



Tourniquet Touch TT20

Predvideno da ostane prazno.

Sadržaj

Upute za uporabu

1. Oznake u tekstu i simboli.....	4
2. Namjena	4
3. Indikacije / Kontraindikacije	4
4. Sigurnosne napomene	4
5. Opseg isporuke	5
6. Opis proizvoda	5
7. Specifikacije proizvoda / Tehnički podaci	6
8. Stativ	6
9. Tipke i simboli.....	7
10. Glavni zaslon.....	8
10.1 Postavke	10
11. Stavljanje u uporabu.....	11
12. Provjera funkcija.....	11
13. Primjena.....	12
13.1 Primjena s jednostrukom manžetom	12
13.2 Primjena s dvije jednostruke manžete za bilateralnu kirurgiju.....	12
13.3 Primjena s dvostrukom manžetom (IVRA).....	12
14. Alarmi	13
14.1 Struktura i prioritet alarma	13
14.2 Prekoračeno vrijeme alarma (mjerač vremena alarma)	14
14.3 Prekid zvuka alarma	14
15. Otkrivanje pogrešaka.....	15
15.1 Samotestiranje	15
15.2 Primjena	15
15.3 Opće pogreške	17
16. EMK tablica.....	17

Servisiranje i dijagnoza

17. Održavanje.....	18
17.1 Pregledavanje	18
17.1.1 Kalibriranje	18
17.1.2 Samotestiranje	19
17.1.3 Provjera propusnosti.....	19
17.1.4 Testiranje bitnih karakteristika u pogledu učinkovitosti	19
17.2 Popravak.....	20
18. Povrat uređaja	20
19. Dezinfekcija brisanjem.....	20
20. Rok trajanja	20
21. Zbrinjavanje	20
22. Brojevi artikla	21
23. Opis simbola	22

UPUTE ZA UPORABU

Prije stavljanja proizvoda u uporabu pažljivo pročitajte ove upute za uporabu, pridržavajte ih se i sačuvajte ih radi kasnijih konzultacija.

Upute za uporabu sadrže važne informacije i napomene koje se moraju uzeti u obzir prilikom uporabe proizvoda.

1. OZNAKE U TEKSTU I SIMBOLI

Simbol	Naziv
	OPASNOST Označava neposredno ugrožavanje s visokom rizikom koje će, ako se ne izbjegne, za posljedicu imati smrt ili tešku tjelesnu ozljedu.
	UPOZORENJE Označava moguće ugrožavanje s umjerenim rizikom koje, ako se ne izbjegne, za posljedicu može imati smrt ili tešku tjelesnu ozljedu.
	OPREZ Označava ugrožavanje s niskim rizikom koje, ako se ne izbjegne, za posljedicu može imati laku do umjerenu tjelesnu ozljedu ili materijalnu štetu.
NAPOMENA	NAPOMENA pomaže u izbjegavanju oštećenja proizvoda.
IVRA	Intravenska regionalna anestezija
EMK	Elektromagnetska kompatibilnost
►	Upute za rukovanje: zahtjev korisniku za obavljanjem određene radnje.

2. NAMJENA

Tourniquet Touch TT20 je električni uređaj za zaustavljanje krvi. Njime se regulira tlak u manžeti za zaustavljanje krvi kojom se privremeno zatvara krvotok gornjeg ili donjeg ekstremiteta pacijenta kako bi se stvorilo polje bez krvi.

Tourniquet Touch TT20 prikladan je za primjenu s jednostrukom manžetom, dvije jednostruke manžete (bilateralna kirurgija) ili jednom dvostrukom manžetom (IVRA).

Klinička korist: stvaranje operacijskog polja bez krvi tijekom kirurških zahvata na ekstremitetima, kako bi se minimizirao gubitak krvi i olakšala vizualizacija i identifikacija vaskularnih struktura.

Ciljna grupa pacijenata: pacijenti kojima je potreban kirurški zahvat na gornjim ili donjim ekstremitetima.

Mjesto primjene: prostorije prikladne za medicinske namjene.

Bitne karakteristike u pogledu učinkovitosti: Održavanje primijenjenog tlaka unutar razmjerne tolerancije, ovisno o vrijednosti postavljenog tlaka manžete. Idealni tlak u manžeti ovisi o pacijentu i veličini manžete.

3. INDIKACIJE / KONTRAINDIKACIJE

Indikacije i kontraindikacije ovise o primjeni i time o odabranoj manžeti za zaustavljanje krvi.

Moguće indikacije za zaustavljanje krvi:

- Sanacija određenih prijeloma
- Artroskopija koljena, šake, prsta ili lakta
- Transplantacija kosti
- Vađenje Kirschnerove žice
- Traumatska ili netraumatska amputacija
- Uklanjanje tumora ili cisti
- Ssupkutana fasciotomija
- Oštećenja živaca
- Reparature ligamenata
- Zamjena ili revizija zglobova koljena, zglobova šake ili zglobova prsta
- Korekcija čuklja na nožnom palcu
- Ortopedija stopala

Druge indikacije nisu poznate.

Moguće kontraindikacije za zaustavljanje krvi:

- Otvoreni prijelomi nogu
- Posttraumatske rekonstrukcije šake koje dugo traju
- Teška nagnječenja
- Kirurgija lakta s istodobnom jakom oteklinom
- Jako visok krvni tlak
- Transplantacija kože
- Otežana cirkulacija (npr. periferna arterijska bolest)
- Šećerna bolest

Druge kontraindikacije nisu poznate.

U svakom pojedinačnom slučaju liječnik na temelju svojeg stručnog znanja prije primjene mora ocijeniti indikacije i kontraindikacije.

4. SIGURNOSNE NAPOMENE

- Proizvodi se moraju vizualno provjeriti radi otkrivanja oštećenja (pukotina, lomova, itd.). Oštećeni se proizvodi ne smiju primijeniti.
- Ako se mijenjala temperatura okruženja (npr. zbog transporta), uređaj se smije priključiti na električnu mrežu tek kada dosegne temperaturu u prostoriji primjene.
- Proizvod smije primjenjivati samo liječnik ili medicinski obrazovano osoblje uz upute liječnika.
- Korisnik i/ili pacijent mora sve štetne događaje, čija je pojava vezana uz primjenu ovog medicinskog proizvoda, prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice EU (odnosno nadležnom tijelu dotične države, koja nije članica EU, ako je događaj u njoj nastupio) u kojoj korisnik i/ili pacijent ima boravište.
- Uređaj je projektiran i ispitan za primjenu s manžetama za zaustavljanje krvi i spiralnim spojnim cijevima istog proizvođača. Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost za uređaj ako korisnik primjenjuje manžete za zaustavljanje krvi i spiralne spojne cijevi dugih proizvođača.
- Prije svakog stavljanja uređaja u uporabu mora se obaviti provjera funkcija.
- Ako nastupe problemi, uređaj isključite i ponovno uključite. Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
- Uređaj zaštitite od prskajuće vode i vlage. Uređaj se ne smije koristiti ako je u njega prodrla voda.
- Uređaj nije prikladan za MRT.
- Uređaj nije sterilan.
- Uređaj nije siguran za primjenu tijekom defibrilacije.
- Uređaj se mora tako postaviti da bude moguće njegovo brzo odvajanje od električne mreže.
- Punjiva baterija u uređaju premošćuje kratke prekide u radu električne mreže.
- Uređaj sadrži litij-ionsku bateriju. Ako se sumnja da je baterija oštećena, uređaj se ne smije koristiti. Oštećene se baterije mogu zapaliti ako je uređaj i dalje uključen u struju ili ako se koristi. Obratite se proizvođaču.
- Zbog opasnosti od eksplozije uređaj se ne smije koristiti u neposrednoj blizini (razmak < 25 cm) od zapaljivih anestezijskih plinova ili ako su koncentracije kisika > 25 %.
- Kako bi se izbjegla opasnost od strujnog udara, uređaj se prije svih radova montaže, čišćenja i skladištenja mora odvojiti od električne mreže.
- Kako bi se izbjegao rizik od strujnog udara, uređaj se smije priključiti samo na električnu mrežu sa zaštitnim uzemljenjem.
- Na uređaju se ne smiju obavljati nikakve preinake.
- Opsežnije servisne radove, koji nisu opisani u ovom priručniku, smije obavljati samo osoblje proizvođača.

EMK smetnje

- Prilikom instalacije uređaja Tourniquet Touch moraju se ispuniti zahtjevi za EMK (EMK = elektromagnetska kompatibilnost). Tourniquet Touch ispunjava zahtjeve za EMK iz norme IEC 60601-1-2. U blizini uređaja Tourniquet Touch eventualno će se koristiti uređaji koji tijekom rada ne moraju ispunjavati zahtjeve te norme i mogu ometati rad uređaja Tourniquet Touch.
- Ako se Tourniquet Touch nalazi u blizini VF kirurškog uređaja (VF = visokofrekvencijski) ili zaslonjenog prostora zaštićenog od VF zračenja, može doći do smetnji u njegovom radu. U slučaju interferencije s drugim VF kirurškim uređajima mora se postupiti na sljedeći način:
 1. Povećajte razmak između uređaja Tourniquet Touch i VF kirurških uređaja uključujući njihove vodove.
 2. Vodovi monopolarne i neutralne elektrode VF kirurškog uređaja moraju se položiti tako da sve do pacijenta budu međusobno paralelni i blizu jedan drugome.
 3. Ako to ne pomogne, obratite se proizvođačima VF kirurških uređaja.
- U slučaju smetnji koje se prenose kroz internu električnu mrežu u objektu, kvalificirano stručno osoblje mora obaviti mjere za razdvajanje, npr.:
 - Razdvajanje električne mreže za napajanje uređaja Tourniquet Touch i drugih uređaja
 - Postavljanje strujnih kabela u obliku zvijezde
 - Spajanje u zvjezdaste referentnih potencijala više uređaja kao i zaštitnog voda odnosno uzemljenja
 - Konfiguriranje sustava bez zajedničkog odvodnog vodiča (npr. PEN vodiča)

5. OPSEG ISPORUKE

	Tourniquet Touch TT20
	Spiralna spojna cijev plava, ispružena duljina 300 cm
	Spiralna spojna cijev crvena, ispružena duljina 300 cm
	2 čepa za provjeru propusnosti
	Strujni utikač za Europu (sve države izuzev Velike Britanije i Švicarske) tip CEE 7 / XVII ID naljepnice kabela: 6051.2183
	Strujni utikač za Veliku Britaniju tip BS 1363 ID naljepnice kabela: 6051.2188
	Strujni utikač za Švicarsku tip 12 SEV ID naljepnice kabela: 6051.2185
	Strujni utikač za Australiju tip AS 3112 ID naljepnice kabela: 6051.2190
	Strujni utikač za Kinu tip GB 2099 ID naljepnice kabela: 3-100-527
	Strujni utikač za Japan tip JIS 8303 ID naljepnice kabela: 3-100-528
	Strujni utikač za Sjevernu Ameriku tip NEMA 5-15 ID naljepnice kabela: 6051.2181

Za svaku državu isporučuje se odgovarajući strujni kabel. Primjenjujte samo priloženi strujni kabel. Drugi se kabeli ne smiju primijeniti.

Strujni kabel

Identifikacija dostavljenog strujnog kabela moguća je preko sljedećih značajki:

V-Lock utikač za Europu, Veliku Britaniju, Švicarsku, Australiju, Kinu i Japan 	V-Lock utikač za Sjevernu Ameriku 
ID naljepnice kabela 	

6. OPIS PROIZVODA



OPREZ

- Proizvođač zabranjuje mrežnu instalaciju na USB priključak.
- USB priključak služi samo za servisiranje.

Drška

- Uređaj nosite držeći ga samo za dršku predviđenu za tu svrhu. Alternativno, ako je montiran na stativ, uređaj možete gurati držeći ga za dršku stativa.

Upravljanje baterijom

Uređaj je opremljen litij-ionskom baterijom čijim procesom punjenja upravlja sustav za upravljanje baterijom. Proces punjenja baterije prilagođen je njezinoj temperaturi i napunjenosti kako bi joj se produžio rok trajanja. Stoga trajanje punjenja može jako varirati.

Baterija je projektirana kao sustav za rezervno napajanje uređaja. Ako dođe do prekida napajanja iz električne mreže, sve funkcije uređaja ostaju dostupne. Principijelno, uređaj uvijek mora raditi preko električne mreže.

Da bi se omogućio dugi rok trajanja baterije i izbjeglo njezino oštećivanje, moraju biti ispunjeni sljedeći kriteriji:

- Poštivanje uvjeta za skladištenje i rad (pogledajte poglavlje "7. Specifikacije proizvoda / Tehnički podaci").
- Ako se uređaj ne koristi i nije priključen na električnu mrežu, mora se napuniti svakih 5 mjeseci. Time se izbjegava potpuno pražnjenje baterije. Uređaj nemojte uključivati dok se puni.

Napunjenost baterije

Ako je uređaj priključen na električnu mrežu, preko tipke  možete vidjeti stanje napunjenosti njegove baterije. Principijelno, uređaj uvijek mora raditi preko električne mreže.

Tipka  neprekidno svijetli: Uređaj je spreman za rad i baterija je dovoljno napunjena.

Tipka  zatreperi pet puta kada je dotaknete: Uređaj nije spreman za rad i baterija nije dovoljno napunjena. Priključite uređaj na električnu mrežu. Punjenje može potrajati od nekoliko minuta do jednog sata.

Tipka  ne svijetli: Uređaj nije spreman za rad i baterija je skoro sasvim prazna. Priključite uređaj na električnu mrežu. Punjenje može potrajati više sati.

7. SPECIFIKACIJE PROIZVODA / TEHNIČKI PODACI

Težina:	4,5 kg (osnovna verzija bez dodataka)		
Dimenzije:	Visina	186 mm	
	Širina	263 mm	
	Dubina	226 mm	
Verzija softvera:	2.0		
Mrežni napon:	100 - 240 VAC		
Mrežna frekvencija:	50 - 60 Hz		
Ulazna snaga:	130 VA		
Osigurači:	2x Littelfuse 215 serije: T2,5 AH, 250 V		
Vrsta baterije:	Litij-ionska (14,4 V - 93,6 Wh)		
Trajanje rezervnog rada putem baterije:	Pribl. 8 h za potpuno napunjenu bateriju (baterija kao nova) u normalnom načinu rada (manžeta za zaustavljanje krvi bez istjecanja)		
Trajanje punjenja baterije:	Pribl. 3 h na temperaturi okruženja od 20 °C		
Klasa zaštite (IEC 60601-1):	1 (primijenjeni dio tipa B*) * Uređaj je definiran kao primijenjeni dio tipa B prema normi IEC 60601-1. U uređaj su implementirani svi zahtjevi za primijenjeni dio (npr. zaštita od odvodne struje).		
Radni tlak:	100 kPa		
Raspon tlaka:	Može se namještati u rasponu 80 - 500 mmHg u koracima od po 5 mmHg		
Regulacija tlaka:	0 / +5 mmHg (od zadane vrijednosti)		
Točnost prikaza:	±5 mmHg		
Vrijeme alarma:	Može se namještati u rasponu 15 - 120 minuta u koracima od po 5 minuta (zvučni i vizualni)		
Alarm tlaka:	Zvučni i vizualni		
Jačina zvuka alarma:	60 - 88 dB (A) na razmaku od 1 m		
Plohe uređaja, koje će korisnik vjerojatno dodirivati:	Kućište	t < 1 min	T _{max} = 55 °C
	Zaslon (stakleni)	t < 10 s	T _{max} = 52 °C
Priključak:	Plava / crvena spiralna spojna cijev s brzom spojnicom		
Zaslon:	8" WVGA (800 x 480 piksela) TFT s LED pozadinskim svjetlom		
Touch senzor:	Kapacitivni, reagira na dodir		
Uvjeti transporta:	Temperatura:	od -20 do +60 °C	
	Vlažnost zraka:	od 5 do 95 % relativne vlažnosti, bez kondenzacije	
	Tlak u okruženju:	od 70 do 106 kPa	
Uvjeti skladištenja i rada:	Temperatura:	od +10 do +35 °C	
	Vlažnost zraka:	od 30 do 95 % relativne vlažnosti, bez kondenzacije	
	Tlak u okruženju:	od 70 do 106 kPa	
Pretvorba jedinica za tlak:	1 hPa = 1,01973 cmH ₂ O = 0,75006 mmHg		

8. STATIV

Stativ sa košarom može se naručiti od proizvođača kao opcija.



OPREZ

- Da bi se spriječilo proklizavanje ili prevrtanje stativa tijekom transporta, moraju se slijediti upute za uporabu 004-01-0336 - Pokretno postolje, poglavlje "Uvjeti transporta".
- Nepridržavanje u nastavku navedenih uputa za način postupanja, može dovesti do tjelesnih ozljeda ili materijalne štete.

Stativ, na kojem je montiran uređaj Tourniquet Touch, smije se transportirati samo pod sljedećim uvjetima:

- Strujni kabel mora biti pričvršćen iza uređaja Tourniquet Touch, na ploči za odlaganje.
- Punjenje košare mora biti ravnomjerno raspoređeno.
- Košare se ne smiju napuniti iznad ruba.
- Spiralne spojne cijevi uređaja Tourniquet Touch moraju biti utaknute u odgovarajuće bočne otvore na ploči za odlaganje.
- Uređaj smijete gurati samo držeći ga za dršku stativa.
- Da bi stativ bio fiksiran, svi kotači moraju biti zaključeni kočnicama. Ako se ne zaključaju svi kotači, stativ se može nehotično pokrenuti.

9. TIPKE I SIMBOLI

Tipke

Boje tipki se razlikuju ovisno o primjeni odnosno kanalu manžete. Time se ne mijenja njihova funkcija.

	Tipka za uklj./isklj.
	Prekinuti zvuk alarma
	Način IVRA
	Postavke
	Napuniti zrakom
	Klizač; da biste ispustili zrak, tipku držite 2 sekunde pomaknutu ulijevo
	Povijest
	Zatvoriti prozor
	Tipka za odabir prema gore
	Tipka za odabir prema dolje
	Tipka za odabir ulijevo
	Tipka za odabir udesno
	Povećati / smanjiti vrijednost
	Tipka za brzo biranje (vrijednosti mogu varirati)
	Zadana postavka za tlak i vrijeme alarma
	Jačina i zvuk alarma
	Svjetlina
	Kalibriranje
	Datum / vrijeme
	Razmjena podataka
	Provjera sustava
	Jezik
	Smanjiti / povećati jačinu zvuka
	Namjestiti zvuk alarma
	Smanjiti / povećati svjetlinu
	Potvrditi
	Zatvoriti
	Pohraniti datoteke zapisnika na USB

	Instalirati softversko ažuriranje i ponovno pokrenuti uređaj
	Kalibriranje povećati / smanjiti tlak za 50 mmHg
	Provesti samotestiranje ili provjeru propusnosti

Simboli prikaza stanja

	Napajanje iz električne mreže u tijeku
	Napajanje iz električne mreže prekinuto
	Napunjenost baterije 80 - 100 %
	Napunjenost baterije 60 - 80 %
	Napunjenost baterije 40 - 60 %
	Napunjenost baterije 20 - 40 %
	Napunjenost baterije 10 - 20 %
	Napunjenost baterije 0 - 10 %
	Nema baterije / baterija neispravna
	Način IVRA deaktiviran
	Način IVRA aktiviran
	Aktiviran prekid zvuka alarma

Dodatni simboli

	Samotestiranje
	Ručno samotestiranje uspješno završeno
	Upozorenje
	Napomena (IVRA) - ispustite zrak iz posljednje komore manžete
	Vrijeme alarma
	Datoteka zapisnika
	USB
	Spremljeno na USB
	USB nije priključen
	USB pogreška
	USB pun
	Tourniquet Touch
	Prekid električne mreže za Tourniquet Touch

10. GLAVNI ZASLON

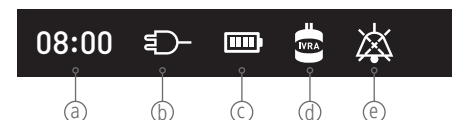


Glavni zaslon je podijeljen na ① traku statusa, ② kontrolnu traku, ③ traku kanala, ④ upravljačko polje za tlak, ⑤ upravljačko polje za vrijeme alarma i ⑥ upravljačko polje za punjenje / pražnjenje zraka.

Rukovanje kanalom manžete 1 i kanalom manžete 2 je identično. Oba kanala imaju odvojene krugove za komprimirani zrak. Stoga svakim od ta dva kanala manžete možete odvojeno upravljati.

① Traka statusa

Ova traka sadrži informacije o statusu uređaja. U njoj se ne mogu mijenjati postavke.



a) Vrijeme: U ovom se polju prikazuje trenutno vrijeme.

b) Napajanje iz električne mreže: U ovom se polju prikazuje status napajanja iz električne mreže.



Napajanje iz električne mreže u tijeku



Napajanje iz električne mreže prekinuto

c) Napunjenost baterije: U ovom se polju prikazuje status baterije.



Napunjenost baterije 80 - 100 %



Napunjenost baterije 60 - 80 %



Napunjenost baterije 40 - 60 %



Napunjenost baterije 20 - 40 %



Napunjenost baterije 10 - 20 %



Napunjenost baterije 0 - 10 %



Baterije nema ili je neispravna

d) Način IVRA: U ovom se polju prikazuje status načina IVRA.



Način IVRA aktiviran



Način IVRA deaktiviran

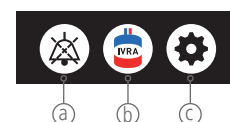
e) Prekinuti zvuk alarma: U ovom se polju prikazuje status za prekidanje zvučnog alarma.



se pokazuje tijekom 30 sekundi kada se za alarm odabere tipka . Vizualni alarm ostaje aktivan.

② Kontrolna traka

Ova traka sadrži tipke kojima se aktiviraju i deaktiviraju određene funkcije ili otvaraju prozori za postavke.



a) Prekinuti zvuk alarma: Kada dodirnete ovu tipku, zvuk alarma se prekida na 30 sekundi. Tipka se pokazuje u kontrolnoj traci samo kada je prisutan alarm.

b) IVRA: Tipka za aktiviranje i deaktiviranje načina IVRA. Tipka nije prikazana u kontrolnoj traci tijekom punjenja zrakom manžete za zaustavljanje krvi.

c) Postavke: Tipka otvara prozor za postavke. Tipka nije prikazana u kontrolnoj traci tijekom punjenja zrakom manžete za zaustavljanje krvi.

③ Traka kanala

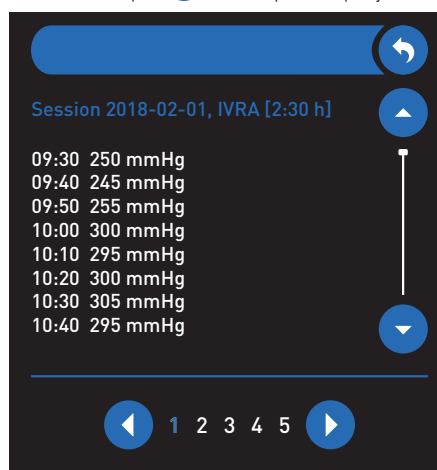
U ovoj se traci nalaze tipke za otvaranje i zatvaranje prozora.

Također u njoj se prikazuju postojeće poruke o pogreškama (pogledajte poglavlja "14. Alarmi" i "15. Otkrivanje pogrešaka"). Kada je prikazana neka poruka, tipke su skrivene. U njoj se ne mogu mijenjati postavke.



a) Povijest: Tipka otvara prozor povijesti. Tipka nije prikazana u kontrolnoj traci tijekom punjenja zrakom manžete za zaustavljanje krvi.

► Odaberite tipku da biste prikazali povijest.



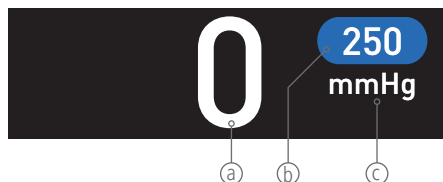
Prozor se otvara.

U povijesti je spremljeno posljednjih 5 primjena za ovaj kanal manžete.

- Primjenu odaberite pomoću obje tipke / .
- Unutar odabrane primjene se tipkom pomičete prema gore, a tipkom prema dolje.
- Prozor zatvorite tipkom .

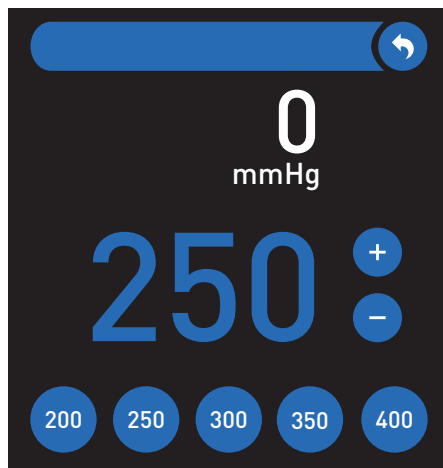
④ Upravljačko polje za tlak

U upravljačkom polju možete prilagoditi zadani tlak prije i tijekom primjene.



① Stvarni tlak:	Aktualni tlak (točnost regulacije +5 mmHg)
② Zadani tlak:	Unaprijed postavljeni tlak
③ Mjerna jedinica:	mmHg

► Odaberite upravljačko polje.



Prozor se otvara.

- U najdonjem retku odaberite odgovarajuću tipku za brzo biranje.
- Ako je to potrebno, zadani tlak povećajte u koracima od po 5 mmHg tipkom **+** ili ga smanjite tipkom **-**.

Namještena vrijednost se smjesta preuzima.

Ako nema drugih unosa, upravljačko polje se automatski zatvara nakon 3 sekunde.

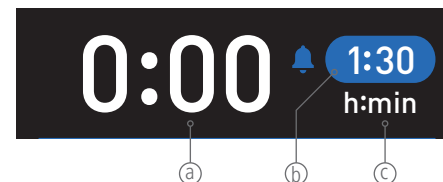
- Druga opcija je da upravljačko polje zatvorite tipkom **↺**.

NAPOMENA

Ako se upravljačko polje nakon otvaranja uopće više ne dodiruje, prozor će se automatski zatvoriti nakon 5 sekundi.

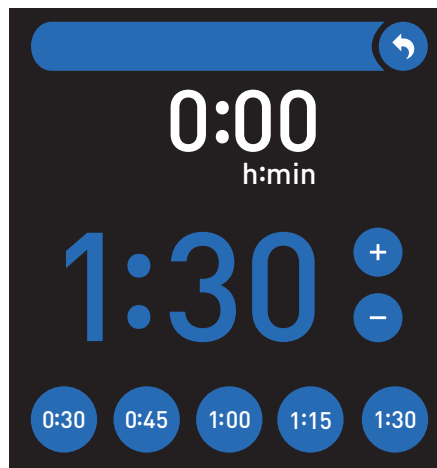
⑤ Upravljačko polje za vrijeme alarma

U upravljačkom polju možete prilagoditi vrijeme alarma prije i tijekom primjene.



① Mjerač vremena:	Proteklo vrijeme punjenja zrakom
② Vrijeme alarma:	Planirano trajanje punjenja zrakom
③ Mjerna jedinica:	h:min

► Odaberite upravljačko polje.



Prozor se otvara.

- U najdonjem retku odaberite odgovarajuću tipku za brzo biranje.
- Ako je to potrebno, vrijeme alarma povećajte u koracima od po 5 minuta tipkom **+** ili ga smanjite tipkom **-**.

Namještena vrijednost se smjesta preuzima.

Ako nema drugih unosa, upravljačko polje se automatski zatvara nakon 3 sekunde.

- Druga opcija je da upravljačko polje zatvorite tipkom **↺**.

NAPOMENA

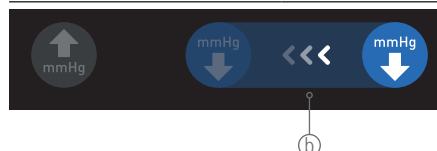
Ako se upravljačko polje nakon otvaranja uopće više ne dodiruje, prozor će se automatski zatvoriti nakon 5 sekundi.

⑥ Upravljačko polje za punjenje / pražnjenje zraka

U upravljačkom polju se obavlja punjenje zrakom manžete za zaustavljanje krvi odnosno njezino pražnjenje.



① Tipka za punjenje zrakom:	Punjenje zrakom manžete za zaustavljanje krvi.
-----------------------------	--



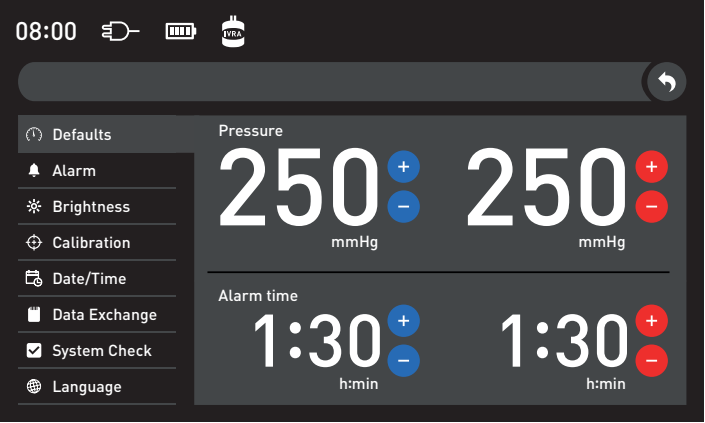
② Klizač za pražnjenje zraka:	Pražnjenje zraka iz manžete za zaustavljanje krvi.
-------------------------------	--

- Klizač pomaknite u krajnji lijevi položaj tipkom **mmHg** i držite ga tako 2 sekunde.

10.1 POSTAVKE

► Prozor za postavke otvorite tipkom .

Zadana postavka za tlak i vrijeme alarma

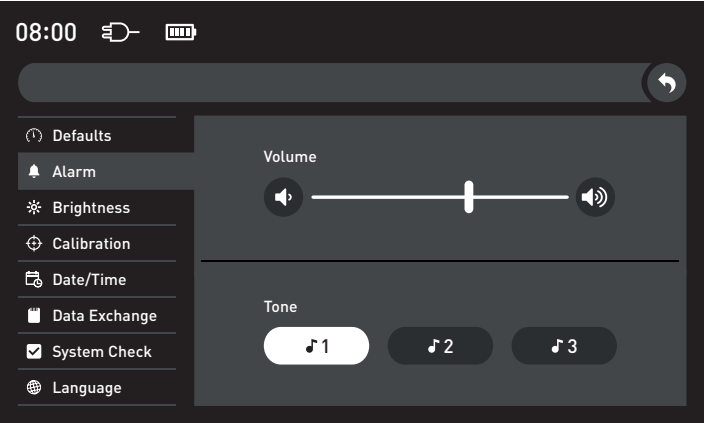


► Vrijednosti povećajte tipkom  ili ih smanjite tipkom .

Prilikom ponovnog pokretanja, vrijednosti se preuzimaju u glavnom zaslonu.

	Raspon postavki
Tlak	150 - 400 mmHg u koracima od po 5 mmHg
Vrijeme alarma	0:15 - 1:30 h:min u koracima od po 5 minuta

Jačina i ton zvuka



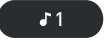
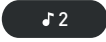
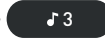


UPOZORENJE

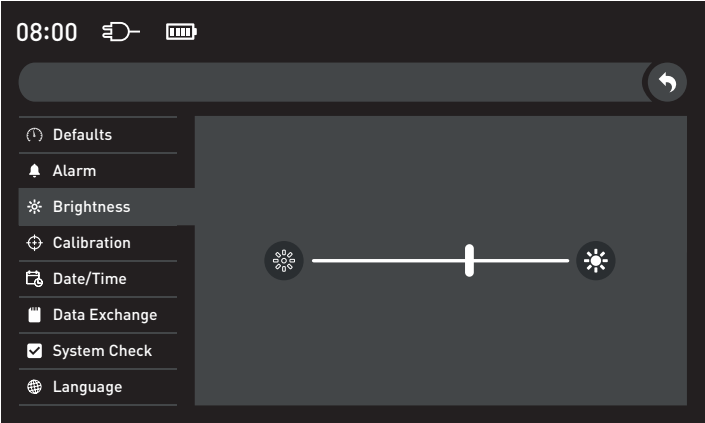
- Alarm prilagodite uvjetima u okruženju uređaja.
- Korisnik mora jasno čuti alarm u cijeloj prostoriji.
- Alarm se mora razlikovati od alarma uređaja drugih proizvođača.
- Zvučnik za alarm automatski se provjerava prilikom svakog uključjenja uređaja.

► Odaberite upravljačko polje "Alarm".

► Postavite jačinu zvuka tipkom  /  ili klizačem.

► Odaberite ton zvuka tipkom  /  / .

Svjetlina



► Odaberite upravljačko polje "Svjetlina".

► Postavite svjetlinu tipkom  /  ili klizačem.

► Prozor zatvorite tipkom .

Upravljačka polja "Kalibriranje", "Datum / vrijeme", "Razmjena podataka", "Provjera sustava" i "Jezik" opisana su u poglavlju "17. Održavanje".

11. STAVLJANJE U UPORABU



- Principijelno, uređaj uvijek mora raditi preko električne mreže. Električna mreža mora imati zaštitno uzemljenje.
- Izjednačenje potencijala izjednačava potencijal različitih metalnih dijelova, koje korisnik može istodobno dotaknuti ili smanjuje razlike u potencijalima koji tijekom primjene mogu nastati između tijela, elektromedicinskih uređaja i stranih predmeta pod naponom.
- ▶ Izjednačenje potencijala (IZPO) ① uređaja prema normi DIN 42801 pomoću IZPO priključnog kabela priključite na IZPO u prostoriji.
- ▶ Korisnik, koji uspostavlja medicinski električni sustav, mora pritom slijediti normu IEC 60601-1, poglavlje 16. ME sustavi.
- ▶ Umetnite strujni kabel u utičnicu ② i priključite uređaj na električnu mrežu.

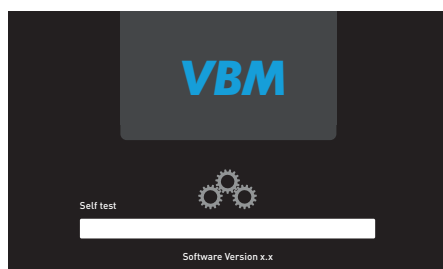
OPREZ
Samotestiranje obavite bez priključene manžete za zaustavljanje krvi.

- ▶ Uređaj uključite tipkom . Tipku držite pritisnutom sve dok se uređaj ne pokrene.
- ▶ Nemojte dodirivati zaslon tijekom samotestiranja.



Na kraju testiranja uređaj ispušta jedan vizualni alarm ③ i jedan zvučni alarm ④.

OPREZ
Ako se vizualni i zvučni alarm ne pojave, uređaj ponovno pokrenite. Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.

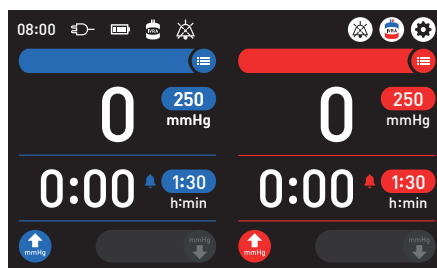


Prilikom svakog uključivanja uređaja automatski se obavlja njegovo samotestiranje. Ono traje oko 30 sekundi.

Tijekom samotestiranja provjeravaju se sljedeće funkcije:

- Interne sigurnosne značajke
- Naponi i temperatura uređaja
- Primarna i sekundarna opskrba komprimiranim zrakom kanala manžete 1 i kanala manžete 2
- Svi mediji za pohranu
- Baterija
- Verzije softvera i hardvera
- Svi čujni alarmni sustavi

OPREZ
Uređaj koji neprekidno radi, mora se isključiti i ponovno uključiti najmanje jednom dnevno kako bi se osiguralo njegovo pravilno funkcioniranje i sigurnost.



Ako je samotestiranje bilo uspješno, prikazuje se glavni zaslon.

- ▶ Ako se prikazu poruke o pogreškama, pogreške uklonite prema poglavlju "15. Otkrivanje pogrešaka".
- ▶ Prije svake primjene provedite provjeru funkcija (pogledajte poglavlje "12. Provjera funkcija").

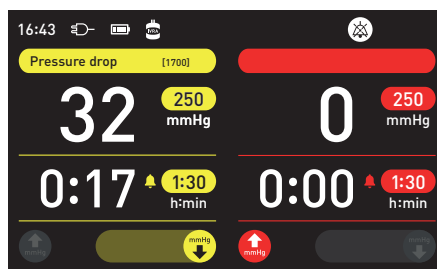
12. PROVJERA FUNKCIJA



OPREZ

- Nemojte koristiti oštećene manžete za zaustavljanje krvi i spiralne spojne cijevi.
- Spiralne spojne cijevi i cijevi manžete ne smiju biti presavijene.
- Odaberite prikladnu veličinu manžete za ekstremitet na koji ćete je postaviti.
- Cijev manžete smije se priključiti na uređaj samo **jednom** spiralnom spojnom cijevi. Svi priključci cijevi moraju biti čvrsto spojeni.

- ▶ Priključite spiralnu spojnu cijev u skladu s bojom kojom je označena na kanal manžete koji treba provjeriti.
- ▶ Odaberite manžetu za zaustavljanje krvi neophodnu za željenu primjenu.
- ▶ Omotajte i zategnite manžetu za zaustavljanje krvi kako bi se pri punjenju zrakom mogao stvoriti protutlak.
- ▶ Priključite cijev manžete na spiralnu spojnu cijev odgovarajuće boje.
- ▶ Za bilateralnu kirurgiju, drugu jednostruku manžetu priključite na spiralnu spojnu cijev drugog kanala manžete.
- ▶ Tipkom pokrenite punjenje zrakom manžete za zaustavljanje krvi. Nigdje u cijelom sustavu ne smije izlaziti zrak.
- ▶ Ako uređaj dojadi pogrešku, provjeru funkcije morate ponoviti s drugom manžetom za zaustavljanje krvi.
- ▶ Da biste provjerili alarmni sustav, odvojite cijev manžete od kanala manžete kojeg upravo provjeravate.



U traci kanala prikazuje se pogreška. Boja kanala manžete, koji se provjerava, prelazi iz uobičajene boje kanala u žutu boju.

Lijevo od glavnog zaslona prikazuje se vizualni alarm i oglašava se zvučni alarm.

- ▶ Ponovno priključite cijev manžete na spiralnu spojnu cijev.
- ▶ Pomoću klizača i ispustite zrak iz manžete za zaustavljanje krvi.

OPREZ
Ako provjera funkcija uređaja ne bude uspješna, uređaj ponovno pokrenite. Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču. Ako ne uspijete ukloniti pogrešku, uređaj ne smijete stavljati u uporabu.

13. PRIMJENA



OPREZ

- Prije svake primjene uređaja mora se obaviti provjera funkcija cjelokupnog sustava (pogledajte poglavlje "12. Provjera funkcija").
- Ako nastupe problemi, uređaj isključite i ponovno uključite. Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
- Korisnik se smije nalaziti na rastojanju od najviše 3 m, a pogled na zaslon ne smije biti zaklonjen drugim predmetima.
- Tijekom trajanja zaustavljanja krvi moraju se slijediti aktualne smjernice. Uobičajeno se preporučuje maks. 2 sata.
- Korištenje pneumatskog podvezice može povećati rizik od postoperativne, distalne, duboke venske tromboze nakon implantacije totalne endoproteze koljena. Odluka o odabiru pneumatskog podvezice tijekom ovog postupka je na liječniku.
- Kako bi se postiglo pouzdano zaustavljanje krvi odn. primjena koja nije neugodna za pacijenta, za manžetu za zaustavljanje krvi treba odabrati odgovarajući zadani tlak ovisno o veličini manžete, ekstremitetu koji je u pitanju i sistoličkom krvnom tlaku.
- Korisnik mora u redovnim intervalima provjeravati aktualni tlak u manžeti za zaustavljanje krvi. Ako se zadani tlak razlikuje od aktualnog tlaka u manžeti za zaustavljanje krvi, na to se mora reagirati na odgovarajući način.
- Odaberite prikladnu veličinu manžete za ekstremitet na koji ćete je postaviti.
- Alarmi visokog prioriteta moraju se ukloniti što je prije moguće (pogledajte poglavlje "14. Alarmi").

U slučaju pada sustava uređaja, tlak u manžeti za zaustavljanje krvi ostaje sačuvan.

NAPOMENA

Od proizvođača se mogu naručiti različite manžete za zaustavljanje krvi (pogledajte poglavlje "22. Brojevi artikla") za primjene opisane u nastavku. Moraju se slijediti upute za uporabu (G1033 - jednokratna manžeta za zaustavljanje krvi, G1046 - višekratna manžeta za zaustavljanje krvi odn. 004-01-0349 - Tourniquet Wipe Cuff), a naročito poglavlja Primjena, Ponovna obrada i Zbrinjavanje.

13.1 PRIMJENA S JEDNOSTRUKOM MANŽETOM

- ▶ Vodite računa o primijenjenim dijelovima (pogledajte poglavlje "22. Brojevi artikla", stupac "Primijenjeni dijelovi za: poglavlje "13.1 Primjena s jednostrukom manžetom").
- ▶ Postavite jednostruku manžetu na ekstremitet.

Proizvođač preporučuje postavljanje obloge ispod jednostruke manžete.

- ▶ Priključite cijev manžete na spiralnu spojnu cijev odgovarajuće boje.

Ako je to potrebno, u upravljačkom polju za tlak postavite zadani tlak, a u upravljačkom polju za vrijeme alarma postavite to vrijeme.

- ▶ Stvorite polje bez krvi do već postavljene jednostruke manžete.

- ▶ Napunite jednostruku manžetu zrakom tako što ćete pritisnuti tipku . Mjerač vremena se automatski pokreće.

Aktualni tlak prikazuje se u upravljačkom polju te se u tom polju može i prilagoditi po potrebi.

- ▶ Započnite s primjenom. Pri tome stalno morate provjeravati aktualni tlak.

U upravljačkom se polju za vrijeme alarma prikazuju proteklo i planirano vrijeme punjenja zrakom.

NAPOMENA

Kada se dosegne vrijeme alarma, uređaj ispušta zvučni alarm te prikazuje vizualni alarm i skočni prozor uokviren žutom bojom. U skočnom prozoru možete produljiti vrijeme alarma.



- ▶ Nakon primjene-potpuno ispuštite zrak iz jednostruke manžete pomoću klizača . Mjerač vremena se automatski zaustavlja i prikazuje proteklo vrijeme punjenja zrakom.
- ▶ Jednostruku manžetu i prethodno postavljenu podlogu odmah uklonite s ekstremiteta kako biste spriječili rizik od venske kongestije.
- ▶ Cijev manžete odvojite od spiralne spojne cijevi.
- ▶ Po želji, uređaj možete isključiti tipkom . Tipku držite pritisnutom sve dok glavni zaslon ne pocrni. Potom uređaj možete odvojiti od električne mreže.
- ▶ Proizvođač preporučuje dezinfekciju uređaja nakon svake primjene kako bi se smanjio rizik od kontaminacije (pogledajte poglavlje "19. Dezinfekcija brisanjem").

13.2 PRIMJENA S DVIJE JEDNOSTRUKO MANŽETE ZA BILATERALNU KIRURGIJU

- ▶ Vodite računa o primijenjenim dijelovima (pogledajte poglavlje "22. Brojevi artikla", stupac "Primijenjeni dijelovi za: poglavlje "13.2 Primjena s dvije jednostruke manžete za bilateralnu kirurgiju").

Postupak se samo po sljedećim točkama razlikuje od onog opisanog u poglavlju "13.1 Primjena s jednostrukom manžetom":

- Za dodatni ekstremitet koristi se drugi kanal manžete.
- Ako se obje jednostruke manžete istodobno pune zrakom, za svaku od njih se prikazuje aktualni tlak i proteklo vrijeme punjenja.



UPOZORENJE

Kada se treba završiti primjena na jednom od ekstremiteta, uvijek se mora ispuštiti zrak iz odgovarajućeg kanala manžete. Ako se nehotično ispušti zrak iz pogrešnog kanala manžete, doći će do ulaska krvi u ekstremitet.

13.3 PRIMJENA S DVOSTRUKOM MANŽETOM (IVRA)

Postupak se samo po sljedećim točkama razlikuje od onog opisanog u poglavlju "13.1 Primjena s jednostrukom manžetom":



OPREZ

- Za slučaj da tijekom načina IVRA dođe do nepravilne funkcije uređaja ili njegovog pribora, na raspolaganju uvijek mora biti alternativni sustav s odgovarajućim priborom kako bi se ponovno mogla zaustaviti krv.
- Koristite samo dvostruke manžete (pogledajte poglavlje "22. Brojevi artikla", stupac "Primijenjeni dijelovi za: poglavlje "13.3 Primjena s dvostrukom manžetom (IVRA)").
- Kako bi se spriječilo nehotično potpuno pražnjenje dvostruke manžete, mora biti aktiviran način IVRA.
- Kada se primjenjuje VBM dvostruka manžeta, preporučuje se postavljanje plave komore manžete bliže trupu i postavljanje crvene komore manžete dalje od trupa. Cijevi manžeta u skladu s bojama kojima su označene priključite na spiralne spojne cijevi. Ako se primjenjuju dvostruke manžete drugih proizvođača, mora se uzeti u obzir eventualna razlika u načinu obilježavanja bojom.

- ▶ Aktivirajte način IVRA tipkom .

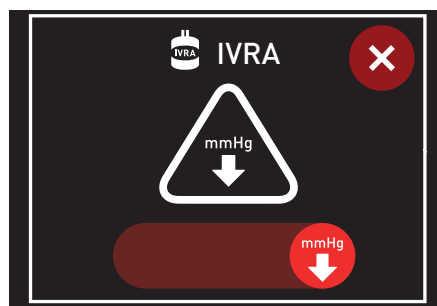
U traci statusa prikazuje se simbol .

- ▶ Dvostruku manžetu puniti zrakom redoslijedom propisanim protokolom u Vašoj ustanovi.



UPOZORENJE

- Nakon davanja anestezika mora proći najmanje 20 minuta do trenutka stezanja kako bi se spriječila toksična reakcija.
- Ako tlak u napunjenoj komori manžete padne tijekom vremena djelovanja anestezika, odmah se mora napuniti zrakom njezina druga komora.



Prilikom ispuštanja zraka iz posljednje napunjene komore manžete, prikazuje se odgovarajući skočni prozor. Tim dodatnim pitanjem sprječava se nehotično ispuštanje zraka iz posljednje napunjene komore manžete.

- ▶ Ako iz komore manžete zbilja treba ispuštiti zrak, klizač pomaknite u krajnji lijevi položaj tipkom  i držite ga tako 2 sekunde.

14. ALARMI

Uređaj je opremljen alarmnim sustavom. Radi sigurnosti pacijenta, alarmi se moraju smjesta ukloniti.

Kada se alarm ukloni ili više ne postoji njegov uzrok, alarm se automatski briše iz uređaja. Ako postoji daljnji alarm ili više njih, prikazuje se alarm istog ili najvišeg preostalog prioriteta. Baterija je projektirana kao sustav za rezervno napajanje uređaja. Ako dođe do prekida napajanja iz strujne mreže, alarmni sustav i dalje nadzire sve funkcije uređaja. Principijelno, uređaj uvijek mora raditi preko električne mreže.



- ① Traka kanala
- ② Vizualni alarm
- ③ Dodirni zaslon
- ④ Zvučnik za zvučni alarm
- ⑤ Status prekida zvuka alarma
- ⑥ Tipka za prekid zvuka alarma

14.1 STRUKTURA I PRIORITET ALARMA

Alarm se sastoji od sljedećih dijelova:

- Zvuk alarma ④
- Vizualni alarm ②
- Traka kanala ① ili skočni prozor

Kada dođe do alarma, aktivni su svi njegovi dijelovi. Dodatno se u traci kanala ili u skočnom prozoru prikazuje odgovarajuća poruka o pogrešci. Alarmi se prema svojoj težini i hitnoći svrstavaju u prioritete (visok, srednji i nizak) (pogledajte poglavlje "15. Otkrivanje pogrešaka").



UPOZORENJE

- ▶ Alarm mora biti prilagođen uvjetima u okruženju uređaja (pogledajte poglavlje "10.1 Postavke").
 - ▶ Ako se alarm unatoč tome ne može čuti, korisnik mora stalno nadzirati vizualni alarm ② i zaslon ③.
- Samo će se tako primijetiti alarm i potom se mogu poduzeti odgovarajuće protumjere.

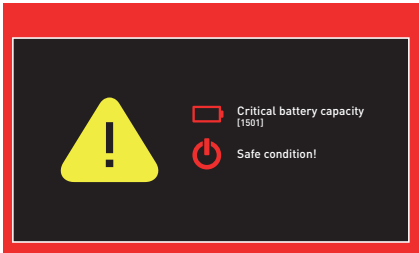


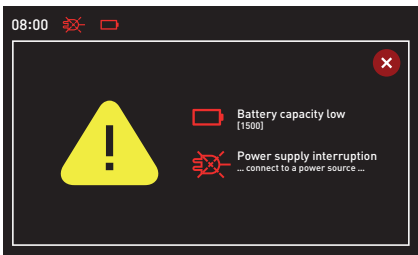
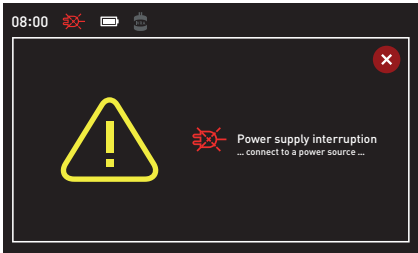
OPREZ

Alarmi visokog prioriteta moraju se ukloniti što je prije moguće.

NAPOMENA

- Korisnik može vidjeti alarm na dodirnom zaslonu (u traci kanala ① ili skočnom prozoru) ili preko vizualnog alarma ②. Pored toga se putem zvučnika oglašava i zvučni alarm ④.
- Ako u isto vrijeme nastupi više alarma, njihove zvučne i vizualne indikacije mogu se preklapati.

Prioritet	Zvuk alarma	Vizualni alarm	Dodatni alarm	
			Traka kanala Alarm za jedan kanal manžete ili oba kanala manžete (globalni alarm)	Skočni prozor (primjer prikaza)
Visok	10 zvučnih signala svake 3 sekunde	 Crveno trepereće svjetlo	 	-
			-	
Visok	Zvučni signal svake sekunde	 Crveno neprekidno svjetlo	-	-

Prioritet	Zvuk alarma	Vizualni alarm	Dodatni alarm	
			Traka kanala Alarm za jedan kanal manžete ili oba kanala manžete (globalni alarm)	Skočni prozor (primjer prikaza)
Srednji	3 zvučna signala svake 4 sekunde	 Žuto trepereće svjetlo	 	-
			-	
Nizak	2 zvučna signala svakih 16 sekundi	 Žuto neprekidno svjetlo	  a b c	-
			-	 Mjerač vremena alarma
Nema prioriteta, radi se o napomeni	-	-	-	
Dodatna informacija	-	-	Traka kanala mijenja boju svake sekunde (iz žute u boju odgovarajućeg kanala). a) Indikator pogreške b) Opis pogreške c) Broj pogreške	-
			-	 Pogreška koja se može potvrditi

Detaljan opis pogrešaka i načine njihovog uklanjanja pronaći ćete u poglavlju "15. Otkrivanje pogrešaka".

14.2 PREKORAČENO VRIJEME ALARMA (MJERAČ VREMENA ALARMA)

Kada se tijekom primjene dosegne postavljeno vrijeme alarma, uređaj ispušta zvučni alarm te prikazuje vizualni alarm i skočni prozor uokviren žutom bojom. U skočnom prozoru možete produljiti vrijeme alarma.

14.3 PREKID ZVUKA ALARMA

Tipka za prekidanje zvuka alarma aktivira se tek kada se pojavi neki alarm.

- ▶ Zvuk alarma prekidate tipkom .

Zvuk alarma se prekida na 30 sekundi. Tijekom tih 30 sekundi se u traci statusa prikazuje simbol . Također se i dalje prikazuje vizualni alarm i traka kanala ili skočni prozor. Ako se alarm ne ukloni, zvuk alarma se ponovno aktivira nakon 30 sekundi.

- Ako se zvuk prvog alarma prekine, a u međuvremenu se pojavi sljedeći alarm nižeg prioriteta, zvučni signal se ponovno aktivira 30 sekundi nakon prekida zvuka prvog alarma. Ako se u međuvremenu pojavi alarm istog ili višeg prioriteta, zvuk alarma se aktivira smjesta, bez čekanja da prođe 30 sekundi.
- Kada postoji više alarma, na zaslonu se prikazuje alarm najvišeg prioriteta.
- Nakon što se taj alarm najvišeg prioriteta ukloni, prikazuje se prvi sljedeći alarm najvišeg prioriteta. Čim više nema alarma najvišeg prioriteta, prikazuje se sljedeći alarm nižeg prioriteta.

15. OTKRIVANJE POGREŠAKA

15.1 SAMOTESTIRANJE

Poruka o pogrešci	Pogreška / smetnja	Uzrok	Uklanjanje pogreške
0x00000001	U sustavu je utvrđeno propusno mjesto.	Ishod samotestiranja je na donjoj granici tolerancije.	▶ Ponovno pokrenite uređaj. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
0x00000008	Provjera maksimalnog tlaka nije uspjela.	Pumpa ne postiže potreban tlak.	▶ Ponovno pokrenite uređaj. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
0x00400000	Unutarnja temperatura uređaja izvan dopuštenog raspona.	Unutarnja temperatura uređaja > 55 °C ili < 5 °C	▶ Ostavite uređaj da popravi sobnu temperaturu i odvojite ga od strujne mreže. ▶ Priključite uređaj na strujnu mrežu i ponovno ga pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
0x00000400, 0x00001000, 0x00001400	Uređaj prepoznaje da je priključena manžeta za zaustavljanje krvi / tlačna infuzijska manžeta.	Na uređaj je priključena manžeta za zaustavljanje krvi / tlačna infuzijska manžeta.	▶ Odvojite manžetu za zaustavljanje krvi / tlačnu infuzijsku manžetu od uređaja. ▶ Ponovno pokrenite uređaj. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
0x00020000	Neočekivani interni status uređaja ili interni problemi prilikom povezivanja.	Interna odstupanja u vremenskom rasporedu ili interni defekti.	▶ Ponovno pokrenite uređaj. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.

U slučaju drugih poruka o pogreškama obratite se proizvođaču.

15.2 PRIMJENA

Poruka o pogrešci (kanal manžete 1 / 2)	Prioritet	Pogreška / smetnja	Uzrok	Uklanjanje pogreške
1000 / 1001, 1020 / 1021	Srednji	Tehnička pogreška	-	▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1300	Visok	Visoka temperatura uređaja	Temperatura uređaja > 65 °C	▶ Završite primjenu što je prije moguće uz stalni nadzor uređaja. ▶ Nakon toga isključite uređaj. ▶ Uređaj odvojite od električne mreže i ostavite ga da se ohladi. ▶ Priključite uređaj na električnu mrežu i ponovno ga pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1301	Visok	Tehnička pogreška	-	▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1302 / 1303	Nizak			
1400 - 1413	Visok			
1500	Srednji	Niska napunjenost baterije	Baterija uređaja nije dovoljno napunjena. Preostalo vrijeme rada iznosi oko 10 minute.	▶ Priključite uređaj na električnu mrežu.
1501	Visok	Kritično niska napunjenost baterije	Baterija uređaja nije dovoljno napunjena. Preostalo vrijeme rada iznosi oko 2 minute.	▶ Priključite uređaj na električnu mrežu.
1502	Srednji	Pogreška baterije	Baterija nije povezana.	▶ Završite primjenu što je prije moguće uz stalni nadzor uređaja. ▶ Nakon toga isključite uređaj. ▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1503	Visok	Previsoka temperatura baterije	Temperatura baterije > 60 °C	▶ Završite primjenu što je prije moguće. ▶ Nakon toga isključite uređaj. ▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1504	Visok	Tehnička pogreška	-	▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1505	Nizak			
1600 / 1601	Srednji	Mjerač vremena istekao	Mjerač vremena je prekoračio vrijeme alarma, a primjena traje dulje od 90 minuta.	▶ Produljite vrijeme alarma i završite primjenu što je prije moguće.
1602 / 1603	Nizak	Mjerač vremena istekao	Mjerač vremena je prekoračio vrijeme alarma, a primjena traje kraće od 90 minuta.	▶ Produljite vrijeme alarma.
1700 / 1701	Visok	Pad tlaka	Pad tlaka > 50 mmHg Spiralna spojna cijev, manžeta za zaustavljanje krvi ili neki od spojeva propuštaju zrak.	▶ Provjerite sve spojeve i po potrebi ih ponovno spojite. ▶ Ako je pad tlaka i dalje prisutan, zamijenite spiralnu spojnu cijev ili manžetu za zaustavljanje krvi. ▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču. Važno u načinu IVRA ▶ Ako tlak počne padati, smjesta napunite zrakom drugu komoru manžete ili primijenite ručni Tourniquet odnosno pripremljeni alternativni sustav.
1702 / 1703	Visok	Previsok tlak	Previsok tlak > 15 mmHg tijekom najmanje 60 sekundi. Tijekom primjene je promijenjen položaj manžete za zaustavljanje krvi.	▶ Provjerite tlak u manžeti za zaustavljanje krvi i njezin položaj. ▶ Nadzirite tlak. ▶ Ako je tlak previsok, promijenite kanal manžete odn. primijenite drugi uređaj.
1704 / 1705	Srednji	Previsok tlak	Previsok tlak > 15 mmHg tijekom posljednjih 6 - 60 sekundi. Tijekom primjene je promijenjen položaj manžete za zaustavljanje krvi.	▶ Provjerite tlak u manžeti za zaustavljanje krvi i njezin položaj. ▶ Nadzirite tlak.

Poruka o pogrešci (kanal manžete 1 / 2)	Prioritet	Pogreška / smetnja	Uzrok	Uklanjanje pogreške
1706 / 1707	Visok	Podtlak	Podtlak > 15 mmHg tijekom najmanje 60 sekundi. Tijekom primjene je promijenjen položaj manžete za zaustavljanje krvi.	▶ Provjerite manžetu za zaustavljanje krvi i sve spojeve. ▶ Ako problem s podtlakom i dalje postoji, zamijenite manžetu za zaustavljanje krvi.
1708 / 1709	Srednji	Podtlak	Podtlak > 15 mmHg tijekom posljednjih 6 - 60 sekundi. Tijekom primjene je promijenjen položaj manžete za zaustavljanje krvi.	▶ Provjerite manžetu za zaustavljanje krvi i sve spojeve.
1710 / 1711	Nizak	Istjecanje (propusno mjesto)	Aktivnost uređaja veća od očekivane. Propusnost veća od očekivane.	▶ Normalno završite primjenu. ▶ Nakon završetka primjene, provjerite manžetu za zaustavljanje krvi i spiralnu spojnu cijev. ▶ Potom obavite provjeru propusnosti uređaja.
1712 / 1713	Nizak	Nema manžete za zaustavljanje krvi	Tlak ne raste unatoč punjenja zrakom tijekom 20 sekundi.	▶ Pomoću spiralne spojne cijevi priključite manžetu za zaustavljanje krvi na kanal manžete. ▶ Provjerite sve spojeve i po potrebi ih ponovno spojite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1714 / 1715	Nizak	Nema pražnjenja zraka	Prilikom pražnjenja zraka iz manžete za zaustavljanje krvi, tlak ne opada toliko brzo koliko se očekuje.	▶ Odvojite manžetu za zaustavljanje krvi od uređaja. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1800 / 1801	Nizak	Tehnička pogreška	-	▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1802 / 1803	Nizak	Tehnička pogreška	Interna pogreška uređaja.	▶ Završite primjenu što je prije moguće uz stalni nadzor uređaja. ▶ Nakon toga isključite uređaj. ▶ Provedite provjeru funkcija izvan prostorije u kojoj se uređaj primjenjuje (pogledajte poglavlje "12. Provjera funkcija"). ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
			VF kirurški uređaji uključujući vodove (npr. vodove monopolarne elektrode i neutralne elektrode) postavljeni su preblizu uređaju Tourniquet Touch ili na njega.	▶ Završite primjenu što je prije moguće uz stalni nadzor uređaja. ▶ Nakon toga isključite uređaj. ▶ Provedite provjeru funkcija izvan prostorije u kojoj se uređaj primjenjuje (pogledajte poglavlje "12. Provjera funkcija"). ▶ Provjerite električnu mrežu u prostoriji primjene i povećajte razmak između uređaja Tourniquet Touch i VF kirurških uređaja uključujući njihove vodove. Eventualno primijenite drugu višestruku utičnicu. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
1900	Visok	Tehnička pogreška	-	▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
2000 / 2001	Nizak	Pogreška senzora	Odstupanje senzora	▶ Završite primjenu što je prije moguće uz stalni nadzor uređaja. ▶ Nakon toga isključite uređaj. ▶ Provedite kalibriranje izvan prostorije u kojoj se uređaj primjenjuje (pogledajte poglavlje "17.1.1 Kalibriranje"). ▶ Ako je odstupanje veće od +/- 5 mmHg, odmah označite uređaj neispravnim i obratite se proizvođaču.
2002 / 2003	Visok			
Vizualni alarm	Prioritet	Pogreška / smetnja	Uzrok	Uklanjanje pogreške
 Crveno neprekidno svjetlo	Visok	Ova se poruka o pogrešci može prikazati u kombinaciji s drugim porukama iz ove tablice (pogledajte poglavlje "14.1 Struktura i prioritet alarma").		
		Tehnička pogreška	Interna pogreška uređaja.	▶ Završite primjenu što je prije moguće uz stalni nadzor uređaja. ▶ Nakon toga isključite uređaj. ▶ Provedite provjeru funkcija izvan prostorije u kojoj se uređaj primjenjuje (pogledajte poglavlje "12. Provjera funkcija"). ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
		Drugi uređaji ometaju Tourniquet Touch (npr. smetnja EMK-a).	VF kirurški uređaji uključujući vodove (npr. vodove monopolarne elektrode i neutralne elektrode) postavljeni su preblizu uređaju Tourniquet Touch ili na njega.	▶ Završite primjenu što je prije moguće uz stalni nadzor uređaja. ▶ Obradite poruke o pogreškama. ▶ Nakon toga isključite uređaj. ▶ Provedite provjeru funkcija izvan prostorije u kojoj se uređaj primjenjuje (pogledajte poglavlje "12. Provjera funkcija"). ▶ Provjerite električnu mrežu u prostoriji primjene i povećajte razmak između uređaja Tourniquet Touch i VF kirurških uređaja uključujući njihove vodove. Eventualno primijenite drugu višestruku utičnicu. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.

15.3 OPĆE POGREŠKE

Pogreška / smetnja	Uzrok	Uklanjanje pogreške
Uređajem se ne može upravljati odn. ne može se isprazniti zrak iz manžete za zaustavljanje krvi.	Pogreška uređaja	▶ Završite primjenu što je prije moguće. ▶ Odvojite cijev manžete od kanala manžete. ▶ Isključite uređaj tipkom . ▶ Uređaj ponovno pokrenite. ▶ Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.
Uređaj se ne može uključiti.	Neispravan osigurač.	▶ Zamijenite osigurač (pogledajte poglavlje "17.2 Popravak").
	Uređaj nije priključen na električnu mrežu. Baterija je skoro sasvim prazna.	▶ Priključite uređaj na električnu mrežu. Punjenje može potrajati više sati.
Tipka  zatreperi pet puta uzastopce.	Baterija uređaja nije dovoljno napunjena. Uređaj nije spreman za rad.	▶ Priključite uređaj na električnu mrežu. Punjenje može potrajati od nekoliko minuta do jednog sata.
Uređaj se ne može isključiti.	Manžeta za zaustavljanje krvi je napunjena zrakom.	▶ Pomoću klizača  isпустите zrak iz manžete za zaustavljanje krvi. ▶ Odvojite manžetu za zaustavljanje krvi od uređaja. ▶ Isključite uređaj tipkom .
Uređaj se samostalno uključuje i isključuje.	Uređaj se nalazi u blizini VF kirurškog uređaja ili zaslonjenog prostora.	▶ Pridržavajte se sigurnosnih napomena za smetnje EMK-a (pogledajte poglavlje "4. Sigurnosne napomene").
Dodirni zaslon ne funkcionira.	Uređaj se nalazi u blizini VF kirurškog uređaja ili zaslonjenog prostora.	▶ Pridržavajte se sigurnosnih napomena za smetnje EMK-a (pogledajte poglavlje "4. Sigurnosne napomene").
	Na dodirnom zaslonu se duže vrijeme nalazi neki predmet. Dodirni zaslon se kalibrira.	▶ Uklonite predmet s dodirnog zaslona. ▶ Isključite uređaj tipkom . ▶ Uređaj ponovno pokrenite.
	Dodirnim zaslonom rukujete sa strane.	▶ Rukujte dodirnim zaslonom s njegove prednje strane.

16. EMK TABLICA

Uređaj ispunjava norme navedene u tablici.

Ispitivanja zračenih smetnji

Pojava	Temeljna norma za EMK ili metoda ispitivanja	Skupina / klasa / testni parametar
Napon / struja interferencijskog strujnog izvora	CISPR-11	Skupina 1 - klasa A 0,15 MHz - 30 MHz
Zračena visokofrekvencijska elektromagnetska polja	CISPR-11 CISPR-32	Skupina 1 - klasa A 30 MHz - 1000 MHz 1 GHz - 6 GHz
Harmonijska interferencija	IEC 61000-3-2	Klasa A
Treperenja	IEC 61000-3-3	230 V / 50 Hz

Ispitivanja otpornosti

Pojava	Temeljna norma za EMK ili metoda ispitivanja	Razina za ispitivanje otpornosti
Pražnjenje statičkog elektriciteta	IEC 61000-4-2	Kontaktno pražnjenje: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV Pražnjenje kroz zrak: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV
Polje zračenja, visokofrekvencijsko polje, elektromagnetsko polje	IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM na 1 kHz
Brze prolazne električne smetnje (izboji)	IEC 61000-4-4	±1 kV, ±2 kV Frekvencija udara 5 / 100 kHz
Udarni prenaponi / probojni napon (između vodova)	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV
Udarni prenaponi / probojni napon (između voda i mase)	IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV
Vođene smetnje inducirane visokofrekvencijskim poljima	IEC 61000-4-6	10 V 0,15 MHz - 80 MHz 80 % AM na 1 kHz

SERVISIRANJE I DIJAGNOZA

Servisne radove, koji nisu opisani u ovom priručniku, smije obavljati samo osoblje proizvođača ili osobe koje je proizvođač ovlastio.

Informacije koje su za to potrebne, bit će dostavljene ovlaštenim osobama u odvojenim uputama za servisiranje.

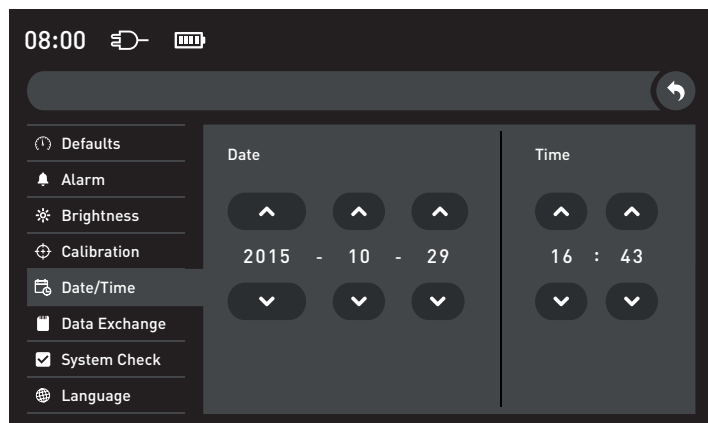
17. ODRŽAVANJE

Nakon radova održavanja moraju se provjeriti sve konstrukcijske i funkcijske značajke važne za sigurnost i funkcionalnost uređaja.

Dozvoljeno je obavljanje samo radova koji su opisani u ovim uputama za uporabu.

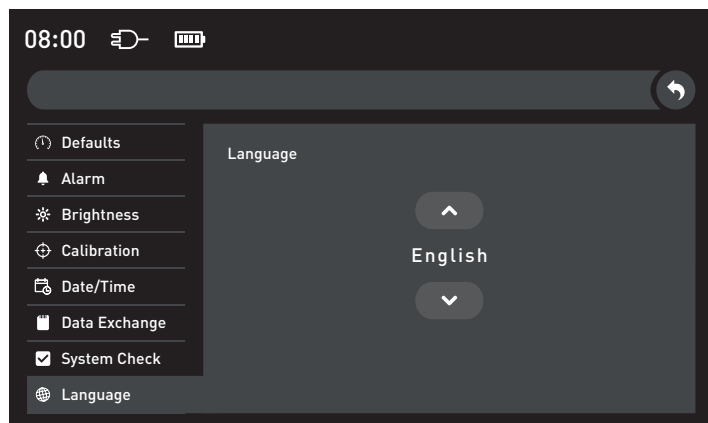
Obavljanje bilo kakvih drugih radova na medicinskom proizvodu dovode do gubitka svih garantnih i jamstvenih prava.

Postavljanje datuma / vremena



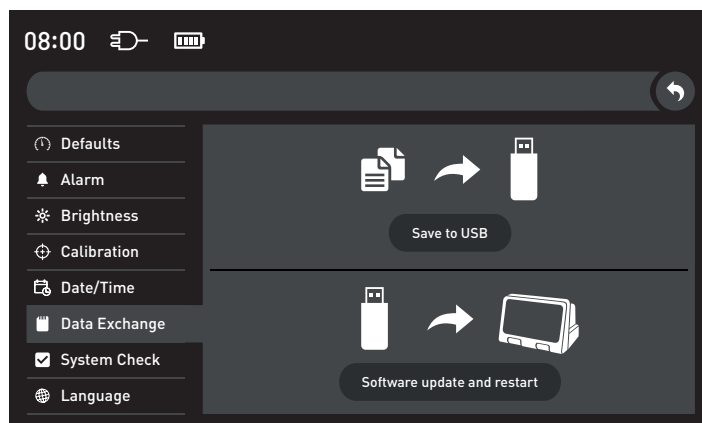
- Datum postavite tipkom / .
- Vrijeme postavite tipkom / .

Postavljanje jezika



- Odaberite jezik tipkom / .

Razmjena podataka



OPREZ

- Proizvođač zabranjuje mrežnu instalaciju na USB priključak.
- USB priključak služi samo za servisiranje.
- Samo u svrhu servisiranja smiju se priključivati USB štapići provjerene kompatibilnosti.
- Softverska ažuriranja moguća su isključivo pomoću USB štapića provjerene kompatibilnosti.

Uređaj nudi sljedeće funkcije:

- spremanje datoteke zapisnika
- instaliranje softverskog ažuriranja

Spremanje datoteke zapisnika

Radi analize uređaja proizvođač može zatražiti datoteku zapisnika. Tu datoteku na USB štapić prenosite na sljedeći način:

- Umetnite USB štapić u uređaj.
- Odaberite prozor prikazan pored
- Pohranite datoteku zapisnika na USB štapić tipkom .

Kada je datoteka zapisnika pohranjena na USB štapić, na zaslonu se pokazuje simbol .

Instaliranje softverskog ažuriranja

Za potencijalna softverska ažuriranja morate se obratiti proizvođaču.

Kompatibilnost je testirana sa sljedećim USB štapićima:

- SanDisk Cruzer Ultra Fit™ USB 3.2; 16 GB
- Intenso Slim Line USB 3.2; 16 GB
- Kingston DataTraveler® Micro USB 3.2; 64 GB

17.1 PREGLEDAVANJE



UPOZORENJE

Pregledavanje uređaja mora se obavljati svake godine.

Za pregledavanje uređaja obvezno je obavljanje radnji iz poglavlja "17.1.1 Kalibriranje", "17.1.2 Samotestiranje", "17.1.3 Provjera propusnosti" i "17.1.4 Testiranje bitnih karakteristika u pogledu učinkovitosti".

17.1.1 KALIBRIRANJE



OPREZ

- Svi priključci cijevi moraju biti čvrsto spojeni.
- Nemojte koristiti oštećene spojne elemente i spiralne spojne cijevi.
- Spiralne spojne cijevi i cijevi manžete ne smiju biti presavijene.

Tijekom kalibriranja provjerava se je li točnost mjerenja uređaja u intervalu tolerancije koji je propisao proizvođač.

NAPOMENA

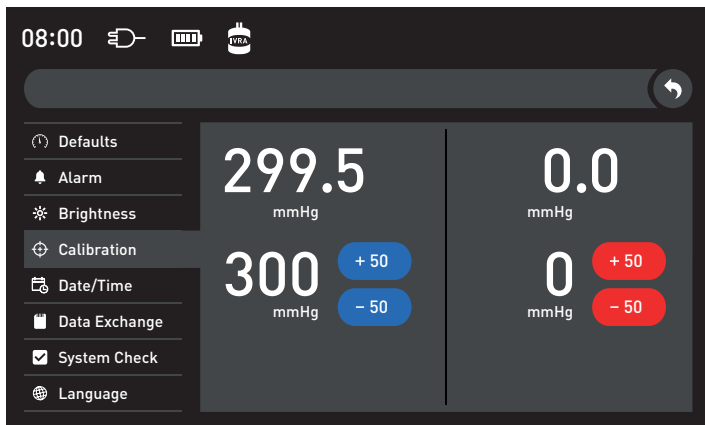
Dodatno podešavanje uređaja smije obavljati isključivo proizvođač.

- Priključite plavu spiralnu spojnu cijev na kanal manžete 1.
- Referentni mjerni uređaj pomoću odgovarajućih spojnih / priključnih elemenata priključite na plavu spiralnu spojnu cijev.

Da bi se stabilizirao tlak, potrebno je između referentnog mjernog uređaja i samog uređaja postaviti dodatni neelastični volumen (od min. 50 cm³ do maks. 500 cm³).

Kalibriranje se mora obaviti na više različitih tlakova. Mora se obuhvatiti cjelokupni raspon tlaka u uređaju.

- Izbornik za postavke otvorite tipkom .



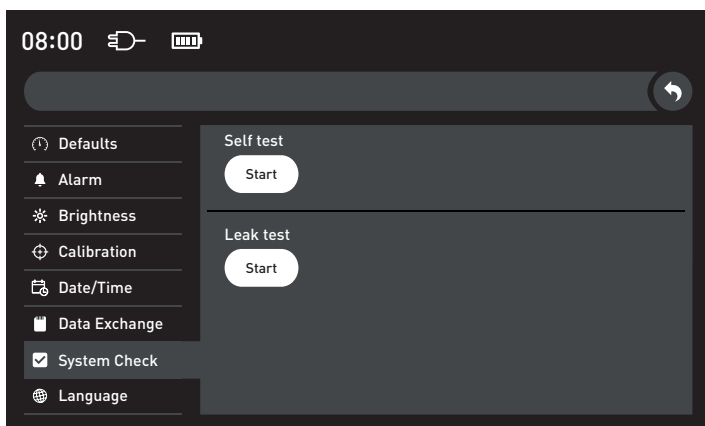
- Odaberite upravljačko polje "Kalibriranje".
- Odabrani tlak postavite tipkom  / .
- Gornji tlak očitajte na kanalu manžete 1.
- Tlak očitajte na referentnom mjernom uređaju.

OPREZ
Ako je odstupanje veće od ± 5 mmHg, odmah označite uređaj neispravnim i obratite se proizvođaču.

- Ponavljajte postupak sve dok referentnim mjernim uređajem ne utvrdite sve tlakove.
- Isti postupak pomoću referentnog mjernog uređaja ponovite na kanalu manžete 2.

17.1.2 SAMOTESTIRANJE

- Odvojite spiralne spojne cijevi i manžetu za zaustavljanje krvi od uređaja.
- Odaberite upravljačko polje "Provjera sustava".



- Pokrenite samotestiranje tipkom .

Tijekom samotestiranja provjeravaju se sljedeće funkcije:

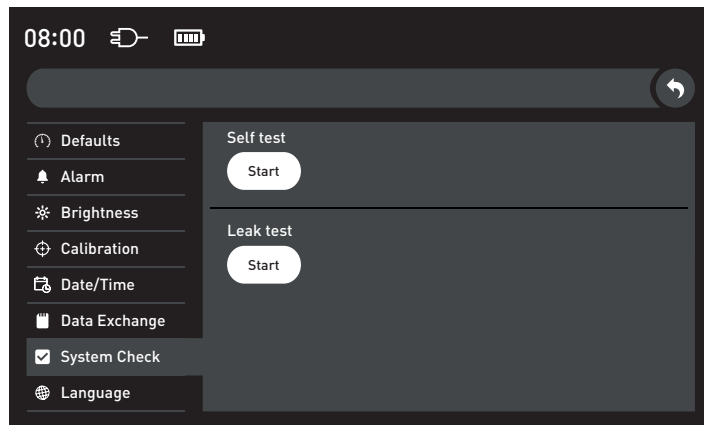
- Naponi i temperatura uređaja
- Primarna i sekundarna opskrba komprimiranim zrakom kanala manžete 1 i kanala manžete 2
- Svi mediji za pohranu
- Baterija
- Verzije softvera i hardvera
- Svi čujni alarmni sustavi

Završeno samotestiranje prikazuje se na zaslonu.

- Poruku zatvorite tipkom .

OPREZ
Ako samotestiranje uređaja ne bude uspješno, uređaj ponovno pokrenite. Ako se pogreška ponovno pojavi, obratite se proizvođaču.

17.1.3 PROVJERA PROPUSNOSTI



- OPREZ**
Čepovi za zatvaranje moraju čvrsto ući na mjesto.
- Spiralne spojne cijevi u skladu s bojama kojima su označene priključite na kanal manžete 1 i kanal manžete 2. Na svaku spiralnu spojnu cijev postavite po jedan čep.
 - Pokrenite provjeru propusnosti tipkom .
- Provjera propusnosti traje 180 sekundi.
Odstupanje propusnosti prikazuje se na zaslonu.

OPREZ
Ako je odstupanje veće od ± 15 mmHg, odmah označite uređaj neispravnim i obratite se proizvođaču.

17.1.4 TESTIRANJE BITNIH KARAKTERISTIKA U POGLEDU UČINKOVITOSTI



- OPREZ**
- Nemojte upotrebljavati oštećene manžete za zaustavljanje krvi i spiralne spojne cijevi.
 - Spiralne spojne cijevi i cijevi manžete ne smiju biti presavijene.
 - Cijev manžete smije se priključiti na uređaj samo **jednom** spiralnom spojnom cijevi. Svi priključci cijevi moraju biti čvrsto spojeni.

- Priključite spiralnu spojnu cijev u skladu s bojom kojom je označena na kanal manžete koji treba provjeriti.
 - Omotajte i zategnite manžetu za zaustavljanje krvi kako bi se pri punjenju zrakom mogao stvoriti protutlak.
 - Priključite cijev manžete na spiralnu spojnu cijev odgovarajuće boje.
 - Napunite manžetu za zaustavljanje krvi zrakom do tlaka od 250 mmHg pritišćući tipku .
 - Provjerite regulira li uređaj razmjerno tlak manžete.
- Tlak u manžeti trebao bi biti unutar raspona od ± 10 mmHg.

OPREZ
Ako je odstupanje veće od ± 10 mmHg, odmah označite uređaj neispravnim i obratite se proizvođaču.

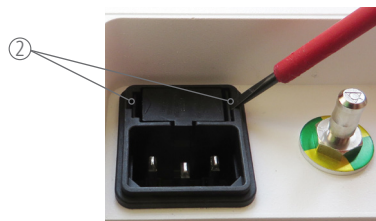
- Ispustite sav zrak iz jednostruke manžete pomoću klizača .
- Ponovite postupak za spiralnu spojnu cijev u drugoj boji.

17.2 POPRAVAK

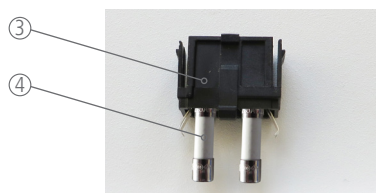
Zamjena osigurača



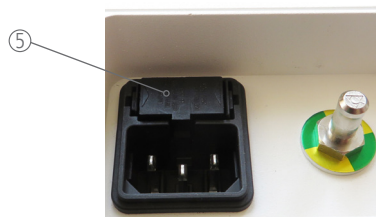
- ▶ Uređaj odvojite od električne mreže.
- ▶ Izvadite V-Lock utikač iz utičnice. Pritom pritisnite polugu za deblokiranje ①.



- ▶ Odvijte vijke nosača osigurača odgovarajućim ravnim odvijačem ②.



- ▶ Izvadite nosač osigurača ③ i osigurače ④ iz ležišta.
- ▶ Izvadite neispravni osigurač iz nosača.
- ▶ U nosač osigurača umetnite novi osigurač (2x Littelfuse 215 serija: T2,5 AH, 250 V, 5 x 20 mm).



- ▶ Nosač osigurača zajedno s osiguračima umetnite u odgovarajuće ležište.

NAPOMENA

Obje strane nosača osigurača ⑤ moraju čvrsto ući u ležište.

Druge mjere popravka smije obavljati samo osoblje proizvođača.

18. POVRAT UREĐAJA

Brza obrada servisnog zahtjeva moguća je samo ako se uz medicinski proizvod dostavi po mogućnosti potpuno precizan opis pogreške.

Prije povrata medicinskih proizvoda, proizvodi se moraju temeljito očistiti i dezinficirati (pogledajte poglavlje "19. Dezinfekcija brisanjem") kako bi se isključilo svako ugrožavanje zaposlenika proizvođača. Proizvođač iz sigurnosnih razloga može odbiti zaprimanje onečišćenih i kontaminiranih proizvoda.

19. DEZINFEKCIJA BRISANJEM



OPREZ

- Uređaj se ne smije strojno ili ručno ponovno obrađivati odn. sterilizirati.
- Ne uranjati uređaj u tekućine.

- ▶ Isključite uređaj tipkom za uključenje / isključenje.
- ▶ Izvucite strujni utikač iz utičnice.
- ▶ Odvojite spojne cijevi od uređaja.
- ▶ Očistite uređaj i spojnu cijev na sljedeći način:

Za dezinfekciju brisanjem treba upotrijebiti uobičajena sredstva za dezinfekciju površina proizvedena na bazi alkohola ili KAS-a (kvarternih amonijevih spojeva). Odabrano sredstvo za dezinfekciju mora imati sljedeći spektar djelovanja: baktericidno, levurocidno i virucidno. Nakon dezinfekcije brisanjem mora se provjeriti ima li na proizvodu vidljive nečistoće. Po potrebi ponovite dezinfekciju brisanjem. Nakon dezinfekcije brisanjem mora se prekontrolirati funkcija uređaja (pogledajte poglavlje "12. Provjera funkcija").

20. ROK TRAJANJA

Tourniquet Touch TT20

Rok trajanja uređaja u slučaju predviđene uporabe iznosi 7 godina.

Datum proizvodnje: pogledati tipsku pločicu.

Spojna cijev

Rok trajanja spojne cijevi iznosi 8 godina.

21. ZBRINJAVANJE

Uređaj i baterija moraju se odvojeno zbrinuti na otpad.

- ▶ Izvadite bateriju iz uređaja.

Električni i elektronički uređaji



Ne zbrinjavati električne i elektroničke uređaje u komunalni otpad. Zbrinjavanje unutar EU-a mora biti u skladu s Direktivom 2012/19/EU (WEEE direktiva). U zemljama izvan EU, uređaj se mora zbrinuti na otpad u skladu s lokalnim zakonskim propisima.

Baterija

Uređaj sadrži punjivu bateriju, neophodnu za rad ili za određene funkcije.



Ne zbrinjavati baterije u komunalni otpad. Baterija se mora zbrinuti sukladno primjenjivim nacionalnim i međunarodnim zakonskim propisima.



OPREZ

Baterija se mora štititi od topline, ne smije se otvarati, kratko spajati, uranjati u vodu ili bacati u plamen.

Pribor

Upotrijebljeni ili oštećeni proizvodi moraju se zbrinuti sukladno primjenjivim nacionalnim i međunarodnim zakonskim propisima.

22. BROJEVI ARTIKLA

REF	Naziv	Primijenjeni dijelovi za:		
		Poglavlje "13.1 Primjena s jednostrukom manžetom"	Poglavlje "13.2 Primjena s dvije jednostruke manžete za bilateralnu kirurgiju"	Poglavlje "13.3 Primjena s dvostrukom manžetom (IVRA)"
01-20-000	Tourniquet Touch TT20			
	Rezervni dio			
20-20-744	Spiralna spojna cijev, plava; ispružena duljina 300 cm	x	x	x
20-20-742	Spiralna spojna cijev, crvena; ispružena duljina 300 cm		x	x
20-20-944	Glatka spojna cijev, plava; duljina 450 cm	x	x	x
20-20-942	Glatka spojna cijev, crvena; duljina 450 cm		x	x
01-00-510	Spiralna spojna cijev, plava; ispružena duljina 600 cm	x	x	x
01-00-520	Spiralna spojna cijev, crvena; ispružena duljina 600 cm		x	x
22-50-406	Čep za provjeru propusnosti			
01-00-410	Strujni kabel EU, V-Lock, 400 cm			
01-00-420	Strujni kabel CH, V-Lock, 400 cm			
01-00-430	Strujni kabel GB, V-Lock, 400 cm			
01-00-440	Strujni kabel US, V-Lock, 400 cm			
01-00-450	Strujni kabel CN, V-Lock, 500 cm			
01-00-460	Strujni kabel AU, V-Lock, 400 cm			
01-00-470	Strujni kabel JP, V-Lock, 500 cm			
	Pribor			
01-00-100	Strujni s košarom za Tourniquet			
	Jednokratne manžete za zaustavljanje krvi			
20-34-700SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za dojenčad, duljina 20 cm	x	x	
20-34-710SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za djecu, duljina 30 cm	x	x	
20-34-711SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za ruku, duljina 35 cm	x	x	
20-34-712SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za ruku, dugačka, duljina 46 cm	x	x	
20-34-715SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za potkoljenicu / ruku, stožasta, duljina 46 cm	x	x	
20-34-722SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za nogu, stožasta, duljina 61 cm	x	x	
20-34-727SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za nogu, dugačka, stožasta, duljina 76 cm	x	x	
20-34-728SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za nogu, ekstra dugačka, stožasta, duljina 86 cm	x	x	
20-34-729SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, jednostruka manžeta za nogu, super dugačka, stožasta, duljina 107 cm	x	x	
20-30-710SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, dvostruka manžeta za djecu, duljina 30 cm			x
20-30-712SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, dvostruka manžeta za ruku, dugačka, duljina 46 cm			x
20-30-722SLZ-1	Tourniquet Dispo Cuff, dvostruka manžeta za nogu, duljina 61 cm			x
	Manžete za zaustavljanje krvi, za višekratnu uporabu			
20-75-700	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, duljina 20 cm	x	x	
20-75-710	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, duljina 30 cm	x	x	
20-75-711	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, duljina 35 cm	x	x	
20-75-712	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, duljina 46 cm	x	x	
20-75-715	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, stožasta, duljina 46 cm	x	x	
20-75-722	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, stožasta, duljina 61 cm	x	x	
20-75-727	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, stožasta, duljina 76 cm	x	x	
20-75-728	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, stožasta, duljina 86 cm	x	x	
20-75-729	Tourniquet Wipe Cuff, jednostruka manžeta, stožasta, duljina 107 cm	x	x	
20-77-710	Tourniquet Wipe Cuff, dvostruka manžeta za nogu, duljina 30 cm			x
20-77-712	Tourniquet Wipe Cuff, dvostruka manžeta za nogu, duljina 46 cm			x
20-77-722	Tourniquet Wipe Cuff, dvostruka manžeta za nogu, duljina 61 cm			x
20-64-700	Silikonska jednostruka manžeta za dojenčad, duljina 20 cm	x	x	
20-64-710	Silikonska jednostruka manžeta za djecu, duljina 30 cm	x	x	
20-64-611	Silikonska jednostruka manžeta za ruku, duljina 35 cm	x	x	
20-64-612	Silikonska jednostruka manžeta za ruku, dugačka, duljina 46 cm	x	x	
20-64-512	Silikonska jednostruka manžeta za potkoljenicu / ruku, stožasta, duljina 46 cm	x	x	
20-64-522	Silikonska jednostruka manžeta za nogu, stožasta, duljina 61 cm	x	x	
20-64-527	Silikonska jednostruka manžeta za nogu, dugačka, stožasta, duljina 76 cm	x	x	
20-64-528	Silikonska jednostruka manžeta za nogu, ekstra dugačka, stožasta, duljina 86 cm	x	x	
20-60-710	Silikonska dvostruka manžeta za ruku, duljina 30 cm			x
20-60-712	Silikonska dvostruka manžeta za ruku, dugačka, duljina 46 cm			x
20-60-722	Silikonska dvostruka manžeta za nogu, duljina 61 cm			x

23. OPIS SIMBOLA

	Medicinski proizvod		Tlak zraka, ograničenje
	Proizvođač		Primijenjeni dio tipa B
	Datum proizvodnje		Izjednačenje potencijala
	Broj artikla		Ne zbrinjavati električne i elektroničke uređaje u komunalni otpad
	Serijski broj		Ne zbrinjavati baterije u komunalni otpad
	Tip		Oznaka CE s identifikacijskim brojem imenovanog tijela.
	Slijediti upute za uporabu		Ovaj proizvod ne sadrži opasne tvari čije koncentracije mogu preći propisane granične vrijednosti. Proizvod je proizveden po ekološkim principima i može se reciklirati.
	Slijediti upute za uporabu		Ovaj proizvod sadrži određene otrovne ili opasne tvari/elemente. Može se sigurno upotrebljavati tijekom roka trajanja sa zaštitom okoliša (godina navedena u sredini simbola). Proizvod se nakon toga mora reciklirati radi zaštite okoliša.
	Oprez		Stativ se na kosoj plohi nagiba > 5° može prevrnuti. Prilikom transporta stativa moraju se slijediti upute za uporabu 004-01-0336 - Pokretno postolje, poglavlje "Uvjeti transporta".
	Nije sigurna za MR		OPREZ Opasnost od strujnog udara Ne otvarati. Popravke smije provoditi samo kvalificirano osoblje.
	Pozor: Američkim saveznom zakonom prodaja ovog proizvoda dopuštena je samo liječnicima ili na liječnički recept. Vrijedi samo za SAD i Kanadu.		Oznaka NRTL ("Nationally Recognized Testing Laboratory") TÜV SÜD. Vrijedi samo za SAD i Kanadu.
	Ograničenje temperature		
	Vlažnost zraka, ograničenje		

Predvideno da ostane prazno.

Predvideno da ostane prazno.