

# Upute za upotrebu Hrvatski



## comprimed<sup>®</sup> 100 GRADIENT 6

Sustav za gradijentnu  
intermitentnu kompresijsku terapiju sa 6 stupnjeva

*passion for compression*

[www.comprimed.de](http://www.comprimed.de)



## Sadržaj

|   |      |
|---|------|
| Proizvođač.....   | 3    |
| Opći sigurnosni propisi .....   | 3    |
| Osnovna sigurnosna upozorenja.....                                      | 3    |
| Sigurnosne mjere opreza .....   | 4    |
| Namjena .....   | 5    |
| Indikacije.....   | 5    |
| Kontraindikacije .....  | 5    |
| Nuspojave.....  | 6    |
| Prijavljivanje štetnih događaja .....                                   | 6    |
| Održavanje .....  | 6    |
| Čišćenje.....   | 6    |
| Dezinfekcija .....  | 7    |
| Jamstvo .....   | 7    |
| ElektroG (njemački Zakon o električnim i elektroničkim uređajima) ..... | 8    |
| Objašnjenje simbola .....   | 9/10 |
| Tehnički podaci .....   | 11   |
| Elektromagnetska kompatibilnost (EMC) .....                             | 11   |
| Otklanjanje pogrešaka .....   | 13   |
| Način djelovanja uređaja compriméd@100.....                             | 14   |
| Preporuke za tretman .....  | 14   |
| Tehničke napomene za puštanje u rad.....                                | 15   |
| Struktura uređaja compriméd@100.....                                    | 16   |
| Priključivanje manšeta .....  | 17   |
| Postavljanje manšeta .....  | 18   |
| Priključivanje proširenja.....  | 19   |
| Manšete i dodatni pribor .....  | 20   |
| Bilješke .....  | 21   |

## Proizvođač

Bösl Medizintechnik GmbH

Gut-Knapp-Straße 14, D-52080 Aachen, GERMANY

Telefon +49(0)2405 / 6 93 90 – 00

Telefaks +49(0)2405 / 6 93 90 – 10

E-pošta: [info@boesl-med.de](mailto:info@boesl-med.de)

U slučaju bilo kakvih pitanja ili nepodudarnosti s uređajem ili manšetama, obratite se proizvođaču. Posjetite našu internetsku stranicu [www.boesl-med.de](http://www.boesl-med.de). U području preuzimanja pronaći ćete trenutačnu verziju ovih uputa za upotrebu.

## Opći sigurnosni propisi

Prije puštanja uređaja u rad pročitajte upute za upotrebu i obratite pozornost na popis indikacija i kontraindikacija. U slučaju nejasnoća, prije početka terapije obratite se svojem liječniku ili specijaliziranom trgovcu.

Sustav je u skladu s važećim sigurnosnim propisima uključujući normu EN 60601-1:2006/A1:2013, VDE0750:2013-12.



## Osnovna sigurnosna upozorenja

Električni uređaji mogu biti opasni ako se upotrebljavaju nepravilno.

Kućište uređaja smije otvoriti isključivo ovlašteno stručno osoblje. Popravke smiju obavljati samo ovlašteni specijalizirani trgovci ili proizvođač. Neovlaštene osobe nipošto ne smiju otvarati proizvod. Iz sigurnosnih razloga korisnik ne smije preinačavati ili mijenjati uređaj i manšete. Nepridržavanjem ovih upozorenja poništiti će se jamstvo.

Ako uređaj ne radi ispravno, obratite se službi za korisnike. To vrijedi i za osigurače pored strujne utičnice na stražnjoj strani uređaja. Njih ne smije zamijeniti sâm pacijent ili rukovatelj, već samo ovlašteno stručno osoblje. Uređaj se ne smije upotrebljavati u prisutnosti zapaljivih plinova poput anestetika. Manšete su biokompatibilne, ali se smiju upotrebljavati samo na zdravoj koži. Ako imate bilo kakve otvorene rane, prije upotrebe razgovarajte sa svojim liječnikom. Tijekom upotrebe, otvorene rane moraju se potpuno pokriti. Ako se svedjedno pojave problemi, odmah se obratite svom liječniku. Svaki proizvod s kabelima, crijevima itd. predstavlja potencijalni izvor opasnosti od davljenja. Crijeva i kabele, koje pacijent može dosegnuti, uvijek treba čuvati izvan dohvata male djece te ih upotrebljavati s odgovarajućim oprezom.

Manšete upotrebljavajte samo na ekstremitetima koje treba tretirati (ruka, noga, kuk, gornji dio tijela). Manšete nikada ne navlačite preko glave.



## Sigurnosne mjere opreza

Radi vaše vlastite sigurnosti i zaštite uređaja obvezno se pridržavajte sljedećih mjera opreza:

- Redovito provjeravajte proizvod tijekom upotrebe kako biste bili sigurni da uređaj ispravno radi i da su manšete pravilno postavljene.
- Držite uređaj dalje od kućnih ljubimaca i male djece.
- Držite uređaj dalje od tekućina i zaštitite ga od vlage. Ne izlažite uređaj i manšete prekomjernoj prljavštini, prašini, vlazi, otvorenoj vatri, užarenim cigaretama itd. ili zračenju (npr. sunčevoj svjetlosti).
- Proizvod se sastoji od preciznih i elektroničkih komponenti. Zaštitite proizvod i pribor od udaraca i prljavštine te od izvora elektromagnetskih smetnji. Pazite da uređaj ne padne.
- Prije čišćenja ili pregleda uređaja isključite strujnu sklopku i izvucite strujni utikač iz utičnice kako biste uređaj potpuno odvojili od napajanja.
- Za čišćenje uređaja upotrebljavajte isključivo komercijalno dostupna sredstva za čišćenje.
- Uređaj se prilikom čišćenja ne smije smočiti već mora ostati suh.
- Prije skladištenja uređaja provjerite je li čist i suh.
- Uređaj nikad ne provjeravajte oštrim predmetima.
- Upotrebljavajte samo kombinacije manšeta i odgovarajuće umetke za proširenje koje je propisala tvrtka BÖSL Medizintechnik (pogledajte i poglavlje „Manšete i ostali pribor“). Ispravno funkcioniranje uređaja može se jamčiti samo ako se upotrebljavaju pravilni uređaji i kombinacije manšeta.
- Treba izbjegavati upotrebu ovog uređaja u neposrednoj blizini drugih uređaja, na ili ispod njih, jer bi to moglo dovesti do neispravnog rada. Ako je takva upotreba neophodna, treba promatrati ovaj uređaj i ostale uređaje kako bi se osiguralo njihovo ispravno funkcioniranje.
- Upotreba pribora, koji nije isporučen zajedno s uređajem, može uzrokovati povećanu emisiju elektromagnetskih smetnji ili smanjenje otpornosti uređaja na elektromagnetske smetnje te dovesti do neispravnog rada.

## Namjena

Upravljački uređaji tvrtke BÖSL Medizintechnik GmbH aktivni su medicinski uređaji koji se upotrebljavaju u kombinaciji s manšetama za intermitentnu pneumatsku kompresiju. Upravljački uređaji prikladni su za liječenje problema venske i limfne kongestije uzimajući u obzir parametre tretmana dogovorene s liječnikom, prema indikacijama navedenim u nastavku i uzimajući u obzir kontraindikacije. Radna sigurnost upravljačkih uređaja zajamčena je samo ako ih upućeni korisnik upotrebljava u skladu s namjenom. U korisnike se ubrajaju pacijenti, liječnici, medicinske sestre, njegovatelji, fizioterapeuti i obitelji pa se stoga upravljački uređaji mogu upotrebljavati i u profesionalnim zdravstvenim ustanovama, ali i u kućnom okruženju. Nema ograničenja u pogledu populacije pacijenata. Djeca i osobe kojima je potrebna pomoć mogu dobiti terapiju pod stručnim vodstvom i nadzorom.

## Indikacije

- profilaksa tromboembolije
- posttrombotski sindrom
- venski ulkus
- venski edem
- posttraumatski edem
- limfedem
- lipedem
- mješoviti oblici edema
- periferna arterijska bolest (uz strogu kontrolu)
- senzorni poremećaj kod hemiplegije

## Kontraindikacije

- dekompenzacijsko zatajenje srca
- opsežni tromboflebitis, tromboza ili sumnja na trombozu
- erizipel
- teška, nekontrolirana hipertenzija
- akutna trauma mekog tkiva ekstremiteta
- neuropatija
- okluzivni procesi u području obavljanja limfne drenaže
- sindrom odjeljka
- akutni celulitis

## Nuspojave

Iako su manšete potvrđeno biokompatibilne prema dijelovima 1., 5. i 10. norme DIN EN ISO 10993, u vrlo rijetkim slučajevima mogu se pojaviti

- iritacije kože
- alergijske reakcije

U tim slučajevima obratite se svom liječniku. U slučaju dvojbe, manšete upotrebljavajte samo preko kože prekrivene odjećom.

Zvukovi tijekom rada sustava mogu se percipirati kao slaba buka.

Nakon upotrebe mogu biti vidljivi tragovi na koži, ali oni će sami od sebe ponovno nestati.

## Prijavljivanje štetnih događaja

Ako se u vezi s proizvodom opisanim u ovim uputama za upotrebu dogode ozbiljni štetni događaji (smrt, ozbiljno pogoršanje zdravstvenog stanja), korisnik ih mora prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu.

Nadležno tijelo u Njemačkoj:

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (Savezni institut za lijekove i medicinske proizvode)

Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn

Telefon: +49 (0)228 99 307-0

[www.bfarm.de](http://www.bfarm.de)

Za informacije o nadležnom tijelu izvan Njemačke obratite se tijelu u svojoj zemlji.

## Održavanje

Uređaj i manšete ne zahtijevaju održavanje. Ni pacijent ni bilo koji drugi rukovatelj ne trebaju sami obavljati radove održavanja.

## Čišćenje

Njegu i čišćenje treba obavljati suhom krpom (suho kemijsko čišćenje nije dopušteno). Smiju se upotrebljavati komercijalno dostupna sredstva za čišćenje.

## Dezinfekcija

Manšete za tretman moraju se dezinficirati nakon upotrebe ili prije promjene pacijenta. Za to se primjenjuje dezinfekcija brisanjem koju preporučuje njemački Institut Robert Koch (pogledajte „Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren“). Dodatne informacije i napomene možete pronaći u našem informativnom letku „Napomene o čišćenju i dezinfekciji“.

## Jamstvo

Proizvođač nudi dvije godine jamstva na uređaj i pribor ako su nedostaci uzrokovani greškama u materijalu i/ili proizvodnji. Proizvođač se smatra odgovornim za utjecaj na sigurnost, pouzdanost i radne karakteristike uređaja samo ako: proširenja, nove postavke, izmjene ili popravke obavljaju osobe koje je on ovlastio; električna instalacija prostorije u kojoj se uređaj upotrebljava odgovara VDE propisima i uređaj se upotrebljava u skladu s uputama za upotrebu. U slučaju neispravnosti uređaja odmah se obratite dobavljaču. Kada se pravilno upotrebljava, prosječni je vijek trajanja uređaja i pribora 10 godina.



## ElektroG (njemački Zakon o električnim i elektroničkim uređajima)

Ispravno odlaganje otpadnih uređaja (elektronički otpad)

(U zemljama Europske unije i ostalim europskim zemljama sa sustavom odvojenog prikupljanja otpada)

Oznaka na proizvodu, dijelovima pribora ili povezanoj dokumentaciji označava da se proizvod i dijelovi pribora ne smiju odlagati s uobičajenim kućanskim otpadom nakon isteka vijeka trajanja. Ovaj uređaj i dijelove pribora odložite odvojeno od ostalog otpada kako biste izbjegli štetno djelovanje na okoliš ili ljudsko zdravlje nekontroliranim odlaganjem otpada. Potencijalno onečišćene manšete mogu se odložiti s uobičajenim kućanskim otpadom uz odgovarajuću napomenu i nakon savjetovanja s proizvođačem. Pomozite u pravilnom odlaganju otpadnih uređaja i dijelova pribora kako bi se podržalo održivo recikliranje materijalnih resursa.

Privatni korisnici trebaju se obratiti trgovcu kod kojeg su kupili proizvod ili se obratiti nadležnim tijelima kako bi saznali gdje mogu odložiti otpadni uređaj ili dijelove pribora na ekološki prihvatljiv način. Komercijalni korisnici trebaju se obratiti svojem dobavljaču i postupiti prema uvjetima kupoprodajnog ugovora. Ovaj proizvod i elektronički pribor ne smiju se odlagati s drugim komercijalnim otpadom.

Proizvod treba odložiti kao elektronički otpad i ne smije se odlagati s uobičajenim kućanskim otpadom. Proizvod odnesite na prikupljališta javnih poduzeća za odlaganje otpada.

## Objašnjenje simbola



Napomena

**POZOR!**

Ovaj simbol označava opasnosti koje mogu dovesti do narušavanja zdravlja, ozljeda, trajnih tjelesnih oštećenja ili smrti. Obvezno se izričito pridržavajte navedenih napomena o zaštiti na radu i u tim slučajevima postupajte posebno pažljivo.



Proizvođač

2015

Godina proizvodnje



Pridržavajte se uputa za upotrebu.

Za siguran rad uređaja potrebno je u potpunosti s razumijevanjem pročitati upute za upotrebu jer nepravilna upotreba može predstavljati neprihvatljiv rizik.

LOT

Broj serije

SN

Serijski broj

IP21

Zaštićeno od čvrstih stranih tijela promjera  $\geq 12,5$  mm i zaštita od kapajuće vode



Odlaganje



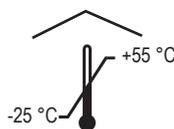
Zaštiti od vlage



Klasa zaštite II



Klasifikacija uređaja  
Tip BF



Okolišna temperatura pri transportu i skladištenju. Transport i skladištenje izvan navedenih raspona temperature mogu dovesti do oštećenja uređaja i time ugroziti pacijenta, korisnika ili treće osobe.

CE 0197

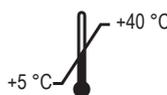
Oznaka CE s identifikacijskim brojem prijavljenog tijela



Osigurač



Izmjenična struja



Okolišna temperatura tijekom upotrebe. Upotreba uređaja izvan navedenih raspona temperature može dovesti do oštećenja uređaja i time ugroziti pacijenta, korisnika ili treće osobe.

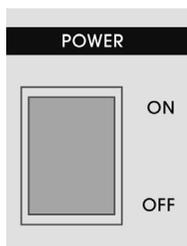
## Objašnjenje simbola



Namještanje tlaka / prikaz tlaka  
20 – 100 mmHg



Vremenski programator 10 – 60 min



Sklopka za uključivanje/isključivanje

## Tehnički podaci

Model **comprimed**<sup>®</sup>**100** namijenjen je za upotrebu u kućnom okruženju koje je izravno priključeno na javnu mrežu za opskrbu električnom energijom.

Za ispravan rad uređaja i njegovo priključivanje na mrežu za opskrbu električnom energijom upotrijebite, ako je to potrebno, strujni adapter specifičan za državu koji odgovara specifikacijama uređaja (nije dio opsega isporuke).

Kontinuirano namještanje tlaka  
 20 – 100 mmHg  
 (točnost otprilike 15 %)

Klasifikacija uređaja:  
 Primijenjeni dio tipa BF –  
 manšete za tretman



Interval/pauza  
 fiksno namješteni na 15 s

Klasa zaštite:  
 Klasa zaštite II



Nazivni napon ~ 230 V  
 Nazivna frekvencija 50/60 Hz  
 Nazivna struja 0,2 A

### Okolišni uvjeti pri transportu i skladištenju:

Okolišna temperatura za transport i skladištenje od -25 °C do +55 °C, vlažnost zraka: 15 % – 93 % rV.

 2 x T 1,6 H 250 V

### Okolišni uvjeti tijekom upotrebe:

Okolišna temperatura tijekom upotrebe od +5 °C do +40 °C, vlažnost zraka: od 15 % do 93 % rV  
 Tlak zraka: od 700 do 1060 hPa

Dimenzije:  
 Š – 23 cm, V – 15 cm, D – 21 cm  
 Težina: 3,2 kg

## Elektromagnetska kompatibilnost (EMC)

**comprimed**<sup>®</sup>**100** zadovoljava zahtjeve elektromagnetske kompatibilnosti za medicinske proizvode prema normi EN 60601-1-2. Nadalje, on ispunjava zahtjeve za povratno djelovanje na mrežu za medicinske električne uređaje prema normama EN 61000-3-2 i EN 61000-3-3.

Ako elektromagnetske smetnje utječu na rad uređaja comprimed<sup>®</sup>100, uspješnost terapije može biti smanjena.

| Uređaj comprimed <sup>®</sup> 100 namijenjen je za rad u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik uređaja comprimed <sup>®</sup> 100 mora osigurati rad uređaja u takvom okruženju.   |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
|---|--|--|--|--|-----|---------------|-----------|----|-----|---------------|-------------------|----|-----|---------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|---|----|------|-----------------|--|----|------|------|------|------|-----------------|--|----|------|-----------------|-----------------|---|------|------|
| <b>Smjernice i izjava proizvođača – emisije elektromagnetskih smetnji</b>   |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| <b>Mjerenja emisija smetnji</b>   |  | <b>Sukladnost</b>  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| VF emisije prema CISPR 11   |  | Skupina 1  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| VF emisije prema CISPR 11   |  | Klasa B  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Emisija harmonika prema normi IEC 61000-3-2   |  | Klasa A  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Emisija kolebanja napona / treperenja prema normi IEC 61000-3-3   |  | sukladno   |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Proizvod comprimed <sup>®</sup> 100 namijenjen je za upotrebu u kućnom okruženju koje je izravno priključeno na javnu mrežu za opskrbu električnom energijom.   |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| <b>Ispitivanja otpornosti na smetnje</b>  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Elektrostatsko izbijanje (ESD) prema normi IEC 61000-4-2  | +/- 6 kV kontaktno pražnjenje<br>+/- 15 kV zračno pražnjenje   | +/- 6 kV kontaktno pražnjenje<br>+/- 15 kV zračno pražnjenje   |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Električni brzi tranzijenti / rafali prema normi IEC 61000-4-4  | +/- 2 kV pri 100 kHz za strujne vodove   | +/- 2 kV pri 100 kHz za strujne vodove   |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Udarni prenaponi prema normi IEC 61000-4-5  | +/- 0,5 kV, +/- 1 kV međufazni napon<br>+/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV napon faza-zemlja   | +/- 0,5 kV, +/- 1 kV međufazni napon<br>+/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV napon faza-zemlja   |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Naponske promjene, kratkotrajni propadi i prekidni prema normi IEC 61000-4-11   | Propadi napona:<br>0 % U <sub>T</sub> , 1/2 ciklusa od 0 do 315 stupnjeva 0 % U <sub>T</sub> ,<br>1 ciklus i 70 % U <sub>T</sub> , 25/30 ciklusa jednofazno<br>Kratkotrajni prekidni napona:<br>0 % U <sub>T</sub> , 250/300 ciklusa | Propadi napona:<br>0 % U <sub>T</sub> , 1/2 ciklusa od 0 do 315 stupnjeva 0 % U <sub>T</sub> ,<br>1 ciklus i 70 % U <sub>T</sub> , 25/30 ciklusa jednofazno<br>Kratkotrajni prekidni napona:<br>0 % U <sub>T</sub> , 250/300 ciklusa |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Magnetsko polje energetske frekvencije (50/60 Hz) prema normi IEC 61000-4-8   | 30 A/m   | 30 A/m   |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| <b>Ispitivanja otpornosti na smetnje</b>  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
|   | <b>Ispitna razina prema normi IEC 60601</b>  | <b>Razina sukladnosti</b>  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Vodene visokofrekvencijske smetnje prema normi IEC 61000-4-6  | 3 V od 0,15 MHz do 80 MHz, 6 V u ISM i amaterskim radijskim pojasevima između 0,15 MHz i 80 MHz, 80 % AM pri 1 KHz   | 6 V <small>efektivna vrijednost</small> u cijelom frekvencijskom rasponu   |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Zračene visokofrekvencijske smetnje prema normi IEC 61000-4-3   | 10 V/m; od 80 MHz do 2,7 GHz;<br>80 % (razina sukladnosti također 10 V)  | 10 V/m; od 80 MHz do 2,7 GHz;<br>80 % (razina sukladnosti također 10 V)  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| U frekvencijskom rasponu od 150 kHz do 80 MHz jakost polja treba biti manja od 3 V/m  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| Ispitane visoke frekvencije odgovaraju sljedećim radijskim uslugama:  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ispitna frekvencija</th> <th>Frekvencijski pojas (MHz)</th> <th>Usluga</th> <th>Ispitna razina otpornosti na smetnje (V/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>385</td> <td>od 380 do 390</td> <td>TETRA 400</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>od 430 do 470</td> <td>GMRS 460, FRS 460</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>710</td> <td rowspan="5">od 704 do 787</td> <td rowspan="5">LTE pojas 13, 17</td> <td rowspan="5">9</td> </tr> <tr> <td>745</td> </tr> <tr> <td>780</td> </tr> <tr> <td>810</td> </tr> <tr> <td>870</td> </tr> <tr> <td>930</td> <td>od 800 do 960</td> <td>GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pojas 5</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>1720</td> <td rowspan="4">od 1700 do 1990</td> <td rowspan="4">GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT, LTE pojas 1, 3, 4, 25; UMTS</td> <td rowspan="4">28</td> </tr> <tr> <td>1845</td> </tr> <tr> <td>1970</td> </tr> <tr> <td>2450</td> </tr> <tr> <td>2450</td> <td>od 2400 do 2570</td> <td>Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pojas 7</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>5240</td> <td rowspan="3">od 5100 do 5800</td> <td rowspan="3">WLAN 802.11 a/n</td> <td rowspan="3">9</td> </tr> <tr> <td>5500</td> </tr> <tr> <td>5785</td> </tr> </tbody> </table> | Ispitna frekvencija  | Frekvencijski pojas (MHz)  | Usluga                                     | Ispitna razina otpornosti na smetnje (V/m) | 385 | od 380 do 390 | TETRA 400 | 27 | 450 | od 430 do 470 | GMRS 460, FRS 460 | 28 | 710 | od 704 do 787 | LTE pojas 13, 17 | 9 | 745 | 780 | 810 | 870 | 930 | od 800 do 960 | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pojas 5 | 28 | 1720 | od 1700 do 1990 | GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT, LTE pojas 1, 3, 4, 25; UMTS | 28 | 1845 | 1970 | 2450 | 2450 | od 2400 do 2570 | Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pojas 7 | 28 | 5240 | od 5100 do 5800 | WLAN 802.11 a/n | 9 | 5500 | 5785 |
| Ispitna frekvencija   | Frekvencijski pojas (MHz)  | Usluga   | Ispitna razina otpornosti na smetnje (V/m) |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 385   | od 380 do 390  | TETRA 400  | 27   |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 450   | od 430 do 470  | GMRS 460, FRS 460  | 28   |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 710   | od 704 do 787  | LTE pojas 13, 17   | 9  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 745   |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 780   |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 810   |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 870   |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 930   | od 800 do 960  | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pojas 5  | 28   |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 1720  | od 1700 do 1990  | GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT, LTE pojas 1, 3, 4, 25; UMTS   | 28   |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 1845  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 1970  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 2450  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 2450  | od 2400 do 2570  | Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pojas 7   | 28   |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 5240  | od 5100 do 5800  | WLAN 802.11 a/n  | 9  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 5500  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |
| 5785  |  |  |  |  |     |               |           |    |     |               |                   |    |     |               |                  |   |     |     |     |     |     |               |   |    |      |                 |  |    |      |      |      |      |                 |  |    |      |                 |                 |   |      |      |

Kupac ili korisnik uređaja comprimed<sup>®</sup>100 može pomoći u sprječavanju elektromagnetskih smetnji kako bi se šteta svela na minimum. Stoga prijenosni visokofrekventni komunikacijski uređaji, uključujući njihovu dodatnu opremu, ne bi trebali biti na udaljenosti manjoj od 30 cm od dijelova i kabela uređaja comprimed<sup>®</sup>100. Nepridržavanjem može se dovesti do smanjenja učinka.

## Otklanjanje pogrešaka

### **Smetnja**

#### **Ne funkcioniра:**

Je li uređaj priključen na strujno napajanje?

-> Utaknite strujni kabel

Je li uređaj uključen?

-> Uključite uređaj

### **Smetnja**

#### **Manšete se ne pune ili ne ispuštaju zrak:**

Jesu li sva crijeva spojena na uređaj?

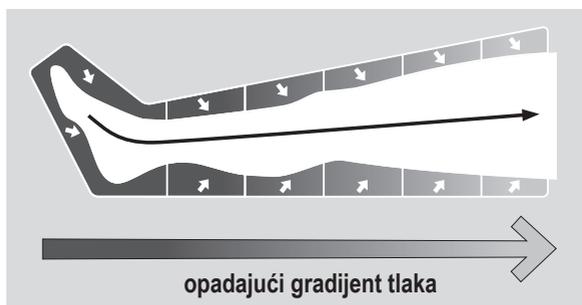
-> Spojite crijeva

Jesu li priključci koji se ne upotrebljavaju zatvoreni slijepim utikačem?

-> Utaknite slijepi utikač

## Način djelovanja uređaja **comprimed**<sup>®</sup>100

Gradijentni sustav **comprimed**<sup>®</sup>100 upotrebljava se za terapiju problema venske i limfne kongestije. Karakteristična funkcija uređaja **comprimed**<sup>®</sup>100 je povremeno povećanje tlaka. Povremenim stupnjevitim povećanjem tlaka u manšetama, povećava se pritisak na ekstremitete (ruku i nogu). Počevši od stopala ili šake, 6 komora u manšetama pune se zrakom jedna za drugom. Stvoreni tlak pritom opada u različitim rasponima od prve prema posljednjoj komori. Razlikom tlaka u komori stvara se fiziološki učinkovita razlika pritiska za tretiranje. Tako tekućina, koja se pokreće tlakom stvorenim u komorama, može neometano istjecati bez vraćanja.



Zračne komore ostaju ispunjene zrakom sve dok se u krajnjoj gornjoj komori ne postigne odgovarajući tlak. Zatim se tlak istodobno smanjuje u svim zračnim komorama da bi nakon vremena pauze ponovno započeo ciklus napuhavanja. Intermittentna kompresija utječe na pojedinačne slojeve tkiva te krvne i limfne žile u njima.

Tkivo se dekongestira, venski i limfni povratni tok se dugotrajno potiče te se poboljšavaju metabolizam i izmjena plinova.

## Preporuke za tretman

Tijekom tretmana pacijent treba ležati udobno i opušteno. U svrhu potpore terapiji, noge ili ruke koje se tretiraju mogu se lagano podignuti. Na početku terapije treba odabrati nizak tlak u manšeti i po potrebi ga povećati. Tlak (engl. pressure) nikada ne smije biti postavljen tako da pacijent osjeća nelagodu ili bol. Tretman treba biti opuštajući i ugodan.

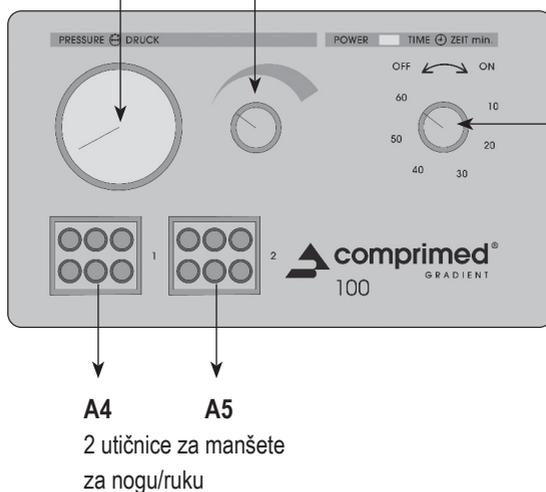
## Tehničke napomene za puštanje u rad

- Nakon što ga izvadite iz pakiranja, proizvod je spreman za rad.
- Vizualno provjerite ima li na uređaju vanjskih oštećenja.
- Ako postoje vidljiva oštećenja, ne puštajte uređaj u rad.
- Stavite proizvod na ravnu i čvrstu podlogu, npr. stol.
- Strujni kabel utaknite u strujni priključak (**B2**) i spojite ga s utičnicom (strujno napajanje).
- Priključite uređaj na strujno napajanje u skladu sa specifikacijama.
- Za ispravan rad uređaja i njegovo priključivanje na mrežu za opskrbu električnom energijom upotrijebite, ako je to potrebno, strujni adapter specifičan za državu koji odgovara specifikacijama uređaja (nije dio opsega isporuke).
- Postavite uređaj tako da pacijent ili rukovatelj mogu izvući strujni kabel ako je to potrebno tijekom tretmana.
- Ventilacijski otvor (**B1**) na uređaju ne prekrivajte krpama, dekama ili sličnim. Ne slažite uređaje jedan na drugi. Uređaj ne upotrebljavajte kao površinu za odlaganje.
- Uklonite slijepe utikače iz priključaka koje ćete upotrebljavati (**A4** i/ili **A5**).
- Priključite manšete na priključke (**A4** i/ili **A5**) i postavite ih na željene dijelove tijela.
- Pacijent može na siguran način upotrebljavati sve funkcije uređaja.
- Sklopka za uključivanje/isključivanje (**A3**) postavite u položaj „ON” (uključeno), kontrolno svjetlo svijetli.
- Na regulatoru tlaka (**A2**) namjestite željeni prosječni tlak tretmana i provjerite ga s pomoću manometra (**A1**) (kontinuirano namještanje).
- Nakon završetka tretmana okrenite regulator tlaka (**A2**) na „0”.
- Sklopka za uključivanje/isključivanje (**A3**) postavite u položaj „OFF” (isključeno).
- Nakon tretmana izvucite utikače za crijeva iz uređaja za tretman kako biste bolje ispustili zrak iz manšeta.

## Struktura uređaja comprimed<sup>®</sup>100

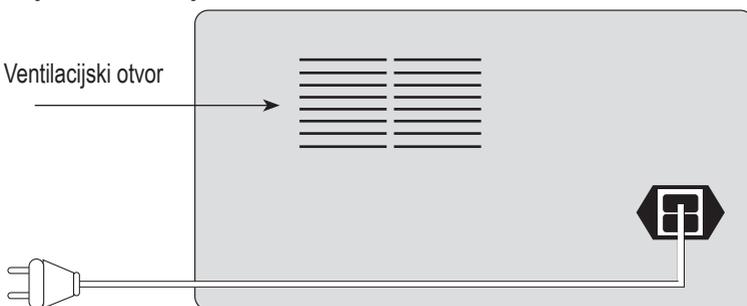
### Prednja strana uređaja

- A1**  
Manometar za provjeru namještenog tlaka (mmHg)
- A2**  
Regulator tlaka za predviđeni prosječni tlak tretmana



### Stražnja strana uređaja

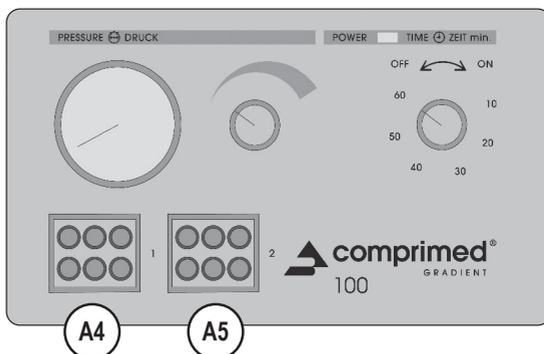
- B1** Ventilacijski otvor



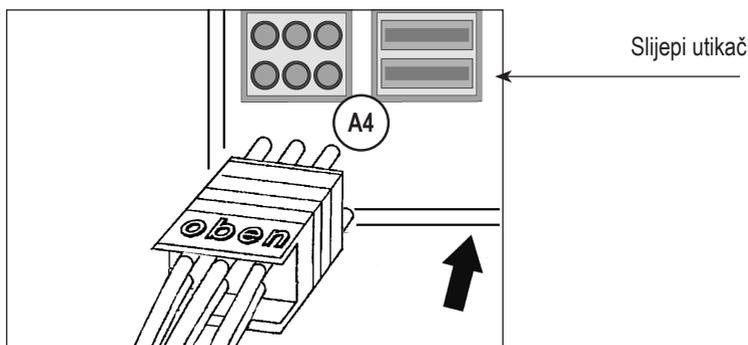
- B2**  
Strujni priključak ~ 230 V 50/60 Hz  
s osiguračem uređaja 2 x T 1,6 A H 250 V

## Priključivanje manšeta

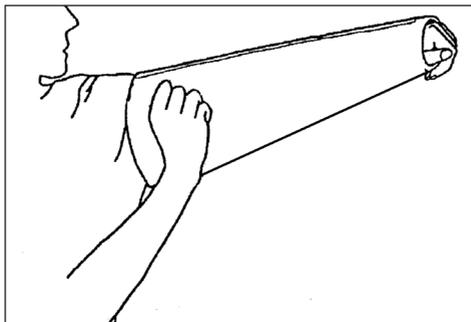
- Na uređaj je moguće istodobno priključiti najviše dvije manšete.
- To mogu biti dvije manšete za nogu ili dvije manšete za ruku ili jedna manšeta za nogu i jedna manšeta za ruku.
- Priključke crijeva manšeta za tretman umetnite u utičnice (**A4** ili **A5**).
- Obratite pozornost na oznaku top/oben (gore) i bottom/unten (dolje) na priključcima crijeva!
- Zračna crijeva manšeta ne smiju biti savijena kako bi se osiguralo punjenje pojedinačnih zračnih komora.
- Tijekom tretmana priključci koji nisu potrebni (**A4** ili **A5**) moraju biti zatvoreni isporučenim slijepim utikačima.



**A4/A5** 2 utičnice za manšete



## Postavljanje manšeta

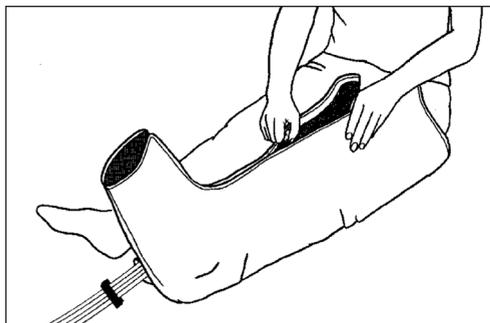


### **Manšeta za ruku**

Postavite manšetu i potpuno zatvorite patentni zatvarač. Patentni zatvarač ne smije se otvarati pod tlakom.

### **Manšeta za nogu**

Postavite manšetu i potpuno zatvorite patentni zatvarač. Čičak traka dodatno sprječava eventualno otvaranje patentnog zatvarača. Patentni zatvarač ne smije se otvarati pod tlakom.



## Priključivanje proširenja

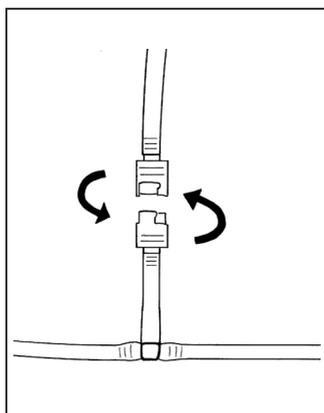
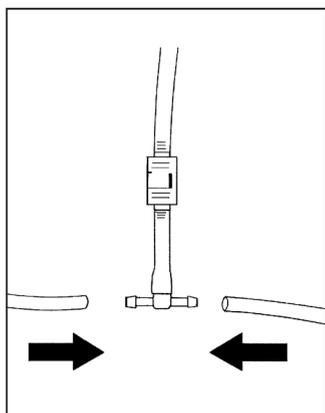
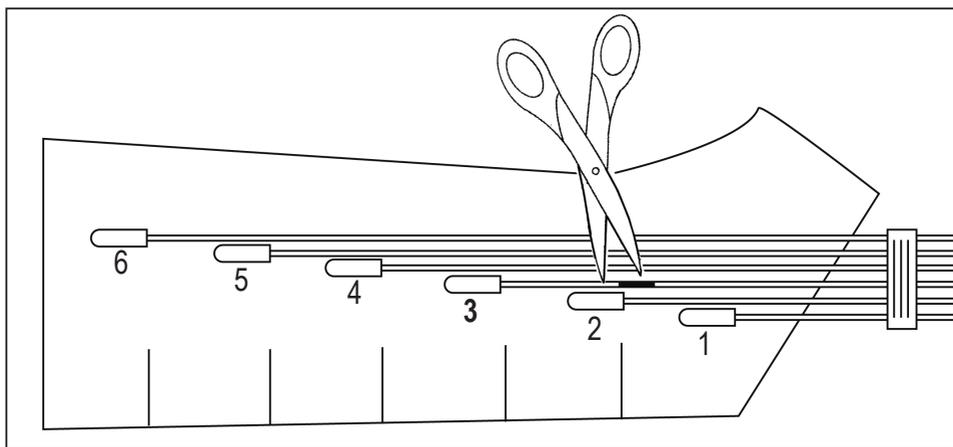
### Proširenje

Proširenje povećava opseg manšete za nogu za 13 cm. Učvršćuje se s pomoću bočnih patentnih zatvarača.

### Napomene za montažu

Proširenje se postavlja na sljedeći način:

**Crijevo treće zračne komore presijecite na označenom mjestu (crna crta) i priključite spojni element proširenja.**



Prilikom uklanjanja, proširenje odvojite na spojnici crijeva.

## Manšete i dodatni pribor

### **Manšeta za nogu sa 6 komora**

#### **Veličina M**

Opseg natkoljenice do 70 cm

duljina 85 cm

**Br. art. 630**

#### **Veličina L**

Opseg natkoljenice do 83 cm

duljina 85 cm

**Br. art. 640**

Proširenje za manšetu za nogu

#### **Veličine M i L**

s 1 zračnom komorom,

proširenje opsega za 13 cm

**Br. art. 1240**

### **Manšeta za ruku sa 6 komora**

Opseg nadlaktice do 60 cm

duljina 71 cm

**Br. art. 650**

Manšete su izrađene od najlona / poliuretanske tkanine lakih za održavanje.

Upotrebljavajte isključivo opskrbe vodove koje je odobrio proizvođač.







**CE 0197**



Bösl Medizintechnik GmbH  
Gut-Knapp-Straße 14  
D-52080 Aachen, GERMANY  
Telefon +49(0)2405 / 6 93 90 - 00  
Telefaks +49(0)2405 / 6 93 90 - 10  
E-pošta: [info@boesl-med.de](mailto:info@boesl-med.de)  
[www.boesl-med.de](http://www.boesl-med.de)



**Made in Germany**

2025-05-26