijednost sistoličkog krvnog tlaka), na kraju srčanog «mirovanja» (Diastole)
minimalna (vrijednost dijastoličkog krvnog tlaka). Vrijednosti krvnog tlaka
moraju biti unutar određenih normalnih raspona kako bi se spriječile određene
bolesti.

Koje su vrijednosti normalne?

Krvni tlak je visok ako je u mirovanju, dijastolički tlak iznad 90 mmHg i/
ili sistolički krvni tlak preko 160 mmHg. U tom slučaju odmah se obratite svom
liječniku. Dugoročne vrijednosti na ovoj razini ugrožavaju vaše zdravlje zbog
pridruženih naprednih oštećenja krvnih žila u vašem tijelu. Ako su vrijednosti
sistoličkog krvnog tlaka između 140 mmHg i 160 mmHg i/ili se vrijednosti dija-
stoličkog krvnog tlaka kreću između 90 mmHg i 100 mmHg, također se obra-
tite svom liječniku. Nadalje, bit će potrebne redovite samokontrole. S vrijedno-
stima krvnog tlaka koji su preniski, tj. sistoličke vrijednosti ispod 100 mmHg i/ili
dijastoličke vrijednosti ispod 60 mmHg, isto tako obratite se svom liječniku. Čak
i s normalnim vrijednostima krvnog tlaka, preporučuje se redovita samokontro-
la sa vašim krvnim tlakom. Na taj način možete rano otkriti moguće promjene
u vrijednostima i na odgovarajući način reagirati. Ako se podvrgavate liječenju
za kontrolu krvnog tlaka, molimo vodite evidenciju razine krvnog tlaka vršeći
redovita samo-mjerenja u određeno doba dana. Pokažite ove vrijednosti svom
liječniku. Nikada ne koristite rezultate mjerenja da biste samostalno mijenjali
doze lijekova koje je propisao vaš liječnik.

Tablica za razvrstavanje vrijednosti krvnog tlaka (jedinica: mmHg) prema
Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji:

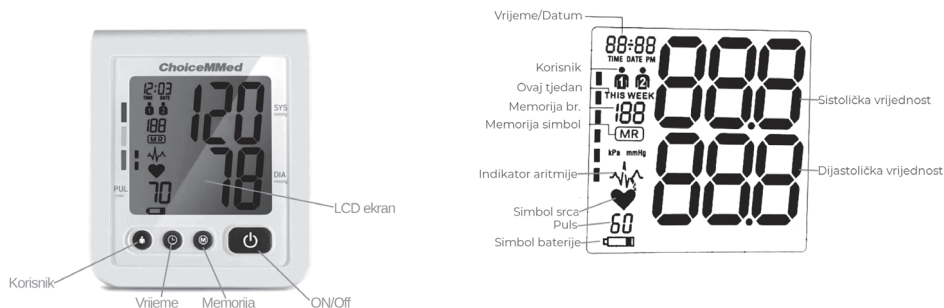
Raspon	Sistolički tlak	Dijastolički tlak	Mjere
Hipotenzija	niži od 100	niži od 60	Konzultirajte liječnika
Optimalni tlak	između 100 i 120	između 60 i 80	samo-mjerenje
Normalan tlak	između 120 i 130	između 80 i 85	samo-mjerenje
Tlak blago povišen	između 130 i 140	između 85 i 90	Konzultirajte liječnika
Povišen tlak	između 140 i 160	između 90 i 100	Potražite medicinsku pomoć
Jako povišen tlak	između 160 i 180	između 100 i 110	Potražite medicinsku pomoć
Opasno povišen tlak	više od 180	više od 110	Hitno potražite medi- cinsku pomoć

Daljnje informacije

- Ako su vaše vrijednosti uglavnom standardne u uvjetima odmora, ali izu-
zetno visoke u uvjetima fizičkog ili psihološkog stresa, moguće je da patite od

takozvane «labilne hipertenzije». Molimo posavjetujte se s liječnikom ako sumnjate da bi to mogao biti slučaj. Ispravno izmjerene vrijednosti dijastoličkog krvnog tlaka iznad 120 mmHg zahtijevaju hitan medicinski tretman.

Različite komponente monitora krvnog tlaka



Stavljanje u rad monitora krvnog tlaka Umetanje baterija

- Umetnite baterije (4 x veličine AA 1,5V), pritom poštujući naznačeni polaritet.
- Ako se na zaslonu pojavi  ikona upozorenja, baterije su prazne i moraju se zamijeniti novim.
Pažnja!
 - Nakon pojavljivanja  upozorenja o bateriji, uređaj se blokira dok baterije nisu zamijenjene.
 - Koristite «AA» alkalne 1.5V baterije. Ne preporučuje se upotreba punjivih 1.2V.
 - Ako se tlakomjer dugo ne koristi, uklonite baterije iz uređaja.

Čitanje postavljenog datuma

Pritisnite tipku VRIJEME i datum će se prikazati na zaslonu.

Postavka: Izbor korisnika/datum/vrijeme/Jedinica

Izbor korisnika: Ovaj napredni tlakomjer omogućuje vam neovisno praćenje očitavanja krvnog tlaka za 2 osobe

- Prije mjerenja, pobrinite se da ste postavili jedinicu za predviđenog korisnika. Jedinica može pratiti rezultate za 2 osobe. (Korisnik 1, Korisnik 2)
- Pritisnite tipku TIME najmanje 3 sekunde. Zaslom sada pokazuje postavljenog korisnika tijekom kojeg postavljeni korisnik trepće, da biste potvrdili, pritisnite tipku ON/OFF
- Pritisnite gumb MEMORY za odabir korisnika
- Predlažemo da prva osoba bude Korisnik 1.
- Gumb za brzi odabir korisnika
Pritisnite korisničku tipku, a zatim () trepće, ponovno pritisnite za promjenu korisnika, postavljanje vremena i datuma. Tlakomjer ima integrirani sat s prikazom datuma. Prednost je što se u svakom postupku mjerenja ne pohranjuju

samo vrijednosti krvnog tlaka, već i točan trenutak mjerenja. Nakon umetanja novih baterija, sat počinje raditi TIME 12:00 i DATUM 1-01. Zatim morate ponovo unijeti datum i trenutno vrijeme. Za to nastavite kako slijedi.

1. Prvo pritisnite tipku TIME najmanje 3 sekunde, ikona korisnika će treptati. Zatim ponovno pritisnite tipku TIME, zaslon pokazuje postavljenu godinu tijekom koje četiri znaka trepću.
2. Točnu godinu možete unijeti pritiskom na tipku MEMORY
3. Ponovno pritisnite tipku TIME. Zaslon se prebacuje na trenutni datum, tijekom kojeg trepće prvi znak (month).
4. Pritiskom na tipku MEMORY se može unijeti odgovarajući mjesec.
5. Ponovno pritisnite tipku TIME. Zadnja dva znaka (day) trepću.
6. Odgovarajući dan možete unijeti pritiskom na gumb MEMORY.
7. Ponovno pritisnite tipku TIME. Zaslon se prebacuje na trenutno vrijeme, tijekom kojeg trepće prvi znak (Hour)
8. Odgovarajući sat sada možete unijeti pritiskom na tipku MEMORY.
9. Ponovno pritisnite tipku TIME. Zadnja dva znaka (minute) trepću.
10. Točno vrijeme se može unijeti pritiskom na tipku MEMORY.
11. Pritisnite tipku TIME (ili TIME/DATE ili TIME): mjerna jedinica će treptati.
12. Pritisnite MEMORY za postavljanje mjerne jedinice (mmHg ili kPa)
13. Nakon što izvršite postavke, pritisnite tipku TIME (ili TIME/DATE ili TIME). Postavka je potvrđena i sat počinje raditi.
14. Nakon što ste izvršili sve postavke, pritisnite tipku TIME još jednom. Kratko se prikazuje datum, a zatim vrijeme. Unos je sada potvrđen i sat počinje raditi.

Obavljanje mjerenja

Prije mjerenja

- Izbjegavajte jesti, pušiti kao i sve oblike napora neposredno prije mjerenja. Svi ti faktori utječu na rezultat mjerenja. Pokušajte naći vremena za opuštanje sjedeći u fotelji u mirnoj atmosferi desetak minuta prije mjerenja.
- Mjerite uvijek na istoj ruci (normalno lijevoj).
- Pokušajte redovito provoditi mjerenja u isto doba dana, jer se krvni tlak tijekom dana mijenja.

Uobičajeni izvori pogreške

Napomene: Usporedna mjerenja krvnog tlaka uvijek zahtijevaju iste uvjete! To su obično uvijek tihi uvjeti.

- Sva nastojanja pacijenta da podupru ruku mogu povećati krvni tlak. Provjerite jeste li u ugodnom, opuštenom položaju i u miru pri mjerenju. Ako je potrebno, koristite jastuk za podršku.
- Na izvedbu automatskog tlakomjera mogu utjecati ekstremne temperature, vlaga i visina.
- Ako je nadlaktica znatno niže (više) od srca, mjerit će se pogrešno viši (niži) krvni tlak! (Svaka visina od 15 cm rezultira pogreškom mjerenja od 10 mmHg!)
- Labava manžeta uzrokuje lažne mjerne vrijednosti.
- Uzastopnim mjerenjima, krv se nakuplja u ruci što može dovesti do lažnih rezultata. Ispravno izvršena mjerenja krvnog tlaka stoga se najprije trebaju ponoviti nakon pauze od 5 minuta ili nakon što je ruka podignuta kako bi akumulirana krv mogla iscuriti (nakon najmanje 3 minute).

Postavljanje manžete

- a) Stavite manžetu preko nadlaktice.
- b) Udaljenost između manžete i lakta mora biti približno 2 do 3 cm.
- c) Manžetu pričvrstite zatvaračem na čičak.
- d) Položite ruku na stol, s dlanom prema gore. Lagano poduprite ruku (jastuk), tako da manžeta bude na približno istoj visini kao i srce. Pripazite da ruka nije naslonjena na crijevo. Ostanite tako dvije minute mirno sjediti, prije nego što započnete s mjerenjem.
- e) Neka noge budu neprekrižene, stopala ravno na podu, leđa i oslonac poduprti.

Postupak mjerenja

Odaberite način mjerenja, standardni jednostruki ili MAC način (dvostruko mjerenje) pritiskom na tipku "X1" za standardni način ili "X2" za MAC način. U MAC načinu dva mjerenja se odrađuju automatski i rezultat analizira i prikazuje. Budući krvni tlak stalno varira, rezultat dobiven na ovaj način puno je precizniji od jednostrukog mjerenja. Nakon odabira MAC načina, "X2" ikona se pojavljuje na ekranu, a u donjem lijevom kutu ekrana brojka "1" ili "2", što označava koji od dva mjerenja se trenutno odvija. Između dva mjerenja je pauza od 15 sekundi. Individualni rezultat se ne prikazuje, a nemojte skidati manžetu između dva mjerenja. Ako je jedan od dva rezultata upitan, uređaj će izvršiti i treće mjerenje.

Nakon što je manžeta pravilno postavljena, mjerenje može započeti:

- a) Pritisnite gumb za uključivanje/isključivanje, pumpa počinje napuhavati manžetu. Na zaslonu se stalno prikazuje rastući tlak u manžeti.
- b) Nakon postizanja tlaka za napuhavanje, pumpa se zaustavlja i tlak polako opada. Tlak u manžeti (veliki znakovi) se prikazuje tijekom mjerenja. Kad uređaj otkrije puls, srčani simbol na zaslonu počinje treptati za svaki puls.
- c) Po završetku mjerenja prikazane su izmjerene vrijednosti sistoličkog i dija-stoličkog krvnog tlaka kao i frekvencija pulsa.

Primjer (sl.): Sistolički 118, Distolički 73, puls 75

Rezultati mjerenja su prikazani, dok ne isključite uređaj. Ako nijedan gumb nije pritisnut 3 minute, uređaj se automatski isključuje radi uštede baterija.

Prekid mjerenja

Ako je iz bilo kojeg razloga potrebno prekinuti mjerenje krvnog tlaka (npr. bolesnik se ne osjeća dobro), gumb ON/OFF se može pritisnuti u bilo kojem trenutku. Uređaj tada automatski otpušta manžetu.

Memorija - pohrana i opoziv mjera

Automatski tlakomjer pohranjuje svaku od zadnjih 120 mjernih vrijednosti.

Pritiskom na tipku MEMORY može se prikazati jedna za drugom prosječna vrijednost za posljednja 3 mjerenja kao i zadnje mjerenje (MR1) i daljnjih zadnjih 120 mjerenja (MR2, MR3 ... MR120).

(MR1: Vrijednosti posljednjeg mjerenja) (MR2-MR120: Vrijednosti mjerenja prije MR1)

Memorija - otkazivanje svih mjerenja Pažnja!

Prije nego što izbrišete sva očitavanja pohranjena u memoriji, provjerite da vam kasnije neće biti potrebno da ih pročitate. Voditi pismenu evidenciju je dobro i

može pružiti dodatne informacije za posjet liječniku.
 Kako biste izbrisali sva pohranjena očitavanja, pritisnite tipku MEMORY najmanje 5 sekundi, na zaslону će se prikazati simbol «CL» i zatim otpustite gumb. Za trajno brisanje memorije, pritisnite tipku MEMORY dok trepće «CL».

Poruke pogreške/kvarovi

Ako dođe do pogreške tijekom mjerenja, mjerenje se prekida i prikazuje se odgovarajući kod pogreške (Primjer: Pogreška br. 2).

Pogreška br.	Mogući uzroci
ERR 1	Nije otkriven puls.
ERR 2	Neprirodni impulsi pritiska utječu na rezultat mjerenja. Razlog: pomaknuta je ruka tijekom mjerenja (artefakt).
ERR 3	Inflacija traje predugo. Manžeta nije pravilno postavljena.
ERR 5	Izmjerena očitavanja pokazala su neprihvatljivu razliku između sistoličkog i dijastoličkog pritiska. Pažljivo pročitajte sljedeće upute. Ako nastavite dobivati neobična očitavanja, obratite se svom liječniku.
ERR8	Tlak u manžeti je preko 280 mmHg

Ostali mogući kvarovi i njihovo uklanjanje

Ako se tijekom uporabe uređaja pojave problemi, treba provjeriti sljedeće točke i po potrebi poduzeti odgovarajuće mjere:

Kvar	Rješenje
Zaslon ostaje prazan kad je uređaj uključen iako su baterije na mjestu.	1. Provjerite ispravnost polariteta baterija i ako je potrebno ispravno je umetnite. 2. Ako je zaslon neobičan, ponovno umetnite baterije ili ih zamijenite.
Uređaj često ne uspijeva mjeriti vrijednosti krvnog tlaka ili su izmjerene vrijednosti preniske (previsoke).	1. Provjerite položaj manžete. 2. Izmjerite krvni tlak još jednom u miru i tišini, poštujući detalje iznijete u točki 5.
Svako mjerenje proizvodi drugačiju vrijednost, iako uređaj normalno funkcionira, a prikazane vrijednosti su normalne	1. Molimo pročitajte sljedeće informacije i točke navedene u «Uobičajeni izvori pogreške». Ponovite mjerenje. Napominjemo: krvni tlak kontinuirano fluktuiira pa će sljedeća mjerenja pokazati neku varijabilnost.

Izmjereni krvni tlak razlikuje se od onih vrijednosti koje je izmjerio liječnik.	1. Zabilježite svakodnevni razvoj vrijednosti i posavjetujte se s liječnikom. Napominjemo: Pojedinci koji posjećuju svog liječnika često osjećaju anksioznost koja kod liječnika može rezultirati većim očitanjem nego kod kuće u uvjetima mirovanja.
--	--

Daljnje informacije

Razina krvnog tlaka je podložna fluktuacijama čak i kod zdravih ljudi. Važno je, dakle, da uporediva mjerenja uvijek zahtijevaju iste uvjete (Tihi uvjeti)!

Ako su, bez obzira na sve te faktore, fluktuacije veće od 15 mmHg i/ili simbol aritmije je na zaslonu, molimo konzultirajte svog liječnika.

Uređaj je za licenciranje podvrgnut strogim kliničkim testovima pomoću kojih su računalni program za mjerenje vrijednosti krvnog tlaka testirali iskusni liječnici specijalisti u Njemačkoj. Isti računalni program koristi se u svakom pojedini uređaju, pa je također klinički testiran.

Proizvodnja uređaja odvija se prema uvjetima europskog standarda za uređaje za mjerenje krvnog tlaka. Ako postoje tehnički problemi s tlakomjerom, obavezno se obratite svom distributeru. Nikada ne pokušavajte sami popraviti uređaj!

Svako neovlašteno otvaranje uređaja poništava sve jamstvene zahtjeve!

Njega i održavanje

a) Uređaj ne izlažite ekstremnim temperaturama, vlazi, prašini ili direktnom suncu.

b) Manžeta sadrži mjehurić osjetljiv na zrak. S tim postupajte pažljivo i izbjegavajte sve vrste naprezanja uvrćanjem ili izbočenjem.

c) Uređaj očistite mekom i suhom krpom. Nemojte koristiti benzin, razrjeđivače ili slična otapala. Mrlje na manžeti mogu se pažljivo ukloniti vlažnom krpom i sapunima. Manžeta se ne smije prati!

d) Ne bacajte uređaj i ne postupajte grubo na bilo koji način. Izbjegavajte jake vibracije.

e) Nikada ne otvarajte uređaj! Inače kalibracija proizvođača postaje nevaljana!

Sigurnost, njega i odlaganje

- Ovaj se uređaj može koristiti samo u svrhu opisanu u ovoj knjižici. Proizvođač ne može biti odgovoran za štetu nastalu zbog pogrešne primjene.

- Ovaj uređaj uključuje osjetljive dijelove i s njima se mora postupati oprezno. Pridržavajte se uvjeta skladištenja i rada opisanog u odjeljku «Tehničke specifikacije»!

- Zaštitite ga od:

- vode i vlage
- ekstremne temperature
- udar i pad
- zagađenje i prašina
- izravna sunčeva svjetlost
- toplina i hladnoća

- Manžete su osjetljive i s njima se treba pažljivo rukovati
 - Ne koristite uređaj u blizini jakih elektromagnetskih polja poput mobilnih telefona
 - Ne koristite uređaj ako mislite da je oštećen ili primijetite bilo što neobično.
 - Ako se uređaj ne koristi duže vrijeme, baterije treba izvaditi.
 - Pročitajte dodatne sigurnosne upute u pojedinim odjeljcima ove brošure.
- Pazite da djeca ne koriste uređaj bez nadzora: neki dijelovi su dovoljno mali da ih mogu progutati

Njega uređaja

Čistite uređaj samo mekom i suhom krpom

Odlaganje

Baterije i elektroničke uređaje treba odlagati u skladu s lokalno važećim propisima, a ne s kućnim otpadom.

Tehničke specifikacije

Zaslon: Digitalni ekran

Mjerni opseg: Tlak: 30 do 280 mmHg (s porastom impulsa od 1 mmHg

Puls: 40 do 199 otkucaja u minuti

Statička točnost: tlak: 3 mmHg/Puls: 5% čitanja

Mjerna rezolucija: 1mmHg

Napuhavanje: Automatska inflacija pomoću interne pumpe

Memorijska funkcija: 2 x 120 memorija za 2 korisnika (SYS, DIA, puls)

Dekompresija: Sustav stalnih ispušnih ventila

Izvor napajanja: alkalne baterije tipa «AA», 4 komada

Nazivni napon: DC 3 V 1,5 W (istosmjerna struja)

Radna temperatura i vlaga: 5 C - 40 C; 15% - 85% RV bez kondenzacije

Temperatura i vlažnost skladištenja: - 10C - 55C; 10% - 85% RV bez kondenzacije

Dimenzije: 153 x 110 x 63 ±1.0 mm

Težina uređaja: 529 g ± 5 g (uključujući baterije i manžetu)

Prikaz vremena: 24 h prikaz

Raspon prikaza tlačne manžete: 0 - 299 mmHg/0 kPa - 39.9 kPa

Sigurnosne klasifikacije: Oprema tipa B

Način rada: Kontinuirani rad

Zaštita od prodiranja vode: IP22

Pribor: 4 «AA» baterije, manžeta veličine "M", upute za uporabu

JAMSTVO

Medical Direct d.o.o., Ante Kovačića 31, 10432 Bregana, kao uvoznik i distributer ovog uređaja za Hrvatsku jamči ispravan rad uređaja tijekom DVIJE (2) godine od dana kupnje. Također, jamčimo servis i opskrbu rezervnim dijelovima 7 godina od dana kupnje uređaja. OVO JAMSTVO SE ODNOSI SAMO NA ELEKTRIČNI DIO UREĐAJA i njime nisu obuhvaćeni ostali potrošni dijelovi priloženi uz uređaj (manžeta, cijev, zračni čep). Jamstvo ne utječe na ostala prava koja pripadaju kupcu po drugim pravnim osnovama. Jamstvo vrijedi na teritoriju Hrvatske. Davatelj jamstva se obvezuje izvršiti popravak u primjerenom roku od dana prijave kvara.

DATUM KUPOVINE:

PEČAT I POTPIS PRODAVATELJA:.....

U slučaju reklamacija obratite se na:
Medical Direct d.o.o., Ante Kovačića 31, 10432 Bregana
TEL: 01/2020-504, E-mail: prodaja@medicaldirect.hr