

L300 Go[®]

Sustav funkcionalne električne stimulacije

VODIČ ZA KORISNIKA



bioness[®]

A Bioventus Rehab Company

L300 Go – vodič za korisnika, autorsko pravo

©2025 Bioness Inc.

Sva prava pridržana.

Nijedan dio ove publikacije ne smije se reproducirati, prenositi, prepisivati, pohranjivati u sustav za dohvaćanje podataka ni prevoditi ni na koji jezik ili računalni jezik ni u kojem obliku te ni od koje treće strane bez prethodnog pisanog dopuštenja tvrtke Bioness Inc.

Žigovi

L300 Go®, myBioness™, Bioness i Bioness Logo® žigovi su tvrtke Bioness Inc. | www.bioness.com

Samo na recept

Patenti tvrtke Bioness

Ovaj proizvod zaštićen je jednim ili više američkih i međunarodnih patenata. Dodatni patenti u postupku su prijave. Za više informacija o patentima posjetite web-mjesto tvrtke Bioness na:
<http://www.bioness.com/Patents.php>

Odricanje odgovornosti

Tvrtka Bioness Inc. i njezine podružnice neće biti odgovorne ni za koju ozljedu ili štetu koju pretrpi bilo koja osoba, izravno ili neizravno, kao rezultat neovlaštenog korištenja ili popravka proizvoda tvrtke Bioness Inc. Tvrtka Bioness Inc. ne prihvaća nikakvu odgovornost ni za kakvu štetu nanесenu svojim proizvodima, izravno ili neizravno, kao rezultat korištenja i/ili popravka od strane neovlaštenog osoblja.

Pravila o zaštiti okoliša



Servisnom osoblju savjetuje se da prilikom zamjene bilo kojeg dijela sustava L300 Go pažljivo odlaže te dijelove u otpad na odgovarajući način; kad je to moguće, dijelove treba reciklirati. Za detaljnije informacije u vezi s preporučenim postupcima obratite se tvrtki Bioness Inc. Tvrtka Bioness Inc. predana je neprestanom traženju i primjeni najboljih mogućih proizvodnih postupaka i servisnih rutina.

Popis simbola

	Oprez
	Upozorenje
	Dvostruko izolirano (ekvivalentno klasi II prema normi IEC 536)
	Primijenjeni dio/dijelovi tipa BF
	Neionizirajuće zračenje
	Datum proizvodnje
	Proizvođač
	Proizvod se ne smije odlagati u kućni otpad
	Pogledajte priručnik/knjižicu s uputama za uporabu
	Broj za ponovnu narudžbu
	Broj serije
	Serijski broj
	Za uporabu na jednom pacijentu radi sprječavanja unakrsne kontaminacije.
	Za višekratnu uporabu na jednom pacijentu
	Medicinski proizvod
	Temperatura skladištenja
	Ograničenje vlažnosti
	Ograničenje atmosferskog tlaka
	Čuvati na suhom
IP22	Stupanj zaštite od prodora (za upravljačku jedinicu)
IP42	Stupanj zaštite od prodora (za EPG)
IP52	Stupanj zaštite od prodora (za senzor za stopalo)
	Lijevo
	Desno
	Underwriters Laboratories (UL) neovisna je, globalno priznata agencija za certifikaciju, validaciju, ispitivanja, inspekcije i revizije korporacija i proizvoda.
	Ovlašteni predstavnik za Europu

Sadržaj

Poglavlje 1: Uvod	1
Poglavlje 2: Sigurnosne informacije	3
Indikacije za uporabu	3
Kontraindikacije	3
Upozorenja	3
Mjere opreza	4
Nuspojave	7
Smjernice za njegu kože	7
Prijavljivanje incidenata	8
Poglavlje 3: Okolišni uvjeti koji utječu na uporabu	9
Informacije o radiofrekvencijskoj (RF) komunikaciji	9
Certifikat o sukladnosti	9
Putovanje i sigurnost u zračnim lukama	10
Elektromagnetska zračenja	10
Upozorenja	10
Poglavlje 4: Kompleti sustava L300 Go	13
Sadržaj	13
Poglavlje 5: Opis uređaja	19
Manšeta za potkoljenicu	19
Manšeta za bedro	19
EPG za potkoljenicu i EPG za bedro	20
Upravljačka jedinica	23
Načini rada sustava L300 Go	25
<i>Način rada za hod</i>	25
<i>Način rada za treniranje na stacionarnom biciklu</i>	25
<i>Način rada za treniranje</i>	26
Senzor za stopalo	26

Elektrode za manšetu za potkoljenicu i baze elektroda.....	28
Elektrode od tkanine za bedro.....	30
Navlaka manšete za kućnu uporabu.....	31
Držać remena za kućnu uporabu.....	32
Komplet za punjenje sustava.....	32
Poklopci s kopčom.....	34
Jastučići senzora za stopalo.....	34
Mobilna aplikacija myBioness™.....	34
Poglavlje 6: Upute za postavljanje.....	35
Punjenje sustava L300 Go.....	35
Priprema kože.....	37
Pričvršćivanje elektroda.....	37
Elektroda za brzo podešavanje.....	37
Okrugle elektrode od tkanine.....	39
Hidrogelne elektrode.....	40
Elektroda za kormilarenje.....	40
Elektrode od tkanine za bedro.....	41
Postavljanje manšete za potkoljenicu.....	42
Testiranje položaja manšete za potkoljenicu.....	44
Skidanje manšete za potkoljenicu.....	45
Postavljanje manšete za bedro.....	45
Testiranje položaja manšete za bedro.....	46
Skidanje manšete za bedro.....	47
Postavljanje senzora za stopalo.....	47
Promjena obuće / senzora za stopalo.....	48
Poglavlje 7: Upravljanje sustavom L300 Go.....	51
Uključivanje/isključivanje sustava L300 Go.....	51
Odabir načina rada pomoću upravljačke jedinice.....	51
Podešavanje intenziteta stimulacije.....	53

Promjena zvučne i vibracijske povratne informacije pomoću upravljačke jedinice.....	54
Isključivanje stimulacije putem upravljačke jedinice i EPG-a	55
Poglavlje 8: Održavanje i čišćenje	57
Svakodnevno održavanje i skladištenje.....	57
Punjenje.....	57
Održavanje baterije EPG-a.....	58
Zamjena baterije senzora za stopalo.....	58
Zamjena baterije upravljačke jedinice	59
Zamjena elektroda za brzo podešavanje.....	60
Zamjena hidrogelnih elektroda	64
Zamjena baza elektroda	65
Zamjena elektroda za kormilarenje	67
Zamjena elektroda od tkanine za bedro	69
Skidanje EPG-a	70
Skidanje remenja manšete za bedro	71
Skidanje navlake manšete za bedro za kućnu uporabu	72
Čišćenje komponenti sustava L300 Go	74
Čišćenje manšete za potkoljenicu.....	74
Čišćenje remenja za bedro, navlake manšete za kućnu uporabu i držača za remen za kućnu uporabu.....	74
Čišćenje remena za nošenje upravljačke jedinice oko vrata	75
Dezinfekcija komponenti sustava L300 Go	75
Dezinfekcija manšete za bedro	75
Dezinfekcija upravljačke jedinice i EPG-a.....	76
Poglavlje 9: Uparivanje zamjenskih komponenti sustava	77
Postavljanje uparivanja.....	77
Uparivanje EPG-a za potkoljenicu s EPG-om za bedro	77
Uparivanje nove upravljačke jedinice s EPG-om.....	78
Uparivanje novog senzora za stopalo s EPG-om.....	78

Poglavlje 10: Rješavanje problema.....	81
Opisi kodova grešaka	81
Testiranje funkcionalnosti indikatora upozorenja	83
Često postavljana pitanja	83
Poglavlje 11: Tehničke specifikacije	87
Poglavlje 12: Informacije o bežičnoj komunikaciji	97
Karakteristike sustava	97
Informacije o elektromagnetskoj kompatibilnosti	98

Uvod

Ozljede središnjeg živčanog sustava (SŽS) često rezultiraju poremećajem hoda koji se naziva padom stopala. Osobe koje pate od pada stopala ne mogu podići stopalo dok hodaju. Često vuku stopalo, što dovodi do nestabilnosti i povećanog napora tijekom hodanja. Mnogi ljudi s ozljedama ili bolestima SŽS-a imaju slabost bedrenog mišića popraćenu padom stopala ili neovisnu o padu stopala. Slabi bedreni mišići mogu uzrokovati znatne poteškoće pri fleksiji ili ekstenziji koljena tijekom hoda.

Sustav L300 Go osmišljen je za poboljšanje hoda u ljudi koji pate od pada stopala i/ili u osoba sa slabošću bedrenog mišića. Sustav L300 Go može isporučiti stimulaciju i jednom ili obama mišićima natkoljenice i potkoljenice kako bi se olakšala reedukacija mišića, spriječila/usporila atrofija uslijed neaktivnosti, održao ili povećao opseg pokreta zgloba i/ili povećao lokalni protok krvi. Sustav L300 Go sastoji se od manšete za potkoljenicu (dostupne u regularnoj i maloj veličini) s vanjskim generatorom impulsa (EPG), manšete za bedro s EPG-om, opcionalne upravljačke jedinice i opcionalnog senzora za stopalo. Te komponente bežično komuniciraju kako bi električno stimulirale mišiće u zahvaćenoj nozi da podignu stopalo i/ili omoguće savijanje ili ispružanje koljena. Manšeta za potkoljenicu i manšeta za bedro mogu se upotrebljavati neovisno ili zajedno.

Sustav L300 Go namijenjen je za upotrebu u bolničkom / profesionalnom zdravstvenom okruženju ili kućnom zdravstvenom okruženju.



Slika 1-1: Sustav L300 Go

U ovom se vodiču za korisnika za L300 Go opisuju:

- važne sigurnosne informacije o sustavu L300 Go
- komponente sustava L300 Go
- kako postaviti, upravljati i održavati sustav L300 Go
- informacije za rješavanje problema.

Prije uporabe sustava L300 Go obavezno proučite ovaj vodič sa svojim kliničarom. Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se tehničkoj podršci tvrtke Bioness na 800.211.9136, opcija 3 (SAD i Kanada) ili lokalnom distributeru. Možete i posjetiti web-mjesto tvrtke Bioness na: www.bioness.com.

Opres: sustav L300 Go ne stavljajte na sebe i ne upotrebljavajte ga prije nego što ga ovlašteni kliničar pravilno namjesti i osposobi.

Sigurnosne informacije

Indikacije za uporabu

Sustav L300 Go namijenjen je za osiguravanje dorzifleksije gležnja u odraslih i pedijatrijskih osoba s padom stopala i/ili za pomoć pri fleksiji odnosno ekstenziji koljena u odraslih osoba sa slabošću mišića povezanom s bolešću/ozljedom gornjeg motornog neurona (npr. moždani udar, oštećenje putova do kraljeznične moždine). Sustav L300 Go električki stimulira mišiće zahvaćene noge kako bi osigurao dorzifleksiju stopala i/ili fleksiju odnosno ekstenziju koljena; stoga može poboljšati i hod osobe.

Sustav L300 Go može i:

- olakšati reedukaciju mišića
- spriječiti/usporiti atrofiju zbog neaktivnosti
- održavati ili povećati opseg pokreta zgloba
- povećati lokalni protok krvi.

Kontraindikacije

- Korisnici sa srčanim elektrostimulatorom sa stimulacijom na zahtjev, defibrilatorom ili bilo kojim električnim implantatom ne smiju upotrebljavati sustav L300 Go.



Upozorenja

- Sustav L300 Go ne smije se upotrebljavati na nozi na kojoj postoji metalni implantat izravno ispod elektroda.
- Sustav L300 Go ne smije se upotrebljavati na nozi s postojećom kancerogenom lezijom ili sumnjom na kancerogenu leziju.
- Sustav L300 Go ne smije se upotrebljavati na nozi s lokalnim poremećajem, poput prijeloma ili iščašenja, na koje bi pokretanje uslijed stimulacije moglo negativno utjecati.

- Dugoročni učinci kronične električne stimulacije dulje od 12 mjeseci nisu utvrđeni.
- Manšeta za potkoljenicu i manšeta za bedro ne smiju se nositi preko otečenih, inficiranih ili upaljenih područja ili kožnih erupcija, poput flebitisa, tromboflebitisa i varikoznih vena.
- Istodobnim priključivanjem sustava L300 Go na korisnika i visokofrekventnu kiruršku opremu može doći do opekline kože na mjestima gdje elektrode stimulatora dodiruju kožu i do oštećenja EPG-a.
- Sustav L300 Go nemojte upotrebljavati unutar jednog metra od opreme za kratkovalnu ili mikrovalnu terapiju. Takva oprema može uzrokovati nestabilnost izlazne snage EPG-a.
- Sustav L300 Go smije konfigurirati samo ovlašteni kliničar.
- U slučaju bilo kakvih neugodnosti isključite stimulaciju i skinite manšetu za potkoljenicu i/ili manšetu za bedro. Ako se stimulacija ne može isključiti, skinite manšetu kako biste zaustavili stimulaciju.

Mjere opreza

- Upala u području manšete za potkoljenicu i manšete za bedro može se pogoršati pokretom, mišićnom aktivnošću ili pritiskom manšete. Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go dok upala ne nestane.
- Budite oprezni ako sumnjate na ili imate dijagnosticiran problem sa srcem.
- Budite oprezni ako sumnjate na ili imate dijagnosticiranu epilepsiju.
- Manšetu za potkoljenicu i manšetu za bedro upotrebljavajte s oprezom:
 - ako ste skloni krvarenju nakon akutne traume ili prijeloma
 - nakon nedavnih kirurških zahvata kada kontrakcija mišića može poremetiti proces ozdravljenja
 - preko područja kože koja nemaju normalan osjet
 - ako sumnjate na ili imate dijagnosticiranu epilepsiju.

- Neki korisnici mogu osjetiti iritaciju kože, alergijsku reakciju ili preosjetljivost na električnu stimulaciju ili električno vodljivi medij. Iritacija se može izbjeći tako da vam kliničar promijeni parametre stimulacije, vrstu elektroda ili položaj elektroda.
- Nemojte upotrebljavati sustav L300 Go bez elektroda.
- Nakon uklanjanja manšete za potkoljenicu i/ili manšete za bedro normalno je da su područja ispod elektroda crvena i udubljena. Crvenilo bi trebalo nestati za otprilike jedan sat. Uporno crvenilo, lezije ili mjehurići znakovi su iritacije. Obavijestite svog kliničara i prestanite koristiti sustav L300 Go dok upala ne nestane.
- Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se svom kliničaru ako stimulacija ne počne u odgovarajuće vrijeme tijekom hoda.
- Isključite sustav L300 Go kada ste na mjestu za punjenje goriva. Nemojte upotrebljavati sustav L300 Go u blizini zapaljivog goriva, para ili kemikalija.
- Položaj elektroda i postavke stimulacije smije određivati samo kliničar koji vas liječi.
- Upotrebljavajte samo elektrode sustava L300 Go koje isporučuje Bioness Inc.
- Isključite sustav L300 Go prije uklanjanja ili zamjene elektroda.
- Ako imate promjene normalnog arterijskog ili venskog protoka u području manšete zbog arterijske ili venske tromboze, lokalne insuficijencije, okluzije, arteriovenske fistule u svrhu hemodijalize ili primarnog poremećaja vaskulature prije upotrebe pribavite posebno liječničko odobrenje.
- Pribavite liječničko odobrenje prije stimulacije područja sa strukturnom deformacijom.
- Sigurnost upotrebe sustava L300 Go tijekom trudnoće nije utvrđena.
- Kožni problemi na nozi gdje se nosi manšeta za potkoljenicu i/ili manšeta za bedro mogu se pogoršati sustavom L300 Go.
- Svima kojima je potrebna pomoć pri upotrebi sustava L300 Go potrebno je osigurati nadzor odrasle osobe i pomoć.
- Pacijent/korisnik predviđeni je operater sustava L300 Go.
- Remen za vrat upravljačke jedinice namijenjen je za nošenje oko vrata i ako se ne upotrebljava pravilno, može uzrokovati tjelesne ozljede.

- Zaštitite sve elektroničke komponente od kontakta s vodom iz izvora kao što su sudoperi, kade, tuš-kabine, kiša, snijeg itd.
- Nemojte ostavljati sustav L300 Go pohranjen na mjestima gdje temperature mogu prekoračiti prihvatljivi raspon uvjeta okoline: od -25 °C do 55 °C. Ekstremne temperature mogu oštetiti komponente.
- Ne pokušavajte popravljati sustav L300 Go. Ako imate tehnički problem koji nije obuhvaćen ovim vodičem, obratite se tvrtki Bioness.
- Manšeta za potkoljenicu i manšeta za bedro smiju se nositi samo na nozi korisnika za kojeg su prilagođene. Ne smije ih nositi nitko drugi niti se smiju nositi na nekom drugom dijelu tijela.
- Isključite sustav L300 Go prije stavljanja manšete za potkoljenicu i/ili manšete za bedro. Nemojte uključivati sustav L300 Go dok manšeta za potkoljenicu i/ili manšeta za bedro nisu pričvršćene na svoje mjesto.
- Isključite sustav L300 Go prije rukovanja strojevima ili obavljanja bilo koje aktivnosti u kojoj bi nehotične kontrakcije mišića mogle uzrokovati ozljede (npr. vožnja automobila, vožnja bicikla itd.).
- Zaštitite elektroničke komponente sustava L300 Go od kondenzacije. Prilikom premještanja komponenti iz vrućih temperature u hladne i obrnuto, stavite ih u hermetički zatvorenu plastičnu vrećicu i prije uporabe pričekajte da se polako (najmanje dva sata) prilagode promjeni temperature.
- Medicinska električna oprema zahtijeva posebne mjere opreza za elektromagnetsku kompatibilnost.
- Uklonite sustav L300 Go prije bilo kakvog dijagnostičkog ili terapijskog medicinskog postupka kao što je rendgenski pregled, ultrazvuk, snimanje MR-om itd.
- Držite podalje od kućnih ljubimaca i štetočina. Kada se ne upotrebljava, držite podalje od djece. Za pedijatrijsku uporabu i indikacije pogledajte korisnički priručnik. Potreban je oprez pri uklanjanju malih dijelova iz sustava koji se mogu slučajno progutati. Ako dođe do gutanja, odmah se obratite liječniku.
- Nemojte preinačavati ni na bilo koji način mijenjati sustav te upotrebljavajte samo komponente i dijelove koje isporučuje ili je odobrio Bioness.

- Iako je L300 Go (mala manšeta za potkoljenicu) dizajniran tako da ga mogu nositi i pedijatrijski korisnici i osobe malog rasta, sustavom smiju upravljati i održavati ga samo odrasli korisnici, odrasli njegovatelji i/ili zdravstveni radnici.

Nuspojave

U malo vjerojatnom slučaju da se dogodi bilo što od sljedećeg odmah prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i posavjetujte se s liječnikom:

- znakovi jače iritacije ili dekubitusa na mjestima gdje manšeta dodiruje kožu
- znatno povećanje mišićnog spazma
- osjećaj stresa povezanog sa srcem tijekom stimulacije
- oticanje noge, koljena, gležnja ili stopala
- bilo koja druga druga neočekivana reakcija.

Pri uporabi električnih stimulatora mišića zabilježene su iritacije i opekline kože ispod elektroda.

Smjernice za njegu kože

U nedostatku pravilne njege kože produljena uporaba električne stimulacije može uzrokovati iritaciju kože ili reakciju kože na elektrode ili manšetu za potkoljenicu i manšetu za bedro. Da bi se održavalo zdravlje kože uz dugotrajnu uporabu sustava L300 Go, važno je pridržavati se svakodnevnih rutina za njegu kože.

- Kožu na koju se lijepe elektrode očistite vlažnom krpom. Ako na koži ima ulja ili losiona, očistite je sapunom i vodom. Dobro isperite.
- Prilikom stavljanja i skidanja manšete za potkoljenicu i/ili manšete za bedro obavezno provjerite da na koži nema crvenila ili osipa.
- Zamijenite elektrode najmanje svaka dva tjedna, čak i ako izgledaju kao da su u dobrom stanju.
- Prije uporabe te nakon 3 – 4 sata navlažite elektrode od tkanine da bi se postigle optimalne performanse.

- Nakon skidanja manšete za potkoljenicu i/ili manšete za bedro uvijek ponovno prekrijte hidrogelne elektrode zaštitnim plastičnim poklopcima ako je primjenjivo.
- Prekomjerna dlakavost na mjestima gdje se lijepe elektrode može smanjiti kontakt elektroda s kožom. Ako je potrebno, uklonite prekomjerne dlake električnim brijačem ili škarama. Nemojte upotrebljavati britvicu. Britvica može iritirati kožu.
- Prilikom postavljanja manšete za potkoljenicu i/ili manšete za bedro provjerite da elektrode ravnomjerno dodiruju kožu.
- Prozračite kožu tako da svaka tri do četiri sata na najmanje 15 minuta uklonite manšetu za potkoljenicu i manšetu za bedro.

Ako se pojavi iritacija kože ili kožna reakcija, prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se svojem kliničaru ili dermatologu. Možete se obratiti i tehničkoj podršci tvrtke Bioness na 800.211.9136, opcija 3 (SAD i Kanada) ili lokalnom distributeru. S uporabom nastavite tek kada koža potpuno zacijeli, a zatim slijedite protokol kondicioniranja kože prema preporuci zdravstvenog stručnjaka.

Prijavljivanje incidenata

Svaki ozbiljan incident koji se dogodio u vezi s proizvodom treba prijaviti proizvođaču i nadležnom tijelu države članice u kojoj korisnik i/ili pacijent ima boravište ako je unutar Europske unije.

Okolišni uvjeti koji utječu na uporabu

Informacije o radiofrekvencijskoj (RF) komunikaciji

Nekoliko komponenti sustava L300 Go komunicira putem radijske komunikacije te je ispitivanjem utvrđeno da su u skladu s ograničenjima za digitalni uređaj klase B sukladno dijelu 15 (RF uređaji) pravila FCC-a (Federal Communications Commission). Ova su ograničenja osmišljena kako bi se osigurala razumna zaštita od štetnih smetnji u stambenoj instalaciji. Ova oprema generira, koristi i može zračiti radiofrekvencijsku energiju i, ako se ne instalira i ne koristi u skladu s uputama, može uzrokovati štetne smetnje u radiokomunikacijama. No nema jamstva da se smetnje neće pojaviti u određenoj instalaciji. Ako ova oprema uzrokuje štetne smetnje radijskom ili televizijskom prijemu, što se može utvrditi isključivanjem i uključivanjem opreme, korisnika se potiče da pokuša ukloniti smetnje jednom od ili kombinacijom sljedećih mjera:

- Preusmjerite ili premjestite prijemnu antenu.
- Povećajte razmak između opreme i prijemnika.
- Za pomoć se obratite prodavaču ili iskusnom tehničaru za radio/TV.

Antene svakog odašiljača ne smiju biti smještene na istom mjestu ni raditi u kombinaciji s bilo kojom drugom antenom ili odašiljačem.

Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema mogla bi utjecati na sustav L300 Go.

Certifikat o sukladnosti

Sustav L300 Go sukladan je dijelu 15 pravila FCC-a. Rad podliježe sljedećim dvama uvjetima:

1. Ovaj uređaj ne smije uzrokovati štetne smetnje.
2. Ovaj uređaj mora prihvatiti sve primljene smetnje, uključujući smetnje koje mogu uzrokovati neželjeni rad.

Ova oprema usklađena je s ograničenjima izloženosti RF zračenju FCC-a postavljenima za nekontrolirano okruženje.

Putovanje i sigurnost u zračnim lukama

Punjač sustava L300 Go sa zamjenjivim adapterima za punjenje kompatibilan je s australskim, britanskim, europskim i američkim naponima: 100 – 240 V, 50/60 Hz.

Prije prolaska kroz sigurnosne provjere u zračnim lukama isključite sustav L300 Go. Nosite široku odjeću da biste sustav L300 Go jednostavno mogli pokazati osiguranju. Sustav L300 Go vjerojatno će aktivirati sigurnosni alarm. Budite spremni ukloniti sustav L300 Go kako bi ga osiguranje moglo skenirati ili zatražiti da se sustav skenira ako ga ne žele skinuti. Preporučuje se da sa sobom nosite kopiju recepta za sustav L300 Go.

Da biste zatražili kopiju recepta, obratite se tvrtki Bioness ili svom liječniku.

Napomena: sustav L300 Go sadrži radijske odašiljače. Pravila Federalne uprave za zrakoplovstvo zahtijevaju da se svi uređaji koji odašilju radijske valove isključe tijekom leta. Prije uključivanja sustava L300 Go tijekom leta posavjetujte se sa zrakoplovnom tvrtkom o uporabi tehnologije Bluetooth Low Energy.

Elektromagnetska zračenja

Sustav L300 Go zahtijeva posebne mjere opreza u vezi s elektromagnetskom kompatibilnošću. Sustav se mora instalirati i pustiti u rad u skladu s informacijama o elektromagnetskoj kompatibilnosti navedenima u ovom priručniku. Pogledajte poglavlje 12.

Sustav L300 Go testiran je i certificiran za uporabu sa sljedećim:

- adapterom izmjeničnog napona sa zamjenjivim kontaktima, broj modela LG4-7200, isporučuje Bioness Inc.
- magnetskim kabelom za punjenje, broj modela LG4-7100, isporučuje Bioness Inc.

Upozorenja

- Sustav L300 Go nemojte upotrebljavati unutar jednog metra od opreme za kratkovalnu ili mikrovalnu terapiju. Takva oprema može uzrokovati nestabilnost izlazne snage EPG-a.
- Uklonite sustav L300 Go prije bilo kakvog dijagnostičkog ili terapijskog medicinskog postupka kao što je rendgenski pregled, ultrazvuk, magnetska rezonancija (MR) itd.
- Sustav L300 Go ne smije se upotrebljavati u blizini druge opreme ili postavljen na drugu opremu. Ako je susjedna upotreba ili upotreba na drugoj opremi nužna, opremu ili sustav treba promatrati kako bi se osigurao normalan rad u konfiguraciji u kojoj će se upotrebljavati.
- Uporaba pribora, pretvarača i kabela koji nisu specificirani (s iznimkom pretvarača i kabela koje je proizvođač sustava L300 Go prodao kao zamjenske dijelove za unutarnje komponente) može rezultirati povećanom emisijom ili smanjenom otpornošću sustava L300 Go.
- Rad sustava L300 Go može ometati druga oprema, čak i ako je ta druga oprema usklađena sa zahtjevima za emisiju CISPR-a (Međunarodni posebni odbor za radijske smetnje, Međunarodna elektrotehnička komisija).
- Ako je razina glasnoće zvučnih upozorenja niža od razine buke u okolini, razine buke u okolini mogu korisniku onemogućiti da prepozna uvjete upozorenja.

Kompleti sustava L300 Go

Sadržaj

Sustav L300 Go, mali za potkoljenicu

- Sadržaj kutije
- Mala manšeta za potkoljenicu, desnu ili lijevu, s remenom (XS) 
- Središnji vanjski generator impulsa (EPG) 
- Punjač sustava (s adapterima za punjenje) 
- Magnetski kabel za punjenje 
- Remen male manšete za potkoljenicu (XXS) 
- Vodič za korisnika za L300 Go
- Referentna kartica za korisnika sustava L300 Go

Sustav L300 Go, potkoljenica

- Sadržaj kutije
- Regularna manšeta za potkoljenicu, desnu ili lijevu, s remenom (srednje veličine) 
- Središnji vanjski generator impulsa (EPG) 
- Punjač sustava (s adapterima za punjenje) 
- Magnetski kabel za punjenje 
- Poklopci s kopčom (pričvršćeni na manšetu za potkoljenicu) 
- Vodič za korisnika za L300 Go
- Referentna kartica za korisnika sustava L300 Go

Sustav L300 Go, dodatak za bedro (upotrebljava se zajedno s kompletom sustava za potkoljenicu)

- Sadržaj kutije 
- Manšeta za bedro, desno ili lijevo 
- Periferni vanjski generator impulsa (EPG) 
- Magnetski kabel za punjenje 
- Remenje za manšetu za bedro s kopčama (malo) 
- Remenje za manšetu za bedro s kopčama (srednje) 
- Remenje za manšetu za bedro s kopčama (veliko) 
- Komplet elektroda od tkanine za bedro 
- Navlaka za kućnu uporabu 
- Držać remena za kućnu uporabu
- Vodič za korisnika za L300 Go
- Referentna kartica za korisnika sustava L300 Go

Sustav L300 Go, samostalni za bedro

- Sadržaj kutije 
- Manšeta za bedro, desno ili lijevo 
- Središnji vanjski generator impulsa (EPG)
- Senzor za stopalo (opcija, nije isporučen)
- Baterija za senzor za stopalo (opcija, nije isporučena) 
- Punjač sustava (s adapterima za punjenje) 
- Magnetski kabel za punjenje 
- Remenje za manšetu za bedro s kopčama (malo) 
- Remenje za manšetu za bedro s kopčama (srednje) 
- Remenje za manšetu za bedro s kopčama (veliko) 
- Komplet elektroda od tkanine za bedro 
- Navlaka za kućnu uporabu 
- Držač remena za kućnu uporabu
- Jastučići senzora za stopalo (opcija, nisu isporučeni)
- Upravljačka jedinica L300 Go (opcija, nije isporučena)
- Zamjenska baterija za uporabu s upravljačkom jedinicom ili senzorom za stopalo (opcija, nije isporučena)
- Vodič za korisnika za L300 Go
- Referentna kartica za korisnika sustava L300 Go



Mala manšeta za potkoljenicu s EPG-om



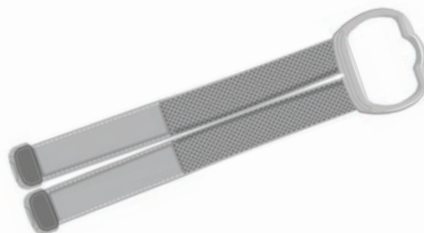
Regularna manšeta za potkoljenicu s EPG-om



Upravljačka jedinica



Senzor za stopalo



Remen manšete za potkoljenicu (prikazan primjer)



Punjač sustava s magnetskim kablom za punjenje



Poklopci žica



Poklopci s kopčom za manšetu



Remen za nošenje upravljačke jedinice oko vrata



Zamjenska baterija



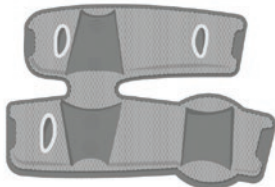
Manšeta za bedro s EPG-om



Remen za manšetu za bedro s kopčama



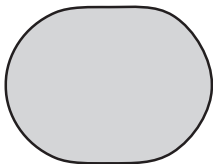
Komplet elektroda



Navlaka manšete
za bedro za kućnu uporabu



Držač remena za bedro
za kućnu uporabu

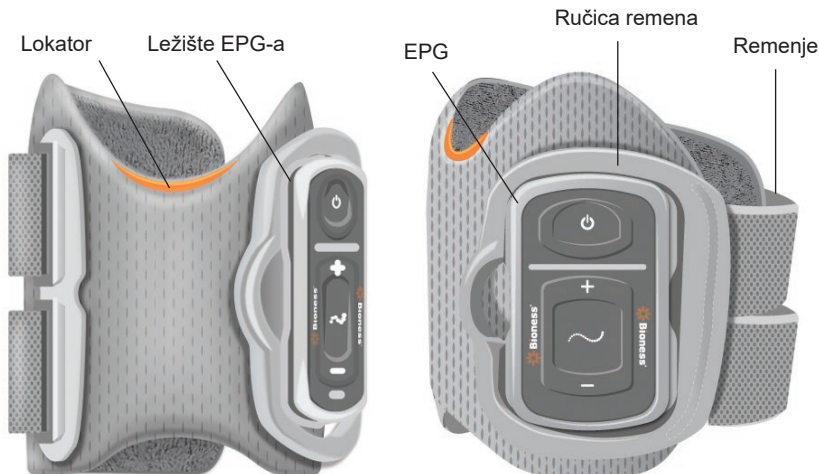


Jastučići senzora za stopalo

Opis uređaja

Manšeta za potkoljenicu

Manšeta za potkoljenicu ortoza je koja se postavlja na nogu ispod koljena, a osmišljena je za olakšavanje podizanja stopala i prstiju. Pogledajte sliku 5-1. Manšeta za potkoljenicu dostupna je u konfiguracijama za desnu i lijevu nogu te u dvije veličine (regularna i mala). Manšeta za potkoljenicu sadrži ležište za EPG, EPG za potkoljenicu i integrirane elektrode. Sadrži i anatomske dizajnirane lokator kako bi se osigurao ponovljiv kontakt elektrode te remen koji se može pričvrstiti jednom rukom.

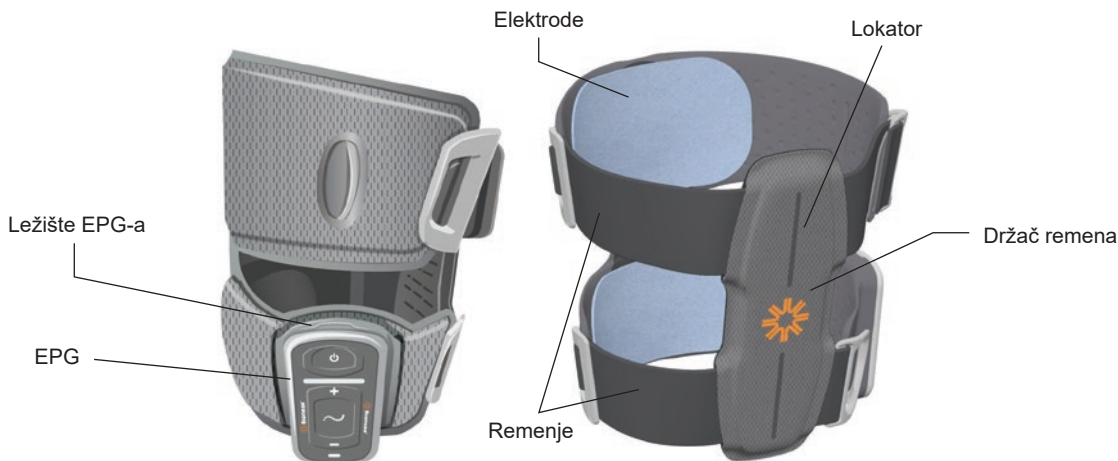


Slika 5-1: Manšeta za potkoljenicu

Manšeta za bedro

Manšeta za bedro ortoza je koja se postavlja iznad koljena, centrirana na stražnjoj ili prednjoj strani bedra. Osmišljena je za pomoć pri fleksiji ili ekstenziji koljena. Pogledajte sliku 5-2. Manšeta za bedro dostupna je u konfiguracijama za desnu i lijevu nogu.

Manšeta za bedro sadrži ležište za EPG, EPG za bedro i integrirane elektrode. Sadrži i lokator koji se upotrebljava za precizno postavljanje manšete za bedro na nogu i za osiguravanje ponovljivog kontakta elektroda. Na manšeti za bedro nalaze se podesivi remeni koji drže manšetu na mjestu na bedru. Manšeta za bedro može se upotrebljavati samostalno ili u kombinaciji s manšetom za potkoljenicu.



Slika 5-2: Manšeta za bedro

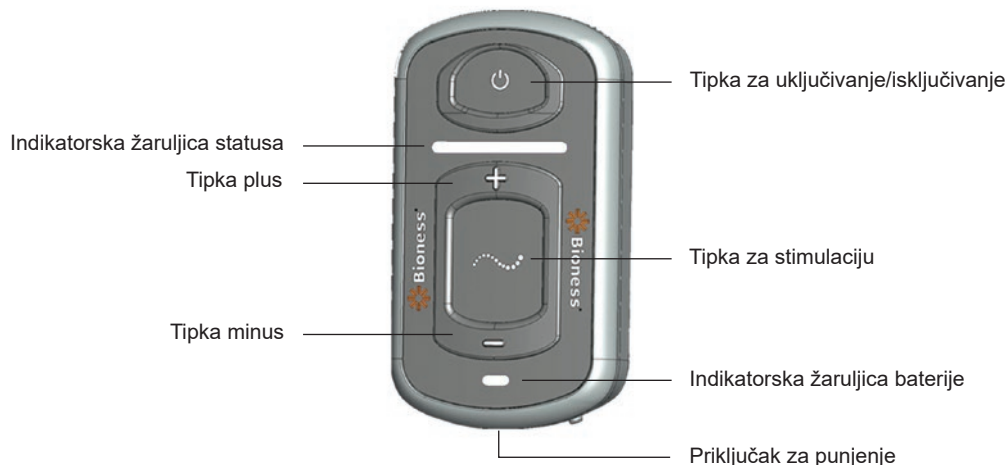
EPG za potkoljenicu i EPG za bedro

EPG za potkoljenicu generira električnu stimulaciju koja se upotrebljava za kontrakciju mišića u nozi koji podižu stopalo i nožne prste. U EPG za potkoljenicu ugrađen je senzor pokreta koji otkriva položaj stopala i putem bežičnih signala Bluetooth® Low Energy (BLE) komunicira s upravljačkom jedinicom (opcionalno) i senzorom stopala (opcionalno). Ako korisnik nosi i manšetu za potkoljenicu i manšetu za bedro, bežične signale EPG-u za bedro slat će i EPG za potkoljenicu.

EPG za bedro generira električnu stimulaciju koja se upotrebljava za fleksiju ili ekstenziju koljena. EPG za bedro reagira na bežične signale s upravljačke jedinice, EPG-a za potkoljenicu (za korisnike koji upotrebljavaju manšetu za potkoljenicu u kombinaciji s manšetom za bedro) i senzora za stopalo kako bi uključio ili isključio stimulaciju.

Električna stimulacija može se prilagoditi putem kontrola na EPG-u ili bežično pomoću upravljačke jedinice. EPG se pričvršćuje u ležište EPG-a na odgovarajućoj manšeti te se iz ležišta smije vaditi samo radi održavanja i prilikom čišćenja manšete.

EPG sadrži četiri tipke, dvije indikatorske žaruljice i punjivu bateriju (litij-ionska baterija od 1000 mAh). Pogledajte sliku 5-3, tablicu 5-1 i tablicu 5-2. Priključak za punjenje baterije nalazi se na donjoj strani EPG-a. EPG emitira zvučno i vizualno upozorenje kada se bežična komunikacija prekine ili komponenta neispravno radi.



Slika 5-3: EPG

EPG emitira vizualnu (pogledajte tablicu 5-1) i/ili zvučnu povratnu informaciju u sljedećim slučajevima:

- pritisnuta je tipka EPG-a
- primjenjuje se stimulacija (povratna informacija koju je odredio kliničar)
- kada se otkrije greška
- kada je razina baterije niska.

EPG pruža vibracijsku povratnu informaciju u sljedećim slučajevima:

- pritisnuta je tipka EPG-a
- primjenjuje se stimulacija
- kada se otkrije greška.

EPG	Prikaz	Opis	Definicija
Indikatorska žaruljica statusa	 (treperi)	Trepereće zeleno svjetlo	EPG je uključen i ne isporučuje stimulaciju
	 (treperi)	Trepereće žuto svjetlo	EPG je uključen i isporučuje stimulaciju
	 (stalno)	Stalno žuto svjetlo	EPG je uključen i isporučuje manualnu stimulaciju
	 (naizmjenično)	Naizmjenično zeleno, žuto i crveno svjetlo	Način rada za uparivanje
	 (treperi)	Trepereće crveno svjetlo	Aktivna pogreška / neispravnost EPG-a / prazna baterija
Indikatorska žaruljica baterije	 (treperi)	Trepereće zeleno svjetlo	Baterija EPG-a se puni
	 (stalno)	Kratko stalno zeleno svjetlo pri uključivanju	Punjenje EPG-a je završeno
	 (stalno)	Stalno žuto svjetlo	Razina baterije EPG-a je niska

Tablica 5-1: Prikazi na EPG-u

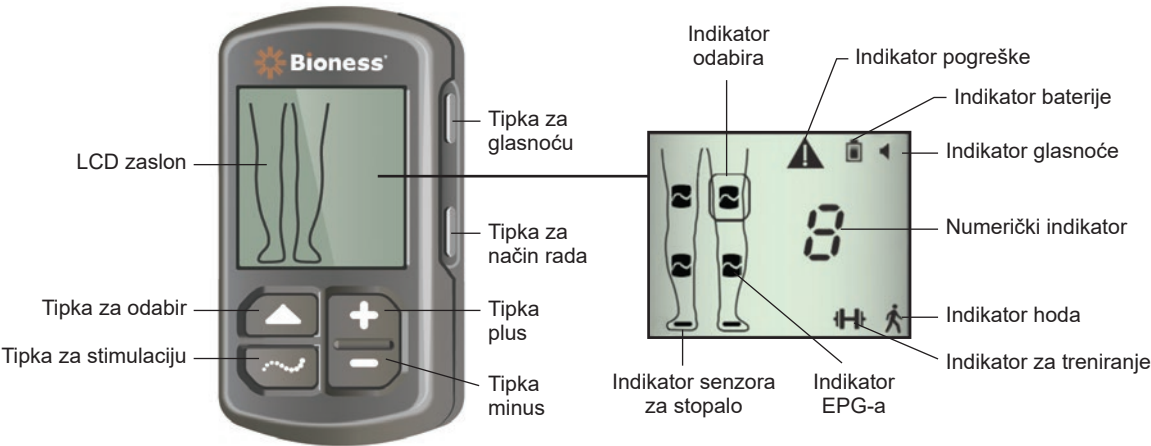
Tipka EPG-a	Opis	Funkcija
	Tipka za uključivanje/isključivanje	Uključuje ili isključuje sustav
	Tipka za stimulaciju	Uključuje ili isključuje stimulaciju u trenutno odabranom načinu rada
	Tipka plus	Povećava intenzitet stimulacije
	Tipka minus	Smanjuje intenzitet stimulacije

Tablica 5-2: Funkcije tipki EPG-a

Upravljačka jedinica

Upravljačka jedinica opcionalni je ručni kontroler koji bežično komunicira sa sustavom L300 Go. Upravljačka jedinica šalje bežičnu komunikaciju EPG-u i senzoru za stopalo i prima je od njih. Upotrebljava se za odabir načina rada, uključivanje ili isključivanje stimulacije, fino podešavanje intenziteta stimulacije, podešavanje glasnoće zvučne povratne informacije EPG-a i praćenje performansi sustava.

Upravljačka jedinica sastoji se od šest tipki i LCD zaslona. Pogledajte sliku 5-4, tablicu 5-3 i tablicu 5-4. Napaja se jednom gumbastom litijском baterijom (baterija CR2032). Prikazuju se razina intenziteta stimulacije, način rada, status napunjenosti baterije, status elektroničke registracije i poruke o pogreškama. Pogledajte tablicu 5-4.



Slika 5-4: Upravljačka jedinica

Tipka upravljačke jedinice	Opis	Funkcija
	Tipka za odabir	Služi za odabir EPG-a
	Tipka za stimulaciju	Uključuje ili isključuje stimulaciju u trenutno odabranom načinu rada
	Tipka plus	Povećava intenzitet stimulacije

Tipka upravljačke jedinice	Opis	Funkcija
	Tipka minus	Smanjuje intenzitet stimulacije
Nije primjenjivo	Tipka za glasnoću	Uključuje ili isključuje zvučnu povratnu informaciju EPG-a
Nije primjenjivo	Tipka za način rada	Odabire način rada za hod ili treniranje

Tablica 5-3: Funkcije tipki upravljačke jedinice

Ikone LCD zaslona	Opis	Funkcija
	Ikona stanja spremnosti EPG-a	Sustav komunicira s EPG-om, ali ne isporučuje stimulaciju
	Ikona stanja stimulacije EPG-om	Sustav komunicira s EPG-om i EPG isporučuje stimulaciju
 (treperi)	Ikona stanja pogreške EPG-a	Otkrivena je pogreška s EPG-om koji treperi
	Ikona odabira	Označava odabrani EPG
	Ikona senzora za stopalo	Sustav komunicira sa senzorom za stopalo
 (treperi)	Ikona pogreške senzora za stopalo	Otkrivena je pogreška sa senzorom za stopalo
	Ikona načina rada za hod	Sustav je u načinu rada za hod
	Ikona načina rada za treniranje	Sustav je u načinu rada za treniranje
	Ikona razine baterije (normalno)	Baterija je napunjena za odabrani EPG
 (treperi)	Ikona niske razine baterije	Razina je baterije niska i potrebno ju je napuniti za odabrani EPG
 (treperi)	Ikona pogreške	Sustav je otkrio pogrešku
	Ikona glasnoće	Označava da je aktivna zvučna/taktilna povratna informacija

Ikone LCD zaslona	Opis	Funkcija
	Numerički indikator – razina intenziteta stimulacije	Prikazuje trenutnu razinu intenziteta stimulacije
	Numerički indikator – pogreška	Mijenja se između „E” i broja pogreške
	Numerički indikator – uparivanje	Prikazuje se „P”, što označava da je upravljačka jedinica u načinu rada za uparivanje

Tablica 5-4: Opisi ikona LCD zaslona upravljačke jedinice

Načini rada sustava L300 Go

Sustav L300 Go sadrži tri načina rada: način rada za hod, način rada za treniranje na stacionarnom biciklu i način rada za treniranje.

Način rada za hod

Taj se način rada upotrebljava za hodaње. U načinu rada za hod senzori pokreta u EPG-u potkoljenice otkrivaju položaj potkoljenice te šalju odgovarajući signal tom EPG-u. Za korisnike koji nose i manšetu za potkoljenicu i manšetu za bedro signal se šalje s EPG-a potkoljenice do EPG-a za bedro. Stimulacija u EPG-u reagira onako kako ju je kliničar programirao.

Za korisnike s opcionalnim senzorom za stopalo senzor otkriva događaje kontakta pete s tlom ili prekida kontakta pete s tlom. U načinu rada za hod senzor za stopalo signalizira EPG-ovima kada se vaša peta ili prednji dio stopala odvoje od tla pa uključuju stimulaciju. Signalizira i kada vaša peta ili prednji dio stopala dodirnu tlo pa isključuju stimulaciju.

Način rada za treniranje na stacionarnom biciklu

Taj se način rada za treniranje upotrebljava za treniranje mišića kada korisnik upotrebljava stacionarni bicikl. U načinu rada za treniranje na stacionarnom biciklu stimulacija je sinkronizirana s položajem pedale kako bi se postigla dorzifleksija i ekstenzija ili fleksija koljena. Stimulacija tijekom načina rada za treniranje na stacionarnom biciklu započinje na inicijativu korisnika te je pri njoj potrebno da korisnik sudjeluje u pokretu pedaliranja. Za više informacija i upute za upotrebu sustava L300 Go u načinu rada za treniranje na stacionarnom biciklu pogledajte upute u aplikaciji myBioness.

Napomena: način rada za treniranje na stacionarnom biciklu nije kompatibilan s upravljačkom jedinicom.

Način rada za treniranje

Način treniranja upotrebljava se za treniranje mišića dok ne hodate (npr. sjedite ili ležite). Način rada za treniranje ne smije se upotrebljavati prilikom hodanja. Način rada za treniranje radi neovisno o senzoru za stopalo i senzorima pokreta u EPG-u za potkoljenicu. Stimulacija se isporučuje u ciklusima koje je unaprijed postavio vaš kliničar.

Za korisnike manšete za potkoljenicu način rada za treniranje osmišljen je za olakšavanje reedukacije mišića, sprječavanje ili usporavanje atrofije mišića potkoljenice zbog neaktivnosti, održavanje ili poboljšanje opsega pokreta gležnja i poboljšanje lokalne cirkulacije krvi. Način rada za treniranje može se upotrebljavati i da bi se provjerilo je li manšeta za potkoljenicu postavljena pravilno. Ako vaše stopalo ne reagira na stimulaciju onako kako bi trebalo, premjestite manšetu za potkoljenicu.

Za korisnike manšete za bedro način rada za treniranje osmišljen je za olakšavanje reedukacije mišića, sprječavanje ili usporavanje atrofije mišića bedra zbog neaktivnosti, održavanje ili poboljšanje opsega pokreta zglobova koljena i poboljšanje lokalne cirkulacije krvi.

Senzor za stopalo

Senzor za stopalo opcionalna je komponenta sustava L300 Go. Vaš će kliničar utvrditi trebate li upotrebljavati senzor za stopalo sa sustavom L300 Go. Senzor za stopalo otkriva kada je stopalo u zraku i na tlu pa tu informaciju prenosi EPG-u.

Napomena: senzor za stopalo nije kompatibilan s uporabom sustava L300 Go u načinu rada za treniranje na stacionarnom biciklu.

Senzor za stopalo sastoji se od senzora pritiska, odašiljača i kopče. Pogledajte sliku 5-5. Senzor pritiska postavlja se ispod uloška vaše obuće. Odašiljač se pričvrsti na unutarnji rub obuće. Senzor za stopalo sadrži i dvije indikatorske žaruljice te se napaja jednom gumbastom litijском baterijom (baterija CR2032). Pogledajte sliku 5-5 i tablicu 5-5.

Senzor za stopalo može se prenijeti s obuće na obuću ili se mogu kupiti dodatni senzori za različitu obuću. Možete upariti do pet senzora stopala s jednim sustavom L300 Go. Senzor za stopalo ne mora se odvajati od obuće između uporaba.

Dostupan je i opcionalni senzor za stopalo s duljom vezom između odašiljača i senzora. Za kupnju te opcije možete se obratiti tehničkoj podršci tvrtke Bioness na 800.211.9136, opcija 3 (SAD i Kanada) ili lokalnom distributeru.

 **Oprez:** senzor za stopalo nije validiran za uporabu u osoba težih od 136 kg.

 **Oprez:** senzor za stopalo nemojte upotrebljavati s krutim uloškom, kao što je prilagođena kruta ortoza ili ortoza za gležanj i stopalo.



Slika 5-5: Senzor za stopalo

Senzor za stopalo	Prikaz	Opis	Definicija
Indikatorska žaruljica	 (trepti dvaput)	Zeleno svjetlo trepti dvaput	Senzor za stopalo je aktivan
	 (treperi)	Polako trepereće zeleno svjetlo	Način rada za uparivanje
	 (treperi pet sekundi)	Crveno svjetlo treperi pet sekundi	Niska razina baterije
	 (stalno)	Stalno crveno svjetlo	Pogreška

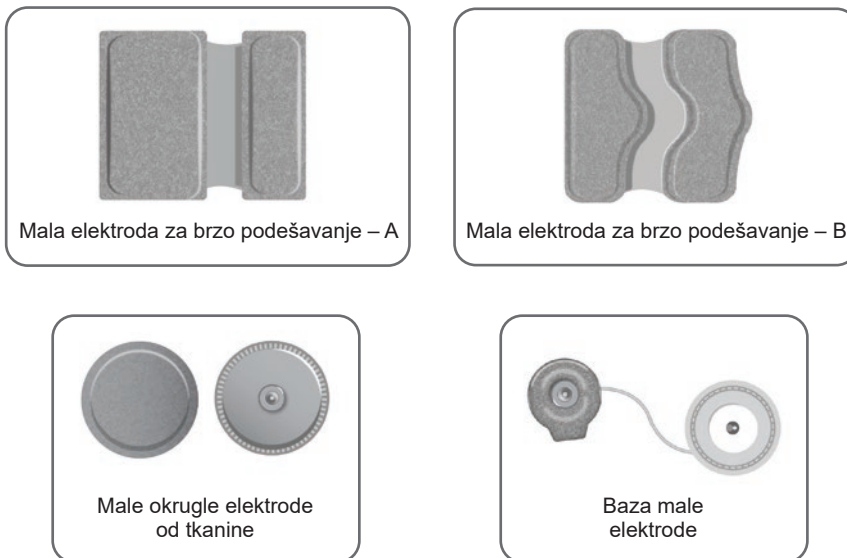
Tablica 5-5: Prikazi senzora za stopalo

Elektrode za manšetu za potkoljenicu i baze elektroda

Postoje četiri različite vrste elektroda koje se mogu upotrebljavati s manšetom za potkoljenicu za isporuku stimulacije. Elektrode se priključuju za baze elektroda koje se prikopčavaju na oblogu manšete za potkoljenicu ili se elektrode prikopčavaju izravno na oblogu manšete za potkoljenicu.

S malim sustavom L300 Go mogu se upotrebljavati sljedeće elektrode i baze elektroda (pogledajte sliku 5-6):

- mala elektroda za brzo podešavanje – veličina A ili B (kako je odredio vaš kliničar)
- male okrugle elektrode od tkanine
- komplet baza malih elektroda (upotrebljava se s malim okruglim elektrodama od tkanine).



Slika 5-6: Elektrode i baze za malu manšetu za potkoljenicu

S regularnim sustavom L300 Go mogu se upotrebljavati sljedeće elektrode i baze elektroda (pogledajte sliku 5-7):

- elektroda od tkanine za kormilarenje, lijeva ili desna
- elektroda za brzo podešavanje, lijeva ili desna
- hidrogelne elektrode / baze
- okrugle elektrode od tkanine / baze.

Vaš će vam kliničar postaviti odgovarajuću elektrodu i pričvrstiti je na manšetu za potkoljenicu. Nakon toga morat ćete mijenjati elektrode svaka dva tjedna. Samo za hidrogelne elektrode postoji rok trajanja, stoga prije upotrebe provjerite da nije istekao dvotjedni rok trajanja. Da biste ponovno naručili sve elektrode, obratite se lokalnom predstavniku ili posjetite www.bioness.com.

 **Oprez:** upotrebljavajte samo elektrode koje isporučuje Bioness Inc.

 **Oprez:** ne upotrebljavajte sustav L300 Go ako na manšetu za potkoljenicu nisu pričvršćene elektrode.



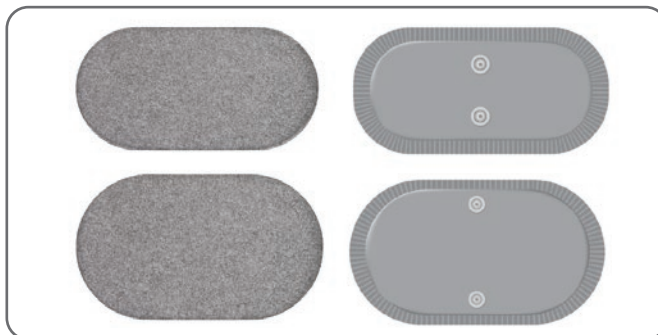
Slika 5-7: Elektrode i baze za regularnu manšetu za potkoljenicu

Elektrode od tkanine za bedro

Na manšeti za bedro upotrebljavaju se dvije elektrode od tkanine za pružanje električne stimulacije mišićima natkoljenice. Elektrode se prikopčavaju na ploče manšete za bedro. Na početku će vaš kliničar pričvrstiti elektrode na manšetu za bedro. Nakon toga morat ćete mijenjati elektrode svaka dva tjedna.

 **Oprez:** upotrebljavajte samo elektrode koje isporučuje Bioness Inc.

 **Oprez:** ne upotrebljavajte sustav L300 Go ako na manšetu za bedro nisu pričvršćene elektrode.



Slika 5-8: Elektrode za manšetu za bedro

Navlaka manšete za kućnu uporabu

Navlaka manšete za kućnu uporabu namijenjena je korisnicima s manšetom za bedro. Manšeta za bedro umeće se u navlaku manšete za bedro za kućnu uporabu. Pogledajte sliku 5-9. Navlaka manšete za kućnu uporabu u dodiru je s kožom korisnika i dizajnirana je tako da povećava estetiku i udobnost tijekom dana.

Navlaka manšete
za kućnu uporabu



Slika 5-9: Upotreba navlake manšete za bedro

Držač remena za kućnu uporabu

Držač remena za kućnu uporabu namijenjen je korisnicima s manšetom za bedro. Remenje za manšetu za bedro umeće se kroz držač remena i postavlja na suprotnoj strani manšete za bedro. Pogledajte sliku 5-10. Držač remena za kućnu uporabu dizajniran je tako da pomogne pri zadržavanju remenja na mjestu dok je na bedru korisnika.



Slika 5-10: Držač remena manšete za bedro za kućnu uporabu

Komplet za punjenje sustava

Komplet za punjenje sustava obuhvaća dvostruki USB adapter izmjeničnog napona od 3,1 A, 15 W, adaptere za punjenje za američke i međunarodne utičnice te magnetski USB kabel za punjenje. Komplet za punjenje sustava priključuje se na naponsku mrežu i služi za punjenje baterije EPG-a. Pogledajte sliku 5-11.



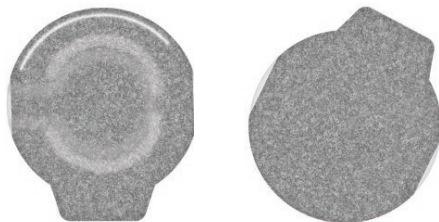
Slika 5-11. Komplet za punjenje sustava

⚠ Oprez: upotrebljavajte samo komplet za punjenje sustava koji se isporučuje u kompletu sustava L300 Go. Upotrebom bilo kojeg drugog punjača oštetit će se sustav.

⚠ Oprez: za potpuno isključivanje napajanja potrebno je isključiti adapter izmjeničnog napona iz kompleta za punjenje sustava iz glavnog napajanja.

Poklopci s kopčom

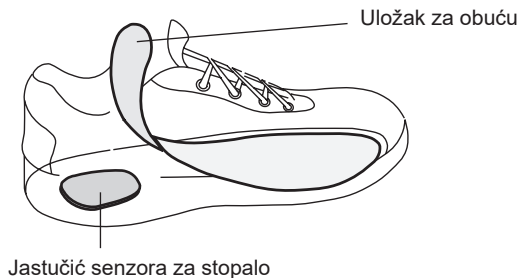
Poklopci s kopčom upotrebljavaju se za zatvaranje dvaju otvora za priključke na regularnoj manšeti za potkoljenicu prilikom upotrebe regularne elektrode za brzo podešavanje, hidrogelnih elektroda ili okruglih elektroda od tkanine. Za više informacija pogledajte odjeljak „Upute za postavljanje” u ovom vodiču.



Slika 5-12: Poklopci s kopčom

Jastučići senzora za stopalo

Jastučići senzora za stopalo dodatak su koji se ne isporučuje u kompletu sustava L300 Go. Jastučić senzora za stopalo stavlja se ispod uložka cipele, a dio koji je senzor pritiska pričvršćuje se na jastučić senzora za stopalo kako bi se spriječilo pomicanje senzora pritiska tijekom aktivnosti.



Slika 5-13: Postavljanje jastučića senzora za stopalo

Mobilna aplikacija myBioness™

Mobilna aplikacija myBioness™ opcionalna je aplikacija koja se može preuzeti na (pametni telefon). Aplikacija se može upotrebljavati za upravljanje načinom rada za treniranje na stacionarnom biciklu. Više informacija dostupno je u uputama za upotrebu koje se isporučuju s mobilnom aplikacijom myBioness™ ili na www.L300Go.com. Možete se obratiti i tehničkoj podršci tvrtke Bioness na broj 800.211.9135, opcija 3 (SAD i Kanada) ili lokalnom distributeru i zatražiti papirnati primjerak uputa.

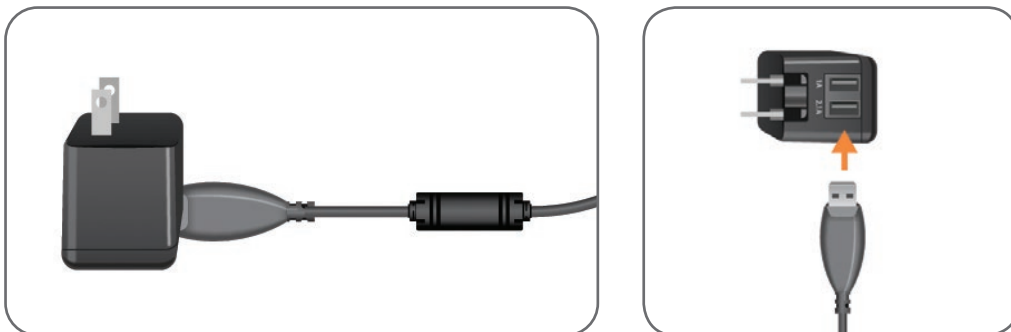
Upute za postavljanje

Punjenje sustava L300 Go

EPG za potkoljenicu i EPG za bedro jedine su komponente sustava L300 Go koje se mogu puniti. Važno je svakodnevno puniti EPG-ove, i to najmanje četiri sata prije sesije podešavanja/programiranja. Bioness preporučuje punjenje EPG-ova dok su pričvršćeni na manšete.

Za punjenje sustava L300 Go:

1. Izvadite komplet za punjenje sustava iz pakiranja. Priloženi adapteri za punjenje namijenjeni su za upotrebu izvan Sjedinjenih Američkih Država.
2. Umetnite kraj magnetskog kabela za punjenje s USB priključkom u bilo koji od dva dostupna USB priključka na adapteru izmjeničnog napona. Pogledajte sliku 6-1.



Slika 6-1: Umetanje USB kabela za punjenje u adapter izmjeničnog napona

3. Magnetski kraj kabela za punjenje povežite s priključkom za punjenje na EPG-u za potkoljenicu i/ili EPG-u za bedro. Priključak za punjenje nalazi se na donjoj strani EPG-a. Pogledajte sliku 6-2



Slika 6-2: Postavljanje punjenja sustava L300 Go
(primjer konfiguracije s manšetom za potkoljenicu i manšetom za bedro)

4. Adapter izmjeničnog napona s priključenim magnetskim USB kabelima za punjenje priključite u utičnicu.
5. Indikatorska žaruljica baterije na EPG-ovima treperit će zeleno, što označuje punjenje.
6. Kad je sustav potpuno napunjen, indikatorska žaruljica baterije na EPG-ovima stalno će svijetliti zeleno.

 **Opres:** upotrebljavajte samo punjač koji se isporučuje u kompletu sustava L300 Go. Upotrebom bilo kojeg drugog punjača oštetit će se sustav.

 **Opres:** ne upotrebljavajte manšetu za potkoljenicu i/ili manšetu za bedro dok se EPG puni.

 **Opres:** za potpuno isključivanje napajanja potrebno je isključiti adapter izmjeničnog napona iz kompleta za punjenje sustava iz glavnog napajanja.

Priprema kože

Prije stavljanja manšete za potkoljenicu i/ili manšete za bedro uvijek provjerite da na koži nema znakova iritacije. Ako je prisutna bilo kakva iritacija, ne stavljajte manšetu za potkoljenicu ili manšetu za bedro i obratite se svojem kliničaru. Pričekajte da koža potpuno ozdravi prije nego što upotrijebite sustav L300 Go. Za optimalnu stimulaciju koža ispod manšeta treba biti čista i zdrava.

Za pripremu kože:

1. Kožu koja dolazi u kontakt s elektrodama očistite mokrom krpom. Ako su na koži prisutna bilo kakva ulja ili losioni, kožu očistite sapunom i vodom. Dobro isperite.
2. Ako je potrebno, odrežite višak dlaka na tijelu s područja pomoću škara. Nemojte upotrebljavati britvicu. Britvica može iritirati kožu.

Pričvršćivanje elektroda

 **Opres:** upotrebljavajte samo elektrode koje isporučuje Bioness.

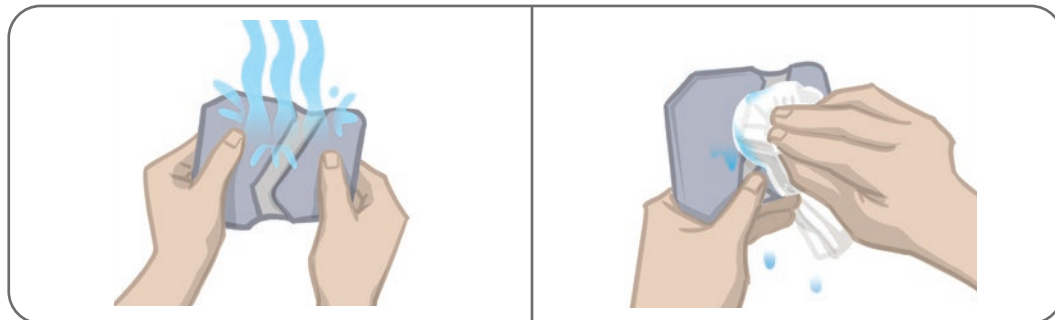
 **Opres:** ne upotrebljavajte sustav L300 Go bez pričvršćenih elektroda.

Elektroda za brzo podešavanje

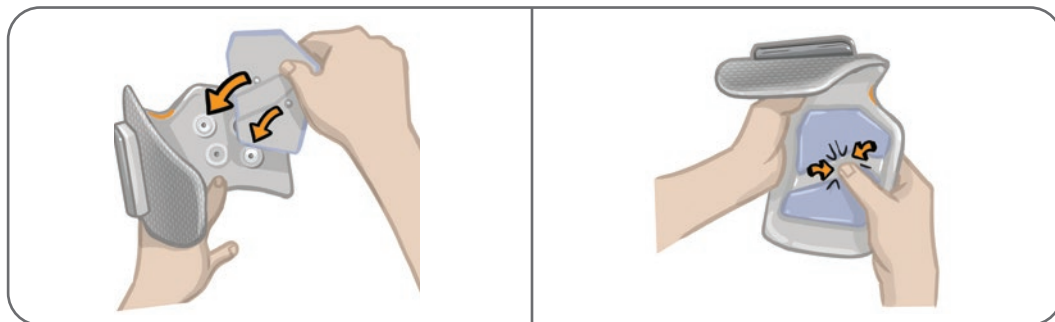
Za pričvršćivanje elektrode za brzo podešavanje na manšetu za potkoljenicu:

1. Provjerite jesu li EPG potkoljenice i upravljačka jedinica isključeni.
2. Ako je elektroda za brzo podešavanje pričvršćena na manšetu za potkoljenicu, nježno je uklonite.
3. Elektrodu za brzo podešavanje potpuno namočite vodom. Pogledajte sliku 6-3.
4. Višak vode s elektrode za brzo podešavanje odstranite s krpom. Pogledajte sliku 6-3.

5. Provjerite jesu li poklopci s kopčom za manšetu na mjestu. Poravnajte narančastu i plavu kopču na elektrodi za brzo podešavanje s narančastim i plavim otvorom za priključak na manšeti za potkoljenicu. Pogledajte sliku 6-4.
6. Čvrsto pritisnite da biste prikopčali elektrodu za brzo podešavanje za manšetu za potkoljenicu. Pogledajte sliku 6-4.



Slika 6-3: Močenje elektrode i uklanjanje viška vode



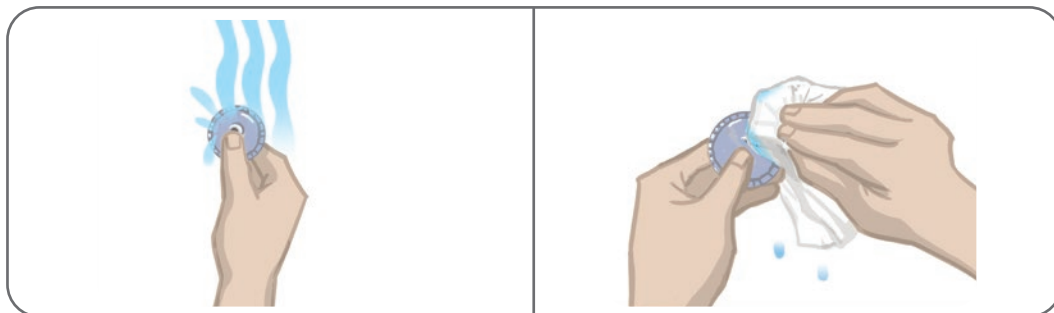
Slika 6-4: Poravnavanje i pričvršćivanje elektrode za brzo podešavanje

Napomena: skinite i ponovno namočite cijelu elektrodu za brzo podešavanje svaki put kad skidate manšetu za potkoljenicu na dulje od jednog sata i nakon svaka tri do četiri sata upotrebe. Kada močite elektrodu za brzo podešavanje, obavezno je izvadite iz manšete za potkoljenicu.

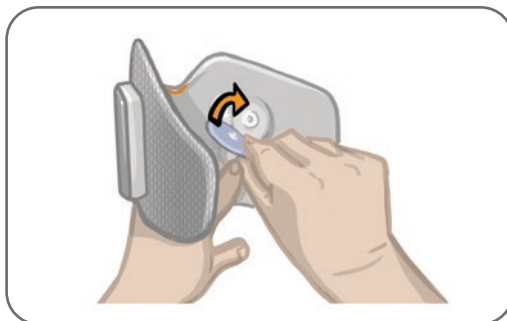
Okrugle elektrode od tkanine

Za postavljanje okruglih elektroda od tkanine:

1. Provjerite je li EPG za potkoljenicu isključen.
2. Ako su pričvršćene, nježno odvojite elektrode od tkanine od baza elektroda. Pazite da ne odvojite baze elektroda od manšete za potkoljenicu.
3. Potpuno namočite nove okrugle elektrode od tkanine vodom. Pogledajte sliku 6-5.
4. Krpom nježno obrišite ili pokupite višak vode sa stražnje strane elektroda (strane s kopčom). Pogledajte sliku 6-5.
5. Pričvrstite okrugle elektrode od tkanine na baze elektroda. Pogledajte sliku 6-6.
Za korisnike regularne manšete za potkoljenicu provjerite jesu li poklopci s kopčom za manšete na mjestu.



Slika 6-5: Močenje elektrode i uklanjanje viška vode



Slika 6-6: Pričvršćivanje elektroda od okrugle tkanine

Napomena: skinite i ponovno namočite okrugle elektrode od tkanine svaki put kad skidate manšetu za potkoljenu na dulje od jednog sata i nakon svaka tri do četiri sata upotrebe. Kada močite elektrode, obavezno ih izvadite iz manšete za potkoljenu.

Hidrogelne elektrode

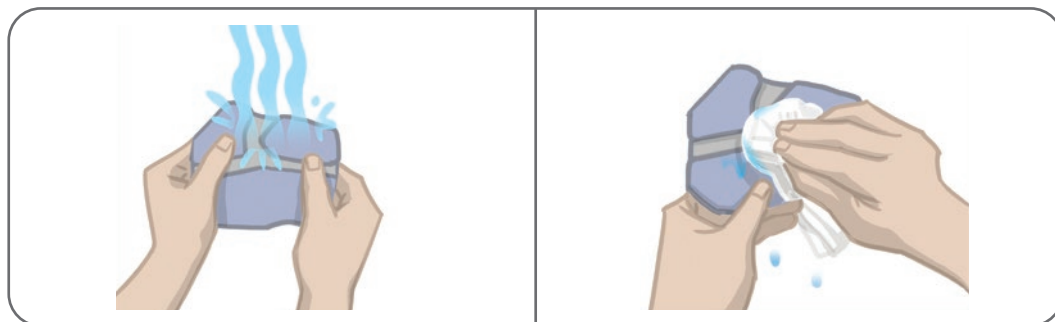
Korisnicima manšete za potkoljenu s hidrogelnim elektrodama kliničar je elektrode već pričvrstio na baze na regularnoj manšeti za potkoljenu.

Uklonite poklopce s elektroda. Odložite poklopce sa strane da biste ih mogli ponovno upotrijebiti između upotreba.

Elektroda za kormilarenje

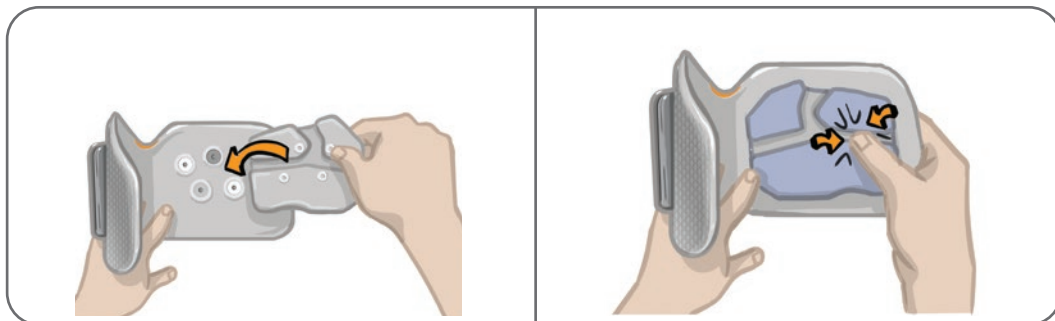
Za pričvršćivanje elektrode za kormilarenje na manšetu za potkoljenu:

1. Provjerite je li EPG za potkoljenu isključen.
2. Ako je elektroda za kormilarenje pričvršćena na manšetu za potkoljenu, nježno je uklonite.
3. Elektrodu za kormilarenje potpuno namočite vodom. Pogledajte sliku 6-7.
4. Krpom odstranite višak vode s elektrode za kormilarenje. Pogledajte sliku 6-7.



Slika 6-7: Močenje elektrode i uklanjanje viška vode

5. Poravnajte kopče na elektrodi za kormilarenje s otvorima za priključke na manšeti za potkoljenicu. Pogledajte sliku 6-8.
6. Čvrsto pritisnite da biste prikopčali elektrodu za kormilarenje za manšetu za potkoljenicu. Obavezno pritisnite područja iznad svih četiriju kopči. Pogledajte sliku 6-8.



Slika 6-8: Poravnavanje i pričvršćivanje elektrode za kormilarenje

Napomena: skinite i ponovno namočite cijelu elektrodu za kormilarenje svaki put kad skidate manšetu za potkoljenicu na dulje od jednog sata i nakon svaka tri do četiri sata upotrebe. Kada močite elektrodu za kormilarenje, obavezno je izvadite iz manšete za potkoljenicu.

Elektrode od tkanine za bedro

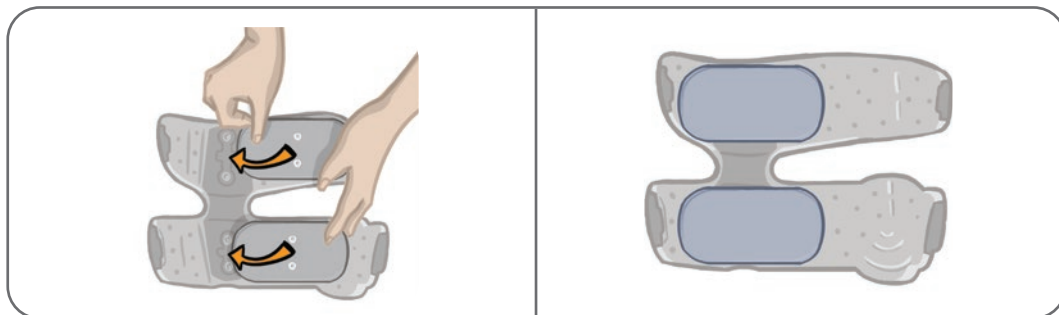
Za pričvršćivanje elektroda od tkanine za bedro na manšetu za bedro:

1. Provjerite je li EPG za bedro isključen.
2. Ako su elektrode od tkanine za bedro pričvršćene na manšetu za bedro, nježno ih uklonite.
3. Namočite elektrode od tkanine za bedro vodom. Pogledajte sliku 6-9. Nježno ocijedite elektrode od tkanine.
4. Krpom odstranite višak vode na strani elektrode od tkanine za bedro na kojoj je kopča. Pogledajte sliku 6-9.



Slika 6-9: Močenje elektrode i uklanjanje viška vode

5. Poravnajte kopče na elektrodama od tkanine za bedro s otvorima za priključke na manšeti za bedro. Pogledajte sliku 6-10.
6. Čvrsto pritisnite da biste prikopčali malu elektrodu od tkanine za bedro na donju ploču manšete za bedro. Čvrsto pritisnite da biste prikopčali veliku elektrodu od tkanine za bedro na gornju ploču manšete za bedro. Pogledajte sliku 6-10.



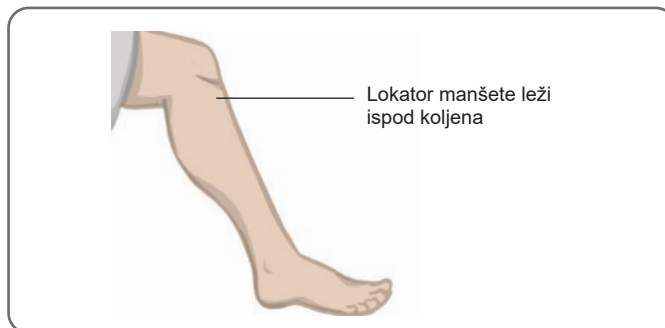
Slika 6-10: Poravnavanje i pričvršćivanje okruglih elektroda od tkanine

Skinite i ponovno namočite elektrode od tkanine za bedro svaki put kad manšetu za bedro skinete s noge na dulje od jednog sata te nakon svaka tri do četiri sata upotrebe. Kada močite elektrode od tkanine za bedro, obavezno ih izvadite iz manšete za bedro.

Postavljanje manšete za potkoljenicu

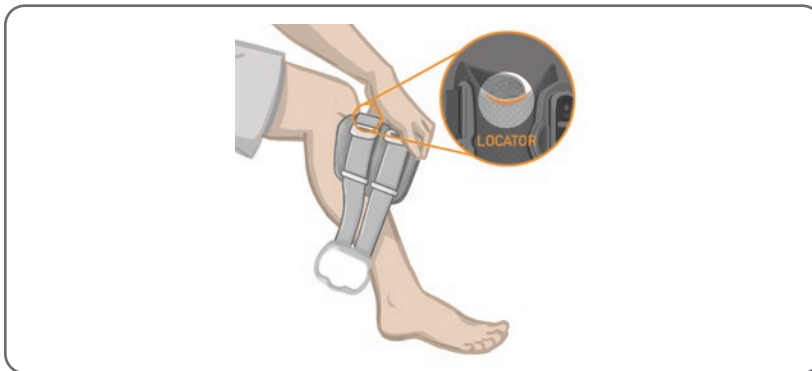
Za postavljanje manšete za potkoljenicu:

1. Dok sjedite, malo ispravite nogu kao što je prikazano na slici 6-11. Obrisi koljena trebaju biti jasno definirani. (Ako je potrebno, stavite nogu na oslonac za noge.)



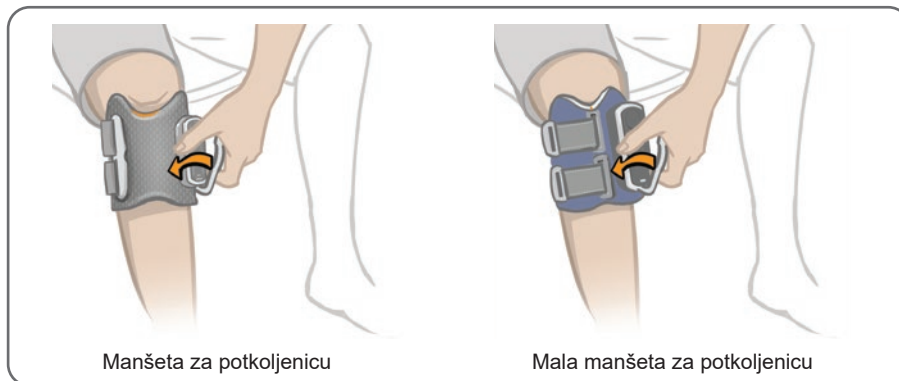
Slika 6-11: Preporučeni kut koljena za postavljanje manšete za potkoljenicu

2. Provjerite jesu li elektrode sigurno pričvršćene. Zatim primite prednji dio manšete za potkoljenicu za ležište i nagnite donji dio manšete prema gore. Povucite lokator uz nogu dok se dobro i udobno ne smjesti ispod koljena. Pogledajte sliku 6-12



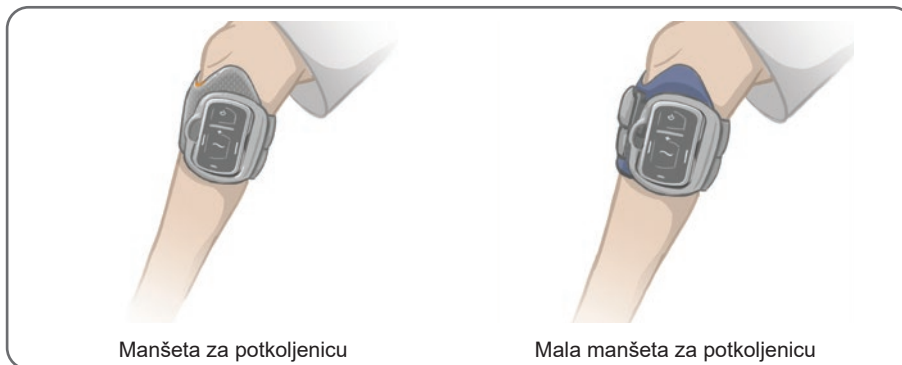
Slika 6-12: Postavljanje manšete za potkoljenicu na nogu

3. Držite lokator na mjestu i spuštajte manšetu za potkoljenicu dok se ne poravna s nogom.
4. Primite držač remena manšete za potkoljenicu. Pogledajte sliku 6-13. Držeći palac na ležištu manšete, pričvrstite držač remena oko ležišta. Ako upotrebljavate malu manšetu za potkoljenicu, možda ćete morati upotrijebiti drugu ruku da biste stabilizirali manšetu na nozi.



Slika 6-13: Pričvršćivanje remena manšete za potkoljenicu

5. Provjerite je li manšeta za potkoljenicu pravilno postavljena. Pogledajte sliku 6-14. Po potrebi premjestite manšetu za potkoljenicu. Prilagodite čičak-traku da biste osigurali čvrsto pristajanje. Pogledajte sliku 6-12



Slika 6-14: Manšeta za potkoljenicu pričvršćena na desnu nogu

Testiranje položaja manšete za potkoljenu

1. Pritisnite tipku za uključivanje na EPG-u za potkoljenu. EPG će dati vibracijsku i zvučnu povratnu informaciju kad se uključi.
2. Pritisnite i najmanje deset sekundi držite tipku za stimulaciju na EPG-u za potkoljenu. EPG će pružati stimulaciju dok se tipka ne pusti.

Skidanje manšete za potkoljenu

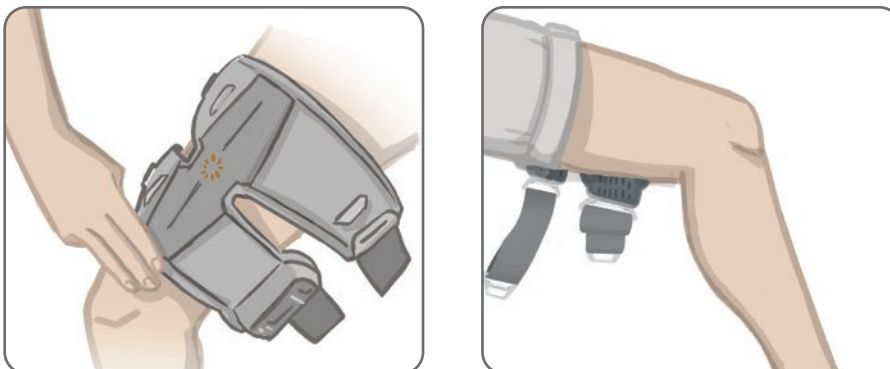
1. Isključite EPG za potkoljenu.
2. Otkvačite držač remena manšete za potkoljenu s ležišta.
3. Polako podignite manšetu za potkoljenu s kože.
4. Ako upotrebljavate hidrogelne elektrode (samo za korisnike manšete za potkoljenu), nježno odvojite elektrode od kože pa vratite na njih poklopce elektroda.

Napomena: nakon svaka tri do četiri sata upotrebe skinite manšetu za potkoljenu na najmanje 15 minuta da bi koža mogla disati.

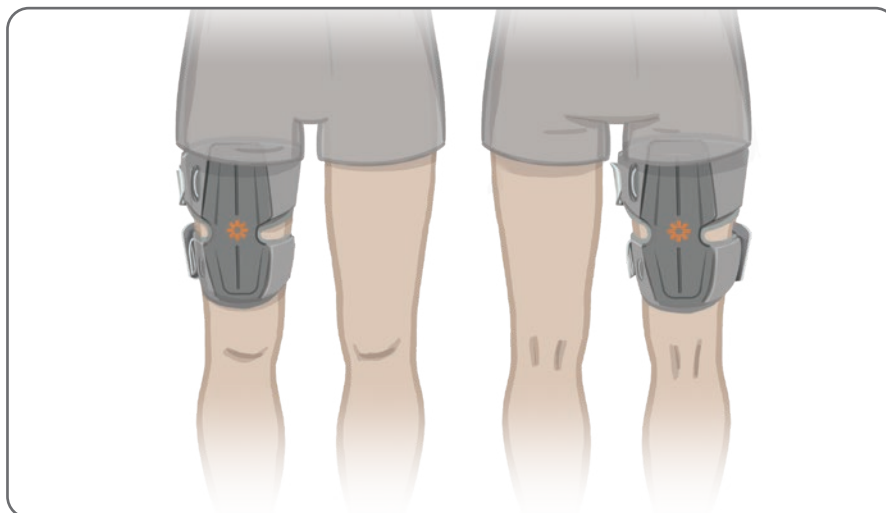
Postavljanje manšete za bedro

1. Zauzmite stabilan sjedeći položaj na rubu stolice.
2. Provjerite jesu li elektrode od tkanine za bedro čvrsto pričvršćene na ploče manšete za bedro.
3. Na sredinu bedra, otprilike tri širine prsta od koljena, stavite lokator manšete za bedro (opipljiva oznaka prsta). Pogledajte sliku 6-15. Manšetu za bedro obavezno stavite na položaj koji je odredio vaš kliničar.
4. Most centrirajte na srednju liniju bedra. Pogledajte sliku 6-16.
5. Pričvrstite remenje umetanjem kopče za remen u kukicu pričvršćenu na ploče manšete za bedro. Pogledajte sliku 6-16. Zategnite remen podešavanjem zatezača remena po potrebi.

6. Osobe koje manšetu za bedro upotrebljavaju u položaju namještenom za stražnju ložu remenje trebaju umetnuti kroz držač remena za kućnu uporabu prije nego što učvrste remenje. Nakon pričvršćivanja postavite držač za remen za kućnu uporabu u sredinu bedra.



Slika 6-15: Pravilan položaj lokatora manšete za bedro
(lijevo) položaj za kvadriceps, (desno) položaj za stražnju ložu



Slika 6-16: Pravilan položaj manšete za bedro
(lijevo) položaj za kvadriceps na desnoj nozi,
(desno) položaj za stražnju ložu na desnoj nozi

Testiranje položaja manšete za bedro

1. Pritisnite tipku za uključivanje na EPG-u za bedro. EPG će dati vibracijsku i zvučnu povratnu informaciju kad se uključi.
2. Pritisnite i držite gumb za stimulaciju na EPG-u za bedro najmanje deset sekundi. EPG će pružati stimulaciju dok se tipka ne pusti.

Skidanje manšete za bedro

Za skidanje manšete za bedro:

1. Isključite EPG za bedro.
2. Otkvačite oba remena.
3. Polako podignite manšetu za bedro s kože.

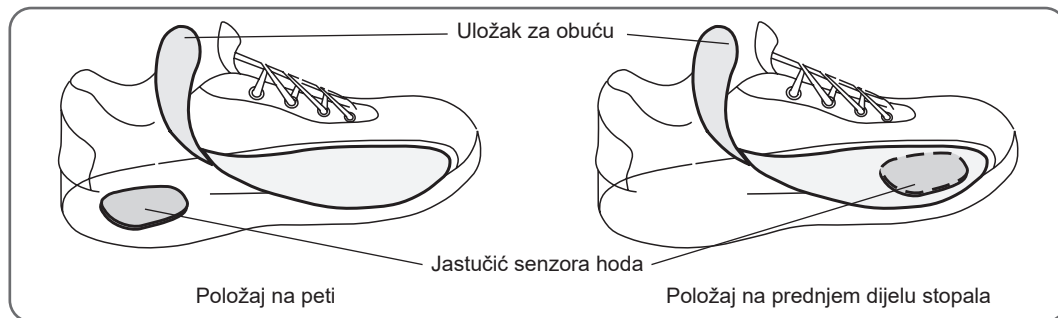
Napomena: nakon svaka tri do četiri sata upotrebe skinite manšetu za bedro na najmanje 15 minuta da bi koža mogla disati.

Postavljanje senzora za stopalo

Opcionalni senzor pritiska senzora za stopalo postavlja se ispod uložka obuće. Ako obuća nema odvojivi uložak, stavite senzor preko uložka. Zatim preko njega stavite mekani, tanki (jednoslojni umjesto dvoslojni) generički uložak. Generički ulošci mogu se kupiti bez recepta.

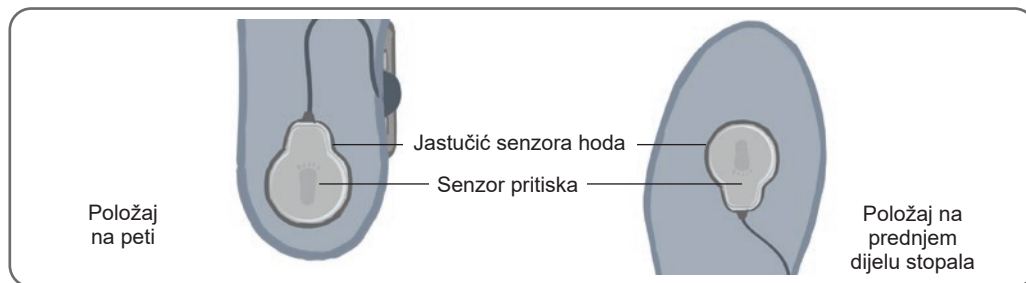
Za postavljanje senzora za stopalo:

1. Podignite uložak obuće.
2. Pričvrstite jastučić senzora za stopalo ispod uložka na mjestu koje je odredio vaš kliničar. Pogledajte sliku 6-17.
3. Pri postavljanju na petu usmjerite žicu senzora za stopalo prema prstima. Pri postavljanju na prednji dio stopala usmjerite žicu senzora za stopalo prema peti. Pričvrstite senzor pritiska na jastučić senzora za stopalo. Pogledajte sliku 6-18. Pogledajte sliku stopala na senzoru pritiska za određivanje položaja.



Slika 6-17: Postavljanje jastučića senzora za stopalo

Napomena: slika stopala na senzoru pritiska senzora za stopalo bit će obrnuta kada je u položaju za prednji dio stopala.



Slika 6-18: Postavljanje senzora za stopalo u obuću

4. Prikvačite predajnik senzora za stopalo za unutarnji rub obuće. Logotip sa zvijezdom na predajniku okrenite na vanjsku stranu, a ne prema gležnju. Pogledajte sliku 6-19.
5. Prekrijte senzor pritiska uloškom. Višak žice gurnite ispod uloška. Pogledajte sliku 6-19.



Slika 6-19: Konačni položaj senzora za stopalo pričvršćenog na obuću.

Promjena obuće / senzora za stopalo

Prilikom prebacivanja senzora za stopalo u drugu obuću obvezno najprije stavite jastučić senzora za stopalo u drugu obuću.

1. Provjerite jesu li EPG za potkoljenicu i/ili EPG za bedro, kao i upravljačka jedinica isključeni.
2. Uklonite senzor za stopalo iz obuće.
3. Slijedite korake opisane u ovom poglavlju za stavljanje u drugu obuću.

Ako imate više senzora za stopalo, svaki možete staviti u drugu obuću, a zatim zamijeniti obuću.

1. Provjerite jesu li EPG za potkoljenicu i/ili EPG za bedro, kao i upravljačka jedinica isključeni.
2. Zamijenite obuću.
3. Registrirajte novi senzor za stopalo na EPG-u za potkoljenicu. Za više informacija pogledajte odjeljak „Uparivanje zamjenskih komponenti sustava” u ovom vodiču.

Napomena: korisnici sustava L300 Go samo s manšetom za bedro kojima je potrebna upotreba opcionalnog senzora za stopalo novi senzor za stopalo moraju registrirati na EPG-u za bedro. Za više informacija pogledajte odjeljak „Uparivanje zamjenskih komponenti sustava” u ovom vodiču.

Upravljanje sustavom L300 Go

Uključivanje/isključivanje sustava L300 Go

Za uključivanje sustava L300 Go jednom pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje na EPG-u za potkoljenicu i/ili EPG-u za bedro. Sustav će biti u stanju pripravnosti. Sve indikatorske žaruljice uključit će se na nekoliko sekundi dok sustav obavlja samotestiranje. Indikatorska žaruljica statusa na EPG-ovima treptat će zeleno, što označava da su uključeni.

Za isključivanje sustava L300 Go pritisnite i držite tipku za uključivanje/isključivanje tri sekunde na EPG-u za potkoljenicu i/ili EPG-u za bedro. EPG će vibrirati prilikom isključivanja.

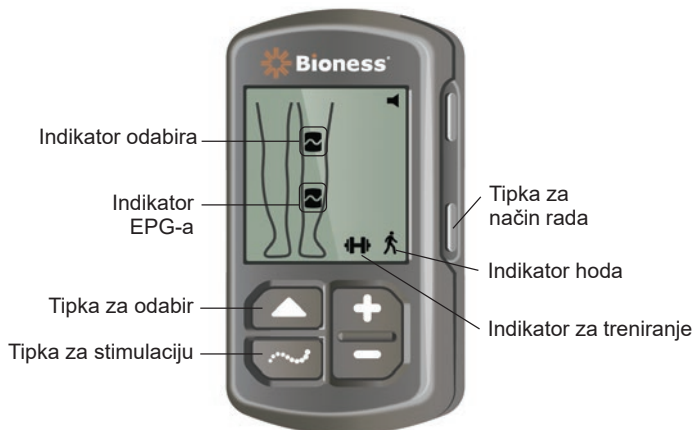
Odabir načina rada pomoću upravljačke jedinice

Postoje dva različita načina rada (način rada za hod i način rada za treniranje) koja se mogu odabrati pomoću upravljačke jedinice.

Za odabir načina rada pomoću upravljačke jedinice:

1. Uključite EPG za potkoljenicu i/ili EPG za bedro pritiskom na tipku za uključivanje/isključivanje na EPG-u.
2. Uključite upravljačku jedinicu pritiskom na bilo koju tipku.
3. Upareni EPG-ovi prikazivat će se na digitalnom zaslonu upravljačke jedinice s ikonom indikatora odabira oko ikone indikatora EPG-a. Pogledajte sliku 7-1. Za upute o uparivanju pogledajte odjeljak „Uparivanje nove upravljačke jedinice s EPG-om” u ovom vodiču.
4. Za korisnike koji upotrebljavaju i manšetu za potkoljenicu i manšetu za bedro može se upotrebljavati tipka za odabir na upravljačkoj jedinici za prebacivanje između EPG-a za potkoljenicu i EPG-a za bedro odnosno odabir oba EPG-a. Pogledajte sliku 7-1.
5. Za odabir načina rada za hodaње pritisćite tipku za način rada na upravljačkoj jedinici dok se u desnom kutu digitalnog zaslona ne pojavi ikona indikatora hoda. Pogledajte sliku 7-1.

6. Za odabir načina rada za treniranje pritisćite tipku za način rada na upravljačkoj jedinici dok se u donjem desnom kutu digitalnog zaslona ne pojavi ikona indikatora treniranja. Pogledajte sliku 7-1.



Slika 7-1: Odabir načina rada na upravljačkoj jedinici

7. Za aktiviranje načina rada za hod ili treniranje pritisnite tipku za stimulaciju na upravljačkoj jedinici.
8. Indikatorska žaruljica statusa na EPG-ovima promijenit će se u trepereće žuto svjetlo.
9. Za poništavanje uparivanja upravljačke jedinice i EPG-a provjerite je li upravljačka jedinica u stanju mirovanja pa istodobno pritisnite i pet sekundi držite tipke za način rada i stimulaciju. Pojavit će se indikatori odabira bez ikona EPG-a, što potvrđuje uspješno poništavanje uparivanja.

Za uključivanje načina rada pomoću EPG-a:

1. Uključite EPG za potkoljenu i/ili EPG za bedro pritiskom na tipku za uključivanje/isključivanje na EPG-u.
2. Pritisnite tipku za stimulaciju na EPG-u da biste aktivirali način rada za hod.
3. Pritisnite i tri sekunde držite tipku za stimulaciju na EPG-u da biste aktivirali način rada za treniranje. Pritisnite tipku za stimulaciju i držite je dodatne tri sekunde da biste se vratili u način rada za hod.

Kada se EPG prvi put uključi i pritisne tipka za stimulaciju, uvijek će se aktivirati način rada za hodanje, osim ako je prethodno bio u načinu rada za treniranje i nije bio isključen. Za prelazak u način rada za treniranje može se upotrebljavati i upravljačka jedinica. Nakon što je način rada za treniranje odabran na upravljačkoj jedinici, tipka za stimulaciju na EPG-u može se upotrebljavati za aktiviranje odabranog načina rada.

Podešavanje intenziteta stimulacije

Kada se prvi put aktivira način rada za hodanje ili treniranje, razina intenziteta stimulacije uvijek će biti „5”. Tu razinu postavlja kliničar. Obično nećete trebati podešavati intenzitet stimulacije osim prilikom hodanja po različitim površinama ili u različitoj obući.

Napomena: razina intenziteta „0” znači da nema stimulacije.

Za podešavanje intenziteta stimulacije (za korisnike s manšetom za potkoljenicu):

1. Pritisnite tipku plus ili minus na upravljačkoj jedinici ili na EPG-u da biste povećali ili smanjili intenzitet stimulacije. Pogledajte sliku 7-2.
2. Na digitalnom zaslonu upravljačke jedinice prikazat će se nova razina.



Slika 7-2: Podešavanje intenziteta stimulacije

Za podešavanje intenziteta stimulacije (za korisnike koji upotrebljavaju i manšetu za potkoljenicu i manšetu za bedro):

1. Intenzitet stimulacije morat će se zasebno podesiti za svaki priključeni EPG. Pritisnite tipku za odabir na kontrolnoj jedinici da biste odabrali EPG za potkoljenicu ili EPG za bedro. Pogledajte sliku 7-1.
2. Pritisnite tipku plus ili minus na upravljačkoj jedinici da biste povećali ili smanjili intenzitet stimulacije. Pogledajte sliku 7-2.
3. Na digitalnom zaslonu upravljačke jedinice prikazat će se nova razina.
4. Ponovite korake od jedan do tri za drugi priključeni EPG.

Napomena: intenzitet stimulacije može se podesiti i bez uporabe upravljačke jedinice pritiskom na tipke plus ili minus na svakom od EPG-ova.

Promjena zvučne i vibracijske povratne informacije pomoću upravljačke jedinice

EPG se odlikuje sposobnošću pružanja zvučne i vibracijske povratne informacije prilikom stimulacije. Zvučne povratne informacije tijekom stimulacije mogu se isključiti pomoću upravljačke jedinice. Vibracijske povratne informacije ne mogu se isključiti pute upravljačke jedinice. Jedini način isključivanja vibracijskih povratnih informacija jest da vaš kliničar onemogući značajku tijekom programiranja za vaš sustav L300 Go.

Za isključivanje zvučnih povratnih informacija tijekom stimulacije:

1. Pritisnite tipku za glasnoću na upravljačkoj jedinici. Pogledajte sliku 7-3. Nestat će ikona indikatora glasnoće u gornjem desnom kutu digitalnog zaslona.

Za uključivanje zvučnih povratnih informacija tijekom stimulacije:

1. Pritisnite tipku za glasnoću na upravljačkoj jedinici. Pogledajte sliku 7-3. Pojavit će se ikona indikatora glasnoće u gornjem desnom kutu digitalnog zaslona.



Slika 7-3: Tipka za glasnoću na upravljačkoj jedinici

Isključivanje stimulacije putem upravljačke jedinice i EPG-a

Za isključivanje stimulacije putem upravljačke jedinice:

1. Uključite upravljačku jedinicu pritiskom na bilo koju tipku.
2. Na digitalnom zaslonu upravljačke jedinice EPG-ovi na kojima je aktivna stimulacija prikazat će se kao ikona stanja stimulacije EPG-om.
3. Pritisnite tipku za stimulaciju na upravljačkoj jedinici da biste zaustavili stimulaciju. Pogledajte sliku 7-1.

Za isključivanje stimulacije s pomoću EPG-a:

1. Pritisnite tipku za stimulaciju na EPG-u da biste zaustavili stimulaciju.
2. Indikatorska žaruljica statusa na EPG-u promijenit će se u trepereće zeleno svjetlo.

Napomena: kada se pritisne tipka za stimulaciju, EPG će preći u stanje pripravnosti u posljednjem odabranom načinu rada. Ako se ponovno pritisne tipka za stimulaciju, EPG će aktivirati stimulaciju u načinu rada koji je posljednji odabran prije nego što je stimulacija isključena.

Održavanje i čišćenje

Svakodnevno održavanje i skladištenje

1. Na hidrogelne elektrode vratite poklopce kada se manšeta za potkoljenicu ne upotrebljava.
2. Za okrugle elektrode od tkanine odvojite elektrode od baza elektroda kada se manšeta za potkoljenicu ne upotrebljava. Okrugle elektrode od tkanine spremite na mjesto gdje se mogu sušiti na zraku kako bi se spriječilo stvaranje plijesni.
3. Za elektrodu za brzo podešavanje ili okruglu elektrodu od tkanine za kormilarenje odvojite elektrodu od manšete za potkoljenicu kada se ne upotrebljava. Elektrodu za brzo podešavanje ili elektrodu za kormilarenje spremite na mjesto gdje se može sušiti na zraku kako bi se spriječilo stvaranje plijesni.
4. Za elektrode od tkanine za bedro odvojite elektrode od ploče manšete za bedro kada se ne upotrebljava. Spremite elektrode od tkanine za bedro na mjesto gdje se mogu sušiti na zraku kako bi se spriječilo stvaranje plijesni.
5. Ostavite manšetu za potkoljenicu i/ili manšetu za bedro da se osuši na zraku kada se ne upotrebljava.
6. Svakodnevno potpuno napunite baterije EPG-a potkoljenice i/ili EPG-a bedra.
7. Provjerite svaku komponentu da biste utvrdili da nije istrošena i nema oštećenja. Zamijenite sve komponente koje izgledaju staro, istrošeno ili oštećeno.

Punjenje

Baterije EPG-a potkoljenice i EPG-a bedra treba puniti svakodnevno. Upute za punjenje možete pronaći u odjeljku „Punjenje sustava L300 Go” na stranici 35 ovog vodiča.

Napomena: baterije se moraju napuniti prije prve upotrebe, svakodnevno i nakon duljeg skladištenja.

Održavanje baterije EPG-a

EPG za potkoljenicu i EPG za bedro sadrže punjivu bateriju koja se ne može vaditi. Ne pokušavajte zamijeniti bateriju EPG-a. Ako sustav redovito upotrebljavate, punite ga svakodnevno, a ako je pohranjen i izvan upotrebe, punite ga jedanput mjesečno. Nemojte EPG ostavljati trajno nenapunjen jer se time skraćuje vijek trajanja baterije. Odgovarajuće uvjete rada i skladištenja pogledajte u odjeljku s tehničkim specifikacijama u ovom priručniku. Ako se pravilno održava, očekuje se da će baterija EPG-a trajati nekoliko godina. Pomoć s uređajem zatražite od odjela tvrtke Bioness za podršku klijentima na broj 800.211.9136, opcija 3 (SAD i Kanada) ili od lokalnog distributera.

Zamjena baterije senzora za stopalo

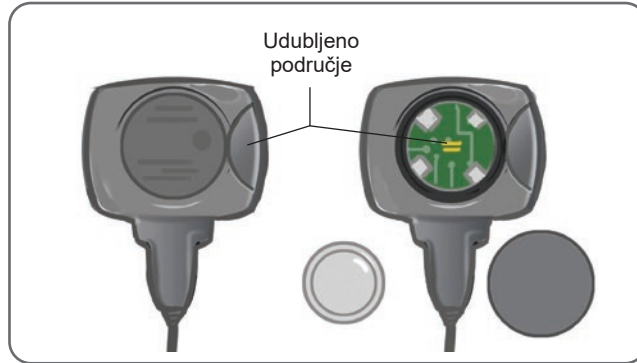
Baterija senzora za stopalo nije punjiva i treba se zamijeniti otprilike svakih šest mjeseci. Senzor za stopalo napaja se jednom gumbastom litijском baterijom (baterija CR2032).

Kad se otkrije niska razina naboja baterije, pet sekundi treperit će crveno svjetlo indikatora na senzoru za stopalo. Treperit će i ikona indikatora senzora za stopalo na upravljačkoj jedinici.

 **Upozorenje:** bateriju zamijenite isključivo litijском gumbastom baterijom CR2032. Uporaba pogrešne baterije može uzrokovati oštećenja sustava L300 Go.

Za zamjenu baterije senzora za stopalo:

1. Putem udubljenog područja na stražnjoj strani senzora za stopalo otvorite poklopac baterije. Pogledajte sliku 8-1.



Slika 8-1: Zamjena baterije senzora za stopalo

2. Obratite pažnju koja je strana „+” na staroj bateriji.
3. Izvadite staru bateriju.
4. Pričekajte najmanje 120 sekundi (dvije minute), a zatim umetnite novu bateriju. Strana „+” treba biti okrenuta prema gore.
5. Vratite poklopac baterije na stražnju stranu senzora za stopalo tako da ga čvrsto pritisnete da sjedne na mjesto.
6. Pritisnite senzor pritiska senzora za stopalo da biste aktivirali senzor.
7. Ako se time ne uključi senzor za stopalo, napravite kratki spoj na priključku baterije tako da postavite novčić ili samu bateriju između pozitivnog i negativnog terminala senzora za stopalo. Ponovite peti i šesti korak.



Izvadite staru bateriju i pravilno je odložite u otpad prema lokalnim propisima o zaštiti okoliša.

Zamjena baterije upravljačke jedinice

Baterija u upravljačkoj jedinici nije punjiva i treba se zamijeniti otprilike svakih šest mjeseci, ovisno o upotrebi. Upravljačka jedinica napaja se jednom gumbastom litijском baterijom (baterija CR2032).

Ako je naboj baterije upravljačke jedinice nizak, ikona indikatora baterije na upravljačkoj jedinici treperit će pet sekundi pri pokretanju jedinice.

⚠ Upozorenje: bateriju zamijenite isključivo litijском gumbastom baterijom CR2032. Uporaba pogrešne baterije može uzrokovati oštećenja sustava L300 Go.



Slika 8-2: Zamjena baterije upravljačke jedinice

Za zamjenu baterije upravljačke jedinice:

1. Putem udubljenog područja na stražnjoj strani upravljačke jedinice otvorite poklopac baterije. Ako vam je teško skinuti poklopac, za otvaranje poklopca možete upotrijebiti novčić. Pogledajte sliku 8-2.
2. Izvadite staru bateriju tako da je gurnete prema metalnim jezičcima (kao što je prikazano strelicom na slici 8-2) i oprezno je podignete. Ne smiju se upotrebljavati metalni alati, poput odvijača.
3. Novu bateriju umetnite tako da je najprije umetnete prema stražnjoj strani, a zatim nježno pritisnete prema dolje. Strana „+” treba biti okrenuta prema gore.
4. Vratite poklopac baterije na stražnju stranu upravljačke jedinice tako da ga čvrsto pritisnete da sjedne na mjesto.



Izvadite staru bateriju i pravilno je odložite u otpad prema lokalnim propisima o zaštiti okoliša.

Zamjena elektroda za brzo podešavanje

Elektrode za brzo podešavanje morat ćete zamijeniti najmanje svaka dva tjedna ili ranije ako se istroše.



Opres: upotrebljavajte samo elektrode koje isporučuje Bioness.

 **Oprez:** ne uporabljajte sustav L300 Go bez elektroda.

 **Oprez:** nemojte presavijati ni uvijati elektrodu za brzo podešavanje.

Za zamjenu elektrode za brzo podešavanje: (pogledajte sliku 8-3)

1. Provjerite je li EPG za potkoljenicu isključen.
2. Oprezno uklonite staru elektrodu za brzo podešavanje iz manšete za potkoljenicu.
3. Potpuno namočite novu elektrodu za brzo podešavanje vodom.
4. Krpom nježno obrišite ili pokupite višak vode s elektrode.
5. Poravnajte narančastu i plavu kopču na elektrodi za brzo podešavanje s narančastim i plavim otvorom za priključak na manšeti za potkoljenicu.
6. Čvrsto pritisnite da biste prikopčali elektrodu za brzo podešavanje za manšetu za potkoljenicu.



Slika 8-3: Zamjena elektroda za brzo podešavanje

Skinite i ponovno namočite cijelu elektrodu za brzo podešavanje svaki put kad skidate manšetu za potkoljenu na dulje od jednog sata i nakon svaka tri do četiri sata upotrebe. Kada močite elektrodu za brzo podešavanje, obavezno je izvadite iz manšete za potkoljenu.

Ako se elektroda za brzo podešavanje isuši, vaš odgovor na stimulaciju može se promijeniti. Ako morate prilagoditi intenzitet stimulacije češće nego inače, pokušajte ponovno navlažiti ili zamijeniti elektrodu.

Napomena: kad se ne upotrebljava, elektrodu za brzo podešavanje spremite na mjesto gdje se može sušiti na zraku.

Zamjena okruglih elektroda od tkanine

Okrugle elektrode od tkanine morate zamijeniti najmanje svaka dva tjedna ili ranije ako se istroše.

 **Oprez:** upotrebljavajte samo okrugle elektrode od tkanine koje isporučuje Bioness.

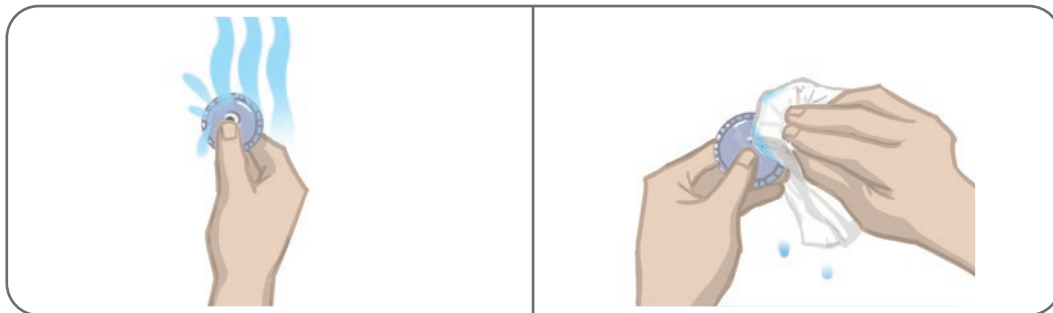
 **Oprez:** ne upotrebljavajte sustav L300 Go bez elektroda.

Za zamjenu elektroda od tkanine:

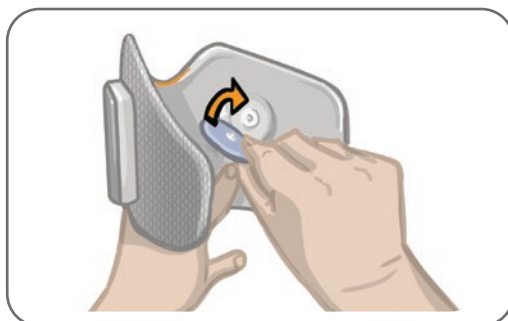
1. Provjerite je li EPG za potkoljenu isključen.
2. Oprezno povucite stare okrugle elektrode od tkanine s baza elektroda. Pazite da ne odvojite baze elektroda od manšete za potkoljenu.
3. Ako je potrebno, vlažnom krpom očistite baze elektroda. Ne upotrebljavajte kemikalije za čišćenje.
4. Potpuno namočite nove okrugle elektrode od tkanine vodom. Pogledajte sliku 8-4.
5. Krpom nježno obrišite ili pokupite višak vode sa stražnje strane elektroda (strane s kopčom). Pogledajte sliku 8-4.
6. Pričvrstite okrugle elektrode od tkanine na baze elektroda. Pogledajte sliku 8-5.
Za korisnike regularne manšete za potkoljenu provjerite jesu li poklopci s kopčom za manšete na mjestu.

Skinite i ponovno namočite okrugle elektrode od tkanine svaki put kad skidate manšetu za potkoljenu na dulje od jednog sata i nakon svaka tri do četiri sata upotrebe. Kada močite elektrode, obavezno ih izvadite iz manšete za potkoljenu.

Ako se okrugle elektrode od tkanine isuše, vaš odgovor na stimulaciju može se promijeniti. Ako morate prilagođavati intenzitet stimulacije češće nego inače, pokušajte ponovno namočiti elektrode.



Slika 8-4: Močenje i uklanjanje viška vode



Slika 8-5: Pričvršćivanje elektroda od tkanine

Napomena: kada nisu u uporabi, okrugle elektrode od tkanine čuvajte na mjestu na kojem se mogu osušiti na zraku.

Zamjena hidrogelnih elektroda

Za korisnike manšete za potkoljenicu hidrogelne elektrode jedna su od opcija elektroda za kućnu uporabu. Hidrogelne elektrode morat ćete zamijeniti najmanje svaka dva tjedna.

⚠ **Opres:** upotrebljavajte samo hidrogelne elektrode koje isporučuje Bioness.

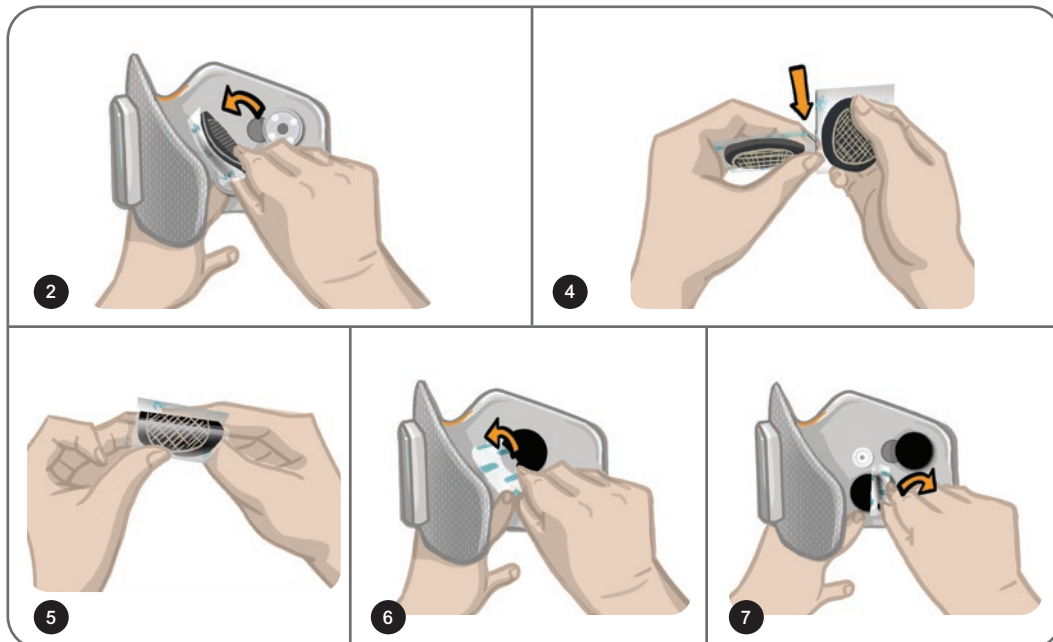
⚠ **Opres:** ne upotrebljavajte sustav L300 Go bez elektroda.

Za zamjenu hidrogelnih elektroda: (pogledajte sliku 8-6)

1. Provjerite jesu li EPG potkoljenice i upravljačka jedinica isključeni.
2. Nježno povucite stare hidrogelne elektrode s baza. Pazite da ne odvojite baze elektroda od manšete za potkoljenicu.
3. Ako je potrebno, vlažnom krpom očistite baze elektroda. Ne upotrebljavajte kemikalije za čišćenje.
4. Razdvojite dvije nove elektrode duž perforacije.
5. Podijelite dvodijelne pokrove na svakoj novoj elektrodi i bacite ih.
6. Priključite mrežastu stranu elektroda na baze elektroda i čvrsto ih pritisnite.
7. Uklonite poklopce s elektroda.

Napomena: spremite poklopce za zaštitu elektroda dok nisu u upotrebi. Prilikom ponovnog postavljanja poklopaca pazite da logotip tvrtke Bioness bude okrenut prema gore.

Napomena: ako se gel elektroda osuši, zamijenite elektrode novim kompletom.



Slika 8-6: Zamjena hidrogelnih elektroda

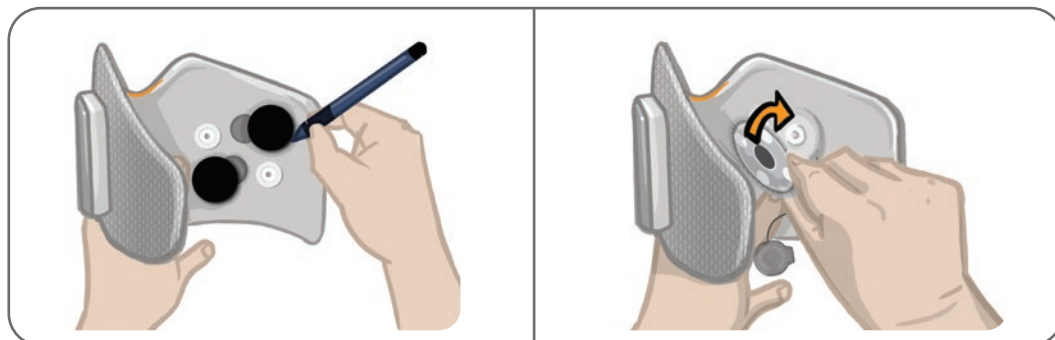
Zamjena baza elektroda

Ovisno o uporabi, baze elektroda možda će biti potrebno zamijeniti nakon godinu dana upotrebe. Za kupnju zamjenskih baza elektroda obratite se tvrtki Bioness.

Korisnike regularne manšete za potkoljenu koji prelaze s hidrogelnih elektroda na elektrode od tkanine ili s elektroda od tkanine na hidrogelne elektrode morat će pregledati obučeni kliničar radi prvog postavljanja. Kliničar će morati namjestiti baze elektroda i prilagoditi postavke stimulacije.

Za zamjenu baza elektroda:

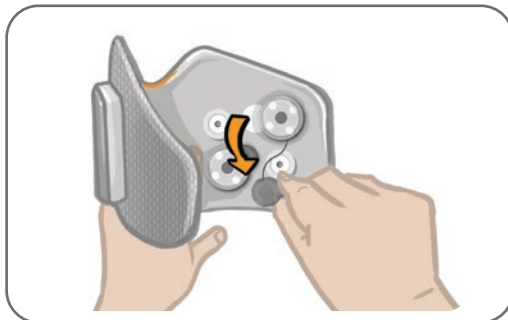
1. Ako je kliničar preko žica baza elektroda postavio poklopce žica, uklonite poklopce žica.
2. Označite položaj starih baza elektroda na oblozi manšete markerom. Pogledajte sliku 8-7.
3. Iskopčajte kopče baza elektroda iz otvora za priključke. Pogledajte sliku 8-8.



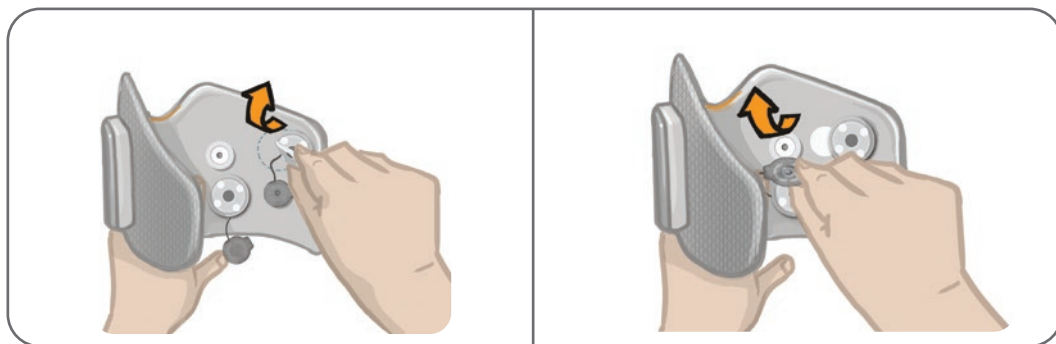
Slika 8-7: Označite položaj baze elektroda (lijevo)
Iskopčajte kopče baza elektroda (desno)

4. Izvadite stare baze elektroda iz manšete. Pogledajte sliku 8-8.
5. Pričvrstite nove baze elektroda na mjesta gdje su bile pričvršćene stare baze. Pogledajte sliku 8-9.
6. Prikopčajte kopče baza elektroda u otvore za priključke. Pogledajte sliku 8-9.

7. Po želji vratite žice i kopče s poklopcima žica.



Slika 8-8: Uklanjanje starih baza elektroda



Slika 8-9: Pričvršćivanje novih baza elektroda (lijevo)
Prikopčavanje kopči baza elektroda (desno)

Zamjena elektroda za kormilarenje

Elektrode za kormilarenje morat ćete zamijeniti najmanje svaka dva tjedna ili ranije ako se istroše.

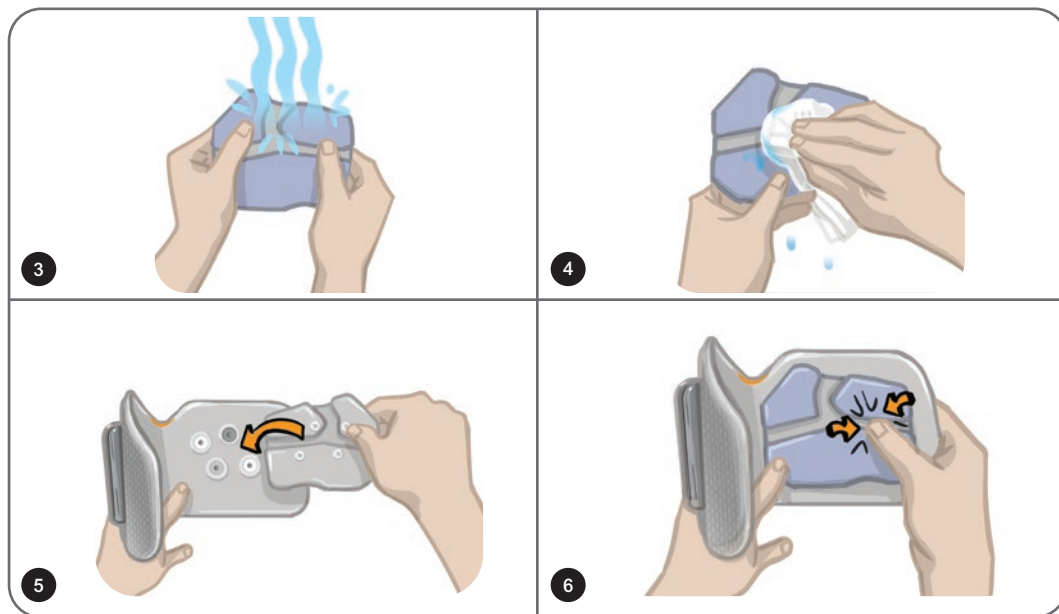
 **Opres:** upotrebljavajte samo elektrode koje isporučuje Bioness.

 **Opres:** ne upotrebljavajte sustav L300 Go bez elektroda.

 **Opres:** nemojte presavijati ni uvijati elektrodu za kormilarenje.

Za zamjenu elektroda za kormilarenje (pogledajte sliku 8-10)

1. Provjerite jesu li EPG potkoljenice i upravljačka jedinica isključeni.
2. Oprezno uklonite staru elektrodu za kormilarenje iz manšete.
3. Potpuno namočite elektrodu vodom.
4. Krpom nježno obrišite ili pokupite višak vode s elektrode.
5. Poravnajte četiri kopče na elektrodi za kormilarenje s četirima otvorima za priključke na manšeti za potkoljenicu.
6. Čvrsto pritisnite da biste prikopčali elektrodu za kormilarenje za manšetu za potkoljenicu.



Skinite i ponovno namočite cijelu elektrodu za kormilarenje svaki put kad skidate manšetu za potkoljenicu na dulje od jednog sata i nakon svaka tri do četiri sata upotrebe. Kada močite elektrodu za kormilarenje, obavezno je izvadite iz manšete za potkoljenicu.

Ako se elektroda za kormilarenje isuši, vaš odgovor na stimulaciju može se promijeniti. Ako morate prilagođavati intenzitet stimulacije češće nego inače, pokušajte ponovno namočiti elektrodu.

Napomena: kad se ne upotrebljava, elektrodu za kormilarenje spremite na mjesto gdje se može sušiti na zraku.

Zamjena elektroda od tkanine za bedro

Elektrode od tkanine za bedro potrebno je zamijeniti najmanje svaka dva tjedna ili ranije ako se oštete.



Opresz: upotrebljavajte samo elektrode koje isporučuje Bioness.



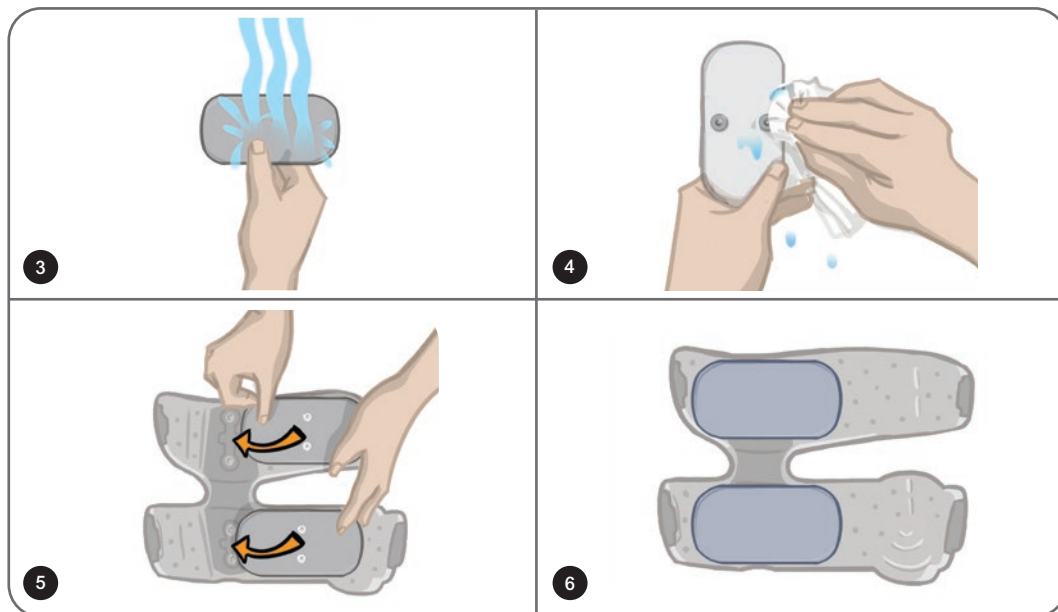
Opresz: ne upotrebljavajte sustav L300 Go bez pričvršćenih elektroda.

Za zamjenu elektroda od tkanine za bedro (pogledajte sliku 8-11)

1. Provjerite jesu li EPG za bedro i upravljačka jedinica isključeni.
2. Opreszno uklonite elektrode od tkanine za bedro iz manšete za bedro.
3. Namočite elektrode od tkanine za bedro vodom. Nježno ocijedite elektrode od tkanine.
4. Krpom odstranite višak vode na strani elektrode od tkanine za bedro na kojoj je kopča.
5. Poravnajte kopče na elektrodama od tkanine za bedro s otvorima za priključke na manšeti za bedro.
6. Čvrsto pritisnite da biste prikopčali malu elektrodu od tkanine za bedro na donju ploču manšete za bedro. Čvrsto pritisnite da biste prikopčali veliku elektrodu od tkanine za bedro na gornju ploču manšete za bedro.

Skinite i ponovno namočite elektrode od tkanine za bedro svaki put kad manšetu za bedro skinete s noge na dulje od jednog sata te nakon svaka tri do četiri sata upotrebe. Kada močite elektrode od tkanine za bedro, obavezno ih izvadite iz manšete za bedro.

Ako se elektrode od tkanine za bedro isušee, vaš odgovor na stimulaciju može se promijeniti. Ako morate prilagođavati intenzitet stimulacije češće nego inače, pokušajte ponovno namočiti elektrode. Kada nisu u uporabi, elektrode od tkanine za bedro čuvajte na mjestu na kojem se mogu osušiti na zraku.



Slika 8-11: Zamjena elektroda od tkanine za bedro

Skidanje EPG-a

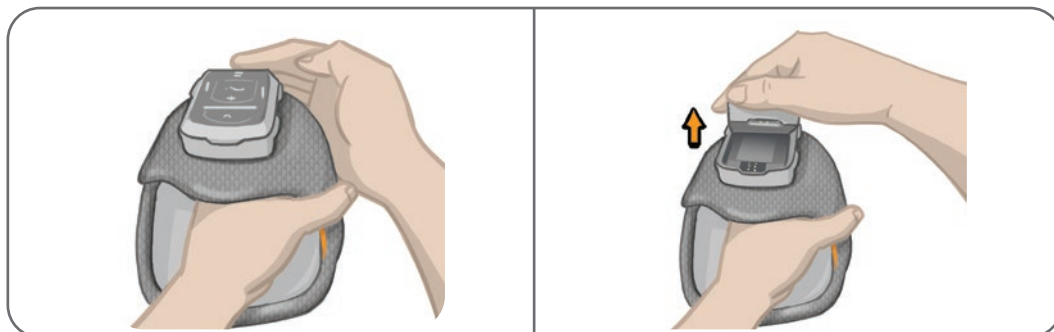
EPG za potkoljenicu i EPG za bedro skidaju se samo radi održavanja i čišćenja manšete za potkoljenicu i/ili manšete za bedro.

Za uklanjanje EPG-a:

1. Provjerite jesu li EPG i upravljačka jedinica isključeni.
2. Izvucite gornji dio EPG-a iz ležišta. Pogledajte sliku 8-12.
3. Izvadite donji dio EPG-a iz ležišta.

Za ponovno umetanje EPG-a:

1. Umetnite donji dio EPG-a u ležište. Zatim nježno gurajte gornji dio EPG-a dok ne sjedne na mjesto u ležištu.



Slika 8-12: Skidanje EPG-a

Skidanje remenja manšete za bedro

Remenje za bedro može se skinuti s manšete za bedro radi čišćenja ili zamjene remena.

Za skidanje remenja za bedro:

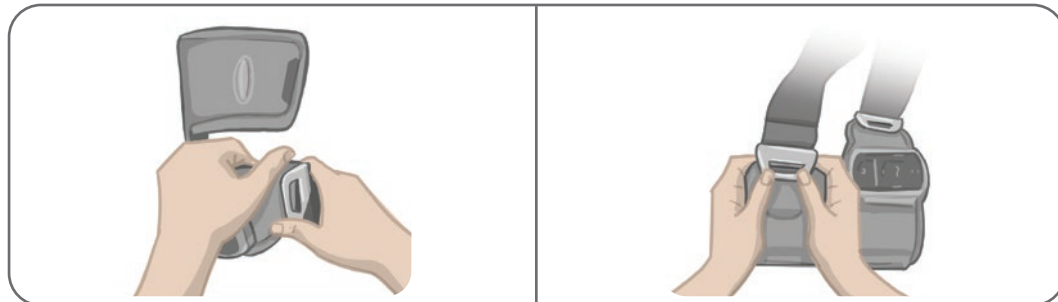
1. Gurajte kopču pričvršćenog remena prema manšeti za bedro i pritom uvijajte remen. Pogledajte sliku 8-13.
2. Izvucite remen za bedro iz manšete za bedro da biste ga odvojili.



Slika 8-13: Uklanjanje remenja za bedro

Za ponovno pričvršćivanje remenja za bedro:

1. Poravnajte kopču remena s kukicom pričvršćenom na ploče manšete za bedro.
2. Gurajte kopču remena palcima prema remenu (u smjeru od manšete za bedro). Pogledajte sliku 8-14.
3. Kopča remena prikopčat će se za kukicu na ploči manšete za bedro.



Slika 8-14: Vraćanje remenja za bedro

Napomena: osobe koje manšetu za bedro upotrebljavaju u položaju namještenom za stražnju ložu remenje trebaju umetnuti kroz držač remena za kućnu uporabu.

Skidanje navlake manšete za bedro za kućnu uporabu

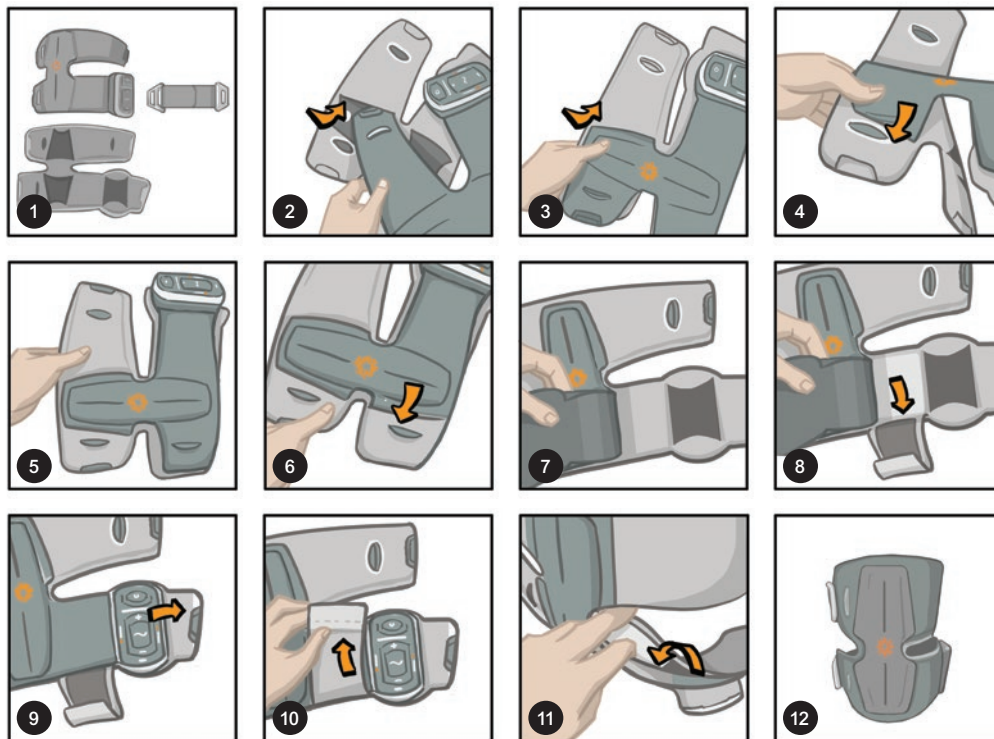
Navlaka manšete za bedro za kućnu uporabu može se skinuti s manšete za bedro radi čišćenja.

Za skidanje navlake manšete za bedro za kućnu uporabu:

1. Uklonite remenje za bedro s manšete za bedro.
2. Odvojite džep pričvršćen čičkom koji se nalazi na donjoj ploči manšete za bedro blizu stražnje strane ležišta EPG-a.
3. Najprije navlaku manšete za bedro skinite s donje ploče manšete za bedro, a zatim s gornje ploče.

Za ponovno postavljanje navlake manšete za bedro za kućnu uporabu:

1. Najprije umetnite gornju ploču manšete za bedro u navlaku, a zatim oko donjeg dijela pričvrstite džep čičkom. Pogledajte sliku 8-15.



Slika 8-15: Pričvršćivanje navlake manšete za bedro za kućnu uporabu

Sustav se sastoji od mehaničkih i elektroničkih komponenti. Neadekvatno rukovanje tim komponentama može uzrokovati opasnosti po zdravlje. Sustav se u otpad mora odložiti u skladu s lokalnim propisima.

Čišćenje komponenti sustava L300 Go

Sve komponente sustava L300 Go mogu se očistiti opreznim brisanjem vlažnom krpom. Električne komponente nisu voodootporne. **Nemojte ih uranjati u vodu.**

Čišćenje manšete za potkoljenicu

Manšeta je jedina komponenta koja se može uroniti u vodu radi čišćenja. Manšetu za potkoljenicu čistite prilikom zamjene elektroda.

Za čišćenje manšete za potkoljenicu:

1. Izvadite EPG potkoljenice iz ležišta.
2. Oprezno odvojite elektrode od baza elektroda. Ostavite baze elektroda i poklopce s kopčom pričvršćene na manšetu za potkoljenicu. Ako upotrebljavate hidrogelne elektrode, postavite poklopce elektroda.

Napomena: ako upotrebljavate elektrodu za kormilarenje ili elektrodu za brzo podešavanje, uklonite elektrodu izravno iz otvora za priključke na manšeti za potkoljenicu.

3. Uronite manšetu za potkoljenicu na 30 minuta u mlaku vodu s blagim deterdžentom. Ne perite u perilici rublja.
4. Dobro isperite manšetu za potkoljenicu pod tekućom vodom.
5. Na još 15 minuta uronite manšetu za potkoljenicu u čistu mlaku vodu.
6. Ponovno isperite manšetu za potkoljenicu pod tekućom vodom.
7. Pažljivo pokupite višak vode s manšete za potkoljenicu ručnikom. Ne cijedite manšetu. Manšetu položite ravno u hlad da se osuši na zraku. (Nemojte je vješati radi sušenja.) Vrijeme sušenja varira od četiri do dvanaest sati ovisno o klimi i vlažnosti. Za brže sušenje stavite manšetu ispred ventilatora hladnog zraka. Za sušenje nemojte upotrebljavati fen ni druge izvore topline.
8. Kad se manšeta za potkoljenicu potpuno posuši, umetnite EPG za potkoljenicu u ležište i pričvrstite elektrode.

Čišćenje remenja za bedro, navlake manšete za kućnu uporabu i držača za remen za kućnu uporabu

1. Provjerite jesu li remenje za bedro, navlaka manšete za kućnu uporabu i držač za remen za kućnu uporabu skinuti s manšete za bedro.

2. Uronite remenje za bedro, navlaku manšete za kućnu uporabu i držač remena za kućnu uporabu na 30 minuta u mlaku vodu s blagim deterdžentom. Ne perite u perilici rublja.
3. Remenje, navlaku manšete i držač remena dobro isperite pod tekućom vodom.
4. Na još 15 minuta uronite remenje, navlaku manšete i držač remena u čistu mlaku vodu.
5. Ponovno isperite dijelove pod tekućom vodom.
6. Položite remenje, navlaku manšete i držač remena u sjenu da se osuše. Ako želite, možete ih staviti pokraj ventilatora za hladni zrak. Za sušenje nemojte upotrebljavati fen ni druge izvore topline.

Čišćenje remena za nošenje upravljačke jedinice oko vrata

Remen upravljačke jedinice izrađen je od poliestera i može se prati u perilici uz upotrebu programa za osjetljivo rublje u hladnoj vodi.

Dezinfekcija komponenti sustava L300 Go

Dezinfekcija manšete za bedro

Plastični dijelovi manšete za bedro (manšeta bez navlake manšete za kućnu uporabu) mogu se dezinficirati kombinacijom maramica CaviWipes™, koje se upotrebljavaju prema uputama proizvođača, i 70-postotnog etanola.

Za dezinfekciju manšete za bedro:

1. Provjerite je li navlaka manšete za bedro za kućnu uporabu skinuta s manšete za bedro.
2. Izvadite EPG za bedro iz ležišta.
3. Obrišite plastičnu površinu manšete za bedro (stranu koja je okrenuta prema koži) vlažnim dezinfekcijskim maramicama CaviWipes. Za svaku ploču manšete za bedro obavezno upotrijebite novu maramicu CaviWipes.

Napomena: pročitajte proizvođačeve upute za uporabu i pridržavajte se odgovarajućih standardnih mjera opreza za osobnu zaštitu.

4. Jednom ili više novih maramica CaviWipes ponovno prebrišite cijelu površinu tijekom jedne minute. Površina mora biti vidljivo mokra. Ponovite ovaj postupak još tri puta, svaki put se koristeći novom maramicom.
5. Na svaku od ploča manšete za bedro (na stranu okrenutu prema koži) stavite maramicu namočenu 70-postotnim etanolom. Prekrijte cijelu površinu i ostavite namočene maramice na manšeti za bedro najmanje pet minuta.
6. Nakon pet minuta obrišite ploče manšete za bedro maramicama namočenima 70-postotnim etanolom i izvadite ih kako bi se plastična površina osušila.

Dezinfekcija upravljačke jedinice i EPG-a

Upravljačka jedinica, EPG za potkoljenicu i EPG za bedro mogu se čistiti i blago dezinficirati pomoću maramica ili krpa namočenih (ali ne tako da se cijede) 70-postotnim izopropilnim alkoholom (IPA) prema uputama u nastavku:

1. Jednom namočenom dezinfekcijskom maramicom ili krpom potpuno namočite površinu komponente.
2. Drugom namočenom dezinfekcijskom maramicom ili krpom uklonite eventualna površinska onečišćenja. Ako ih ne uklonite, nečistoće će umanjiti učinkovitost dezinficijensa.
3. Po potrebi upotrijebite dodatne namočene dezinfekcijske maramice ili krpe da biste površinu komponente održavali vlažnom tri minute.

Napomena: slijedite upute tvrtke Bioness za trajanje kontakta potrebno za učinkovito ubijanje bakterija.

Nemojte upotrebljavati druga sredstva za čišćenje/dezinfekciju, kao što su razrijeđena mješavina izbjeljivača ili neke druge dezinfekcijske maramice. Bioness nije ispitao djelotvornost tih proizvoda na komponentama sustava L300 Go.

Uparivanje zamjenskih komponenti sustava

Komponente sustava L300 Go moraju biti međusobno uparene da bi bežično komunicirale. EPG i upravljačka jedinica u kompletu sustava već su upareni. Kliničar će upariti senzor za stopalo (ako je primjenjivo) s ostalim komponentama tijekom sesije postavljanja. U slučaju zamjene upravljačke jedinice, EPG-a ili senzora za stopalo nova zamjenska komponenta mora se upariti s postojećim komponentama.

Napomena: pri uparivanju pazite da dijelovi međusobno budu na razdaljini od nekoliko centimetara.

Postavljanje uparivanja

1. Ako je zamjenska komponenta EPG, provjerite je li novi EPG u potpunosti napunjen. Za više informacija pogledajte odjeljak „Upute za postavljanje” u ovom vodiču.
2. Provjerite je li EPG pričvršćen za ležište EPG-a na manšeti.
3. Uključite EPG pritiskom na tipku za uključivanje na EPG-u.

Uparivanje EPG-a za potkoljenicu s EPG-om za bedro

1. Provjerite jesu li oba EPG-a uključena.
2. Stavite manšetu za potkoljenicu i manšetu za bedro s pričvršćenim EPG-ovima na nekoliko centimetara jednu od druge.
3. Istodobno pritisnite i tri sekunde držite tipke plus i minus na EPG-u potkoljenice. EPG će preći u način rada za uparivanje, a indikator stanja EPG-a prikazivat će naizmjenično zeleno, žuto i crveno svjetlo.
4. Odmah potom istodobno pritisnite i tri sekunde držite tipke plus i minus na EPG-u bedra. EPG će preći u način rada za uparivanje, a indikator stanja EPG-a prikazivat će naizmjenično zeleno, žuto i crveno svjetlo.

5. Kada se upari, indikator stanja EPG-a treperit će zelenim svjetlom na oba EPG-a.

Uparivanje nove upravljačke jedinice s EPG-om

1. Osobe koje upotrebljavaju manšetu za potkoljenicu trebaju provjeriti je li uključen EPG za potkoljenicu. Osobe koje upotrebljavaju samostalnu manšetu za bedro trebaju provjeriti je li uključen EPG za bedro.
2. Manšetu s priključenim EPG-om i upravljačku jedinicu postavite na razdaljinu od nekoliko centimetara jednu od druge.
3. Uključite upravljačku jedinicu pritiskom na bilo koju tipku. Na zaslonu će se pojaviti treptajuće „P”. Ako se ne pojavi, istodobno pritisnite tipke plus i minus i držite ih dok se ne pojavi treptajuće „P”.
4. Osobe koje upotrebljavaju manšetu za potkoljenicu trebaju istodobno pritisnuti tipke plus i minus na EPG-u za potkoljenicu. EPG će preći u način rada za uparivanje, a indikator stanja EPG-a prikazivat će naizmjenično zeleno, žuto i crveno svjetlo.
5. Osobe koje upotrebljavaju samostalnu manšetu za bedro trebaju istodobno pritisnuti i tri sekunde držati tipke plus i minus na EPG-u za bedro. EPG će preći u način rada za uparivanje, a indikator stanja EPG-a prikazivat će naizmjenično zeleno, žuto i crveno svjetlo.
6. Kada se upare, indikator stanja EPG-a treperit će zelenim svjetlom na EPG-u. Povezani EPG-ovi prikazivat će se na zaslonu upravljačke jedinice.

Uparivanje novog senzora za stopalo s EPG-om

1. Osobe koje upotrebljavaju manšetu za potkoljenicu trebaju provjeriti je li uključen EPG za potkoljenicu. Osobe koje upotrebljavaju samostalnu manšetu za bedro trebaju provjeriti je li uključen EPG za bedro.
2. Manšetu s priključenim EPG-om i senzor za stopalo postavite na razdaljinu od nekoliko centimetara jedno od drugog.

3. Izvadite bateriju iz senzora za stopalo, pričekajte 120 sekundi (dvije minute), a zatim vratite bateriju u senzor za stopalo. Obavezno čvrsto pritisnite poklopac baterije da sjedne na mjesto.
4. Pritisnite senzor pritiska senzora za stopalo da biste aktivirali senzor.
5. Osobe koje upotrebljavaju manšetu za potkoljenicu trebaju istodobno pritisnuti tipke plus i minus na EPG-u za potkoljenicu. EPG će preći u način rada za uparivanje, a indikator stanja EPG-a prikazivat će naizmjenično zeleno, žuto i crveno svjetlo.
6. Osobe koje upotrebljavaju samostalnu manšetu za bedro trebaju istodobno pritisnuti i tri sekunde držati tipke plus i minus na EPG-u za bedro. EPG će preći u način rada za uparivanje, a indikator stanja EPG-a prikazivat će naizmjenično zeleno, žuto i crveno svjetlo.
7. Nakon što se upare, indikator stanja EPG-a na EPG-u treperit će zeleno, kao i svjetlosni indikator na senzoru za stopalo.
8. Ako se time ne uključi senzor za stopalo, napravite kratki spoj na priključku baterije tako da postavite novčić ili samu bateriju između pozitivnog i negativnog terminala senzora za stopalo, a potom vratite bateriju u senzor za stopalo. Obavezno čvrsto pritisnite poklopac baterije da sjedne na mjesto. Ponovite postupak od 4. do 6. koraka.

Napomena: kad se novi senzor za stopalo upari s postojećim EPG-om, upravljačka jedinica automatski će prepoznati upareni senzor za stopalo.

Rješavanje problema

Ako imate bilo kakvih pitanja ili nedoumica, obratite se tehničkoj podršci tvrtke Bioness na 800.211.9136, opcija 3 (SAD i Kanada) ili lokalnom distributeru.

Opisi kodova grešaka

Kada se pojavi greška sa sustavom L300 Go, EPG će emitirati zvučno upozorenje, a indikator statusa na EPG-u prikazat će crveno svjetlo. Na LCD zaslonu upravljačke jedinice prikazivat će se trepereća ikona indikatora pogreške i trepereći numerički indikator koji označava kod pogreške. U tablici 10-1 pogledajte opise i rješenja za određeni kod pogreške.

Kod pogreške	Opis pogreške	Rješenje
E1	Pogreška zbog pretjerane stimulacije	Stimulacija se isporučuje većim intenzitetom od očekivanoga. Ovo je mogući hardverski problem. Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se tvrtki Bioness.
E2	Pogreška zbog pretjerane stimulacije	Stimulacija se isporučuje većom frekvencijom od očekivane. Ovo je mogući hardverski problem. Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se tvrtki Bioness.
E3	Pogreška zbog preslabe stimulacije	Stimulacija se isporučuje manjim intenzitetom od očekivanog. Ovo je mogući hardverski problem. Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se tvrtki Bioness.
E4	Pogreška zbog preslabe stimulacije	Stimulacija se isporučuje nižom frekvencijom od očekivane. Ovo je mogući hardverski problem. Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se tvrtki Bioness.

Kod pogreške	Opis pogreške	Rješenje
E5	Neuravnoteženost naboja	Ovo je mogući hardverski problem. Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se tvrtki Bioness.
E6	Komunikacijska pogreška	Nema komunikacije između senzora za stopalo i EPG-a potkoljenice. Pritisnite senzor pritiska senzora za stopalo da biste aktivirali senzor.
E7, E8, E9	Pogreška softvera	Vratite izvorne postavke EPG-a. Ako se pogreška nastavi pojavljivati, prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se tvrtki Bioness.
E10	Oštećeni parametar	Sustav L300 Go potrebno je reprogramirati. Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se tvrtki Bioness.
E11, E22	Pogreška zbog pogrešne manšete	Provjerite je li EPG pravilno umetnut u ležište EPG-a na manšeti. Za korisnike s manšetom za potkoljenicu i manšetom za bedro provjerite je li u ležište umetnut odgovarajući EPG. Da bi sustav funkcionirao, EPG za potkoljenicu mora biti u manšeti za potkoljenicu, a EPG za bedro u manšeti za bedro.
E12	Pogreška zbog kratkog spoja elektrode	Došlo je do kratkog spoja elektroda, postoji kratki spoj u manšeti ili hardver ne funkcionira ispravno. Prestanite upotrebljavati sustav L300 Go i obratite se tvrtki Bioness.
E13	Pogreška elektrode	Elektrode su istrošene ili oštećene. Sve istrošene ili oštećene elektrode ili baze elektroda zamijenite. Za više informacija pogledajte poglavlje „Održavanje i čišćenje” u ovom vodiču.

Kod pogreške	Opis pogreške	Rješenje
E14	Pogreška zbog otvorene elektrode	Isključite EPG pritiskom na tipku za uključivanje/isključivanje na EPG-u. Provjerite jesu li elektrode i/ili baze elektroda prikopčane na otvore za priključke na manšeti.
E15	EPG baterija je prazna	Napunite EPG. Pogledajte odjeljak „Punjenje sustava L300 Go” u ovom vodiču.
E17	Pogreška zbog temperature EPG baterije	Temperatura baterije je previsoka. Isključite punjač iz EPG-a. EPG na 30 minuta postavite u prostoriju u kojoj je temperatura unutar raspona radne temperature (od 5 °C do 40 °C / od 41 °F do 104 °F). Nakon 30 minuta ponovno priključite EPG na punjač kako biste nastavili s punjenjem.

Tablica 10-1: Kodovi pogreške, opisi i rješenja.

Testiranje funkcionalnosti indikatora upozorenja

Funkcionalnost indikatora upozorenja nemojte testirati dok nosite manšetu. Skinite manšetu prije započinjanja testiranja.

Za testiranje funkcionalnosti indikatora upozorenja:

1. Uklonite elektrode s manšete.
2. Pritisnite tipku za uključivanje na EPG-u.
3. Pritisnite i držite gumb za stimulaciju na EPG-u najmanje deset sekundi.
4. EPG će otkriti „pogrešku zbog otvorene elektrode”. EPG će emitirati zvučno upozorenje, a indikator statusa na EPG-u prikazat će crveno svjetlo.
5. Da biste isključili indikator upozorenja, pritisnite tipku za isključivanje na EPG-u.

Napomena: ako EPG ne emitira zvučno upozorenje i na njemu se prikazuje trepereće crveno svjetlo, obratite se tehničkoj podršci tvrtke Bioness na broj 800.211.9136, opcija 3 (SAD i Kanada) ili lokalnom distributeru.

Često postavljana pitanja

Kako znati kada su baterije potpuno napunjene tijekom punjenja EPG-a?

Kad je baterija EPG-a potpuno napunjena, svjetlosni indikator baterije na EPG-u svijetlit će stalno zeleno nakratko pri uključivanju. Punjenje traje otprilike tri sata. Ako je EPG potpuno prazan, punjenje baterije može potrajati do šest sati.

Ako punim EPG svaki dan, hoću li oštetiti baterije?

Ne, svakodnevno punjenje neće utjecati na životni vijek ni funkcionalnost baterije EPG-a. Preporučuje se svakodnevno punjenje EPG-a.

Kako znati kada je razina napunjenosti baterije EPG-a niska?

Svjetlosni indikator baterije na EPG-u svijetlit će stalno žuto.

Kako znati kada je razina napunjenosti baterije senzora za stopalo niska?

Baterija senzora za stopalo trajat će otprilike šest mjeseci, a zatim će je trebati zamijeniti. Kada je razina naboja baterije senzora za stopalo niska, pet sekundi treperit će crveno svjetlo indikatora na senzoru za stopalo.

Što učiniti ako su elektrode ili baze elektroda pokidane, oljuštene, oštećene ili otpadaju s manšete?

- Sve istrošene ili oštećene elektrode ili baze elektroda zamijenite. Pogledajte poglavlje „Održavanje i čišćenje” u ovom vodiču.

Što ako se moj gležanj ne miče (ili se stopalo ne podiže zadovoljavajuće), a sustav L300 Go ne upućuje ni na kakvu pogrešku?

- Provjerite jesu li EPG-ovi i upravljačka jedinica isključeni.
- Promijenite položaj manšete sustava L300 Go.

- Provjerite je li remen pritegnut te stoji li manšeta za potkoljenicu čvrsto.
- Uključite EPG za potkoljenicu pritiskom na tipku za uključivanje/isključivanje na EPG-u.
- Testirajte položaj manšete za potkoljenicu tako da pritisnete i najmanje pet sekundi držite tipku za stimulaciju na EPG-u. EPG će pružati stimulaciju dok se tipka ne pusti.

Što ako se moje koljeno ne pomiče zadovoljavajuće, a sustav L300 Go ne upućuje ni na kakvu pogrešku?

- Provjerite jesu li EPG-ovi i upravljačka jedinica isključeni.
- Promijenite položaj manšete za bedro.
- Provjerite je li remenje dobro zategnuto.
- Uključite EPG za bedro pritiskom na tipku za uključivanje na EPG-u.
- Testirajte položaj manšete za bedro tako da pritisnete i najmanje pet sekundi držite tipku za stimulaciju na EPG-u. EPG će pružati stimulaciju dok se tipka ne pusti.

Zašto je stimulacija nedosljedna kada hodam, ali sustav L300 Go ne upućuje ni na kakvu pogrešku?

Prestanite hodati i prebacujte težinu s jedne noge na drugu.

Za korisnike sa senzorom za stopalo:

- Provjerite je li senzor pritiska pravilno postavljen; malo pomaknite senzor pritiska prema naprijed unutar obuće ili otpustite vezice.
- Provjerite da žica senzora za stopalo nije oštećena ili istrošena te da odašiljač i senzor pritiska nisu oštećeni.
- Ako utvrdite oštećenje, zatražite zamjenski dio od tvrtke Bioness.

Što učiniti ako mi je koža iritirana ili imam reakciju na koži na mjestu na kojem elektrode ili manšeta dodiruju kožu?

- Odmah prestanite upotrebljavati sustav L300 Go.
- Obratite se svojem kliničaru ili dermatologu ili tehničkoj podršci tvrtke Bioness na 800.211.9136, opcija 3 (SAD i Kanada) odnosno lokalnom distributeru.
- S primjenom možete nastaviti tek kada koža potpuno zacijeli.
- Od kliničara ili dermatologa zatražite protokol za kondicioniranje kože.

Po primitku zamjenske komponente rečeno mi je da je trebam „upariti”. Zašto je uparivanje važno i kako upariti komponentu?

Komponente sustava L300 Go moraju biti međusobno uparene da bi bežično komunicirale. U slučaju zamjene upravljačke jedinice, EPG-a ili senzora za stopalo nova zamjenska komponenta mora se upariti s postojećim komponentama. Za više informacija pogledajte poglavlje „Uparivanje zamjenskih komponenti sustava” u ovom vodiču.

Tehničke specifikacije

Specifikacije upravljačke jedinice	
Klasifikacija	Interno napajanje, kontinuirani rad s primijenjenim dijelovima tipa BF
Načini rada	Hod, Treniranje i Kliničar
Vrsta baterije	Gumbasta litijska baterija CR2032, 3 V, 240 mAh
Kontrole	• Tipka za odabir – za odabir EPG-a • Tipka za način rada – za odabir načina rada • Tipka za stimulaciju – za uključivanje/isključivanje stimulacije • Tipke minus i plus – za smanjenje ili povećanje razine intenziteta stimulacije • Tipka za glasnoću – uključuje/isključuje zvučne povratne informacije EPG-a
Indikatori	• Ikona EPG-a (spreman, stimulacija i stanje pogreške), ikona senzora za stopalo, ikona načina rada, ikona razine baterije, ikona pogreške i ikona glasnoće (ISKLJUČENOG ZVUKA) • Numerički prikaz intenziteta stimulacije i prikaz koda pogreške
Mogućnosti nošenja	U džepu ili s remenom oko vrata
Dimenzije	• Duljina: 75 mm (3 in.) • Širina: 40 mm (1,6 in.) • Visina: 17 mm (0,7 in.)
Težina	60 grama

Specifikacije upravljačke jedinice	
Rasponi okolišnih uvjeta	Uvjeti transporta i skladištenja: • Temperatura: od -25 °C do +55 °C • Relativna vlažnost: od 5 % do 90 % • Tlak: od 20 kPa do 106 kPa Radni uvjeti: • Temperatura: od 5 °C do 40 °C • Relativna vlažnost: od 5 % do 75 % • Radni tlak: od 80 kPa do 106 kPa
Stupanj zaštite od prodora	IP22 Zaštita od: • Objekata veličine > 12,5 mm • Kaplji vode kada se nagne do 15° Učinkovito protiv: • Prsta ili sličnih predmeta • Okomito kapanje vode ne smije imati štetan učinak kada se kućište nagne pod kutom do 15° u odnosu na normalan položaj.
FCC ID	RYYEYSGJN

Specifikacije EPG-a	
Klasifikacija	Interno napajanje, kontinuirani rad s primijenjenim dijelovima tipa BF
Vrsta baterije	Punjiva litij-ionska baterija, 3,7 V, 1000 mAh
Kontrole	• Tipka za uključivanje/isključivanje – uključuje/isključuje sustav • Tipka za stimulaciju – za uključivanje/isključivanje stimulacije • Tipke minus i plus – za smanjenje ili povećanje razine intenziteta stimulacije

Specifikacije EPG-a	
Indikatori	• Svjetlosni indikator statusa i svjetlosni indikator baterije • Zvučne i vibracijske povratne informacije • Zvučni signal upozorenja
Dimenzije	• Duljina: 82 mm (3,2 in.) • Širina: 47 mm (1,9 in.) • Visina: 15 mm (0,6 in.)
Težina	60 grama
Rasponi okolišnih uvjeta	Uvjeti transporta i skladištenja: • Temperatura: od -25 °C do +55 °C • Relativna vlažnost: od 5 % do 90 % • Tlak: od 20 kPa do 106 kPa Radni uvjeti: • Temperatura: od 5 °C do 40 °C • Relativna vlažnost: od 5 % do 75 % • Radni tlak: od 80 kPa do 106 kPa
Stupanj zaštite od prodora	IP42 Zaštita od: • Prodora krutih tvari > 1 mm • Kaplji vode kada se nagne do 15° Učinkovito protiv: • Većine žica, vijaka itd. • Okomito kapanje vode ne smije imati štetan učinak kada se kućište nagne pod kutom do 15° u odnosu na normalan položaj.
Životni vijek proizvoda (s obzirom na namjensku uporabu)	3 godine
FCC ID	RYYEYSGJN

Parametri pulsiranja					
Impuls	Uravnotežen dvofazni				
Valni oblik	Simetričan ili asimetričan				
Intenzitet (vršni)	0 – 100 mA, razlučivost od 1 mA (pozitivna faza)				
Maksimalni intenzitet (rms)	16,5 mA (rms)				
Maksimalni napon	130 V				
	Simetrično				
Trajanje pozitivnog impulsa (μs)	100	150	200	250	300
Trajanje negativnog impulsa (μs)	100	150	200	250	300
Interval između faza (μs)	50, 100, 200				
Ukupno trajanje impulsa za interval između faza od 50 μs	250	350	450	550	650
	Asimetrično				
Trajanje pozitivnog impulsa (μs)	100	150	200	250	300
Trajanje negativnog impulsa (μs)	300	450	600	750	900
Interval između faza (μs)	20, 50, 100, 200				

Ukupno trajanje impulsa za interval između faza od 50 μs	450	650	850	1050	1250
Maksimalno opterećenje	80 000 oma (podložno ograničenju maksimalnog napona)				
Minimalno opterećenje	100 oma				
Frekvencija ponavljanja impulsa	10 – 45 Hz, razlučivost od 5 Hz				
Parametri hoda					
Odgoda kontrole ljuľjanja (%)	0 – 100 % vremena faze*, razlučivost od 5 %				
Završetak kontrole ljuľjanja (%)	0 – 100 % vremena faze*, razlučivost od 5 %				
Odgoda kontrole držanja (%)	0 – 100 % vremena faze*, razlučivost od 5 %				
Završetak kontrole držanja (%)	0 – 100 % vremena faze*, razlučivost od 5 %				
Postupno pojaćanje	0 – 0,5 sekundi, razlučivost od 0,1 sekunde				
Postupno smanjivanje	0 – 0,5 sekundi, razlučivost od 0,1 sekunde				
Produljenje (%)	0 – 100 % vremena držanja, razlučivost od 5 %				
Maksimalno trajanje stimulacije	1 – 10 sekundi, razlučivost od 1 sekunde				
* Udar stimulacije može početi u fazi ljuľjanja ili fazi držanja.					

Parametri za treniranje na stacionarnom biciklu	
Postupno pojačanje	Nije podesivo. Unaprijed postavljeno na 0 sekundi.
Postupno smanjivanje	Nije podesivo. Unaprijed postavljeno na 0 sekundi.
Maksimalno trajanje stimulacije	Nije podesivo. Unaprijed postavljeno na 2 sekunde.

Vrijeme početka upozorenja EPG-a.	
Netočna stimulacija	Kašnjenje upozorenja < 5 s
Komunikacijska pogreška	Kašnjenje upozorenja < 1 s
Oštećena memorija	Kašnjenje upozorenja < 100 ms
EPG je u pogrešnoj manšeti	Kašnjenje upozorenja (nakon što je stimulacija omogućena) < 100 ms
Upozorenje o stanju elektrode (kratak/loš spoj / otvorena)	Kašnjenje upozorenja < 2,5 s
Prazna baterija	Kašnjenje upozorenja < 1 s

Napomena: raspon je signala upozorenja 39 – 51 dBA.

Specifikacije senzora za stopalo	
Klasifikacija	Interno napajanje, kontinuirani rad s primijenjenim dijelovima tipa BF
Vrsta baterije	Gumbasta litijska baterija CR2032, 3 V, 240 mAh
Dimenzije odašiljača	• Duljina: 65 mm (2,6 in.) • Širina: 50 mm (2 in.) • Visina: 10 mm (0,4 in.)
Težina	25 grama

Rasponi okolišnih uvjeta	Uvjeti transporta i skladištenja: • Temperatura: od -25 °C do +55 °C • Relativna vlažnost: od 5 % do 90 % • Tlak: od 20 kPa do 106 kPa Radni uvjeti: • Temperatura: od 5 °C do 40 °C • Relativna vlažnost: od 5 % do 75 % • Radni tlak: od 80 kPa do 106 kPa
Stupanj zaštite od prodora	IP52 Zaštita od: • Prašine • Kaplji vode kada se nagne do 15° Učinkovito protiv: • Prodor prašine nije u potpunosti spriječen, ali ne smije ući u količini koja bi ometala zadovoljavajući rad opreme. • Okomito kapanje vode ne smije imati štetan učinak kada se kućište nagne pod kutom do 15° u odnosu na normalan položaj.
FCC ID	RYYEYSGJN

Specifikacije manšete za potkoljenicu		
	Regularna manšeta za potkoljenicu	Mala manšeta za potkoljenicu
Materijal	Tkanina od polimera	Tkanina od polimera
Odgovara opsegu udova	29 – 51 cm (11 – 20 in.)	22 – 31 cm (8 – 12,2 in.)
Dimenzije	• Visina: 160 mm (6,3 in.) • Širina: 100 mm (3,9 in.) • Dubina: 125 mm (4,9 in.)	• Visina: 110,5 mm (4,5 in.) • Širina: 80 mm (3 in.) • Dubina: 100 mm (4 in.)
Težina	Otprilike 150 grama (4,8 oz)	Otprilike 104 grama (3,6 oz)

Specifikacije manšete za bedro	
Materijal	Tkanina od polimera
Odgovara opsegu udova	• Opseg gornjeg dijela bedra: 53 cm – 85 cm • Opseg donjeg dijela bedra: 33 cm – 50 cm • Duljina bedra: 24 cm – 35 cm
Dimenzije	Duljina: 200 mm Opseg (minimalan): • Proksimalna ploča: 270 mm • Distalna ploča, regularna: 310 mm • Distalna ploča, velika: 510 mm
Težina	Otprilike 300 grama

Specifikacije punjača sustava	
Upotrebljavajte napajanje medicinskog sigurnosnog razreda II i sljedećih nazivnih vrijednosti koje je isporučio/odobrio Bioness:	
Ulaz	
Napon	100 – 240 V
Struja	0,5 A
Frekvencija	50 – 60 Hz
Izlaz	
Napon	5,0 V
Struja	• USB 1: 2,1 A • USB 2: 1,0 A

Napomena: sustav L300 Go nemojte upotrebljavati dok se puni. Manšetu za potkoljenicu ili manšetu za bedro nemojte upotrebljavati dok se puni.

Specifikacije elektroda i baza elektroda – manšeta za potkoljenicu	
Hidrogelne elektrode	• Dvije hidrogelne elektrode promjera 45 mm (1,77 in.), površine 15,8 cm² • Temperatura transporta i skladištenja: od 5 °C do 27 °C (od 41,0 °F do 80,6 °F) • Relativna vlažnost: od 35 % do 50 % Napomena: upotrebljavajte samo elektrode koje isporučuje Bioness Inc.
Baze hidrogelnih elektroda, 45 mm	• Dvije baze elektroda od polimera koje se mogu premještati, promjera 45 mm (1,77 in.) za prilagođavanje pojedincu
Baze elektroda od tkanine, 45 mm	• Dvije baze elektroda od termoplastičnog elastomera (TPE) koje se mogu premještati, promjera 45 mm (1,77 in.)
Okrugle elektrode od tkanine, 45 mm	• Dvije, promjera 45 mm (1,77 in.), mogu se premještati, polimerna mikrovlakna (80 % viskoze, 20 % polipropilena); provodni sloj, nehrđajući čelik • Muška kopča • 10 % polietilena niske gustoće (LDPE) + etilen/vinil-acetat (EVA) • Površina: 15,8 cm²
Elektroda za brzo podešavanje (desna – A i lijeva – A)	• Mikrovlakna od polimera (80 % viskoze, 20 % polipropilena); provodni sloj, nehrđajući čelik • Muška kopča • 10 % polietilena niske gustoće (LDPE) + etilen/vinil-acetat (EVA) • Površina: 43,2 cm² \ 55,3 cm²
Elektroda za kormilarenje (desna i lijeva)	• Mikrovlakna od polimera (80 % viskoze, 20 % polipropilena); provodni sloj, nehrđajući čelik • Muška kopča • 10 % polietilena niske gustoće (LDPE) + etilen/vinil-acetat (EVA) • Površina: 21,2 cm² (proksimalna katoda) \ 19,5 cm² (distalna katoda) \ 56,9 cm² (anoda)
Male okrugle elektrode od tkanine, 36 mm	• Dvije, promjera 36 mm (1,41 in.), mogu se premještati, polimerna mikrovlakna (80 % viskoze, 20 % polipropilena); provodni sloj, nehrđajući čelik • Muška kopča • 10 % polietilena niske gustoće (LDPE) + etilen/vinil-acetat (EVA) • Površina: 10,1cm²

Baze malih elektroda, 36 mm	• Dvije baze elektroda od termoplastičnog elastomera (TPE), promjera 36 mm (1,41 in.)
Elektroda za brzo podešavanje L300, mala A	• Mikrovlakna od polimera (80 % viskoze, 20 % polipropilena); provodni sloj, nehrđajući čelik • Muška kopča • 10 % polietilena niske gustoće (LDPE) + etilen/vinil-acetat (EVA) • Površina: 31,1 cm² \ 20,6 cm²
Elektroda za brzo podešavanje L300, mala B	• Mikrovlakna od polimera (80 % viskoze, 20 % polipropilena); provodni sloj, nehrđajući čelik • Muška kopča • 10 % polietilena niske gustoće (LDPE) + etilen/vinil-acetat (EVA) • Površina: 19,9 cm² \ 28,2 cm²

Specifikacije elektrode od tkanine za bedro

Materijal	Mikrovlakna Napomena: upotrebljavajte samo elektrode koje isporučuje Bioness Inc.
Dimenzije	Proksimalni oval: 130 mm x 75 mm Distalni oval: 120 mm x 63 mm

Informacije o bežičnoj komunikaciji

Karakteristike sustava

Komponente sustava L300 Go međusobno komuniciraju bežično.

Opis	Standardni komunikacijski protokol Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.1
Pojas radne frekvencije	2,4 GHz, ISM pojas (2402 – 2480 MHz)
Vrsta modulacije	FSK
Vrsta modulacijskog signala	Binarna podatkovna poruka
Brzina podataka [= frekvencija modulacijskog signala]	250 kb/s
Efektivna izotropska snaga zračenja	4 dBm
Propusnost prijemnika	812 kHz oko odabrane frekvencije
Ispitivanje elektromagnetske kompatibilnosti	U skladu s propisima FCC 15.2473 (za SAD) U skladu s normom IEC 60601-1-2 U skladu s normom IEC 60601-2-10

- **Kvaliteta usluge:** sustav L300 Go osmišljen je za i ispitivanjima je potvrđena stopa odgovora latencije 10 – 100 ms ovisno o konfiguraciji sustava nakon otkrivanja događaja pete.
- **Bežične smetnje:** sustav L300 Go osmišljen je za i ispitivanjima je potvrđeno da nema smetnje drugih RF uređaja (uključujući druge sustave L300 Go, Wi-Fi mreže, mobilne uređaje, mikrovalne pećnice i druge Bluetooth® uređaje).

Sustav L300 GO nije osjetljiv na širok raspon očekivanih emitera elektromagnetskih smetnji, kao što su elektronički sustavi za nadzor artikala (EAS), radiofrekvencijski identifikacijski sustavi (RFID), deaktivatori oznaka i detektori metala. No nema jamstva da se smetnje neće pojaviti u određenoj situaciji.

 **Opres:** ako druga oprema utječe na performanse sustava L300 Go, korisnik bi trebao isključiti sustav L300 Go i odmaknuti se od opreme koja stvara smetnje.

Informacije o elektromagnetskoj kompatibilnosti

Smjernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetske emisije		
Sustav L300 Go namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik sustava L300 Go dužan je pobrinuti se za upotrebu u takvom okruženju.		
Ispitivanje emisija	Sukladnost	Elektromagnetsko okruženje – smjernice
RF emisije CISPR 11	Grupa 1	Sustav L300 Go upotrebljava RF energiju samo za svoje unutarnje funkcije. Stoga su njegove emisije RF-a vrlo niske i vjerojatno neće uzrokovati smetnje na obližnjoj elektroničkoj opremi.
RF emisije CISPR 11	Klasa B	
Emisije harmonika IEC 61000-3-2	Klasa A	
Fluktuacije napona / treperenje IEC 61000-3-3	Sukladno	Sustav L300 Go prikladan je za uporabu u svim ustanovama, uključujući kućanstva i objekte izravno priključene na javnu naponsku mrežu koja opskrbljuje kućanstva električnom energijom.

**Smjernice i deklaracija proizvođača –
elektromagnetska otpornost za svu opremu i sustave**

Sustav L300 Go namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik sustava L300 Go dužan je pobrinuti se za upotrebu u takvom okruženju.

Ispitivanje otpornosti	Razina ispitivanja po normi IEC 60601	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje – smjernice
Elektrostatično pražnjenje IEC 61000-4-2	+/- 8 kV kontakt +/- 15 kV zrak	+/- 8 kV kontakt +/- 15 kV zrak	Podovi trebaju biti od drveta, betona ili keramičkih pločica. Ako su podovi prekriveni sintetičkim materijalom, relativna vlažnost mora biti najmanje 30 %.
Električni brzi tranzijenti IEC 61000-4-4	+/-2 kV za vodove napajanja +/- 1 kV za ulazno/izlazne vodove	+/- 2 kV za vodove napajanja	Kvaliteta struje iz mreže trebala bi biti ona za tipična poslovna ili bolnička okruženja.
Prenapon IEC 61000-4-5	+/- 1 kV linijski +/-2 kV između faze i zemlje	+/- 1 kV linijski +/-2 kV između faze i zemlje	Kvaliteta struje iz mreže trebala bi biti ona za tipična poslovna ili bolnička okruženja.

Ispitivanje otpornosti	Razina ispitivanja po normi IEC 60601	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje – smjernice
Propadi, kratki prekidi i promjene napona na linijama napajanja električnom energijom IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % propada UT) u 0,5 ciklusa 40 % UT (60 % propada UT) u 5 ciklusa 70 % UT (30 % propada UT) u 25 ciklusa < 5 % UT (> 95 % propada UT) u 5 sekundi	< 5 % UT (> 95 % propada UT) u 0,5 ciklusa 40 % UT (60 % propada UT) u 5 ciklusa 70 % UT (30 % propada UT) u 25 ciklusa < 5 % UT (> 95 % propada UT) u 5 sekundi	Kvaliteta struje iz mreže trebala bi biti ona za tipična poslovna ili bolnička okruženja. Ako je korisniku sustava L300 Go potreban neprekidan rad tijekom prekida napajanja, preporučuje se da se oprema napaja putem neprekidnog napajanja ili baterije.
Magnetsko polje električne struje (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetska polja električne struje trebala bi biti na razinama karakterističnima za tipičnu lokaciju u tipičnom poslovnom ili bolničkom okruženju.
Napomena: UT je izmjenični napon napajanja prije primjene razine ispitivanja.			

Smjernice i deklaracija proizvođača – elektromagnetska otpornost			
Sustav L300 Go namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik sustava L300 Go dužan je pobrinuti se za upotrebu u takvom okruženju.			
Ispitivanje otpornosti	Razina ispitivanja po normi IEC 60601	Razina sukladnosti	Elektromagnetsko okruženje – smjernice
			Prijenosna i mobilna oprema za radiofrekvencijske komunikacije ne smije se upotrebljavati bliže bilo kojem dijelu sustava L300 Go, uključujući kabele, od preporučene razdaljine između njih izračunate jednadžbom koja se primjenjuje na frekvenciju odašiljača.
Provedeni RF IEC 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms ISM i pojasevi amaterskih radiostanica	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms ISM i pojasevi amaterskih radiostanica	Preporučena razdaljina: $d = 1,2\sqrt{P}$
Zračeni RF IEC 61000-4-3	10 V/m od 80 MHz do 2,7 GHz Bliska polja prema normi 60601-1-2, 4. izdanje	[E1] = 10 V/m u rasponu od 26 MHz do 2,7 GHz Bliska polja prema normi 60601-1-2, 4. izdanje	Preporučena razdaljina: $d = 0,4\sqrt{P}$, raspon 80 – 800 MHz $d = 0,7\sqrt{P}$, raspon 800 – 2700 MHz

NAPOMENA 1: pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viši frekvencijski raspon.

NAPOMENA 2: ove se smjernice možda ne mogu primjenjivati na sve situacije.

Na elektromagnetsko širenje utječu apsorpcije i refleksije struktura, predmeta i ljudi.

NAPOMENA 3: P je najviša izlazna nazivna snaga odašiljača u vatima (W) prema proizvođaču odašiljača, a d je preporučena razdaljina u metrima (m).

NAPOMENA 4: jačina polja fiksnih radiofrekvencijskih odašiljača utvrđena elektromagnetskim pregledom lokacije^a treba biti manja od razine sukladnosti u svakom frekvencijskom rasponu.^b

NAPOMENA 5: smetnje se mogu pojaviti u blizini opreme označene sljedećim simbolom: 

^a Jačina polja iz fiksnih odašiljača kao što su bazne stanice za radijske (mobilne/bežične) telefone i fiksne mobilne radijske stanice, amaterske radiostanice, radijsko emitiranje u pojasevima AM i FM i televizijsko emitiranje ne može se teoretski predvidjeti s preciznošću. Za procjenu elektromagnetskog okruženja zbog fiksnih radiofrekvencijskih odašiljača trebalo bi obaviti elektromagnetski pregled lokacije. Ako je izmjerena jačina polja na mjestu na kojem se koristi sustav L300 Go veća od primjenjive razine sukladnosti za RF navedene u prethodnom tekstu, sustav L300 Go treba promatrati da bi se potvrdilo njegovo normalno funkcioniranje. Ako se primijeti abnormalno funkcioniranje, mogu biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje sustava L300 Go.

^b U rasponu frekvencija od 150 kHz do 80 MHz jačina polja trebala bi biti manja od 3 V/m.

Preporučene razdaljine između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme i sustava L300 Go

Sustav L300 Go namijenjen je za upotrebu u elektromagnetskom okruženju s kontroliranim smetnjama RF zračenja. Kupac ili korisnik sustava L300 GO može pomoći u sprječavanju elektromagnetskih smetnji održavanjem minimalne razdaljine između prijenosne i mobilne RF komunikacijske opreme (odašiljača) i sustava L300 Go kako je preporučeno u nastavku, u skladu s maksimalnom izlaznom snagom komunikacijske opreme.

Najveća nazivna izlazna snaga odašiljača (W)	Razdaljina prema frekvenciji odašiljača		
	od 150 kHz do 80 MHz izvan pojasa ISM $d = 1,2\sqrt{P}$	od 80 MHz do 800 MHz $d = 0,4\sqrt{P}$	od 800 MHz do 2700 MHz $d = 0,7\sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,04 m	0,07 m
0,1	0,38 m	0,13 m	0,22 m
1	1,2 m	0,4 m	0,7 m
10	3,8 m	1,3 m	2,2 m
100	12 m	4 m	7 m

NAPOMENA 1: pri 80 MHz i 800 MHz primjenjuje se viši frekvencijski raspon.

NAPOMENA 2: ove se smjernice možda ne mogu primjenjivati na sve situacije.

Na elektromagnetsko širenje utječu apsorpcije i refleksije struktura, predmeta i ljudi.

Za odašiljače maksimalne nazivne izlazne snage koja nije gore navedena preporučena razdaljina d u metrima (m) može se utvrditi pomoću jednadžbe primjenjive na frekvenciju odašiljača, pri čemu je P maksimalna nazivna izlazna snaga odašiljača u vatima (W) prema podacima od proizvođača odašiljača.

Napomena: svi su izračuni izvršeni u skladu s tablicama 204 i 206 norme IEC 60601-1-2 za opremu koja ne služi za održavanje života, a primjenom faktora 3,5 za raspon 0,15 – 800 MHz odnosno 7 za raspon 800 – 2500 MHz. U tim se tablicama ne nalaze zahtjevi za pojase ISM.



Bioness Inc.

25103 Rye Canyon Loop

Valencia, CA 91355 SAD

Telefon: 800.211.9136

E-adresa: info@bioness.com

Web-mjesto: www.bioness.com

EC REP

EMERGO EUROPE

Westervoortsedijk 60

6827 AT Arnhem

Nizozemska

Samo na recept

©2025 Bioness Inc.

612-01440-001 Rev. A

05/2025



MEDICINSKA OPREMA S PRIMIJENJENOM STRUJOM/
ENERGIJOM SAMO U POGLEDU OPASNOSTI OD
ELEKTRIČNOG UDARA, POŽARA I MEHANIČKIH
OPASNOSTI U SKLADU S NORMAMA:
ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012)
CAN/CSA-C22.2No. 60601-1 (2014)
E489148