

L300 **Go**[®] 

System na funkcnú elektrickú stimuláciu

POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

Používateľská príručka k systému L300 – autorské práva

© 2023 Bioness Inc.

Všetky práva vyhradené

Žiadna časť tejto publikácie nesmie byť v žiadnej forme ani žiadnou treťou stranou reprodukováaná, prenášaná, prepisovaná, uložená vo vyhľadávacom systéme ani preložená do ľubovoľného jazyka alebo počítačového jazyka bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Bioness Inc.

Ochranné známky

L300 Go®, myBioness™, Bioness a logo Bioness® sú ochranné známky spoločnosti Bioness Inc. | www.bioness.com

Patenty spoločnosti Bioness

Tento výrobok je chránený jedným alebo viacerými patentmi registrovanými v USA a iných krajinách. Ďalšie patenty sú v štádiu registrácie. Ďalšie informácie o patentoch nájdete na webovej lokalite spoločnosti Bioness na adrese <http://www.bioness.com/Patents.php>

Odmietnutie záruky














Spoločnosť Bioness Inc. a jej pridružené spoločnosti nenesú zodpovednosť za žiadne poranenie alebo škodu vzniknutú priamo alebo nepriamo, ktorejkoľvek osobe v dôsledku neoprávneného používania alebo opravovania výrobkov spoločnosti Bioness Inc. Spoločnosť Bioness Inc. nepreberá žiadnu zodpovednosť za akékoľvek škody spôsobené jej výrobkom, či už priamo alebo nepriamo, v dôsledku použitia alebo opravy neoprávnenou osobou.

Zásady ochrany životného prostredia



Odporúča sa, aby obsluha pri výmene ktorejkoľvek súčasti systému L300 Go tieto súčasti zlikvidovala správnym spôsobom, prípadne ich podľa možnosti recyklovala. Ak chcete získať podrobnejšie informácie o týchto odporúčaných postupoch, obráťte sa na spoločnosť Bioness Inc. Spoločnosť Bioness Inc. sa snaží neustále hľadať a zavádzať najlepšie možné výrobné a servisné postupy.

Zoznam symbolov

	Upozornenie
	Výstraha
	Dvojité izolácia (zodpovedá triede II normy IEC 536)
	Použité časti typu BF
	Neionizujúce žiarenie
	Dátum výroby
	Výrobca
	Tento výrobok sa nesmie likvidovať s iným komunálnym odpadom.
	Prečítajte si návod na použitie/príručku
	Objednávacie číslo
	Číslo šarže
	Sériové číslo
	Určené len pre jedného pacienta – aby sa predišlo krížovej kontaminácii
	Na viacnásobné použitie iba u jedného pacienta
	Zdravotnícka pomôcka
	Teplota pri skladovaní
	Hraničné hodnoty vlhkosti
	Hraničné hodnoty atmosférického tlaku
	Udržiavajte v suchu
IP22	Stupeň ochrany krytom (pre radiáciu jednotku)
IP42	Stupeň ochrany krytom (pre EPG)
IP52	Stupeň ochrany krytom (pre nožný snímač)
	Vľavo
	Vpravo
	Underwriters Laboratories (UL) je nezávislá, globálne uznávaná agentúra, ktorá certifikuje, overuje, testuje, kontroluje a audituje spoločnosti a produkty.
	Autorizovaný zástupca v Európskej únii

Obsah

Kapitola 1: Úvod	1
Kapitola 2: Bezpečnostné informácie	3
Indikácie použitia	3
Kontraindikácie	3
Výstrahy.....	3
Upozornenia	4
Nežiaduce reakcie	7
Pokyny pre starostlivosť o pokožku	7
Hlásenie incidentov	8
Kapitola 3: Podmienky okolitého prostredia s vplyvom na používanie	9
Informácie o komunikácii prostredníctvom rádiovkej frekvencie (RF)	9
Vyhĺasenie o zhode	9
Bezpečnosť pri cestovaní a na letiskách	10
Elektromagnetické emisie.....	10
Výstrahy.....	11
Kapitola 4: Súpravy systému L300 Go	13
Obsah	13
Kapitola 5: Opis pomôcky	19
Manžeta na predkolenie	19
Manžeta na stehno	19
EPG predkolenia a EPG stehna	20
Riadiaca jednotka	23
Prevádzkové režimy systému L300 Go	25
<i>Režim chôdze</i>	25
<i>Režim cyklistického tréningu</i>	25
<i>Režim tréningu</i>	26
Nožný snímač.....	26

Elektródy manžety na predkolenie a podložky elektród	28
Látkové elektródy na stehno.....	30
Kryt manžety na domáce použitie	31
Držiak popruhu na domáce použitie	32
Súprava nabíjačky systému	32
Kryty na otvory pre pripínacie prvky	33
Podložky nožného snímača.....	34
Mobilná aplikácia myBioness™	34
Kapitola 6: Pokyny na nastavenie.....	35
Nabíjanie systému L300 Go	35
Príprava pokožky.....	37
Pripevnenie elektród.....	37
Rýchlopínacia elektróda	37
Okrúhle látkové elektródy	39
Hydrogélkové elektródy.....	40
Riadiaca elektróda.....	40
Látkové elektródy na stehno.....	41
Umiestnenie manžety na predkolenie	43
Testovanie polohy manžety na predkolenie.....	45
Odstránenie manžety na predkolenie.....	45
Umiestnenie manžety na stehno	45
Testovanie polohy manžety na stehno	47
Odstránenie manžety na stehno.....	47
Umiestnenie nožného snímača	47
Výmena topánok/nožných snímačov.....	49
Kapitola 7: Prevádzka systému L300 Go.....	51
Zapnutie/vypnutie systému L300 Go.....	51
Výber prevádzkového režimu na riadiacej jednotke	51
Úprava intenzity stimulácie.....	53

Zmena zvukovej a vibračnej spätnej väzby použitím riadiacej jednotky.....	54
Vypnutie stimulácie pomocou riadiacej jednotky a EPG	55
Kapitola 8: Údržba a čistenie.....	57
Denná údržba a skladovanie.....	57
Nabíjanie	57
Údržba batérie EPG	58
Výmena batérie nožného snímača	58
Výmena batérie riadiacej jednotky.....	59
Výmena rýchlopínacích elektród	60
Výmena okrúhlych látkových elektród	63
Výmena hydrogélových elektród	64
Výmena podložiek elektród	66
Výmena riadiacich elektród	67
Výmena látkových elektród na stehno.....	69
Vyberanie EPG.....	70
Odstránenie popruhov z manžety na stehno.....	71
Vybratie krytu manžety na stehno na domáce použitie	72
Čistenie komponentov systému L300 Go.....	73
Čistenie manžety na predkolenie	73
Čistenie popruhov na stehno, krytu manžety na domáce použitie a držiaka popruhov na domáce použitie.....	74
Čistenie krčného popruhu riadiacej jednotky.....	75
Dezinfekcia komponentov systému L300 Go	75
Dezinfekcia manžety na stehno	75
Dezinfekcia riadiacej jednotky a EPG.....	76
Kapitola 9: Párovanie komponentov náhradných dielov.....	77
Nastavenie párovania.....	77
Párovanie EPG predkolenia a EPG stehna.....	77
Spárovanie novej riadiacej jednotky s EPG.....	77
Spárovanie nového nožného snímača s EPG.....	78

Kapitola 10: Riešenie problémov	81
Opisy chybových kódov	81
Testovanie funkčnosti indikátora upozornenia	83
Časté otázky	84
Kapitola 11: Technické údaje	87
Kapitola 12: Informácie o bezdrôtovej technológii	97
Charakteristiky systému	97
Informácie o elektromagnetickej kompatibilite (EMC)	98

Úvod

Poranenia centrálného nervového systému (CNS) často spôsobujú poruchu chôdze nazývanú pokles nohy. Ľudia, ktorí trpia poklesom nohy, nie sú schopní zdvihnúť chodidlo pri chôdzi. Často ťahajú nohy po zemi, čo vedie k nestabilite a zvýšenej námahe počas chôdze. Mnohí ľudia s poraneniami/ochoreniami a ďalšími poruchami CNS tiež trpia slabosťou svalov stehna, ktorá je súbežná alebo nezávislá od poklesu nohy. Slabé svaly stehien môžu spôsobiť značné ťažkosti s ohýbaním alebo vystieraním kolena počas chôdze.

Systém L300 Go je navrhnutý tak, aby napomáhal zlepšovaniu chôdze u ľudí trpiacich poklesom nohy alebo slabosťou stehenných svalov. Systém L300 Go dokáže tiež stimulovať svaly hornej aj dolnej časti nohy, s cieľom uľahčiť rehabilitáciu svalov, zabrániť/spomaliť atrofiu pri ich nepoužívaní, udržiavať alebo zvyšovať rozsah pohybu kĺbov alebo zvyšovať lokálny prietok krvi. Systém L300 Go sa skladá z manžety na predkolenie (dostupnej v normálnej a malej veľkosti) s externým generátorom impulzov (EPG), manžety na stehno s EPG, voliteľnej riadiacej jednotky a voliteľného nožného snímača. Bezdrôtová komunikácia týchto súčastí umožňuje elektrickú stimuláciu svalov postihnutej nohy, zabezpečujúcu dvíhanie chodidla alebo ohýbanie a vystieranie kolena. Manžeta na predkolenie a manžeta na stehno sa môžu používať každá nezávisle alebo spoločne.

Systém L300 Go je určený na používanie v nemocničnom/profesionálnom zdravotníckom zariadení alebo v prostredí domácej starostlivosti.



Obrázok 1-1: Systém L300 Go

V príručke pre používateľa systému L300 Go sú uvedené:

- dôležité bezpečnostné informácie o systéme L300 Go,
- komponenty systému L300 Go,
- postup ako nastaviť, prevádzkovať a udržiavať systém L300 Go,
- informácie o riešení problémov.

Pred použitím systému L300 si prečítajte túto príručku spolu so svojim lekárom. V prípade akýchkoľvek otázok sa obráťte na technickú podporu spoločnosti Bioness na čísle 800 211 9136, voľba 3 (v USA a Kanade) alebo na miestneho distribútora. Môžete tiež navštíviť webovú stránku spoločnosti Bioness na adrese: www.bioness.com.

Upozornenie: Nenasadzujte a nenastavujte systém L300 Go predtým ako ho riadne nenastavil a nevyskúšal certifikovaný lekár.

Bezpečnostné informácie

Indikácie použitia

Systém L300 Go je určený na poskytovanie dorziflexie členku u dospelých a pediatrických jedincov s poklesom nohy alebo na podporu ohýbania a vystierania kolena u dospelých jedincov so svalovou slabosťou súvisiacou s ochorením/poranením horných motorických neurónov (napr. mozgová mŕtvica, poškodenie nervových dráh miechy). Systém L300 Go elektricky stimuluje svaly postihnutej nohy, s cieľom poskytovať členkovú dorziflexiu chodidla alebo ohýbanie alebo vystieranie kolena, vďaka čomu je možné zlepšenie chôdze jednotlivca.

Systém L300 Go môže tiež:

- uľahčovať rehabilitáciu svalov,
- zabraňovať/spomaľovať atrofiu pri ich nepoužívaní,
- udržiavať alebo zvyšovať rozsah pohybu kĺbov,
- zvyšovať lokálny prietok krvi.

Kontraindikácie

- Používatelia s kardiostimulátorom, defibrilátorom alebo iným elektrickým implantátom by nemali používať systém L300 Go.

Výstrahy

- Systém L300 Go by sa nemal používať na nohe, kde je priamo pod elektródami kovový implantát.
- Systém L300 Go by sa nemal používať na nohe, na ktorej sa nachádzajú alebo predpokladajú kancerózne lézie.
- Systém L300 Go by sa nemal používať na nohe v mieste s poruchou, ako je zlomenina alebo dislokácia, ktorá by mohla byť nepriaznivo ovplyvnená pohybom zo stimulácie.

- Dlhodobé účinky nepretržitej elektrickej stimulácie trvajúcej trvajúcej dlhšie ako 12 mesiacov neboli stanovené.
- Manžeta na predkolenie a manžeta na stehno by sa nemali nosiť nad opuchnutými, infikovanými alebo zapálenými oblasťami ani na koži s vyrážkou, napríklad na plochách s flebitídou, tromboflebitídou alebo kŕčovými žilami.
- Súčasné pripojenie systému L300 Go k používateľovi a vysokofrekvenčnému chirurgickému zariadeniu môže viesť k popáleniu kože v mieste kontaktu stimulačných elektród a k poškodeniu EPG.
- Nepoužívajte systém L300 Go do vzdialenosti 90 cm (3 stopy) od terapeutických prístrojov vysielajúcich krátke vlny alebo mikrovlny. Takéto zariadenie môže spôsobiť nestabilitu výstupu EPG.
- Systém L300 Go smie konfigurovať iba oprávnený lekár.
- V prípade akýchkoľvek problémov vypnite stimuláciu a odstráňte manžetu na predkolenie alebo manžetu na stehno. Ak stimuláciu nemožno vypnúť, odstráňte manžetu a zastavte stimuláciu.

Upozornenia

- Zápal v oblasti manžety na predkolenie a manžety na stehno sa môže zhoršiť pohybom, svalovou aktivitou alebo tlakom z manžety. Nepoužívajte systém L300 Go až kým zápal nezmizne.
- Ak máte predpokladaný alebo diagnostikovaný problém so srdcom, postupujte opatrne.
- Ak sa u vás predpokladá alebo máte diagnostikovanú epilepsiu, postupujte opatrne.
- Manžetu na predkolenie a manžetu na stehno používajte opatrne v nasledujúcich prípadoch:
 - ak ste po akútnom úraze alebo zlomenine náchylní k silnému krvácaniu,
 - po nedávnych chirurgických zákrokoch, keď svalové kontrakcie môžu narušiť proces hojenia,
 - na oblastiach pokožky so zníženou citlivosťou.
 - ak máte predpokladanú alebo diagnostikovanú epilepsiu.

- U niektorých používateľov sa môže vyskytnúť podráždenie kože, alergická reakcia alebo precitlivosť na elektrickú stimuláciu alebo na elektricky vodivé médium. Dráždeniu sa môžete vyhnúť tým, že vám váš lekár zmení stimulačné parametre, typ elektród alebo umiestnenie elektród.
- Nepoužívajte systém L300 Go bez elektród.
- Po odstránení manžety na predkolenie alebo manžety na stehno je normálne, že plochy pod elektródami sú začervenané a otláčené. Začervenanie by malo zmiznúť približne do hodiny. Pretrvávajúce začervenanie, lézie alebo pľuzgiere sú príznakom podráždenia. Upozornite svojho lekára a nepoužívajte systém L300 Go, kým zápal nezmizne.
- Ak sa stimulácia počas chôdze nespúšťa v správnom čase, prestaňte systém L300 Go používať a poraďte sa so svojím lekárom.
- Vypnite systém L300 Go, keď sa nachádzate na čerpacej stanici. Nepoužívajte systém L300 Go v blízkosti horľavých palív, výparov alebo chemikálií.
- Umiestnenie elektród a nastavenie stimulácie smie vykonať iba váš ošetrojúci lekár.
- Používajte iba elektródy systému L300 Go dodávané spoločnosťou Bioness Inc.
- Pred odstránením alebo výmenou elektród systém L300 Go vypnite.
- Pred používaním si vyžiadajte vyjadrenie lekára, ak máte zmenený normálny arteriálny alebo žilový prietok v oblasti nasadenej manžety v dôsledku arteriálnej alebo venózne trombózy, lokálnej nedostatočnosti, oklúzie, arteriovenózne fistuly na účely hemodialýzy alebo primárnej poruchy ciev.
- Pred stimuláciou oblasti so štruktúrnou deformitou si vyžiadajte vyjadrenie lekára.
- Bezpečnosť používania systému L300 Go počas tehotenstva nebola stanovená.
- Problémy s kožou na nohe, kde sa nosí manžeta na predkolenie alebo manžeta na stehno, sa používaním systému L300 Go môžu zhoršiť.
- Dohľad a pomoc dospeléj osoby by sa mal poskytnúť každej osobe, ktorá potrebuje pomoc pri používaní systému L300 Go.
- Systém L300 Go je určený na použitie pacientom/používateľom.
- Krčný popruh riadiacej jednotky je určený na nosenie okolo krku a pri nesprávnom používaní môže spôsobiť ujmu na zdraví.

- Chráňte všetky elektronické komponenty pred kontaktom s vodou, napríklad v dreze, vo vani, v sprche, pri daždi, snežení a pod.
- Nenechávajte systém L300 Go uložený na mieste, kde by teplota mohla prekročiť prijateľný rozsah: od -25 °C do 55 °C (od -13 °F do 131 °F). Extrémne teploty môžu poškodiť komponenty.
- Nepokúšajte sa opravovať systém L300 Go. Ak sa stretnete s technickým problémom, na ktorý sa nevzťahuje táto príručka, kontaktujte spoločnosť Bioness.
- Manžeta na predkolenie a manžeta na stehno sa má nosiť iba na nohe používateľa, pre ktorého je nastavená. Nemá ju nosiť nikto iný a nemá sa nosiť na žiadnej inej časti tela.
- Pred nasadením manžety na predkolenie alebo manžety na stehno vypnite systém L300 Go. Nezapínajte systém L300 Go, kým nie je manžeta na predkolenie alebo manžeta na stehno upevnená na svojom mieste.
- Vypnite systém L300 Go pred obsluhou strojov alebo vykonávaním akýchkoľvek činností, pri ktorých by vám mimovoľné svalové kontrakcie mohli spôsobiť zranenie (napr. riadenie motorového vozidla, jazda na bicykli, atď).
- Chráňte elektronické súčiastky systému L300 Go pred kondenzáciou. Pri presúvaní komponentov medzi teplým a studeným prostredím ich umiestnite do vzduchotesného plastového vrečka a nechajte ich pomaly (aspoň dve hodiny) prispôbiť sa zmene teploty pred použitím.
- Zdravotnícke elektrické zariadenie vyžaduje zvláštne bezpečnostné opatrenia týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility.
- Zložte si systém L300 Go pred každým diagnostickým alebo terapeutickým lekárskeym zákrokom, ako je röntgenové vyšetrenie, ultrazvuk, magnetická rezonancia atď.
- Skladujte mimo dosahu domácich zvierat a škodcov. Keď systém nepoužívate, držte ho mimo dosahu detí. Pokyny pre pediatrické použitie a indikácie nájdete v používateľskej príručke. Pri odstraňovaní malých častí zo systému, je potrebné dávať pozor, pretože môžu byť náhodne prehltnuté. Pri ich prehltnutí okamžite vyhľadajte lekára.
- Systém žiadnym spôsobom nemeňte ani neupravujte a používajte iba komponenty a diely dodávané alebo schválené spoločnosťou Bioness.

- Zatiaľ čo L300 Go (malá manžeta na predkolenie) je navrhnutá tak, aby ju mohli používať pediatrickí pacienti aj ľudia menšieho veku, systém je určený na riadenie a obsluhu výhradne dospelými používateľmi, dospelými ošetrovateľmi alebo zdravotníckymi pracovníkmi.

Nežiaduce reakcie

Nasledujúce udalosti nie sú pravdepodobné, ale v prípade, že nastane niektorá z nasledujúcich situácií, okamžite prestaňte používať systém L300 Go a poraďte sa so svojím lekárom:

- príznaky výrazných podráždení alebo dekubitov na miestach, kde sa manžeta dotýka pokožky,
- výrazné zvýšenie svalovej spasticity,
- pocit tlaku pri srdci počas stimulácie,
- opuch nôh, kolena, členku alebo chodidla,
- akákoľvek iná neočakávaná reakcia.

Pri používaní napájaných svalových stimulátorov boli hlásené podráždenia kože a popáleniny pod stimulačnými elektródami.

Pokyny pre starostlivosť o pokožku

Pri nedostatočnej starostlivosti o pokožku môže dlhodobé používanie elektrickej stimulácie spôsobiť podráždenie pokožky alebo kožnú reakciu na elektródy, prípadne na manžetu na predkolenie a manžetu na stehno. Ak si chcete udržať zdravú pokožku pri dlhodobom používaní systému L300 Go, je dôležité dodržiavať každodennú rutinu starostlivosti o pokožku.

- Očistite kožu v mieste prilnutia elektród mokrou hubkou. Ak je na pokožke olej alebo pleťová voda, očistite ju mydlom a vodou. Dobré opláchnite.
- Pri nasadzovaní alebo odnímaní manžety na predkolenie a manžety na stehno vždy skontrolujte, či pokožka nie je začervenaná alebo pokrytá vyrážkou.

- Vymieňajte elektródy aspoň každé dva týždne aj keď sa zdajú byť v dobrom stave.
- Vlhké elektródy na báze tkanín pred použitím a po 3 – 4 hodinách v záujme dosiahnutia optimálneho výkonu navlhčite.
- Po odobratí manžety na predkolenie alebo manžety na stehno hydrogelové elektródy vždy zakryte ochrannými plastovými krytmi.
- Nadmerné ochlpenie v mieste prilnutia elektród, môže znížiť kontakt elektródy s pokožkou. Podľa potreby odstráňte nadmerné telesné ochlpenie pomocou elektrického holiaceho strojčeka alebo nožníc. Nepoužívajte žiletku. Žiletka môže podráždiť pokožku.
- Pri umiestnení manžety na predkolenie alebo manžety na stehno sa uistite, že elektródy sú rovnomerne v kontakte s pokožkou.
- Nechajte pokožku dýchať tak, že každé tri až štyri hodiny odstránite manžetu na predkolenie a manžetu na stehno aspoň na 15 minút.

Ak sa vyskytne podráždenie pokožky alebo kožná reakcia, okamžite prestaňte používať systém L300 Go a obráťte sa na svojho lekára alebo dermatológa. Môžete sa tiež obrátiť na technickú podporu spoločnosti Bioness na čísle 800 211 9136, voľba 3 (v USA a Kanade) alebo na miestneho distribútora. Pokračujte v používaní iba vtedy, ak je pokožka úplne vyliečená, sledujte v akej kondícii je pokožka a postupujte podľa odporúčania svojho lekára.

Hlásenie incidentov

Každý vážny incident, ktorý sa vyskytne v súvislosti s pomôckou, je potrebné nahlásiť výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom sa používateľ a/alebo pacient nachádza, ak je to v rámci Európskej únie.

Podmienky okolitého prostredia s vplyvom na používanie

Informácie o komunikácii prostredníctvom rádiovkej frekvencie (RF)

Komunikácia niektorých súčastí systému L300 Go sa vykonáva prostredníctvom rádiovkej komunikácie, pre ktorú sa vykonali skúšky a potvrdil sa súlad s limitmi pre digitálne prístroje triedy B podľa časti 15 (RF prístroje) predpisov komisie FCC (Federal Communications Commission). Tieto limity sú navrhnuté tak, aby poskytovali účinnú ochranu proti škodlivému rušeniu pri domácom používaní. Tento prístroj vytvára, využíva a môže vyžarovať rádiovú frekvenciu a ak nie je nainštalovaný a používaný v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivé rušenie rádiových komunikácií. Nemožno však zaručiť, že nedôjde k rušeniu pri určitej inštalácii. Ak tento prístroj spôsobuje škodlivú interferenciu pri prijímaní rádiového alebo televízneho signálu (je možné to zistiť vypnutím a zapnutím prístroja), používateľ by sa mal pokúsiť interferenciu odstrániť jedným alebo viacerými z nasledujúcich opatrení:

- zmena orientácie alebo premiestnenie prijímajúcej antény,
- zväčšenie vzdialenosti odstupu medzi zariadením a prijímačom,
- požiadanie o pomoc predajcu alebo skúseného technika poskytujúceho servis pre rádiá a televízory.

Anténa pre každý vysielač nesmie byť umiestnená ani prevádzkovaná spolu so žiadnou inou anténou alebo žiaričom.

Prenosné a mobilné rádiovú frekvenciu komunikačné zariadenia môžu ovplyvniť systém L300 Go.

Vyhlásenie o zhode

Systém L300 Go je v súlade s časťou 15 predpisov komisie FCC. Na prevádzku sa vzťahujú nasledujúce dve podmienky:

1. táto pomôcka nesmie spôsobovať škodlivé rušenie,
2. táto pomôcka musí byť schopná tolerovať akékoľvek rušenie z iných zariadení vrátane rušenia, ktoré môže spôsobiť nežiaduce zmeny v jej prevádzke.

Tento prístroj je v súlade s obmedzeniami vystavenia RF radiácii komisie FCC stanovenými pre nekontrolované prostredia.

Bezpečnosť pri cestovaní a na letiskách

Nabíjačka systému L300 Go s vymeniteľnými nabíjacími adaptérmí je kompatibilná s napätím v Austrálii, Spojenom kráľovstve, Európskej únii a Spojených štátoch: 100 – 240V, 50/60 Hz.

Pred prechodom cez bezpečnostnú kontrolu na letisku vypnite svoj systém L300 Go. Noste voľné oblečenie, aby ste mohli bezpečnostnému personálu jednoducho ukázať váš systém L300 Go. Systém L300 Go pravdepodobne spustí bezpečnostný alarm. Buďte pripravení odstrániť systém L300 Go tak, aby ho mohli pracovníci bezpečnostnej kontroly skontrolovať pomocou skenera, alebo požiadať o kontrolu systému pomocou skenera, ak ho nechcete odstrániť. Odporúča sa, aby ste mali pri sebe kópiu lekárskeho predpisu systému L300 Go.

Ak chcete požiadať o kópiu lekárskeho predpisu, kontaktujte spoločnosť Bioness alebo svojho lekára.

Poznámka: Systém L300 Go zahŕňa rádiové vysielacie. V predpisoch Federálnej správy letectva sa vyžaduje, aby boli všetky vysielacie rádiových vln počas letu vypnuté. Pred zapnutím systému L300 Go počas letu sa poraďte s leteckou spoločnosťou o používaní nízkoenergetickej technológie Bluetooth.

Elektromagnetické emisie

Systém L300 Go vyžaduje špeciálne opatrenia týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility (EMC). Tento systém musí byť nainštalovaný a uvedený do prevádzky podľa informácií o EMC uvedených v tomto návode. Pozrite kapitolu 12.

Systém L300 Go bol testovaný a certifikovaný na použitie s nasledujúcimi komponentmi:

- Sieťový adaptér s vymeniteľnými kolíkmi, modelové číslo LG4-7200, dodávaný spoločnosťou Bioness Inc.
- Magnetický nabíjaci kábel, číslo modelu LG4-7100, dodávaný spoločnosťou Bioness Inc.






Výstrahy

- Nepoužívajte systém L300 Go do vzdialenosti troch stôp (1 meter) od terapeutických prístrojov vysielajúcich krátke vlny alebo mikrovlny. Takéto prístroje môžu spôsobiť nestabilitu výstupu EPG.
- Zložte si systém L300 Go pred akýmkoľvek diagnostickým alebo terapeutickým lekársym zákrokom, ako je röntgenové vyšetrenie, ultrazvuk, zobrazovanie pomocou magnetickej rezonancie (MRI) atď.
- Systém L300 Go nepoužívajte v blízkosti iných zariadení ani ho na ne nekladajte. Ak je nevyhnutné používať systém v takýchto podmienkach, je potrebné pozorovaním overiť normálnu prevádzku zariadenia alebo systému v konfigurácii, v akej sa bude používať.
- Použitie príslušenstva, prevodníkov a káblov, ktoré nie sú uvedené v tomto dokumente (s výnimkou príslušenstva a káblov predávaných výrobcom systému L300 Go ako náhradných dielov pre vnútorné komponenty), môže mať za následok zvýšenie emisií alebo zníženie odolnosti systému L300 Go.
- Systém L300 Go môže byť rušený iným zariadením, aj keď toto iné zariadenie vyhovuje emisným požiadavkám CISPR (International Special Commission on Radio Interference, International Electrotechnical Commission).
- Ak je úroveň hlasitosti zvukových upozornení nižšia ako úroveň okolitého prostredia, okolitá úroveň môže brániť používateľovi rozpoznať upozornenia.






Súpravy systému L300 Go

Obsah










System L300 Go, malá manžeta na predkolenie

- Balenie
- Malá manžeta na predkolenie, pravá alebo ľavá, s popruhom (XS) 
- Centrálny externý generátor impulzov (EPG) 
- Systémová nabíjačka (s nabíjacími adaptérmi) 
- Magnetický nabíjací kábel 
- Malý popruh manžety na predkolenie (XXS) 
- Používateľská príručka k systému L300 Go
- Referenčná karta používateľa systému L300 Go











System L300 Go, predkolenie

- Balenie
- Normálna manžeta na predkolenie, pravá alebo ľavá, s popruhom (M) 
- Centrálny externý generátor impulzov (EPG) 
- Systémová nabíjačka (s nabíjacími adaptérmi) 
- Magnetický nabíjací kábel 
- Kryty na otvory pre pripínacie prvky na manžete (pripojené k manžete na predkolenie) 
- Používateľská príručka k systému L300 Go
- Referenčná karta používateľa systému L300 Go

System L300 Go, doplňujúca pomôcka na stehno (používa sa so súpravou systému na predkolenie)

- Balenie
- Manžeta na stehno, pravá alebo ľavá 
- Periférny externý generátor impulzov (EPG) 
- Magnetický nabíjací kábel 
- Súprava popruhov so sponami manžety na stehno (malá) 
- Súprava popruhov so sponami manžety na stehno (stredná) 
- Súprava popruhov so sponami manžety na stehno (veľká) 
- Súprava látkových elektród na stehno 
- Kryt na domáce použitie 
- Držiak popruhu na domáce použitie 
- Používateľská príručka k systému L300 Go
- Referenčná karta používateľa systému L300 Go

System L300 Go, samostatná pomôcka na stehno

- Balenie
- Manžeta na stehno, pravá alebo ľavá 
- Centrálny externý generátor impulzov (EPG) 
- Nožný snímač (voliteľný, nie je súčasťou výbavy)
- Batéria nožného snímača (voliteľná, nie je súčasťou výbavy)
- Systémová nabíjačka (s nabíjacími adaptérmi) 
- Magnetický nabíjací kábel 
- Súprava popruhov so sponami manžety na stehno (malá) 
- Súprava popruhov so sponami manžety na stehno (stredná) 
- Súprava popruhov so sponami manžety na stehno (veľká) 
- Súprava látkových elektród na stehno 
- Kryt na domáce použitie 
- Držiak popruhu na domáce použitie 
- Podložky nožného snímača (voliteľné, nie sú súčasťou výbavy)
- Riadiaca jednotka L300 (voliteľná, nie je súčasťou výbavy)
- Náhradná batéria na použitie s riadiacou jednotkou alebo nožným snímačom (voliteľná, nie je súčasťou výbavy)
- Používateľská príručka k systému L300 Go
- Referenčná karta používateľa systému L300 Go



Malá manžeta na predkolenie s EPG



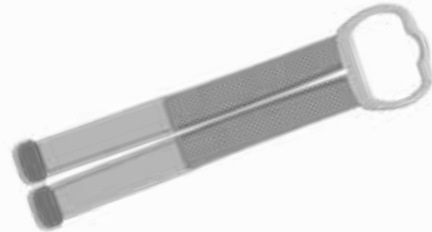
Normálna manžeta na predkolenie s EPG



Riadiaca jednotka



Nožný snímač



Popruh manžety na predkolenie (znázornený príklad)



Nabíjačka systému s magnetickým nabíjacím káblom



Prvky na ukrytie káblov



Kryty na otvory pre pripínacie prvky na manžete



Popruh okolo krku pre riadiacu jednotku



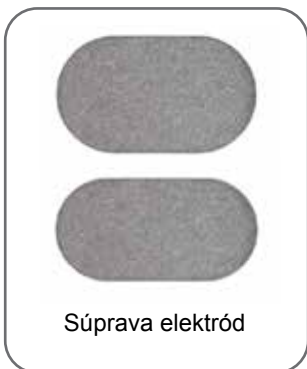
Náhradná batéria



Manžeta na stehno s EPG



Popruh so sponami manžety na stehno



Súprava elektród



Kryt manžety na stehno
na domáce použitie



Držiak popruhu na stehno
na domáce použitie



Podložky nožného snímača

Opis pomôcky

Manžeta na predkolenie

Manžeta na predkolenie je ortéza, ktorá sa upevňuje na nohu pod kolenom a je navrhnutá tak, aby uľahčovala pohyb chodidla a prstov smerom nahor. Pozrite si obrázok 5-1. Manžeta na predkolenie je dostupná v pravom a ľavom vyhotovení a v dvoch veľkostiach (normálnej a malej). Manžeta na predkolenie obsahuje držiak EPG, EPG predkolenia a integrované elektródy. Ponúka tiež anatomicky tvarovaný lokátor, ktorý zabezpečuje opakovateľný kontakt s elektródou a popruh, ktorý sa dá upevniť jednou rukou.



Obrázok 5-1: Manžeta na predkolenie

Manžeta na stehno

Manžeta na stehno je ortéza, ktorá sa upevňuje nad koleno, do stredu zadnej alebo prednej strany stehna. Je navrhnutá tak, aby pomáhala pri ohýbaní alebo vystieraní kolena. Pozrite si obrázok 5-2. Manžeta na stehno je dostupná v pravom a ľavom vyhotovení.

Manžeta na stehno obsahuje držiak EPG, EPG stehna a integrované elektródy. Je vybavená aj lokátorom, ktorý slúži na presné umiestnenie manžety na stehno a zabezpečenie opakovateľného kontaktu elektródy. Manžeta na stehno má nastaviteľné popruhy, ktoré držia manžetu na stehne. Manžeta na stehno sa dá používať buď samostatne, alebo spolu s manžetou na predkolenie.



Obrázok 5-2: Manžeta na stehno

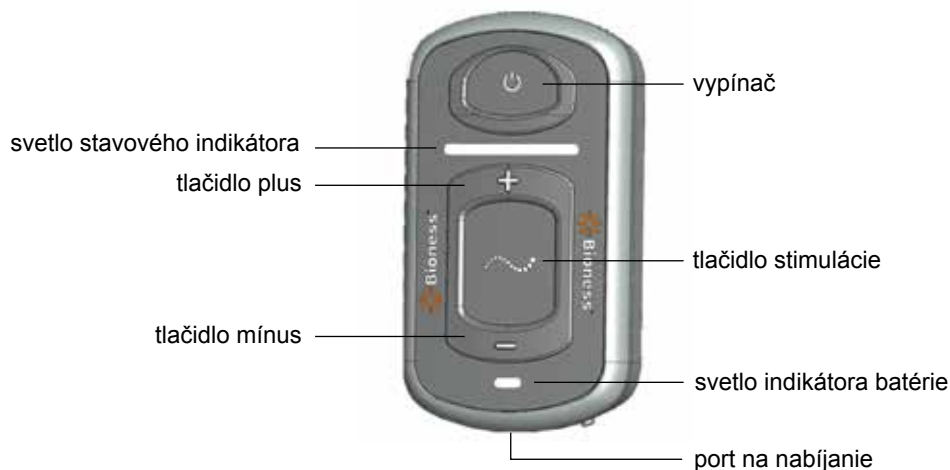
EPG predkolenia a EPG stehna

EPG predkolenia generuje elektrickú stimuláciu, ktorá slúži na sťahovanie svalov nohy, ktoré dvíhajú chodidlo a prsty. EPG predkolenia je vybavený vstavaným snímačom pohybu, ktorý rozpozná polohu chodidla a komunikuje s riadiacou jednotkou (voliteľná) a nožným snímačom (voliteľný) prostredníctvom bezdrôtových signálov rozhrania Bluetooth® s nízkou energiou (BLE). Ak používateľ nosí manžetu na predkolenie, ako aj manžetu na stehno, EPG predkolenia vysiela bezdrôtové signály aj do EPG stehna.

EPG stehna generuje elektrickú stimuláciu, ktorá slúži na ohýbanie alebo vystieranie kolena. EPG stehna reaguje na bezdrôtové signály z riadiacej jednotky, EPG predkolenia (pre používateľov manžety na predkolenie aj manžety na stehno) a nožného snímača a podľa nich zapína a vypína stimuláciu.

Elektrická stimulácia môže byť upravovaná pomocou ovládacích prvkov na EPG alebo bezdrôtovo pomocou riadiacej jednotky. EPG sa zasunie do držiaka EPG na príslušnej manžete a z držiaka sa môže vyberať len na účely údržby a pri čistení manžety.

EPG je vybavený štyrmi tlačidlami, dvoma svetelnými indikátormi a nabíjateľnou batériou (lítium-iónová batéria 1000 mAh). (pozri obr. 5-3, tabuľku 5-1 a tabuľku 5-2). Nabíjací port batérie sa nachádza na spodnej časti EPG. EPG spustí zvukové a vizuálne upozornenie, keď zlyhá bezdrôtová komunikácia alebo dôjde k poruche komponentov.











Obrázok 5-3: EPG

EPG spustí vizuálnu (pozrite si tabuľku 5-1) alebo zvukovú spätnú väzbu, keď:




- stlačíte tlačidlo EPG,
- dochádza k stimulácii (spätná väzba nastavená lekárom),
- sa zistí chyba,
- je batéria takmer vybitá.

EPG spustí vibračnú spätnú väzbu, keď:

- stlačíte tlačidlo EPG,
- dochádza k stimulácii,
- sa zistí chyba.

EPG	Displej	Opis	Význam
Svetlo stavového indikátora	 (Bliká)	Bliká zelené svetlo	EPG je zapnutý, žiadna stimulácia
	 (Bliká)	Bliká žlté svetlo	EPG je zapnutý a dochádza k stimulácii
	 (Neprerušované svetlo)	Svieti žlté svetlo	EPG je zapnutý a dochádza k manuálnej stimulácii
	 (Svieti striedavo)	Striedavo svieti zelené, žlté a červené svetlo	Režim párovania
	 (Bliká)	Bliká červené svetlo	Aktívna chyba/porucha EPG/takmer vybitá batéria
Svetlo indikátora batérie	 (Bliká)	Bliká zelené svetlo	Batéria EPG sa nabíja
	 (Neprerušované svetlo)	Pri zapnutí na chvíľu neprerušovane svieti zelené svetlo	Nabíjanie EPG sa dokončilo
	 (Neprerušované svetlo)	Svieti žlté svetlo	Batéria EPG je takmer vybitá

Tabuľka 5-1: Indikátory na EPG

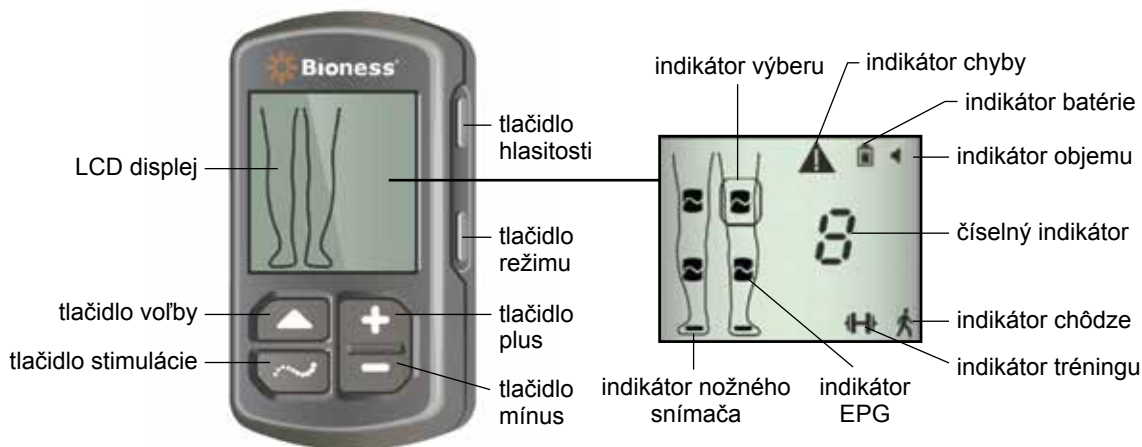
Tlačidlo EPG	Opis	Funkcia
	Vypínač	Zapína a vypína systém
	Tlačidlo stimulácie	Zapína alebo vypína stimuláciu v aktuálne vybranom režime
	Tlačidlo plus	Zvyšuje intenzitu stimulácie
	Tlačidlo mínus	Znižuje intenzitu stimulácie

Tabuľka 5-2: Funkcie tlačidla EPG




Riadiaca jednotka


Riadiaca jednotka je voliteľný ručný ovládač, ktorý bezdrôtovo komunikuje so systémom L300 Go. Riadiaca jednotka vysiela a prijíma bezdrôtovú komunikáciu z EPG a nožného snímača. Slúži na výber prevádzkového režimu, zapnutie alebo vypnutie stimulácie, jemné doladenie intenzity stimulácie, nastavenie hlasitosti zvuku spätnej väzby EPG a monitorovanie výkonu systému.

Riadiaca jednotka je vybavená šiestimi tlačidlami a LCD displejom. Pozrite si obrázok 5-4, tabuľku 5-3 a tabuľku 5-4. Je napájaná z jednej okrúhlej lítiovej batérie (batéria CR2032). Zobrazuje úroveň intenzity stimulácie, prevádzkový režim, stav nabitia batérie, stav elektronickej registrácie a chybové hlásenia. (pozri tabuľku 5-4).


















Obrázok 5-4: Riadiaca jednotka

Tlačidlo riadiacej jednotky	Opis	Funkcia
	Tlačidlo voľby	Vyberá EPG
	Tlačidlo stimulácie	Zapína alebo vypína stimuláciu v aktuálne vybranom režime
	Tlačidlo plus	Zvyšuje intenzitu stimulácie

Tlačidlo riadiacej jednotky	Opis	Funkcia
	Tlačidlo mínus	Znižuje intenzitu stimulácie
–	Tlačidlo hlasitosti	Zapína a vypína zvuk spätnej väzby EPG
–	Tlačidlo režimu	Vyberá režim chôdze alebo tréningu

Tabuľka 5-3: Funkcie tlačidla riadiacej jednotky

Ikony LCD displeja	Opis	Funkcia
	Ikona stavu pripravenosti EPG	Systém komunikuje s EPG, ale neposkytuje stimuláciu
	Ikona stavu stimulácie EPG	Systém komunikuje s EPG a EPG poskytuje stimuláciu
 (bliká)	Ikona chybového stavu EPG	Zistila sa porucha EPG, ktorý bliká
	Ikona výberu	Indikuje vybraný EPG
	Ikona nožného snímača	Systém komunikuje s nožným snímačom
 (bliká)	Ikona poruchy nožného snímača	Zistila sa porucha nožného snímača
	Ikona režimu chôdze	Systém je v režime chôdze
	Ikona režimu tréningu	Systém je v režime tréningu
	Ikona úrovne nabitia batérie (normálna)	Batéria je nabitá pre vybraný EPG
 (bliká)	Ikona úrovne nabitia batérie (nízka)	Úroveň nabitia batérie je nízka a musí sa dobiť pre vybraný EPG
 (bliká)	Ikona chyby	Systém zistil chybu
	Ikona hlasitosti	Indikuje, že je aktívna zvuková/hmatová spätná väzba

Ikony LCD displeja	Opis	Funkcia
	Číselný indikátor – úroveň intenzity stimulácie	Zobrazuje aktuálnu úroveň intenzity stimulácie
	Číselný indikátor – chyba	Striedavo zobrazuje „E“ a číslo chyby
	Číselný indikátor – párovanie	Objaví sa písmeno „P“, ktoré indikuje, že riadiaca jednotka je v režime párovania

Tabuľka 5-4: Opis ikon LCD displeja riadiacej jednotky

Prevádzkové režimy systému L300 Go

Systém L300 Go má tri prevádzkové režimy: režim chôdze, režim cyklistického tréningu a režim tréningu.

Režim chôdze

Režim chôdze sa používa pri kráčaní. V režime chôdze rozpoznávajú pohybové snímače v EPG predkolenia polohu predkolenia a potom vysielajú príslušný signál do EPG. V prípade používateľov, ktorí nosia manžetu na predkolenie aj manžetu na stehno, sa tento signál vysielá z EPG predkolenia do EPG stehna. Stimulácia v EPG reaguje tak, ako je naprogramovaná lekárom.

V prípade používateľov s voliteľným nožným snímačom deteguje nožný snímač pohyb pätou nadol alebo nahor. V režime chôdze nožný snímač signalizuje EPG, keď sa päta alebo predná časť chodidla zdvihne zo zeme a zapne stimuláciu. Signalizuje aj to, keď sa päta alebo predná časť chodidla dotkne zeme a stimulácia sa vypne.

Režim cyklistického tréningu

Režim cyklistického tréningu sa používa na tréning svalov, pričom používateľ používa stacionárny bicykel. V režime cyklistického tréningu sa stimulácia synchronizuje s cyklom polohy kľuky tak, aby sa dosiahla dorziflexia a ohnutie alebo vystretie kolena. Stimuláciu počas režimu cyklistického tréningu spúšťa používateľ a je potrebné, aby pri tom šliapal do pedálov. Ďalšie informácie a pokyny na obsluhu systému L300 Go v režime cyklistického tréningu nájdete v pokynoch na používanie aplikácie myBioness.

Poznámka: Režim cyklistického tréningu nie je kompatibilný s riadiacou jednotkou.

Režim tréningu

Režim tréningu sa používa na trénovanie svalov, keď nekráčate (napríklad počas sedenia alebo ležania). Režim tréningu sa nesmie používať pri chôdzi. Režim tréningu funguje nezávisle od nožného snímača a snímačov pohybu v EPG predkolenia. Stimulácia sa aplikuje v cykloch, ktoré vopred nastavil váš lekár.

Pre používateľov manžety na predkolenie je režim tréningu navrhnutý tak, aby uľahčoval rehabilitáciu svalov, bránil atrofii svalov dolných končatín alebo ju spomaľoval, udržiaval alebo zlepšoval pohybový rozsah členkového kĺbu a zlepšoval lokálny krvný obeh. Režim tréningu sa môže použiť aj na kontrolu toho, či je manžeta na predkolenie správne umiestnená. Ak vaše chodidlo nereaguje na stimuláciu tak, ako by malo, premiestnite manžetu na predkolenie.

Pre používateľov manžety na stehno je režim tréningu navrhnutý tak, aby uľahčoval rehabilitáciu svalov, bránil atrofii stehenných svalov alebo ju spomaľoval, udržiaval alebo zlepšoval pohybový rozsah kĺbov kolien a zlepšoval lokálny krvný obeh.

Nožný snímač

Nožný snímač je voliteľnou súčasťou systému L300 Go. Lekár určí, či musíte so systémom L300 Go používať aj nožný snímač. Nožný snímač deteguje, kedy je vaše chodidlo vo vzduchu a kedy na zemi a komunikuje s EPG.

Poznámka: Nožný snímač nie je kompatibilný s používaním systému L300 Go počas režimu cyklistického tréningu.

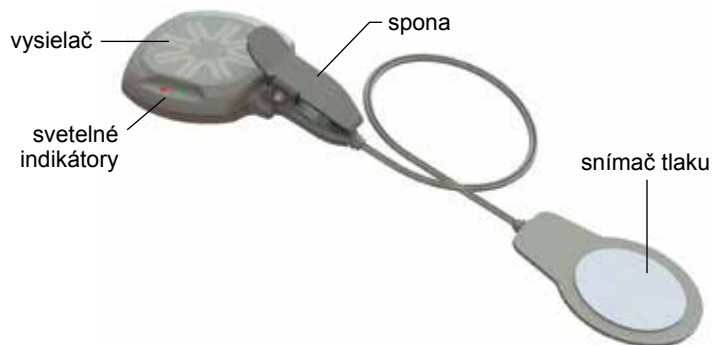
Nožný snímač je vybavený snímačom tlaku, vysielateľom a sponou. Pozrite si obrázok 5-5. Snímač tlaku sa nachádza pod vložkou vašej topánky. Vysielateľ je pripevnený k vnútornému okraju vašej topánky. Nožný snímač je tiež vybavený dvoma indikátormi a je napájaný jednou okrúhly litiovou batériou (batéria CR2032). Pozrite si obrázok 5-5 a tabuľku 5-5.

Nožný snímač sa dá prenášať z topánky do topánky alebo si môžete dokúpiť ďalšie snímače pre rôzne topánky. S jedným systémom L300 Go môžete spárovať až päť nožných snímačov. Nožný snímač nie je potrebné medzi použitiami odpojovať od topánky.





K dispozícii je aj voliteľný nožný snímač s dlhším pripojením medzi vysielateľom a snímačom. Ak chcete túto možnosť dokúpiť, obráťte sa na technickú podporu spoločnosti Bioness na čísle 800 211 9136, voľba 3 (v USA a Kanade) alebo na miestneho distribútora.

⚠ Upozornenie: Nožný snímač nebol overený na použitie u osôb s hmotnosťou vyššou ako 300 libier (136 kg).

⚠ Upozornenie: Nepoužívajte nožný snímač s tvrdou vložkou, ako napríklad vlastnou pevnou ortézou alebo členkovou ortézou.



Obrázok 5-5: Nožný snímač

Nožný snímač	Displej	Opis	Význam
Svetelný indikátor	 (Zabliká dvakrát)	Zelené svetlo zabliká dvakrát	Nožný snímač je aktívny
	 (Bliká)	Pomaly bliká zelené svetlo	Režim párovania
	 (Bliká 5 sekúnd)	Červené svetlo bliká 5 sekúnd	Slabá batéria
	 (Neprerušované svetlo)	Svieti červené svetlo	Chyba

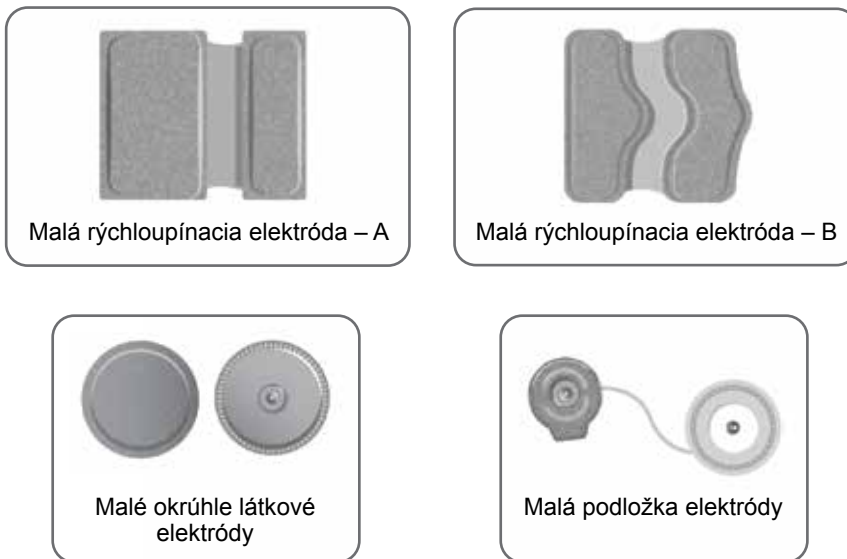
Tabuľka 5-5: Stav zobrazenia nožného snímača

Elektródy manžety na predkolenie a podložky elektród

Existujú štyri rôzne typy elektród, ktoré je možné použiť na poskytovanie stimulácie s manžetou na predkolenie. Elektródy buď priľnú k podložkám elektród, ktoré sa prichytia k podšívke manžety na predkolenie, alebo sa elektróda prichytí priamo do manžety na predkolenie.

S malým systémom L300 Go môžete použiť nasledujúce elektródy a podložky elektród (pozrite si obrázok 5-6):

- Malá rýchlopínacia elektróda – veľkosť A alebo B (podľa určenia vášho lekára)
- Malé okrúhle látkové elektródy
- Súprava malých podložiek elektród (používa sa s malými okrúhlymi látkovými elektródami)



Obrázok 5-6: Elektródy a podložky pre malú manžetu na predkolenie

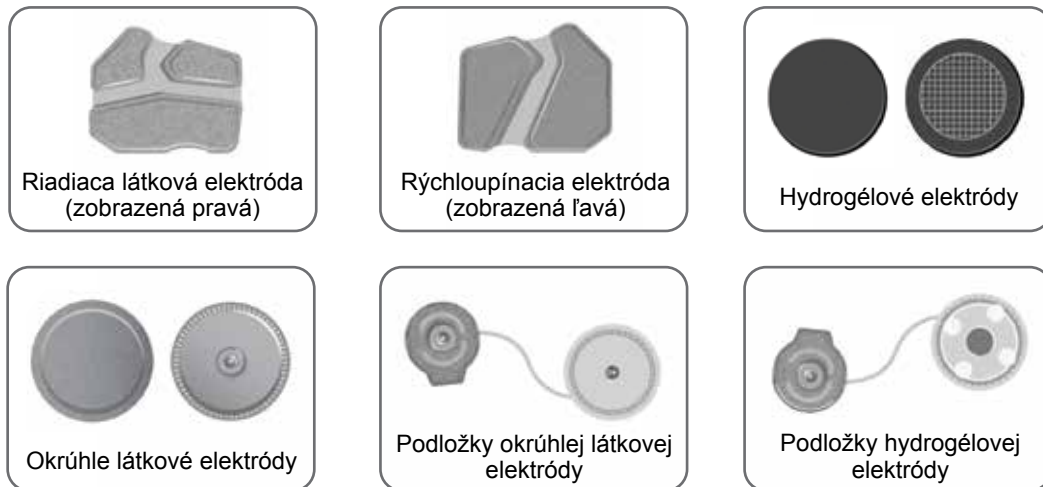
S normálnym systémom L300 Go môžete použiť nasledujúce elektródy a podložky elektród (pozrite si obrázok 5-7):

- Riadiaca látková elektróda, ľavá alebo pravá
- Rýchlopínacia elektróda, ľavá alebo pravá
- Hydrogélové elektródy/podložky
- Okrúhle látkové elektródy/podložky

Lekár vám pripojí vhodné elektródy a pripevní ich k vašej manžete na predkolenie. Potom budete musieť vymieňať elektródy každé dva týždne. Iba hydrogélové elektródy majú dátum expirácie, preto pred ich použitím skontrolujte, či dátum expirácie nespadá do tohto dvojtýždňového obdobia. Ak chcete opätovne objednať všetky elektródy, obráťte sa na svojho miestneho zástupcu spoločnosti alebo navštívte stránku www.bioness.com

⚠ Upozornenie: Používajte len elektródy dodávané spoločnosťou Bioness Inc.

⚠ Upozornenie: Systém L300 Go nepoužívajte bez elektród pripojených k manžete na predkolenie.



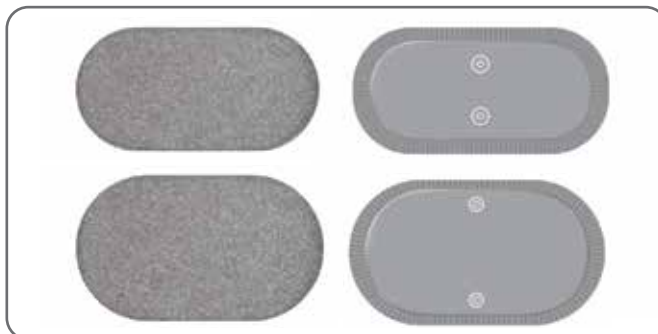
Obrázok 5-7: Elektródy a podložky pre normálnu manžetu na predkolenie

Látkové elektródy na stehno

S manžetou na stehno sa používajú dve látkové elektródy, ktoré poskytujú elektrickú stimuláciu svalstvu hornej časti nohy. Elektródy sa pripevnia k panelom manžiet na stehno. Lekár vám najskôr pripojí elektródy k manžete na stehno. Potom budete musieť vymieňať elektródy každé dva týždne.

⚠ Upozornenie: Používajte len elektródy dodávané spoločnosťou Bioness Inc.

⚠ Upozornenie: Systém L300 Go nepoužívajte bez elektród pripojených k manžete na stehno.



Obrázok 5-8: Elektródy pre manžetu na stehno

Kryt manžety na domáce použitie

Kryt manžety na domáce použitie je určený pre používateľov s manžetou na stehno. Manžeta na stehno sa vkladá do krytu manžety na domáce použitie. Pozrite si obrázok 5-9. Kryt manžety na domáce použitie sa dotýka pokožky používateľa a je navrhnutý tak, aby zlepšoval estetickú stránku a pohodlie počas celého dňa.



Obrázok 5-9: Kryt manžety na domáce použitie na manžetu na stehno

Držiak popruhu na domáce použitie

Držiak popruhu na domáce použitie je určený pre používateľov s manžetou na stehno. Popruhy manžety na stehno sa vkladajú cez držiak popruhu a sú umiestnené na opačnej strane manžety na stehno. Pozrite si obrázok 5-10. Držiak popruhu na domáce použitie je navrhnutý tak, aby pomáhal držať popruhy na svojom mieste na stehne používateľa.



Obrázok 5-10: Držiak popruhu na domáce použitie na manžetu na stehno

Súprava nabíjačky systému

Systémová nabíjačka obsahuje dvojitý USB adaptér na striedavý prúd 3,1 A 15 W, nabíjacie adaptéry pre americké a medzinárodné zásuvky a magnetický USB nabíjací kábel. Systémová nabíjačka sa pripája k hlavnému napájacímu zdroju a používa sa na nabíjanie batérie EPG. Pozrite si obrázok 5-11.



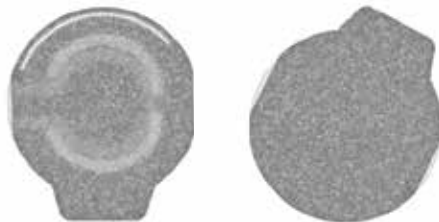
Obrázok 5-11: Súprava nabíjačky systému

⚠ Upozornenie: Používajte len systémovú nabíjačku, ktorá je súčasťou vašej súpravy systému L300 Go. Použitie akejkoľvek inej nabíjačky poškodí systém.

⚠ Upozornenie: Ak chcete úplne odpojiť napájací zdroj, časť napájacieho adaptéra systémovej nabíjačky musí byť odpojená od hlavného napájacieho zdroja.

Kryty na otvory pre pripínacie prvky

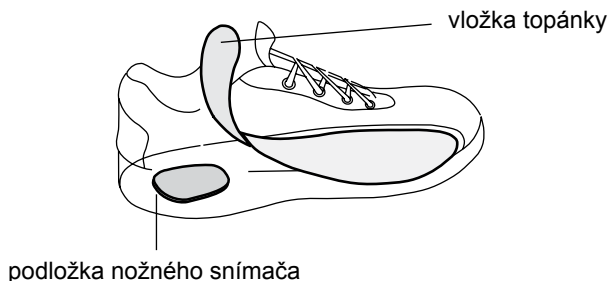
Kryty na otvory pre pripínacie prvky sa používajú na uzatváranie dvoch otvorov pre pripínacie prvky na manžete na predkolenie pri používaní normálnej rýchloupínacej elektródy, hydrogélových elektród alebo okrúhlych látkových elektród. Ďalšie informácie nájdete v tomto návode v časti Pokyny na nastavenie.



Obrázok 5-12: Kryty na otvory pre pripínacie prvky

Podložky nožného snímača

Podložky nožného snímača sú doplnkovou položkou, ktorá nie je súčasťou súpravy systému L300 Go. Podložka nožného snímača je umiestnená pod vložkou topánky a časť so snímačom tlaku nožného snímača je pripojená k podložke nožného snímača tak, aby sa zabránilo pohybu snímača tlaku počas činnosti.



Obrázok 5-13: Umiestnenie podložky nožného snímača

Mobilná aplikácia myBioness™

Mobilná aplikácia myBioness™ je voliteľná aplikácia, ktorú si môžete stiahnuť do (smartfónu). Túto aplikáciu možno použiť na reguláciu režimu cyklistického tréningu. Viac informácií nájdete v pokynoch pre používateľa, ktoré sú súčasťou mobilnej aplikácie myBioness™, alebo si prečítajte viac na stránke www.L300Go.com. Ak chcete požiadať o papierovú kópiu, môžete sa tiež obrátiť na technickú podporu spoločnosti Bioness na čísle 800 211 9135, voľba 3 (v USA a Kanade) alebo na miestneho distribútora.

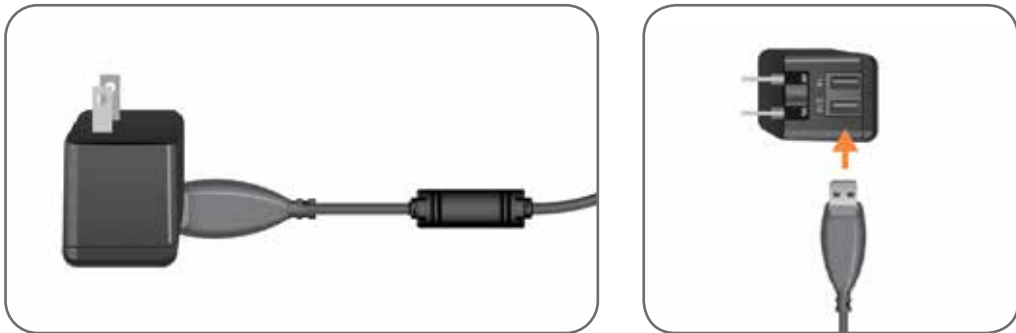
Pokyny na nastavenie

Nabíjanie systému L300 Go

EPG predkolenia a EPG stehna sú jediné časti systému L300 Go, ktoré sa dajú nabíjať. Je dôležité, aby ste nabíjali EPG denne a najmenej štyri hodiny pred nasadením/programovaním. Spoločnosť Bioness odporúča nabíjanie EPG, kým je pripojený k manžetám na FS.

Nabíjanie systému L300 Go:

1. Vyberte súpravu systémovej nabíjačky z obalu. Pribalené nabíjacie adaptéry slúžia na použitie mimo USA.
2. Zasuňte konektor USB magnetického nabíjacieho kábla do ktoréhokoľvek z dvoch dostupných portov USB na sieťovom adaptéri. Pozrite si obrázok 6-1.



Obrázok 6-1: Zasunutie USB nabíjacieho kábla do sieťového adaptéra

3. Pripojte magnetický koniec nabíjacieho kábla k nabíjacemu portu na EPG predkolenia alebo EPG stehna. Nabíjací port sa nachádza na spodnej časti EPG. Pozrite si obrázok 6-2.




Obrázok 6-2: Nastavenie nabíjania systému L300 Go (príklad konfigurácie manžety na predkolenie a manžety na stehno)

4. Pripojte sieťový adaptér s pripojeným magnetickým USB nabíjacím káblom (káblami) do elektrickej zásuvky.
5. Indikátor stavu batérie na EPG bude blikať na zeleno, čím signalizuje nabíjanie.
6. Indikátor stavu batérie na EPG svieti na zeleno, keď je systém úplne nabitý.

⚠ Upozornenie: Používajte len nabíjačku, ktorá je súčasťou vašej súpravy systému L300 Go. Použitie akejkoľvek inej nabíjačky poškodí systém.

⚠ Upozornenie: Počas nabíjania EPG nepoužívajte manžetu na predkolenie alebo manžetu na stehno.

 **Upozornenie:** Ak chcete úplne odpojiť napájací zdroj, časť napájacieho adaptéra systémovej nabíjačky musí byť odpojená od hlavného napájacieho zdroja.

Príprava pokožky


Pred nasadením manžety na predkolenie alebo manžety na stehno vždy skontrolujte, či pokožka nevykazuje známky podráždenia. Ak je prítomné podráždenie, nenasadzujte manžetu na predkolenie ani manžetu na stehno a kontaktujte svojho lekára. Pred použitím systému L300 Go počkajte, kým bude úplne zahojená. V záujme dosiahnutia optimálnej stimulácie by mala byť pokožka pod manžetou čistá a zdravá.

Príprava pokožky:

1. Očistite pokožku v mieste, ktorého sa elektródy dotýkajú, vlhkou tkaninou. Ak sú na pokožke prítomné oleje alebo pleťové vody, očistite pokožku mydlom a vodou. Dobre opláchnite.
2. V prípade potreby odstráňte z oblasti prebytočné ochlpenie pomocou nožníc. Nepoužívajte žiletku. Žiletka môže podráždiť pokožku.

Pripevnenie elektród

 **Upozornenie:** Používajte len elektródy dodávané spoločnosťou Bioness.

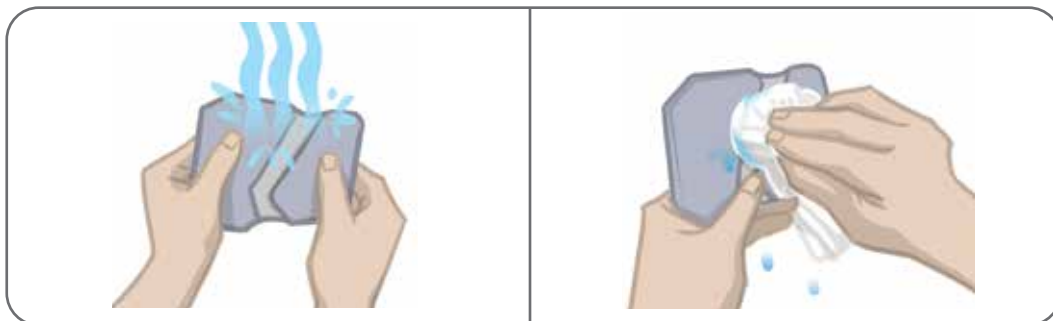
 **Upozornenie:** Systém L300 Go nepoužívajte bez pripojených elektród.

Rýchlopínacia elektróda

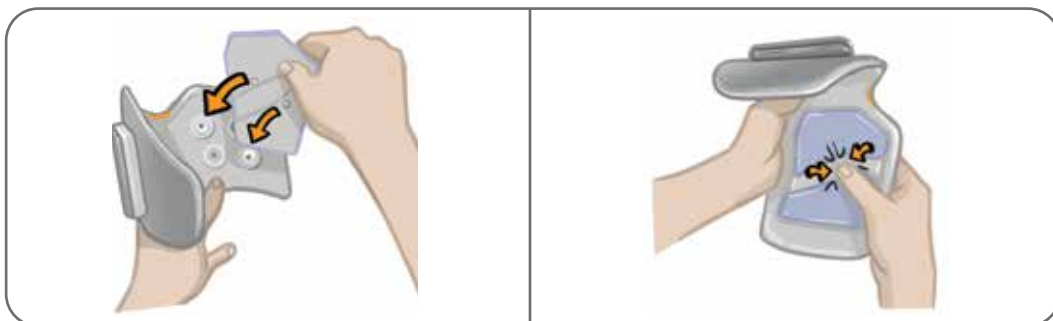
Ak chcete pripevniť rýchlopínaciu elektródu k manžete na predkolenie, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Uistite sa, že EPG predkolenia a riadiaca jednotka sú vypnuté.
2. Ak je rýchlopínacia elektróda pripojená k manžete na predkolenie, opatrne ju odstráňte.
3. Navlhčite celú rýchlopínaciu elektródu vodou. Pozrite si obrázok 6-3.

4. Odstráňte prebytočnú vodu z rýchlopínacej elektródy handričkou. Pozrite si obrázok 6-3.
5. Uistite sa, že kryty na otvory pre pripínacie prvky na manžete sú na svojom mieste. Zarovnajte oranžové a modré pripínacie prvky na rýchlopínacej elektróde s oranžovými a modrými otvormi na manžete na predkolenie. Pozrite si obrázok 6-4.
6. Pevným zatlačením nasadíte rýchlopínaciu elektródu na manžetu na predkolenie. Pozrite si obrázok 6-4.



Obrázok 6-3: Navlhčenie elektródy a odstránenie prebytočnej vody



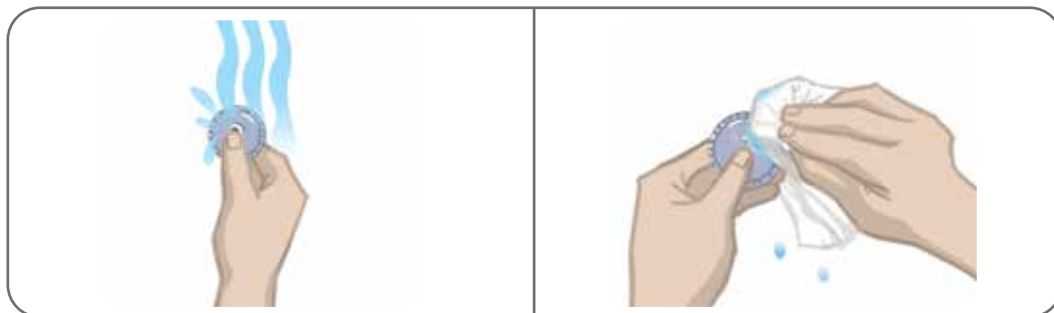
Obrázok 6-4: Zarovnanie a prípevnenie rýchlopínacej elektródy

Poznámka: Odstráňte a znova navlhčíte celú rýchlopínaciu elektródu po každom zložení manžety na predkolenie na viac ako jednu hodinu a po každých troch až štyroch hodinách používania. Ak chcete navlhčiť rýchlopínaciu elektródu, vždy ju vyberte z manžety na predkolenie.

Okrúhle látkové elektródy

Nasadenie okrúhlych látkových elektród:

1. Uistite sa, že EPG predkolenia je vypnutý.
2. Ak je pripojený, opatrne vytiahnite elektródy z podložiek elektród. Dávajte si pozor, aby ste neodpojili podložky elektród od manžety na predkolenie.
3. Okrúhle látkové elektródy navlhčíte vodou, kým nebudú nasýtené. Pozrite si obrázok 6-5.
4. Tkaninou jemne utrite alebo odsajte prebytočnú vodu zo zadnej strany (strana s pripínacím prvkom) elektród. Pozrite si obrázok 6-5.
5. Upevnite okrúhle látkové elektródy k podložkám elektród. Pozrite si obrázok 6-6. Pri používaní normálnej manžety na predkolenie sa uistite, že kryty na otvory pre pripínacie prvky na manžete sú na svojom mieste.



Obrázok 6-5: Navlhčenie elektródy a odstránenie prebytočnej vody



Obrázok 6-6: Nasadenie okrúhlych látkových elektród

Poznámka: Odstráňte a znova navlhčíte okrúhle látkové elektródy po každom zložení manžety na predkolenie na viac ako jednu hodinu a po každých troch až štyroch hodinách používania. Ak chcete navlhčiť elektródy, vždy ich vyberte z manžety na predkolenie.

Hydrogélové elektródy

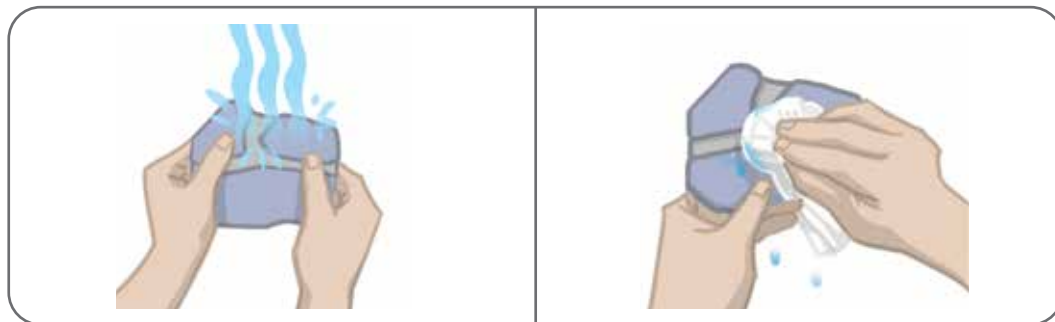
V prípade používateľov manžety na predkolenie, ktorí používajú hydrogélové elektródy, ich lekár už pripojil k podložkám elektród na bežnej manžete na predkolenie.

Odstráňte kryty z elektród. Medzi jednotlivými použitiami odložte kryty bokom na opätovné použitie.

Riadiaca elektróda

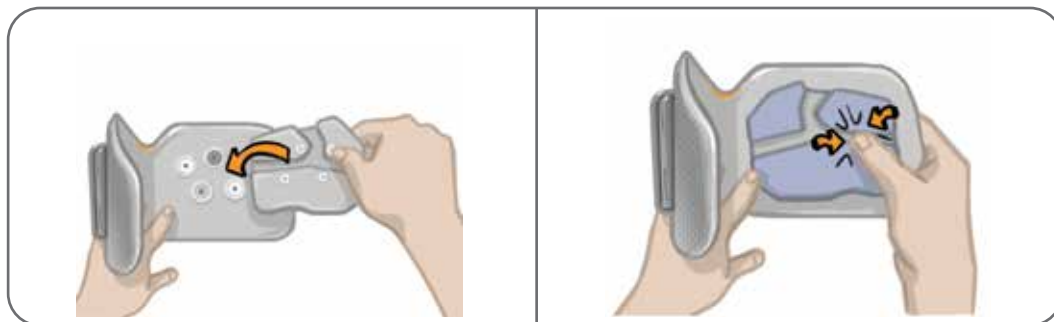
Ak chcete pripevniť riadiacu elektródu k manžete na predkolenie, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Uistite sa, že EPG predkolenia je vypnutý.
2. Ak je riadiaca elektróda pripojená k manžete na predkolenie, opatrne ju odstráňte.
3. Navlhčíte celú riadiacu elektródu vodou. Pozrite si obrázok 6-7.
4. Odstráňte prebytočnú vodu z riadiacej elektródy handričkou. Pozrite si obrázok 6-7.



Obrázok 6-7: Navlhčenie elektródy a odstránenie prebytočnej vody

5. Zarovnajte pripínacie prvky na riadiacej elektróde s otvormi na manžete na predkolenie. Pozrite si obrázok 6-8.
6. Pevným zatlačením nasadíte riadiacu elektródu na manžetu na predkolenie. Uistite sa, že ste stlačili oblasti nad všetkými štyrmi pripínacími prvkami. Pozrite si obrázok 6-8.



Obrázok 6-8: Zarovnanie a pripevnenie riadiacej elektródy

Poznámka: Odstráňte a znova navlhčíte celú riadiacu elektródu po každom zložení manžety na predkolenie na viac ako jednu hodinu a po každých troch až štyroch hodinách používania. Ak chcete navlhčiť riadiacu elektródu, vždy ju vyberte z manžety na predkolenie.

Látkové elektródy na stehno

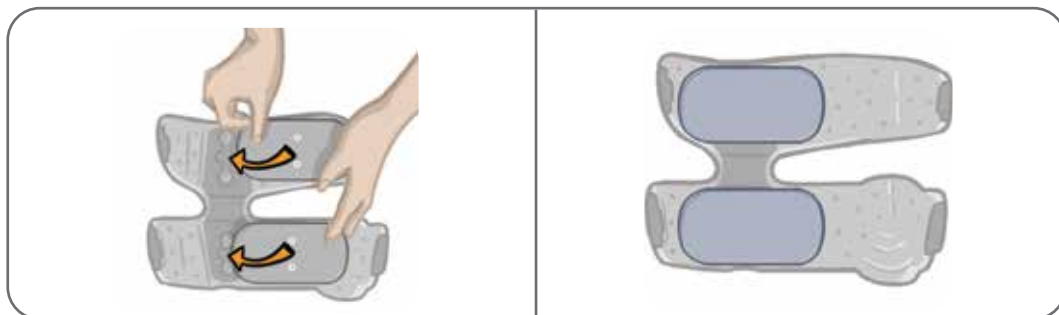
Ak chcete pripevniť stehenné elektródy k manžete na stehno, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Uistite sa, že EPG stehna je vypnutý.
2. Ak sú látkové elektródy na stehno pripojené k manžete na stehno, opatrne ich odstráňte.
3. Navlhčíte látkové elektródy na stehno vodou. Pozrite si obrázok 6-9. Jemne pritlačte látkové elektródy na stehno k sebe.
4. Handričkou odstráňte prebytočnú vodu z pripínacej strany látkových elektród na stehno. Pozrite si obrázok 6-9.



Obrázok 6-9: Navlhčenie elektródy a odstránenie prebytočnej vody

5. Zarovnajte pripínacie prvky na látkových elektródach na stehno s otvormi na manžete na stehno. Pozrite si obrázok 6-10.
6. Pevne zatlačte, aby sa malá látková elektróda na stehno pripevnila k dolnému panelu manžety na stehno. Pevne zatlačte, aby sa veľká látková elektróda na stehno pripevnila k hornému panelu manžety na stehno. Pozrite si obrázok 6-10.



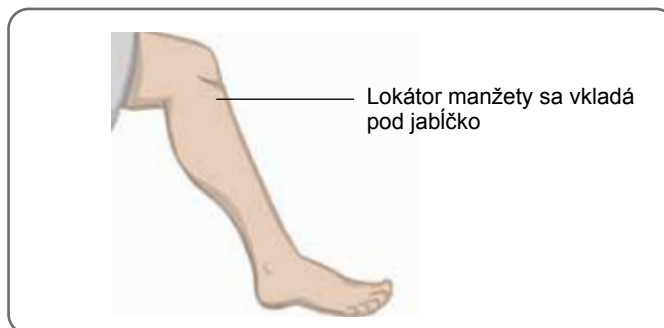
Obrázok 6-10: Zarovnanie a pripevnenie látkových elektród na stehno

Odstráňte a znova navlhčíte látkové elektródy na stehno po každom zložení manžety na stehno na viac ako jednu hodinu a po každých troch až štyroch hodinách používania. Ak chcete navlhčiť látkové elektródy na stehno, vždy ich vyberte z manžety na stehno.

Umiestnenie manžety na predkolenie

Ak chcete umiestniť manžetu na predkolenie, postupujte nasledovne:

1. Keď sedíte, mierne vystrite nohu, ako je to znázornené na obrázku 6-11. Obrys vášho jabĺčka by mal byť jasne viditeľný (ak je to potrebné, položte chodidlo na podperu).



Obrázok 6-11: Odporúčany uhol kolena na umiestnenie manžety na predkolenie

2. Uistite sa, že elektródy sú bezpečne pripojené. Potom uchopte prednú časť manžety na predkolenie za držiak a nakloňte dolnú časť manžety na FS smerom nahor. Posúvajte lokátor smerom hore po nohe, až kým sa pohodlne a priliehavo nedotýka vášho jabĺčka. Pozrite si obrázok 6-12.



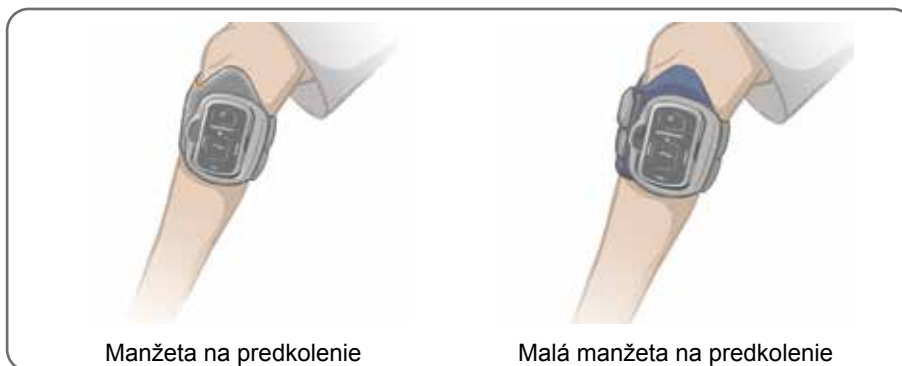
Obrázok 6-12: Umiestnenie manžety na predkolenie na nohe

3. Držte lokátor na svojom mieste a spúšťajte manžetu na predkolenie, až kým sa nebude opierať o nohu.
4. Uchopte rukoväť popruhu manžety na predkolenie. Pozrite si obrázok 6-13. S palcom na držiaku manžety utiahnite rukoväť popruhu okolo držiaka. Ak použijete malú manžetu na predkolenie, možno budete musieť použiť druhú ruku na stabilizáciu manžety na nohe.



Obrázok 6-13: Upevnenie popruhu manžety na predkolenie

5. Uistite sa, že manžeta na predkolenie je umiestnená správne. Pozrite si obrázok 6-14. Podľa potreby umiestnite manžetu na predkolenie ešte raz. Upravte upevňovacie prvky suchého zipsu tak, aby ste dosiahli správne umiestnenie. Pozrite si obrázok 6-12.



Obrázok 6-14: Manžeta na predkolenie upevnená na nohe

Testovanie polohy manžety na predkolenie

1. Stlačte vypínač na EPG predkolenia. EPG bude pri zapnutí vibrovať a poskytne zvukovú spätnú väzbu.
2. Stlačte a podržte tlačidlo stimulácie na EPG predkolenia aspoň na desať sekúnd. EPG bude aplikovať stimuláciu, kým tlačidlo stimulácie neuvolníte.

Odstránenie manžety na predkolenie

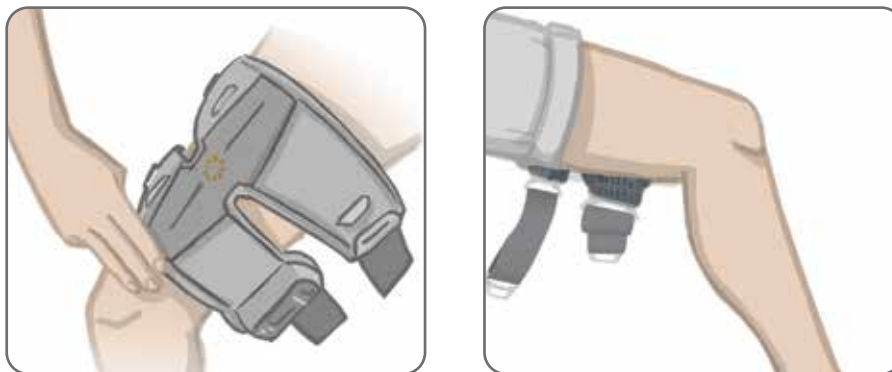
1. Vypnite EPG predkolenia.
2. Vytiahnite rukoväť popruhu manžety na predkolenie z držiaka.
3. Pomaly zdvihnite a odoberte manžetu na predkolenie z pokožky.
4. Ak používate hydrogélové elektródy (iba pre používateľov manžety na predkolenie), jemne oddel'te elektródy od pokožky a opätovne nasad'te na elektródy kryty elektród.

Poznámka: Po každých troch až štyroch hodinách používania odstráňte manžetu na predkolenie z nohy aspoň na 15 minút, aby mohla pokožka dýchať.

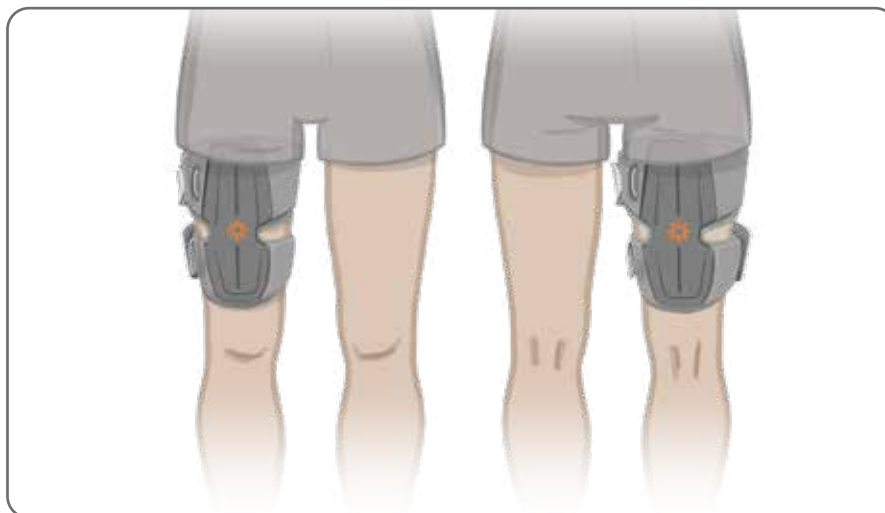
Umiestnenie manžety na stehno

1. Posad'te sa do stabilnej polohy na okraji stoličky.
2. Uistite sa, že látkové elektródy na stehno sú bezpečne pripevnené k panelom manžiet na stehno.
3. Umiestnite lokátor manžety na stehno (hmatová značka na prst) na stred stehna, približne na šírku troch prstov od kolena. Pozrite si obrázok 6-15. Uistite sa, že ste manžetu na stehno upevnili na mieste, ktoré vám určil lekár.
4. Vycentrujte mostík v strede stehna. Pozrite si obrázok 6-16.
5. Upevnite popruhy tak, že vložíte sponu popruhu do háčika pripevneného k panelom manžety na stehno. Pozrite si obrázok 6-16. V prípade potreby utiahnite popruhy nastavením upevňovacích prvkov popruhov.

6. V prípade, že používate manžetu na stehno v upevňovacej polohe na zákolennom svale, prevlečte popruhy pred ich upevnením cez držiak popruhu na domáce použitie. Po upevnení umiestnite držiak popruhu na domáce použitie do stredu stehna.



Obrázok 6-15: Správna poloha lokátora manžety na stehno (vľavo) zobrazená poloha na štvorhlavom svale stehna, (vpravo) zobrazená poloha na zákolennom svale



Obrázok 6-16: Správna poloha manžety na stehno (vľavo) upevňovacia poloha na štvorhlavom svale stehna na pravej nohe, (vpravo) upevňovacia poloha na zákolennom svale na pravej nohe

Testovanie polohy manžety na stehno

1. Stlačte vypínač na EPG stehna. EPG bude pri zapnutí vibrovať a poskytne zvukovú spätnú väzbu.
2. Stlačte a podržte tlačidlo stimulácie na EPG stehna po dobu aspoň desiatich sekúnd. EPG bude aplikovať stimuláciu, kým tlačidlo stimulácie neuvolníte.

Odstránenie manžety na stehno

Ak chcete odstrániť manžetu na stehno, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Vypnite EPG stehna.
2. Vytiahnite obe súpravy popruhov.
3. Pomaly zdvihnite a odoberte manžetu na stehno z pokožky.

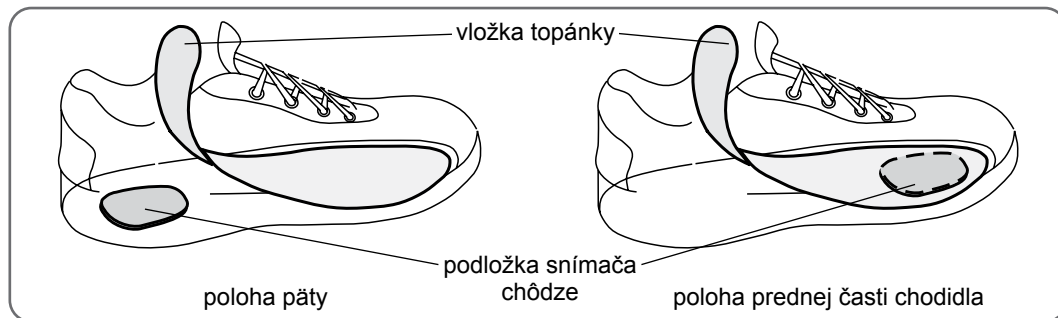
Poznámka: Po každých troch až štyroch hodinách používania odstráňte manžetu na stehno z nohy aspoň na 15 minút, aby mohla pokožka dýchať.

Umiestnenie nožného snímača

Snímač tlaku na voliteľnom nožnom snímači sa nachádza pod vložkou vašej topánky. Ak vaša topánka nemá odnímateľnú vložku, umiestnite snímač na vrchnú stranu vložky. Potom ju prekryte bežnou mäkkou, tenkou vložkou (jednou alebo dvomi vrstvami). Bežné vložky si môžete zakúpiť v obchode.

Umiestnenie nožného snímača:

1. Zdvihnite vložku topánky.
2. Pripevnite podložku nožného snímača pod vložku, do polohy, ktorú určil váš lekár. Pozrite si obrázok 6-17.
3. Na umiestnenie polohy päty nasmerujte kábel nožného snímača smerom k špičke topánky. Na umiestnenie polohy prednej časti chodidla nasmerujte kábel nožného snímača smerom k päte topánky. Pripojte snímač tlaku k podložke nožného snímača. Pozrite si obrázok 6-18. Pre umiestnenie sa pozrite na obrázok chodidla na snímači tlaku.



Obrázok 6-17: Umiestnenie podložky nožného snímača

Poznámka: Obrázok chodidla na snímači tlaku nožného snímača bude obrátený pri umiestnení v prednej časti chodidla.



Obrázok 6-18: Umiestnenie nožného snímača v topánke

4. Uchyťte vysieláč nožného snímača k vnútornému okraju topánky. Otočte hviezdicové logo na vysieláči smerom od členku. Pozrite si obrázok 6-19.
5. Zakryte snímač tlaku vložkou. Zasuňte akýkoľvek prebytočný kábel pod vložku. Pozrite si obrázok 6-19.



Obrázok 6-19: Konečná poloha nožného snímača pripevneného k topánke

Výmena topánok/nožných snímačov

Pri presunutí nožného snímača do inej topánky sa najskôr uistite, že ste do druhej topánky najskôr vložili podložku nožného snímača.

1. Uistite sa, že EPG predkolenia alebo EPG stehna a riadiaca jednotka sú vypnuté.
2. Vyberte nožný snímač z topánky.
3. Pri umiestnení do druhej topánky postupujte podľa krokov uvedených v tejto kapitole.

Ak máte viac ako jeden nožný snímač, môžete každý umiestniť do inej topánky a potom striedať topánky.

1. Uistite sa, že EPG predkolenia alebo EPG stehna a riadiaca jednotka sú vypnuté.
2. Vymeňte topánky.
3. Zaregistrujte nový nožný snímač k EPG predkolenia. Pozrite si časť Párovanie komponentov náhradných dielov v tejto príručke, kde nájdete viac informácií.

Poznámka: V prípade používateľov samostatného systému L300 Go na stehno, ktorí potrebujú voliteľný nožný snímač, je potrebné zaregistrovať tento nový nožný snímač k EPG stehna. Pozrite si časť Párovanie komponentov náhradných dielov v tejto príručke, kde nájdete viac informácií.

Prevádzka systému L300 Go

Zapnutie/vypnutie systému L300 Go

Ak chcete systém L300 Go zapnúť, stlačte raz vypínač na EPG predkolenia alebo EPG stehna. Systém bude v stave pripravenosti. Všetky indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia, kým systém vykonáva autonómny test. Indikátor stavu na EPG bude blikať zelenou farbou, čím signalizuje, že systém je zapnutý.

Ak chcete systém L300 Go vypnúť, stlačte a podržte vypínač na EPG predkolenia alebo EPG stehna na tri sekundy. EPG spustí pri vypínaní vibračnú spätnú väzbu.

Výber prevádzkového režimu na riadiacej jednotke

Existujú dva rôzne prevádzkové režimy (režim chôdze a režim tréningu), ktoré si môžete vybrať pomocou riadiacej jednotky.

Výber prevádzkového režimu pomocou riadiacej jednotky:

1. Zapnite EPG predkolenia alebo EPG stehna stlačením vypínača na EPG.
2. Riadiacu jednotku zapnite stlačením ľubovoľného tlačidla.
3. Spárované EPG sa objavia na digitálnom displeji na riadiacej jednotke s ikonou indikátora výberu v blízkosti ikony indikátora EPG. Pozrite si obrázok 7-1. Pokyny na spárovanie nájdete v časti Spárovanie novej riadiacej jednotky s EPG v tejto príručke.
4. V prípade používateľov manžety na predkolenie aj manžety na stehno sa tlačidlo výberu na riadiacej jednotke dá použiť na prepínanie medzi EPG predkolenia a EPG stehna alebo na výber oboch EPG. Pozrite si obrázok 7-1.
5. Ak chcete vybrať režim chôdze, stláčajte tlačidlo režimu na riadiacej jednotke, kým sa v pravom dolnom rohu digitálneho displeja nezobrazí ikona indikátora chôdze. Pozrite si obrázok 7-1.

6. Ak chcete vybrať režim tréningu, stláčajte tlačidlo režimu na riadiacej jednotke, kým sa v pravom dolnom rohu digitálneho displeja nezobrazí ikona indikátora tréningu. Pozrite si obrázok 7-1.



Obrázok 7-1: Výber prevádzkového režimu na riadiacej jednotke

7. Ak chcete aktivovať režim chôdze alebo tréningu, stlačte tlačidlo stimulácie na riadiacej jednotke.
8. Indikátor stavu na EPG sa zmení na blikajúce žlté svetlo.
9. Ak chcete zrušiť spárovanie riadiacej jednotky s EPG, presvedčte sa, že je riadiaca jednotka v režime spánku a na päť sekúnd súčasne stlačte tlačidlá režimu a stimulácie. Indikátory výberu sa zobrazia bez ikon EPG, čo potvrdzuje, že zrušenie spárovania prebehlo úspešne.

Zapnutie prevádzkového režimu pomocou EPG:

1. Zapnite EPG predkolenia alebo EPG stehna stlačením vypínača na EPG.
2. Stlačením tlačidla stimulácie na EPG aktivujete režim chôdze.
3. Stlačte a podržte tlačidlo stimulácie na EPG na tri sekundy, čím aktivujete režim tréningu. Stlačením tlačidla stimulácie na ďalšie tri sekundy sa vrátite do režimu chôdze.

Po prvom zapnutí EPG a stlačení tlačidla stimulácie bude vždy aktivovaný režim chôdze, pokiaľ nebol predtým v režime tréningu a nebol vypnutý. Riadiaca jednotka môže slúžiť aj na prepnutie do režimu tréningu. Po zvolení režimu tréningu na riadiacej jednotke sa môže aktivovať zvolený prevádzkový režim pomocou tlačidla stimulácie na EPG.

Úprava intenzity stimulácie

Keď sa prvýkrát aktivuje režim chôdze alebo tréningu, úroveň intenzity stimulácie bude vždy 5. Túto úroveň nastavil váš lekár. Normálne nebudete musieť upravovať intenzitu stimulácie inak, ako pri chôdzi na rôznych povrchoch alebo v rôznych topánkach.

Poznámka: Úroveň intenzity 0 zodpovedá vypnutej stimulácii.

Ak chcete upraviť intenzitu stimulácie (pre používateľov manžety na predkolenie), postupujte nasledovne:

1. Stlačením tlačidla plus alebo mínus na riadiacej jednotke alebo na EPG zvýšite alebo znížte intenzitu stimulácie. Pozrite si obrázok 7-2.
2. Nové číslo úrovne sa zobrazí na digitálnom displeji na riadiacej jednotke.



Obrázok 7-2: Úprava intenzity stimulácie

Ak chcete upraviť intenzitu stimulácie (pre používateľov manžety na predkolenie aj manžety na stehno), postupujte nasledovne:

1. Intenzitu stimulácie bude potrebné nastaviť zvlášť pre každý pripojený EPG. Stlačením tlačidla výberu na riadiacej jednotke vyberte buď EPG predkolenia, alebo EPG stehna. Pozrite si obrázok 7-1.
2. Stlačením tlačidla plus alebo mínus na riadiacej jednotke zvýšte alebo znížte intenzitu stimulácie. Pozrite si obrázok 7-2.
3. Nové číslo úrovne sa zobrazí na digitálnom displeji na riadiacej jednotke.
4. Kroky jeden až tri opakujte aj pre druhé pripojené EPG.

Poznámka: Intenzitu stimulácie je možné nastaviť aj bez použitia riadiacej jednotky stlačením tlačidiel plus alebo mínus na každom EPG.

Zmena zvukovej a vibračnej spätnej väzby použitím riadiacej jednotky

EPG má schopnosť poskytovať zvukovú a vibračnú spätnú väzbu pri poskytovaní stimulácie. Zvukovú spätnú väzbu počas stimulácie možno vypnúť pomocou riadiacej jednotky. Vibračnú spätnú väzbu nie je možné vypnúť pomocou riadiacej jednotky. Jediný spôsob, ako vypnúť vibračnú spätnú väzbu je, že váš lekár vypne funkciu počas programovania vášho systému L300 Go.

Ak chcete vypnúť zvukovú spätnú väzbu počas stimulácie:

1. Stlačte tlačidlo hlasitosti na riadiacej jednotke. Pozrite si obrázok 7-3. Ikona indikátora hlasitosti v pravom hornom rohu digitálneho displeja zmizne.

Ak chcete zapnúť zvukovú spätnú väzbu počas stimulácie:

1. Stlačte tlačidlo hlasitosti na riadiacej jednotke. Pozrite si obrázok 7-3. Ikona indikátora hlasitosti v pravom hornom rohu digitálneho displeja sa objaví.



Obrázok 7-3: Tlačidlo hlasitosti na riadiacej jednotke

Vypnutie stimulácie pomocou riadiacej jednotky a EPG

Vypnutie stimulácie pomocou riadiacej jednotky:

1. Riadiacu jednotku zapnite stlačením ľubovoľného tlačidla.
2. Stimulujúce EPG sa objavia na digitálnom displeji na riadiacej jednotke ako ikona stavu stimulácie EPG.
3. Stlačte tlačidlo stimulácie na riadiacej jednotke, aby sa stimulácia ukončila. Pozrite si obrázok 7-1.

Vypnutie stimulácie pomocou EPG:

1. Stlačte tlačidlo stimulácie na EPG, aby sa stimulácia ukončila.
2. Indikátor stavu na EPG sa zmení na blikajúce zelené svetlo.

Poznámka: Po stlačení tlačidla stimulácie bude EPG v poslednom zvolenom prevádzkovom režime v stave pripravenosti. Ak stlačíte znovu tlačidlo stimulácie, EPG aktivuje stimuláciu v poslednom prevádzkovom režime, ktorý bol vybraný pred vypnutím stimulácie.

Údržba a čistenie

Denná údržba a skladovanie

1. V prípade hydrogélových elektród znovu nasadíte kryty na hydrogélové elektródy, keď sa manžeta na predkolenie nepoužíva.
2. V prípade okrúhlych látkových elektród odpojte elektródy od podložiek elektród, keď sa manžeta na predkolenie nepoužíva. Okrúhle látkové elektródy skladujte tam, kde môžu vyschnúť na vzduchu, aby sa zabránilo tvorbe plesní.
3. V prípade rýchlopínacej elektródy, riadiacej a okrúhlejšej látkovej elektródy odpojte elektródu od manžety na predkolenie, ak ju nepoužívate. Rýchlopínaciu elektródu alebo riadiacu elektródu skladujte tam, kde môžu vyschnúť na vzduchu, aby sa zabránilo tvorbe plesní.
4. Pre látkové elektródy na stehno: ak sa nepoužívajú, odpojte elektródy od panelov manžety na stehno. Látkové elektródy na stehno skladujte tam, kde môžu vyschnúť na vzduchu, aby sa zabránilo tvorbe plesní.
5. Nechajte manžetu na predkolenie alebo manžetu na stehno vyschnúť na vzduchu, ak sa nepoužíva.
6. Úplne nabíjajte batérie EPG predkolenia alebo EPG stehna každý deň.
7. Skontrolujte každý komponent, či nie je opotrebovaný alebo poškodený. Vymeňte všetky komponenty, ktoré sa zdajú byť staré, opotrebované alebo poškodené.

Nabíjanie

Batérie EPG predkolenia alebo EPG stehna by sa mali nabíjať každý deň. Pokyny na nabíjanie nájdete v časti „Nabíjanie systému L300 Go“ tejto príručky na strane 35.

Poznámka: Batérie sa musia nabiť pred prvým použitím, každý deň a po dlhšom skladovaní.


Údržba batérie EPG

EPG predkolenia a EPG stehna obsahujú nabíjateľnú batériu, ktorá nie je odoberateľná. Nepokúšajte sa batériu EPG vymeniť. Udržiavajte rutinné každodenné dobíjanie, ak systém používate pravidelne, a minimálne raz mesačne, ak je systém skladovaný. Nenechávajte EPG dlhšiu dobu bez nabíjania, aby sa minimalizovalo riziko zníženia životnosti batérie. Príslušné prevádzkové a skladovacie podmienky nájdete v technických špecifikáciách v rámci tohto návodu. Pri údržbe zodpovedajúcim spôsobom sa očakáva, že batéria EPG vydrží niekoľko rokov. Ak potrebujete podporu v súvislosti s pomôckou, obráťte sa na oddelenie podpory pre klientov spoločnosti Bioness na čísle 800 211 9136, voľba 3 (v USA a Kanade) alebo na miestneho distribútora.

Výmena batérie nožného snímača

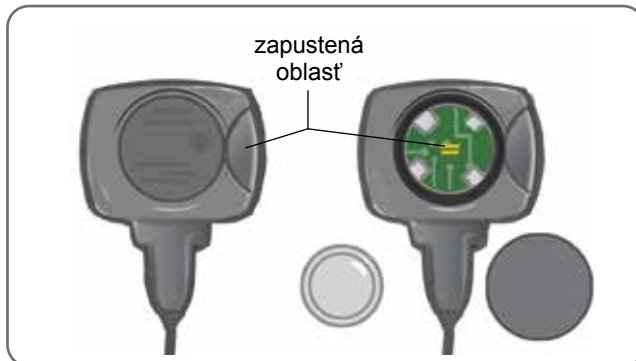
Batéria v nožnom snímači sa nedá nabíjať a mala by sa vymeniť približne každých šesť mesiacov. Nožný snímač je napájaný z jednej okrúhlej lítiovej batérie (batéria CR2032).

Červený indikátor na nožnom snímači bude blikať päť sekúnd, keď sa zistí, že batéria je slabá. Ikona indikátora nožného snímača na riadiacej jednotke bude tiež blikať.

 **Výstraha:** Pri výmene batérií používajte iba lítiovú okrúhlu batériu CR2032. Použitie nesprávnej batérie môže mať za následok poškodenie systému L300 Go.

Ak chcete vymeniť batériu nožného snímača, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Pomocou zapustenej oblasti na zadnej strane nožného snímača vysuňte kryt batérie. Pozrite si obrázok 8-1.



Obrázok 8-1: Výmena batérie nožného snímača

2. Všimnite si orientáciu pólu „+“ na starej batérii.
3. Vyberte starú batériu.
4. Počkajte aspoň 120 sekúnd (dve minúty) a potom vložte novú batériu. Pól „+“ musí smerovať nahor.
5. Opätovne nasadíte kryt batérie na zadnú časť snímača chodidla tak, že ho pevne zatlačíte, aby kryt znovu dosadol.
6. Stlačením snímača tlaku na nožnom snímači aktivujete snímač.
7. Ak sa týmto nezapne nožný snímač, skratujte konektor batérie tak, že dáte mincu alebo batériu samotnú, medzi kladnú a zápornú svorku nožného snímača. Zopakujte kroky päť až šesť.



Odstráňte starú batériu a správne ju zlikvidujte podľa predpisov miestnych orgánov.

Výmena batérie riadiacej jednotky

Batéria v riadiacej jednotke sa nedá nabíjať a mala by sa vymeniť približne každých šesť mesiacov, a to v závislosti od používania. Riadiaca jednotka je napájaná z jednej okrúhlej lítiovej batérie (batéria CR2032).

Ikona indikátora batérie na riadiacej jednotke bude blikať päť sekúnd pri zapnutí, keď je batéria riadiacej jednotky takmer vybitá.

⚠ Výstraha: Pri výmene batérií používajte iba lítiiovú okrúhlu batériu CR2032. Použitie nesprávnej batérie môže mať za následok poškodenie systému L300 Go.



Obrázok 8-2: Výmena batérie v riadiacej jednotke

Ak chcete vymeniť batériu riadiacej jednotky, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Pomocou zapustenej oblasti na zadnej strane riadiacej jednotky vysuňte kryt batérie. Ak je ťažké odstrániť kryt, môžete na otvorenie krytu použiť mincu. Pozrite si obrázok 8-2.
2. Vyberte starú batériu tak, že zatlačíte batériu smerom ku kovovým uškám (ako je to znázornené na obrázku 8-2) a opatrne zdvihnete batériu smerom nahor. Nemali by ste používať kovové nástroje, ako napríklad skrutkovač.
3. Vložte novú batériu tak, že najskôr vložíte batériu smerom k zadnej časti a potom opatrne zatlačíte batériu smerom nadol. Pól „+“ musí smerovať nahor.
4. Opätovne nasadte kryt batérie na zadnú časť riadiacej jednotky tak, že ho pevne zatlačíte, aby kryt znovu dosadol.




Odstráňte starú batériu a správne ju zlikvidujte podľa predpisov miestnych orgánov.


Výmena rýchlopínacích elektród

Rýchlopínacie elektródy budete musieť vymieňať najmenej raz za dva týždne alebo aj skôr, ak sa opotrebujú.



Upozornenie: Používajte len elektródy dodávané spoločnosťou Bioness.

 **Upozornenie:** Systém L300 Go nepoužívajte bez elektród.

 **Upozornenie:** Rýchlopínaciu elektródu nestláčajte ani nekrúťte.

**Ak chcete vymeniť rýchlopínacie elektródy, vykonajte nasledujúce kroky:
(Pozrite si obrázok 8-3)**

1. Uistite sa, že EPG predkolenia je vypnutý.
2. Opatrne vyberte použitú rýchlopínaciu elektródu z manžety na predkolenie.
3. Rýchlopínacie elektródy navlhčite vodou, kým nebudú nasýtené.
4. Pomocou tkaniny opatrne utrite prebytočnú vodu z elektródy alebo ju odsajte.
5. Zarovnajte oranžové a modré pripínacie prvky na rýchlopínacej elektróde s oranžovými a modrými otvormi na manžete na predkolenie.
6. Pevným zatlačením nasadíte rýchlopínaciu elektródu na manžetu na predkolenie.



Obrázok 8-3: Výmena rýchloupínacej elektródy


Odstráňte a znova navlhčíte celú rýchloupínaciu elektródu po každom zložení manžety na predkolenie na viac ako jednu hodinu a po každých troch až štyroch hodinách používania. Ak chcete navlhčiť rýchloupínaciu elektródu, vždy ju vyberte z manžety na predkolenie.


Ak rýchlopínacia elektróda vyschne, vaša reakcia na stimuláciu sa môže zmeniť. Ak musíte upravovať intenzitu stimulácie častejšie ako zvyčajne, skúste znovu navlhčiť elektródu alebo ju vymeniť.

Poznámka: Ak sa nepoužíva, uložte rýchlopínaciu elektródu tam, kde môže vyschnúť na vzduchu.

Výmena okrúhlych látkových elektród

Okrúhle látkové elektródy budete musieť vymieňať najmenej raz za dva týždne alebo aj skôr, ak sa opotrebojú.

 **Upozornenie:** Používajte len okrúhle látkové elektródy dodávané spoločnosťou Bioness.

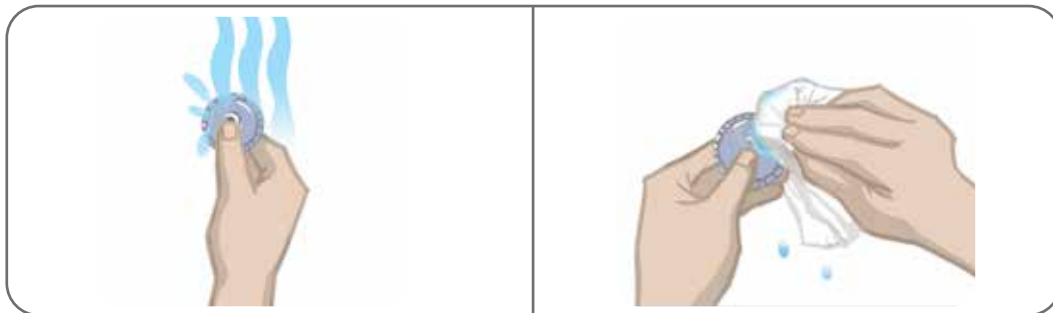
 **Upozornenie:** Systém L300 Go nepoužívajte bez elektród.

Ak chcete vymeniť látkovú elektródu, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Uistite sa, že EPG predkolenia je vypnutý.
2. Jemne vytiahnite okrúhle látkové elektródy z podložiek elektród. Dávajte si pozor, aby ste neodpojili podložky elektród od manžety na predkolenie.
3. V prípade potreby očistite podložky elektród vlhkou tkaninou. Nepoužívajte čistiace prostriedky na chemickej báze.
4. Okrúhle látkové elektródy navlhčite vodou, kým nebudú nasýtené. Pozrite si obrázok 8-4.
5. Tkaninou jemne utrite alebo odsajte prebytočnú vodu zo zadnej strany (strana s pripínacími prvkami) elektród. Pozrite si obrázok 8-4.
6. Upevnite okrúhle látkové elektródy k podložkám elektród. Pozrite si obrázok 8-5. Pri používaní normálnej manžety na predkolenie sa uistite, že kryty na otvory pre pripínacie prvky na manžete sú na svojom mieste.

Odstráňte a znova navlhčite okrúhle látkové elektródy po každom zložení manžety na predkolenie na viac ako jednu hodinu a po každých troch až štyroch hodinách používania. Ak chcete navlhčiť elektródy, vždy ich vyberte z manžety na predkolenie.

Ak okrúhla látková elektróda vyschne, vaša reakcia na stimuláciu sa môže zmeniť. Ak musíte upravovať intenzitu stimulácie častejšie ako zvyčajne, skúste znovu navlhčiť elektródy.



Obrázok 8-4: Navlhčenie a odstránenie prebytočnej vody



Obrázok 8-5: Nasadenie látkových elektród

Poznámka: Ak sa nepoužívajú, uložte okrúhle látkové elektródy tam, kde môžu vyschnúť na vzduchu.

Výmena hydrogélových elektród

Pre používateľov manžety na predkolenie sú hydrogélové elektródy jednou z možností elektród pre domáce použitie. Hydrogélové elektródy musíte vymieňať aspoň raz za dva týždne.

⚠ Upozornenie: Používajte len hydrogélové elektródy dodávané spoločnosťou Bioness.

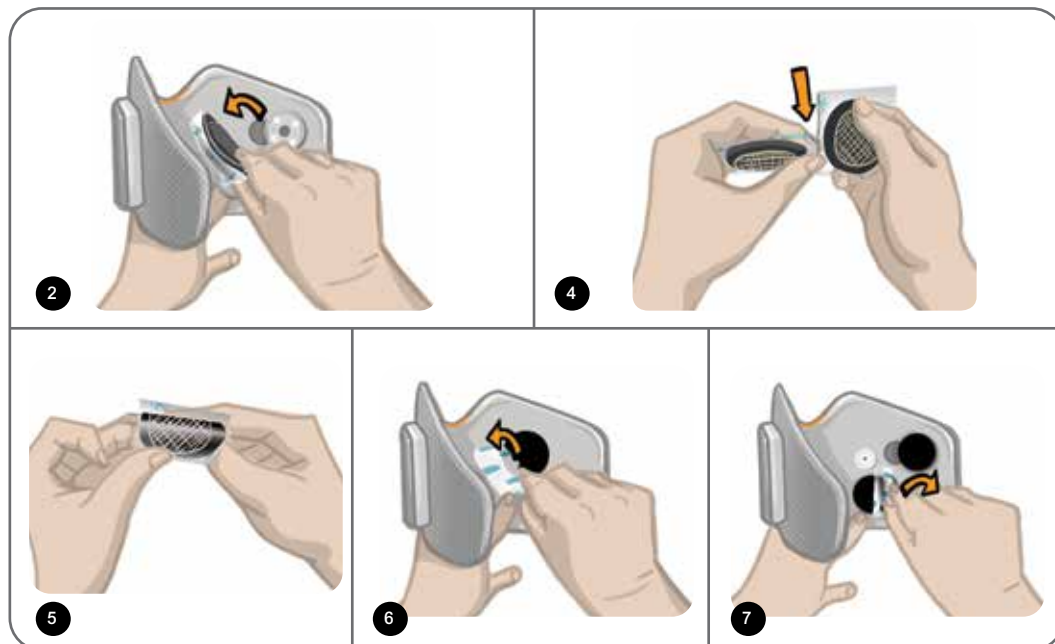
⚠ Upozornenie: Systém L300 Go nepoužívajte bez elektród.

Ak chcete vymeniť hydrogélové elektródy, vykonajte nasledujúce kroky (Pozrite si obrázok 8-6)

1. Uistite sa, že EPG predkolenia a riadiaca jednotka sú vypnuté.
2. Opatrne vytiahnite použité hydrogélové elektródy z podložiek elektród. Dávajte si pozor, aby ste neodpojili podložky elektród od manžety na predkolenie.
3. V prípade potreby očistite podložky elektród vlhkou tkaninou. Nepoužívajte čistiace prostriedky na chemickej báze.
4. Oddel'te od seba dve nové elektródy pozdĺž perforácie.
5. Oddel'te dvojdielne kryty z každej novej elektródy a zlikvidujte ich.
6. Pripojte stranu elektród s mriežkou k podložkám elektród a pevne zatlačte.
7. Odstráňte kryty z elektród.

Poznámka: Uchovajte obaly na ochranu elektród medzi jednotlivými použitiami. Pri opätovnom použití obalov sa uistite, že logo spoločnosti Bioness smeruje nahor.

Poznámka: Ak elektródový gél vyschne, nahraďte elektródy novou súpravou elektród.



Obrázok 8-6: Výmena hydrogélových elektród

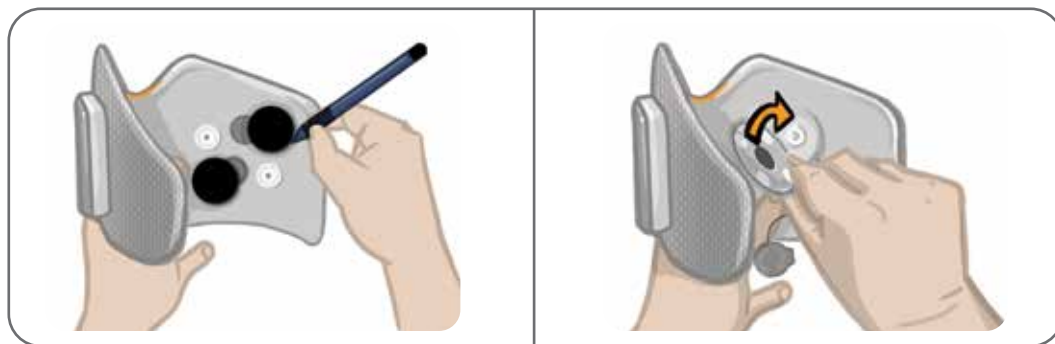
Výmena podložiek elektród

V závislosti od použitia môže byť potrebné vymeniť podložky elektród po roku používania. Obráťte sa na spoločnosť Bioness za účelom zakúpenia podložiek elektród.

Ak používate normálne manžety na predkolenie a prechádzate z hydrogélových elektród na látkové elektródy, prípadne z látkových elektród na hydrogélové, budete musieť pred prvým nasadením navštíviť vyškoleného lekára. Lekár vám bude musieť nasadiť podložky elektród a prispôbiť nastavenia stimulácie.

Výmena podložiek elektród:

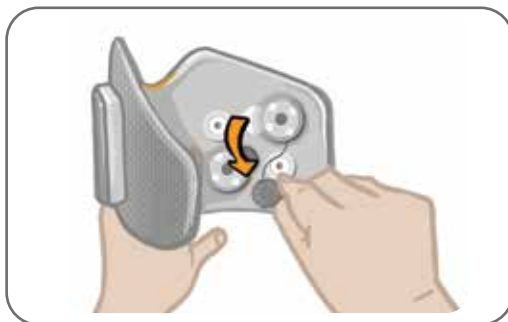
1. Ak lekár nainštaloval prvky na ukrytie káblov nad káble podložiek elektród, odstráňte prvky na ukrytie káblov.
2. Označte polohu použitých podložiek elektród na podšívke manžety nezmazateľnou fixkou. Pozrite si obrázok 8-7.
3. Odpojte pripínacie prvky podložiek elektród od otvorov pre pripínacie prvky. Pozrite si obrázok 8-8.



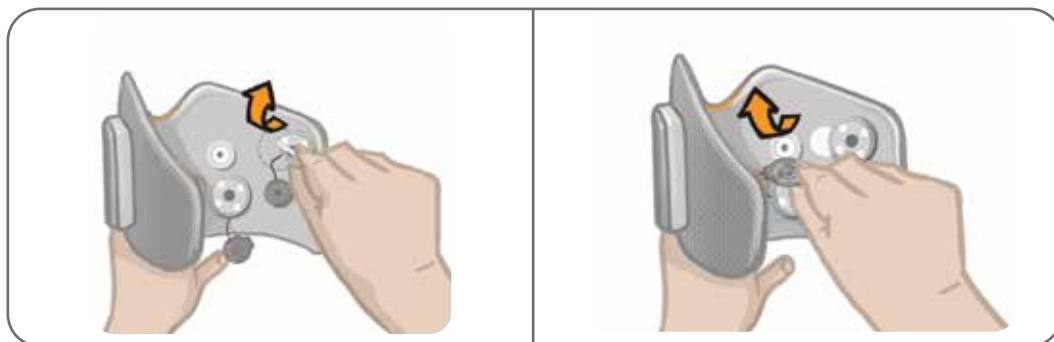
Obrázok 8-7: Označte polohu podložky elektródy (vľavo)
Odpojte pripínacie prvky podložiek elektród (vpravo)

4. Odstráňte použité podložky elektród z manžety. Pozrite si obrázok 8-8.
5. Nasadte nové podložky elektród tam, kde boli pripojené predchádzajúce podložky. Pozrite si obrázok 8-9.
6. Pripojte pripínacie prvky podložiek elektród do otvorov pre pripínacie prvky. Pozrite si obrázok 8-9.

7. Ak je to potrebné, zakryte káble a pripínacie prvky krytkou.



Obrázok 8-8: Odstránenie použitých podložiek elektród



Obrázok 8-9: Nasadenie nových podložiek elektród (vľavo)
Pripojenie pripínacích prvkov podložiek elektród (vpravo)

Výmena riadiacich elektród

Riadiace elektródy budete musieť vymieňať najmenej raz za dva týždne alebo aj skôr, ak sa opotrebnú.

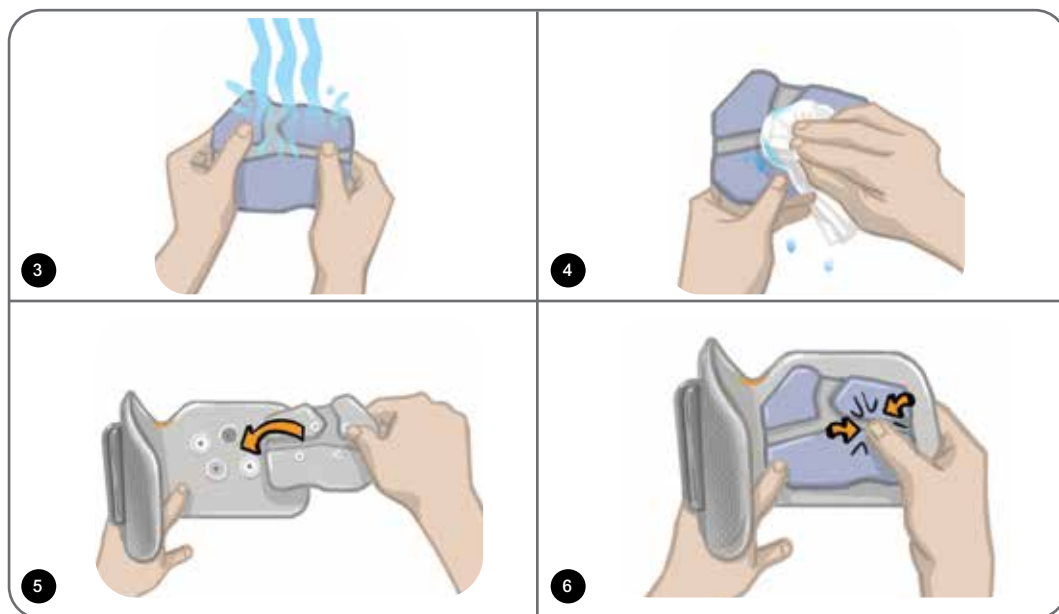
⚠ Upozornenie: Používajte len elektródy dodávané spoločnosťou Bioness.

⚠ Upozornenie: Systém L300 Go nepoužívajte bez elektród.

⚠ Upozornenie: Riadiacu elektródu nestláčajte ani nekrúťte.

Ak chcete vymeniť riadiace elektródy, vykonajte nasledujúce kroky: (pozrite si obrázok 8-10):

1. Uistite sa, že EPG predkolenia a riadiaca jednotka sú vypnuté.
2. Opatrne vyberte použitú riadiacu elektródu z manžety na predkolenie.
3. Elektródu navlhčíte vodou, kým nebude nasýtená.
4. Pomocou tkaniny opatrne utrite prebytočnú vodu z elektródy alebo ju odsajte.
5. Zarovnajte štyri pripínacie prvky na riadiacej elektróde so štyrmi otvormi na manžete na predkolenie.
6. Pevným zatlačením nasadíte riadiacu elektródu na manžetu na predkolenie.



Obrázok 8-10: Výmena riadiacej elektródy

Odstráňte a znova navlhčíte celú riadiacu elektródu po každom zložení manžety na predkolenie na viac ako jednu hodinu a po každých troch až štyroch hodinách používania. Ak chcete navlhčiť riadiacu elektródu, vždy ju vyberte z manžety na predkolenie.


Ak riadiaca elektróda vyschne, vaša reakcia na stimuláciu sa môže zmeniť. Ak musíte upravovať intenzitu stimulácie častejšie ako zvyčajne, skúste znovu navlhčiť elektródu.

Poznámka: Ak sa nepoužíva, uložte riadiacu elektródu tam, kde môže vyschnúť na vzduchu.

Výmena látkových elektród na stehno

Látkové elektródy na stehno budete musieť vymieňať najmenej raz za dva týždne alebo aj skôr, ak sa poškodia.

 **Upozornenie:** Používajte len elektródy dodávané spoločnosťou Bioness.

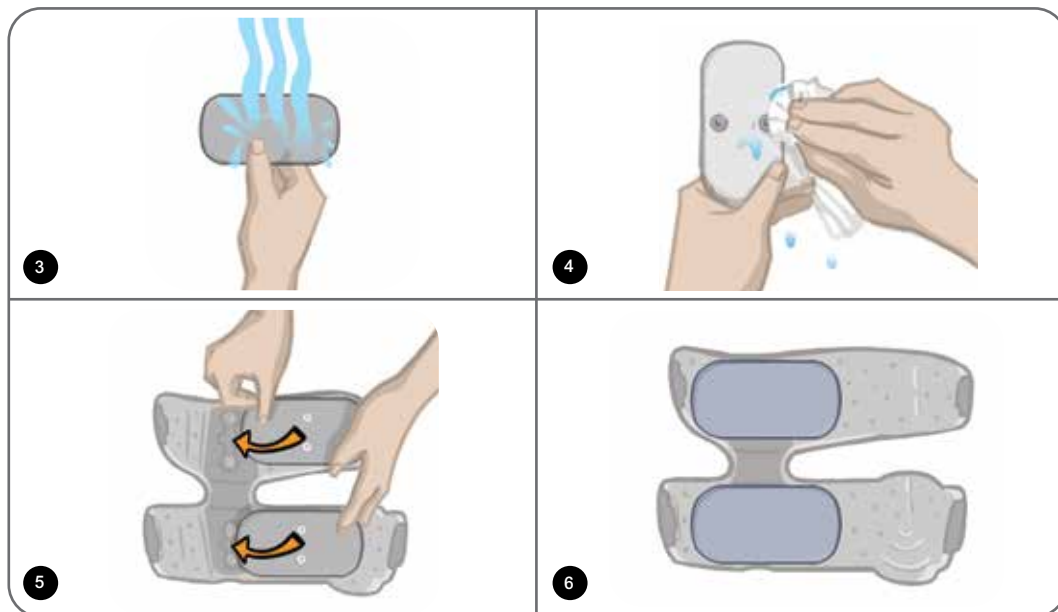
 **Upozornenie:** Systém L300 Go nepoužívajte bez pripojených elektród.

Ak chcete vymeniť látkové elektródy na stehno, vykonajte nasledujúce kroky: (Pozrite si obrázok 8-11)

1. Uistite sa, že EPG na stehno a riadiaca jednotka sú vypnuté.
2. Opatrne vyberte elektródy na stehno z manžety na stehno.
3. Navlhčite látkové elektródy na stehno vodou. Jemne pritlačte látkové elektródy na stehno k sebe.
4. Handričkou odstráňte prebytočnú vodu z pripínacej strany látkových elektród na stehno.
5. Zarovnajte pripínacie prvky na látkových elektródach na stehno s otvormi na manžete na stehno.
6. Pevne zatlačte, aby sa malá látková elektróda na stehno pripevnila k dolnému panelu manžety na stehno. Pevne zatlačte, aby sa veľká látková elektróda na stehno pripevnila k hornému panelu manžety na stehno.

Odstráňte a znova navlhčite látkové elektródy na stehno po každom zložení manžety na stehno na viac ako jednu hodinu a po každých troch až štyroch hodinách používania. Ak chcete navlhčiť látkové elektródy na stehno, vždy ich vyberte z manžety na stehno.

Ak látkové elektródy na stehno vyschnú, vaša reakcia na stimuláciu sa môže zmeniť. Ak musíte upravovať intenzitu stimulácie častejšie ako zvyčajne, skúste znovu navlhčiť elektródy. Ak sa nepoužívajú, uložte látkové elektródy na stehno na miesto, kde môžu vyschnúť na vzduchu.



Obrázok 8-11: Výmena látkových elektród na stehno

Vyberanie EPG

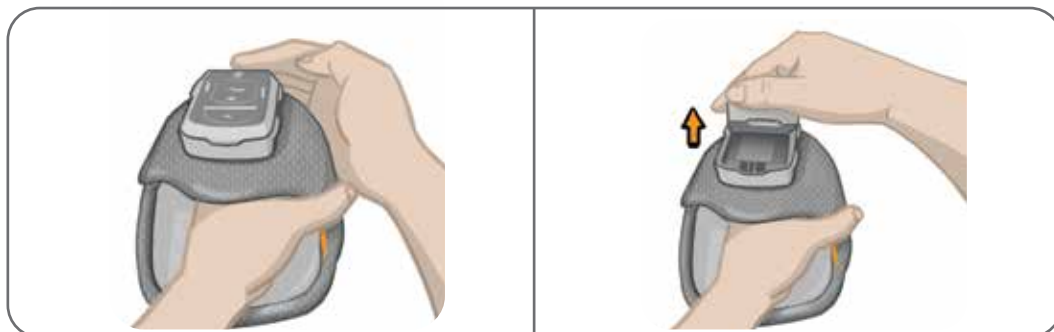
EPG na predkolenie a EPG na stehno by ste mali vyberať iba na účely údržby a čistenia manžety na predkolenie alebo manžety na stehno.

Ak chcete vybrať EPG, vykonajte nasledujúce kroky:

1. Uistite sa, že EPG a riadiaca jednotka sú vypnuté.
2. Vytiahnite hornú časť EPG z držiaka. Pozrite si obrázok 8-12.
3. Vytiahnite dolnú časť EPG z držiaka.

Ak chcete znovu vložiť EPG:

1. Vložte dolnú časť EPG do držiaka. Potom opatrne zatlačte hornú časť EPG, kým pripínacie prvky nezapadnú do držiaka.



Obrázok 8-12: Vyberanie EPG

Odstránenie popruhov z manžety na stehno

Popruhy na stehno je možné vybrať z manžety na stehno s cieľom čistenia alebo výmeny popruhu.

Ak chcete odstrániť popruhy na stehno, vykonajte nasledujúce kroky:

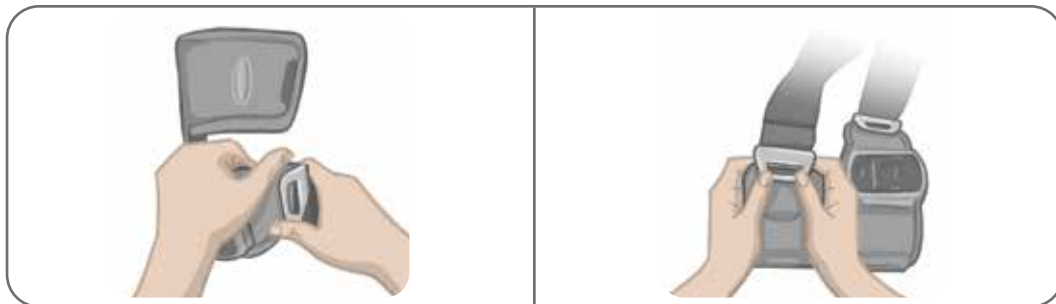
1. Zatlačte pripevnenú sponu popruhu na stehno do manžety na stehno za súčasného otáčavého pohybu. Pozrite si obrázok 8-13.
2. Vysuňte popruh na stehno von z manžety na stehno a odpojte ho.



Obrázok 8-13: Odstránenie popruhov na stehno

Ak chcete znovu nasadiť popruhy na stehno:

1. Zarovnajte sponu popruhu s háčikom pripevneným k panelu manžety na stehno.
2. Zatlačte sponu popruhu palcom smerom k popruhu (smer od manžety na stehno). Pozrite si obrázok 8-14.
3. Spona popruhu sa zasunie do háčika panelu manžety na stehno.



Obrázok 8-14: Opätovné nasadenie popruhov na stehno

Poznámka: V prípade, že používate manžetu na stehno v upevňovacej polohe na zákolennom svale, prevlečte popruhy cez držiak popruhu na domáce použitie.

Vybratie krytu manžety na stehno na domáce použitie

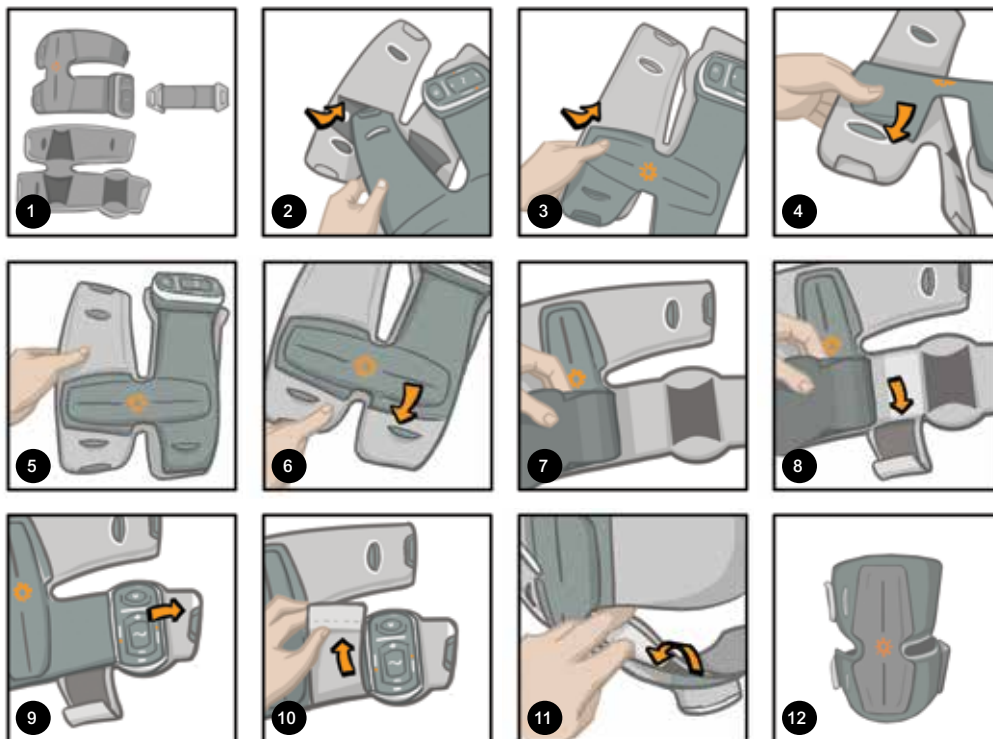
Kryt manžety na stehno na domáce použitie sa dá vybrať z manžety na stehno na účely čistenia.

Ak chcete vybrať kryt manžety na stehno na domáce použitie, postupujte nasledovne:

1. Vyberte popruhy na stehno z manžety na stehno.
2. Odpojte vrečko na suchý zips nachádzajúce sa na dolnom paneli manžety na stehno v blízkosti zadnej časti držiaka EPG.
3. Vyberte najskôr kryt manžety na stehno na domáce použitie z dolného panela manžety na stehno a potom vyberte kryt z horného panela.

Ak chcete znovu nasadiť kryt manžety na stehno na domáce použitie, postupujte nasledovne:

1. Najprv vložte horný panel manžety na stehno do krytu a potom upevnite vrečko na suchý zips okolo dolného panela. Pozrite si obrázok 8-15.



Obrázok 8-15: Nasadenie krytu manžety na stehno na domáce použitie

System pozostáva z mechanických aj elektronických súčastí. Nevhodná manipulácia s nimi môže spôsobiť zdravotné riziká. Likvidácia systému musí prebehnúť v súlade s miestnymi predpismi.

Čistenie komponentov systému L300 Go

Všetky súčasti systému L300 Go možno očistiť ich dôkladným utretím navlhčenou tkaninou. Elektrické súčasti nie sú vodotesné. **Neponárajte ich do vody.**

Čistenie manžety na predkolenie

Manžeta na predkolenie je jediná súčasť, ktorú možno ponoriť do vody na účely vyčistenia. Pri výmene elektród vyčistíte manžetu na predkolenie.

Ak chcete vyčistiť manžetu na predkolenie, postupujte nasledovne:

1. Vyberte EPG predkolenia z držiaka.
2. Opatrne vyberte elektródy z podložiek elektród. Ponechajte podložky elektród a kryty na otvory pre pripínacie prvky pripojené k manžete na predkolenie. Pri hydrogélových elektródach znovu nasadzte kryty na elektródy.

Poznámka: V prípade, že používate riadiacu elektródu alebo rýchlooupínaciu elektródu, vyberte elektródu priamo z otvorov na pripínacie prvky na manžete na predkolenie.

3. Ponorte manžetu na predkolenie na 30 minút do vlažnej vody a jemného čistiaceho prostriedku. Nepoužívajte práčku.
4. Manžetu na predkolenie dôkladne opláchnite pod tečúcou vodou.
5. Ponorte manžetu na predkolenie na ďalších 15 minút do čistej vlažnej vody.
6. Manžetu na predkolenie znovu dôkladne opláchnite pod tečúcou vodou.
7. Pomocou uteráka jemne odstráňte prebytočnú vlhkosť z manžety na predkolenie. Manžetu nežmýkajte. Položte manžetu vodorovne na tienisté miesto a nechajte ju vyschnúť na vzduchu. (Nesušte zavesením.) Doba sušenia sa môže líšiť od štyroch do dvanástich hodín, v závislosti od podnebia a vlhkosti. Na urýchlenie sušenia umiestnite manžetu pred cirkulujúci ventilátor studeného vzduchu. Nepoužívajte sušič na teplý vzduch ani iný zdroj tepla.
8. Keď je manžeta na predkolenie úplne suchá, vložte EPG predkolenia do držiaka a pripojte elektródy.

Čistenie popruhov na stehno, krytu manžety na domáce použitie a držiaka popruhov na domáce použitie

1. Uistite sa, že ste z manžety na stehno vybrali popruhy na stehno a kryt manžety na domáce použitie.

2. Ponorte popruhy na stehno, kryt manžety na domáce použitie a držiak popruhov na domáce použitie na 30 minút do vlažnej vody a jemného čistiaceho prostriedku. Nepoužívajte práčku.
3. Opláchnite popruhy, kryt manžety a držiak popruhov pod tečúcou vodou.
4. Ponorte popruhy, kryt manžety a držiak popruhov na ďalších 15 minút do čistej vlažnej vody.
5. Predmety znovu opláchnite pod tečúcou vodou.
6. Položte popruhy, kryt manžety a držiak popruhov vodorovne na tienisté miesto, aby sa vysušili. Ak chcete, umiestnite predmety pred cirkulujúci ventilátor na studený vzduch. Nepoužívajte sušič na teplý vzduch ani iný zdroj tepla.

Čistenie krčného popruhu riadiacej jednotky

Krčný popruh riadiacej jednotky je vyrobený z polyesteru a dá sa prať v práčke na jemnom cykle v studenej vode.

Dezinfekcia komponentov systému L300 Go

Dezinfekcia manžety na stehno

Plastové časti manžety na stehno (manžeta bez krytu manžety na stehno pre domáce použitie) sa dajú dezinfikovať pomocou kombinácie prípravku CaviWipes™ a 70 % etanolových utierok podľa pokynov výrobcu.

Ak chcete dezinfikovať manžetu na stehno, postupujte nasledovne:

1. Uistite sa, že ste z manžety na stehno vybrali kryt manžety na stehno na domáce použitie.
2. Odstráňte EPG stehna z držiaka EPG.
3. Plastový povrch manžety na stehno (strana, ktorá smeruje k pokožke) utierajte vlhkými dezinfekčnými utierkami CaviWipes. Uistite sa, že ste na každý z panelov manžety na stehno použili čistú utierku CaviWipes.

Poznámka: Prečítajte si návod na použitie výrobcu a podľa potreby dodržiavajte štandardné bezpečnostné opatrenia pre osobnú ochranu.

4. Použitím jednej alebo viacerých čistých utierok CaviWipes ešte raz minútu utierajte celý povrch. Povrch by mal byť viditeľne vlhký. Tento proces zopakujte trikrát, vždy s čistou utierkou.
5. Položte utierku nasýtenú 70 % etanolom na každý z panelov manžety na stehno (na strane, ktorá smeruje k pokožke). Zakryte celý povrch a nechajte nasýtené utierky na manžete na stehno aspoň na päť minút.
6. Po piatich minútach utrite panely manžety na stehno utierkami so 70 % etanolom a odstráňte ich, aby plastový povrch vyschol.

Dezinfekcia riadiacej jednotky a EPG

Riadiaca jednotka, EPG predkolenia a EPG stehna sa môžu čistiť a dezinfikovať (nízka úroveň dezinfekcie) pomocou utierok alebo tkanín navlhčených (nie však ponorených) do 70 % izopropylalkoholu (IPA) podľa nasledujúcich pokynov:

1. Utierkou alebo tkaninou nasýtenou dezinfekčným prostriedkom dôkladne poutierajte povrch súčasti.
2. Druhou utierkou alebo tkaninou nasýtenou dezinfekčným prostriedkom odstráňte všetky povrchové nečistoty. Ak sa nečistota neodstráni, bude brániť účinnosti dezinfekčného prostriedku.
3. Podľa potreby použite ďalšie utierky alebo tkaniny nasiaknuté dezinfekčným prostriedkom, aby bol povrch súčastí vlhký po dobu troch minút.

Poznámka: Riadte sa pokynmi spoločnosti Bioness, týkajúcimi sa stanoveného času pôsobenia, aby sa dosiahlo účinné usmrtenie baktérií.

Nepoužívajte iné čistiace ani dezinfekčné prostriedky, ako sú zriedené bieliace zmesi ani iné dezinfekčné utierky. Spoločnosť Bioness netestovala účinnosť týchto výrobkov na súčastiach systému L300 Go.

Párovanie komponentov náhradných dielov

Komponenty systému L300 Go musia byť navzájom spárované, aby bola možná bezdrôtová komunikácia. EPG a riadiaca jednotka vo vašej súprave systému sú už spárované. Lekár vám spáruje nožný snímač (ak je to nutné) s ostatnými komponentmi počas inštalácie. Keď sa vymení riadiaca jednotka, EPG alebo nožný snímač, nový náhradný komponent sa musí spárovať s existujúcimi komponentmi.

Poznámka: Pri párovaní sa uistite, či sú komponenty od seba vzdialené niekoľko centimetrov.

Nastavenie párovania

1. Ak je náhradným komponentom EPG, uistite sa, či je nový EPG úplne nabitý. Ďalšie informácie nájdete v tomto návode v časti Pokyny na nastavenie.
2. Uistite sa, že EPG je pripojený k držiaku EPG na manžete.
3. EPG zapnite stlačením vypínača umiestneného na EPG.

Párovanie EPG predkolenia a EPG stehna

1. Presvedčte sa, že oba EPG sú zapnuté.
2. Umiestnite manžetu na predkolenie a manžetu na stehno s pripojenými EPG niekoľko centimetrov od seba.
3. Súčasne stlačte a podržte na tri sekundy tlačidlá plus a mínus na EPG predkolenia. EPG prejde do párovacieho režimu a indikátor stavu EPG bude zobrazovať striedavo zelené, žlté a červené svetlo.
4. Ihneď súčasne stlačte a podržte na tri sekundy tlačidlá plus a mínus na EPG stehna. EPG prejde do párovacieho režimu a indikátor stavu EPG bude zobrazovať striedavo zelené, žlté a červené svetlo.
5. Po spárovaní bude indikátor stavu EPG blikať na zeleno na oboch EPG.

Spárovanie novej riadiacej jednotky s EPG

1. Pri osobách, ktoré používajú manžetu na predkolenie, sa uistite, že EPG predkolenia je zapnutý. V prípade, že používate samostatnú manžetu na stehno, sa uistite, že EPG stehna je zapnutý.
2. Umiestnite manžetu s pripojeným EPG a riadiacou jednotkou do vzdialenosti niekoľkých centimetrov od seba.
3. Riadiacu jednotku zapnete stlačením ľubovoľného tlačidla. Na displeji obrazovky sa zobrazí blikajúce písmeno „P“. Ak nie, stlačajte súčasne tlačidlo plus a mínus, kým sa nezobrazí blikajúce písmeno „P“.
4. V prípade, že používate manžetu na predkolenie, súčasne stlačte a podržte tlačidlá plus a mínus na EPG predkolenia. EPG prejde do párovacieho režimu a indikátor stavu EPG bude zobrazovať striedavo zelené, žlté a červené svetlo.
5. V prípade, že používate samostatnú manžetu na stehno, súčasne stlačte a na tri sekundy podržte tlačidlá plus a mínus na EPG stehna. EPG prejde do párovacieho režimu a indikátor stavu EPG bude zobrazovať striedavo zelené, žlté a červené svetlo.
6. Po spárovaní bude indikátor stavu EPG na EPG blikať na zeleno. Pripojené EPG sa zobrazia na digitálnom displeji na riadiacej jednotke.

Spárovanie nového nožného snímača s EPG

1. Pri osobách, ktoré používajú manžetu na predkolenie, sa uistite, že EPG predkolenia je zapnutý. V prípade, že používate samostatnú manžetu na stehno, sa uistite, že EPG stehna je zapnutý.
2. Umiestnite manžetu s pripojeným EPG a nožným snímačom do vzdialenosti niekoľkých centimetrov od seba.
3. Vyberte batériu z nožného snímača, počkajte 120 sekúnd (dve minúty) a potom vložte batériu späť do nožného snímača. Dbajte na to, aby ste pevne zatlačili na kryt batérie, aby zapadol na svoje miesto.

4. Stlačením snímača tlaku na nožnom snímači aktivujete snímač.
5. V prípade, že používate manžetu na predkolenie, súčasne stlačte a podržte tlačidlá plus a mínus na EPG predkolenia. EPG prejde do párovacieho režimu a indikátor stavu EPG bude zobrazovať striedavo zelené, žlté a červené svetlo.
6. V prípade, že používate samostatnú manžetu na stehno, súčasne stlačte a na tri sekundy podržte tlačidlá plus a mínus na EPG stehna. EPG prejde do párovacieho režimu a indikátor stavu EPG bude zobrazovať striedavo zelené, žlté a červené svetlo.
7. Po spárovaní EPG bude indikátor stavu na EPG blikať na zeleno a indikátor na nožnom snímači na zeleno.
8. Ak sa týmto nezapne nožný snímač, skratujte konektor batérie tak, že dáte mincu alebo batériu samotnú, medzi kladnú a zápornú svorku nožného snímača a potom vložte batériu späť do nožného snímača. Dbajte na to, aby ste pevne zatlačili na kryt batérie, aby zapadol na svoje miesto. Zopakujte kroky 4 – 6.

Poznámka: Hneď ako sa nový nožný snímač spáruje s existujúcim EPG, riadiaca jednotka automaticky rozpozná spárovaný nožný snímač.

Riešenie problémov

V prípade otázok alebo pochybností sa obráťte na technickú podporu spoločnosti Bioness na čísle 800 211 9136, voľba 3 (v USA a Kanade) alebo na miestneho distribútora.

Opisy chybových kódov

Ak sa vyskytne chyba v systéme L300 Go, EPG vydá zvukové upozornenie a indikátor stavu na EPG zobrazí blikajúce červené svetlo. Na LCD displeji riadiacej jednotky sa zobrazí blikajúca ikona indikátora chyby a blikajúca číselná indikácia, ktorá oznamuje kód chyby. Informácie o opisoch chybových kódov a riešeniach nájdete v tabuľke 10-1.

Kód chyby	Opis chyby	Riešenie
E1	Chyba: nadmerná stimulácia	Poskytovaná stimulácia má vyššiu intenzitu, než sa očakávalo. Môže ísť o problém s hardvérom. Prestaňte používať systém L300 Go a kontaktujte spoločnosť Bioness.
E2	Chyba: nadmerná stimulácia	Poskytovaná stimulácia má vyššiu frekvenciu, než sa očakávalo. Môže ísť o problém s hardvérom. Prestaňte používať systém L300 Go a kontaktujte spoločnosť Bioness.
E3	Chyba: nedostatočná stimulácia	Poskytovaná stimulácia má nižšiu intenzitu, než sa očakávalo. Môže ísť o problém s hardvérom. Prestaňte používať systém L300 Go a kontaktujte spoločnosť Bioness.
E4	Chyba: nedostatočná stimulácia	Poskytovaná stimulácia má nižšiu frekvenciu, než sa očakávalo. Môže ísť o problém s hardvérom. Prestaňte používať systém L300 Go a kontaktujte spoločnosť Bioness.

Kód chyby	Opis chyby	Riešenie
E5	Nevyvážené nabíjanie	Môže ísť o problém s hardvérom. Prestaňte používať systém L300 Go a kontaktujte spoločnosť Bioness.
E6	Chyba komunikácie	Nožný snímač a EPG predkolenia nekomunikujú. Stlačením snímača tlaku na nožnom snímači aktivujete nožný snímač.
E7, E8, E9	Chyba softvéru	Obnovte nastavenia EPG. Ak chyba pretrváva, prestaňte používať systém L300 Go a kontaktujte spoločnosť Bioness.
E10	Poškodený parameter	Systém L300 Go je potrebné preprogramovať. Prestaňte používať systém L300 Go a kontaktujte spoločnosť Bioness.
E11, E22	Chyba: nesprávna manžeta	Uistite sa, že EPG je správne zasunutý do držiaka EPG na manžete. V prípade používateľov manžety na predkolenie aj manžety na stehno sa uistite, že do držiaka EPG je zasunutý správny EPG. Aby systém fungoval, EPG predkolenia musí byť v manžete na predkolenie a EPG stehna v manžete na stehno.
E12	Chyba: skrat na elektróde	Elektródy sú skratované, manžeta má elektrický skrat alebo technické vybavenie nefunguje správne. Prestaňte používať systém L300 Go a kontaktujte spoločnosť Bioness.
E13	Chyba: zlá elektróda	Elektródy sú opotrebované alebo poškodené. Vymeňte všetky opotrebované alebo poškodené elektródy alebo podložky elektród. Pokyny nájdete v kapitole Údržba a čistenie v tejto príručke.

Kód chyby	Opis chyby	Riešenie
E14	Chyba: rozpojená elektróda	EPG vypnite stlačením vypínača umiestneného na EPG. Uistite sa, že elektródy alebo podložky elektród sú zasunuté do otvorov pre pripínacie prvky na manžete.
E15	Batéria EPG vybitá	Nabite EPG. Pozrite si časť Nabíjanie systému L300 Go v tejto príručke.
E17	Chyba teploty batérie EPG	Teplota batérie je príliš vysoká. Odpojte nabíjačku od EPG. EPG umiestnite do miestnosti s prevádzkovými podmienkami pri teplotnom rozsahu (5 °C až 40 °C/41 °F až 104 °F) po dobu 30 minút. Po 30 minútach znova pripojte EPG k nabíjačke a pokračujte v nabíjaní.

Tabuľka 10-1: Chybové kódy, opisy a riešenia

Testovanie funkčnosti indikátora upozornenia

Počas nosenia manžety neskúšajte funkčnosť indikátora upozornenia. Pred spustením testu odstráňte manžetu.

Ak chcete otestovať fungovanie indikátora upozornenia, postupujte nasledovne:

1. Odstráňte elektródy z manžety.
2. Stlačte vypínač na EPG.
3. Stlačte a podržte tlačidlo stimulácie na EPG po dobu aspoň desiatich sekúnd.
4. EPG rozpozná „chybu rozpojenej elektródy“. EPG vydá zvukové upozornenie a indikátor stavu na EPG zobrazí blikajúce červené svetlo.
5. Ak chcete indikátor upozornenia vypnúť, stlačte vypínač na EPG.

Poznámka: Ak EPG nevydá zvukovú výstrahu a nezobrazí sa blikajúce červené svetlo, obráťte sa na technickú podporu spoločnosti Bioness na čísle 800 211 9136, voľba 3 (v USA a Kanade) alebo na miestneho distribútora.

Časté otázky

Ako možno pri nabíjaní EPG zistiť, kedy sú batérie úplne nabité?

Keď je batéria EPG úplne nabitá, indikátor stavu batérie na EPG zobrazuje neprerušovane svietiace zelené svetlo krátko pri zapnutí. Nabíjanie trvá približne tri hodiny. Ak sa EPG úplne vybije, môže nabitie batérie EPG trvať až šesť hodín.

Ak budem nabíjať EPG každý deň, poškodím batérie?

Nie, každodenné nabíjanie neovplyvní životnosť ani funkčnosť batérie EPG. Odporúča sa denné nabíjanie EPG.

Ako zistím, kedy je úroveň nabitia batérie EPG nízka?

Indikátor batérie na EPG bude zobrazovať neprerušovane svietiace žlté svetlo.

Ako zistím, kedy je úroveň nabitia batérie nožného snímača nízka?

Batéria nožného snímača bude mať životnosť približne šesť mesiacov a potom bude potrebné ju vymeniť. Ak je úroveň nabitia batérie nožného snímača nízka, červený indikátor na nožnom snímači bude päť sekúnd blikať.

Čo mám robiť, ak sú elektródy alebo podložky elektród rozstrapkané, odlupujú sa, sú poškodené alebo odpadli z manžety?

- Vymeňte všetky opotrebované alebo poškodené elektródy alebo podložky elektród. Pozrite si kapitolu Údržba a čistenie v tejto príručke.

Čo ak sa môj členok nepohybuje (alebo sa moje chodidlo nedvíha uspokojivo) a systém L300 Go neudáva žiadne chyby?

- Uistite sa, že EPG a riadiaca jednotka sú vypnuté.

- Zmeňte polohu manžety systému L300.
- Uistite sa, že popruh je tesný a že manžeta na predkolenie je bezpečná.
- EPG predkolenia zapnite stlačením vypínača umiestneného na EPG.
- Otestujte umiestnenie manžety na predkolenie stlačením a podržaním tlačidla stimulácie na EPG aspoň na päť sekúnd. EPG bude aplikovať stimuláciu, kým tlačidlo stimulácie neuvoľníte.

Ako je možné, že sa moje koleno nepohybuje uspokojivo a systém L300 Go neudáva žiadne chyby?

- Uistite sa, že EPG a riadiaca jednotka sú vypnuté.
- Zmeňte polohu manžety na stehno.
- Uistite sa, že popruhy sú tesné.
- EPG stehna zapnite stlačením vypínača umiestneného na EPG.
- Otestujte umiestnenie manžety na stehno stlačením a podržaním tlačidla stimulácie na EPG aspoň na päť sekúnd. EPG bude aplikovať stimuláciu, kým tlačidlo stimulácie neuvoľníte.

Prečo je stimulácia počas chôdze nekonzistentná, ale systém L300 Go neudáva žiadne chyby?

Prestaňte kráčať a presuňte ťažisko zo strany na stranu.

Pre používateľov nožného snímača:

- Skontrolujte správne umiestnenie snímača tlaku, zmeňte polohu snímača tlaku posunutím mierne dopredu v topánke alebo uvoľníte šnúrky.
- Skontrolujte, či kábel nožného snímača nie je opotrebovaný alebo rozstrapkaný a skontrolujte, či nie je poškodený vysielateľ a snímač tlaku.
- Ak je poškodený, požiadajte spoločnosť Bioness o náhradný diel.

Čo mám robiť, ak je moja pokožka podráždená alebo mám kožnú reakciu v mieste, na ktorom držia elektródy alebo manžeta?

- Ihneď prestaňte používať systém L300 Go.
- Obráťte sa na svojho lekára alebo dermatológa a na technickú podporu spoločnosti Bioness na čísle 800 211 9136, voľba 3 (v USA a Kanade) alebo na miestneho distribútora.
- Pokračujte v používaní iba vtedy, ak je pokožka úplne zahojená.
- Požiadajte lekára alebo dermatológa o postup ošetrovania pokožky.

Po doručení náhradného komponentu mi bolo oznámené, že ho musím „spárovať“. Prečo je spárovanie dôležité a aký je postup pri spárovaní komponentu?

Komponenty systému L300 Go musia byť navzájom spárované, aby bola možná bezdrôtová komunikácia. Keď sa vymení riadiaca jednotka, EPG alebo nožný snímač, nový náhradný komponent sa musí spárovať s existujúcimi komponentmi. Pozrite si kapitolu Párovanie komponentov náhradných dielov v tejto príručke, kde nájdete viac informácií.

Technické údaje

Technické údaje riadiacej jednotky	
Klasifikácia	Vnútorne napájané, plynulá prevádzka s príložnými časťami typu BF
Prevádzkové režimy	Chôdza, tréning a lekár
Typ batérie	Okrúhla lítiová batéria, CR2032, 3 V, 240 mAh
Ovládacie prvky	<ul style="list-style-type: none"> • Tlačidlo výberu – slúži na výber EPG • Tlačidlo režimu – slúži na výber prevádzkového režimu • Tlačidlo stimulácie – zapína/vypína stimuláciu • Tlačidlá mínus a plus – slúžia na zníženie alebo zvýšenie úrovne intenzity stimulácie • Tlačidlo hlasitosti – slúži na zapnutie/vypnutie zvukovej spätnej väzby EPG
Indikácie	<ul style="list-style-type: none"> • Ikona EPG (pripravené, stimulácia a chybový stav), ikona nožného snímača, ikona režimu prevádzky, ikona úrovne nabitia batérie, ikona chyby a ikona hlasitosti (stlmenie zvuku) • Numerické zobrazenie intenzity stimulácie a zobrazenie kódu chyby
Možnosti prenášania	Vo vrecku alebo krčný popruh
Rozmery	<ul style="list-style-type: none"> • Dĺžka: 75 mm (3 palce) • Šírka: 40 mm (1,6 palca) • Výška: 17 mm (0,7 palca)
Hmotnosť	60 g

Technické údaje riadiacej jednotky	
Hodnoty okolitého prostredia	<p>Podmienky na prepravu a skladovanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teplota: -25 °C až +55 °C • Relatívna vlhkosť: od 5 % do 90 % • Tlak: 20 kPa až 106 kPa <p>Prevádzkové podmienky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teplota: 5 °C až 40 °C • Relatívna vlhkosť: od 5 % do 75 % • Prevádzkový tlak: 80 kPa až 106 kPa
Stupeň ochrany pred vniknutím	<p>IP22</p> <p>Ochrana proti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predmety s veľkosťou > 12,5 mm • Kvapkajúca voda pri náklone nahor až do 15° <p>Efektívne proti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prsty a podobné predmety • Vertikálna kvapkajúca voda by nemala mať žiadny škodlivý účinok, ak je obal naklonený pod uhlom do 15° od svojej normálnej polohy.
Ident. číslo FCC	RYYEYSGJN

Špecifikácie EPG	
Klasifikácia	Vnútorne napájané, plynulá prevádzka s príložnými časťami typu BF
Typ batérie	Nabíjateľná lítium-iónová batéria, 3,7 V, 1000 mAh
Ovládacie prvky	<ul style="list-style-type: none"> • Vypínač – slúži na zapnutie/vypnutie systému • Tlačidlo stimulácie – zapína/vypína stimuláciu • Tlačidlá mínus a plus – slúžia na zníženie alebo zvýšenie úrovne intenzity stimulácie

Špecifikácie EPG	
Indikácie	<ul style="list-style-type: none"> • Indikátor stavu a indikátor batérie • Zvuková a vibračná spätná väzba • Akustická signalizácia zvukových výstrah
Rozmery	<ul style="list-style-type: none"> • Dĺžka: 82 mm (3,2 palca) • Šírka: 47 mm (1,9 palca) • Výška: 15 mm (0,6 palca)
Hmotnosť	60 g
Hodnoty okolitého prostredia	<p>Podmienky na prepravu a skladovanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teplota: -25 °C až +55 °C • Relatívna vlhkosť: od 5 % do 90 % • Tlak: 20 kPa až 106 kPa <p>Prevádzkové podmienky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teplota: 5 °C až 40 °C • Relatívna vlhkosť: od 5 % do 75 % • Prevádzkový tlak: 80 kPa až 106 kPa
Stupeň ochrany pred vniknutím	<p>IP42</p> <p>Ochrana proti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vniknutie pevných látok > 1 mm • Kvapkajúca voda pri náklone nahor až do 15° <p>Efektívne proti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Väčšina káblov, skrutiiek atď. • Vertikálna kvapkajúca voda by nemala mať žiadny škodlivý účinok, ak je obal naklonený pod uhlom do 15° od svojej normálnej polohy.
Prevádzková životnosť produktu (v prípade správneho používania)	3 roky
Ident. číslo FCC	RYYEYSGJN

Parametre impulzu					
Impulz	Vyvážený dvojfázový				
Krivka	Symetrická alebo asymetrická				
Intenzita (max.)	0 – 100 mA, rozlíšenie 1 mA (kladná fáza)				
Maximálna intenzita (rms)	16,5 mA (rms)				
Max. napätie	130 V				
	Symetrická				
Trvanie kladného impulzu (μs)	100	150	200	250	300
Trvanie záporného impulzu (μs)	100	150	200	250	300
Interval medzifázy (μs)	50, 100, 200				
Celková doba trvania impulzu pre interval medzifázy 50 μs	250	350	450	550	650
	Asymetrická				
Trvanie kladného impulzu (μs)	100	150	200	250	300
Trvanie záporného impulzu (μs)	300	450	600	750	900
Interval medzifázy (μs)	20, 50, 100, 200				

Celková doba trvania impulzu pre interval medzifázy 50 μs	450	650	850	1050	1250
Max. zaťaženie	80 000 ohmov (podľa obmedzenia max. napätia)				
Min. zaťaženie	100 ohmov				
Frekvencia opakovania impulzov	10 – 45 Hz, rozlíšenie 5 Hz				
Parametre chôdze					
Oneskorenie ovládania švihy (%)	0 – 100 % času fázy*, rozlíšenie 5 %				
Ukončenie ovládania švihy (%)	0 – 100 % času fázy*, rozlíšenie 5 %				
Oneskorenie ovládania státia (%)	0 – 100 % času fázy*, rozlíšenie 5 %				
Ukončenie ovládania státia (%)	0 – 100 % času fázy*, rozlíšenie 5 %				
Postupné zvyšovanie	0 – 0,5 sekúnd, rozlíšenie 0,1 sekundy				
Postupné znižovanie	0 – 0,5 sekúnd, rozlíšenie 0,1 sekundy				
Vystretie (%)	0 – 100 % času státia, rozlíšenie 5 %				
Max. trvanie stimulácie	1 – 10 sekúnd, rozlíšenie 1 sekundy				
* Výboj stimulácie sa môže začínať buď vo fáze švihy, alebo státia.					

Parametre cyklistického tréningu	
Postupné zvyšovanie	Nie je možné nastaviť. Prednastavené na 0 sekúnd.
Postupné znižovanie	Nie je možné nastaviť. Prednastavené na 0 sekúnd.
Max. trvanie stimulácie	Nie je možné nastaviť. Prednastavené na 2 sekúnd.

Čas nástupu upozornenia EPG	
Nesprávna stimulácia	Oneskorenie do upozornenia < 5 s
Zlyhanie komunikácie	Oneskorenie do upozornenia < 1 s
Poškodená pamäť	Oneskorenie do upozornenia < 100 ms
EPG je v nesprávnej manžete	Oneskorenie do upozornenia (po aktivácii stimulácie) < 100 ms
Upozornenie stavu elektródy (skrat/zlý kontakt/rozpojená)	Oneskorenie do upozornenia < 2,5 s
Batéria vybitá	Oneskorenie do upozornenia < 1 s

Poznámka: Rozsah pre signál upozornenia je 39-51 dBA.

Špecifikácie nožného snímača	
Klasifikácia	Vnútorne napájané, plynulá prevádzka s príloženými časťami typu BF
Typ batérie	Okrúhla lítiová batéria, CR2032, 3 V, 240 mAh
Rozmery vysielača	<ul style="list-style-type: none"> • Dĺžka: 65 mm (2,6 palca) • Šírka: 50 mm (2 palce) • Výška: 10 mm (0,4 palca)
Hmotnosť	25 g

Hodnoty okolitého prostredia	<p>Podmienky na prepravu a skladovanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teplota: -25 °C až +55 °C • Relatívna vlhkosť: od 5 % do 90 % • Tlak: 20 kPa až 106 kPa <p>Prevádzkové podmienky:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teplota: 5 °C až 40 °C • Relatívna vlhkosť: od 5 % do 75 % • Prevádzkový tlak: 80 kPa až 106 kPa
Stupeň ochrany pred vniknutím	<p>IP52</p> <p>Ochrana proti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prach • Kvapkajúca voda pri náklone nahor až do 15° <p>Efektívne proti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vniknutiu prachu sa úplne nezabráni, ale nesmie sa dostať dnu v takom množstve, aby sa narušila uspokojivá prevádzka zariadenia. • Vertikálna kvapkajúca voda by nemala mať žiadny škodlivý účinok, ak je obal naklonený pod uhlom do 15° od svojej normálnej polohy.
Ident. číslo FCC	RYYEYSGJN

Špecifikácie manžety na predkolenie		
	Normálna manžeta na predkolenie	Malá manžeta na predkolenie
Materiál	Tkanina – polymér	Tkanina – polymér
Nasadenie po obvode končatiny	29 – 51 cm (11 – 20 palcov)	22 – 31 cm (8 – 12,2 palca)
Rozmery	<ul style="list-style-type: none"> • Výška: 160 mm (6,3 palca) • Šírka: 100 mm (3,9 palca) • Hĺbka: 125 mm (4,9 palca) 	<ul style="list-style-type: none"> • Výška: 110,5 mm (4,5 palca) • Šírka: 80 mm (3 palce) • Hĺbka: 100 mm (4 palce)
Hmotnosť	Približne 150 gramov (4,8 unce)	Približne 104 gramov (3,6 unce)

Špecifikácie manžety na stehno	
Materiál	Tkanina – polymér
Nasadenie po obvode končatiny	<ul style="list-style-type: none"> •Obvod v hornej časti stehna: 53 cm – 85 cm •Obvod v dolnej časti stehna: 33 cm – 50 cm •Dĺžka stehna: 24 cm – 35 cm
Rozmery	Dĺžka: 200 mm Obvod (minimálny): <ul style="list-style-type: none"> •Proximálny panel: 270 mm •Distálny panel, normálny: 310 mm •Distálny panel, veľký: 510 mm
Hmotnosť	Približne 300 gramov

Špecifikácie nabíjačky systému	
Použite schválené napájanie pre zdravotnícke zariadenia triedy II poskytnuté alebo odsúhlasené spoločnosťou Bioness s týmito hodnotami:	
Vstup	
Napätie	100 – 240 V
Prúd	0,5 A
Frekvencia	50 – 60 Hz
Výstup	
Napätie	5,0 V

Prúd	<ul style="list-style-type: none"> •USB 1: 2,1 A •USB 2: 1,0 A
-------------	--

Poznámka: Nepoužívajte systém L300 Go, kým sa nabíja. Počas nabíjania EPG nenoste manžetu na predkolenie ani manžetu na stehno.

Špecifikácie elektródy alebo podložky elektródy–manžeta na predkolenie	
Hydrogélóvé elektródy	<ul style="list-style-type: none"> •Dve hydrogélóvé elektródy s priemerom 45 mm (1,77 palca) a plochou 15,8 cm² •Teplota pri preprave a skladovaní: Od 5 °C do 27 °C (od 41,0 °F do 80,6 °F) •Relatívna vlhkosť: od 35 % do 50 % <p>Poznámka: Používajte len elektródy dodávané spoločnosťou Bioness Inc.</p>
Podložky hydrogélóvej elektródy, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> •Dve premiestniteľné polymérové podložky elektród s priemerom 45 mm (1,77 palca) pre individuálne nasadenie
Podložky látkových elektród, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> •Dve premiestniteľné elastomérové (TPE) podložky elektród s priemerom 45 mm (1,77 palca)
Okrúhle látkové elektródy, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> •Dve, premiestniteľné netkané polymérové vlákna (80 % viskóza, 20 % polypropylén) s priemerom 45 mm (1,77 palca); vodivá vrstva, nehrdzavejúca oceľ •Samčí nasúvací konektor •Polyetylén s nízkou hustotou (LDPE) 10 % + etylévinylacetát (EVA) •Plocha povrchu: 15,8 cm²
Rýchloupínacia elektróda (pravá – A a ľavá – A)	<ul style="list-style-type: none"> •Netkané polymérové vlákna (80 % viskóza, 20 % polypropylén); vodivá vrstva, nehrdzavejúca oceľ •Samčí nasúvací konektor •Polyetylén s nízkou hustotou (LDPE) 10 % + etylévinylacetát (EVA) •Plocha povrchu: 43,2 cm² \ 55,3 cm²

Riadiaca elektróda (pravá a ľavá)	<ul style="list-style-type: none"> • Netkané polymérové vlákna (80 % viskóza, 20 % polypropylén); vodivá vrstva, nehrdzavejúca oceľ • Samčí nasúvací konektor • Polyetylén s nízkou hustotou (LDPE) 10 % + etylévinylacetát (EVA) • Plocha povrchu: 21,2 cm² (proximálna katóda)\19,5 cm² (distálna katóda)\56,9 cm² (anóda)
Malé okrúhle Látkové elektródy, 36 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Dve, premiestniteľné netkané polymérové vlákna (80 % viskóza, 20 % polypropylén) s priemerom 36 mm (1,41 palca); vodivá vrstva, nehrdzavejúca oceľ • Samčí nasúvací konektor • Polyetylén s nízkou hustotou (LDPE) 10 % + etylévinylacetát (EVA) • Plocha povrchu: 10,1 cm²
Podložky malých elektród, 36 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Dve, premiestniteľné elastomérové (TPE) podložky elektród s priemerom 36 mm (1,41 palca)
Rýchlopínacia elektróda L300, malá A	<ul style="list-style-type: none"> • Netkané polymérové vlákna (80 % viskóza, 20 % polypropylén); vodivá vrstva, nehrdzavejúca oceľ • Samčí nasúvací konektor • Polyetylén s nízkou hustotou (LDPE) 10 % + etylévinylacetát (EVA) • Plocha povrchu: 31,1 cm²\20,6 cm²
Rýchlopínacia elektróda L300, malá B	<ul style="list-style-type: none"> • Netkané polymérové vlákna (80 % viskóza, 20 % polypropylén); vodivá vrstva, nehrdzavejúca oceľ • Samčí nasúvací konektor • Polyetylén s nízkou hustotou (LDPE) 10 % + etylévinylacetát (EVA) • Plocha povrchu: 19,9 cm²\28,2 cm²

Špecifikácie látkovej elektródy manžety na stehno

Materiál	Netkaná textília Poznámka: Používajte len elektródy dodávané spoločnosťou Bioness Inc.
Rozmery	Proximálny ovál: 130 mm x 75 mm Distálny ovál: 120 mm x 63 mm

Informácie o bezdrôtovej technológii

Charakteristiky systému

Systém L300 Go komunikuje bezdrôtovo medzi jednotlivými komponentmi.

Opis	Priemyselný štandard Bluetooth® Low Energy (BLE), komunikačný protokol 4.1
Prevádzkové frekvenčné pásmo	2,4 Ghz, pásmo ISM (2402 – 2480 MHz)
Typ modulácie	FSK
Typ modulačného signálu	Binárna údajová správa
Rýchlosť prenosu údajov [= frekvencia modulačného signálu]	250 Kb/s
Efektívny izotropický vyžiarený výkon	4 dBm
Pásmo prijímača	812 kHz okolo vybratej frekvencie
Testovanie EMC	Spĺňa predpisy FCC 15.2473 (pre USA) Spĺňa normu IEC 60601-1-2 Spĺňa normu IEC 60601-2-10

- **Kvalita služby (QOS):** Systém L300 Go bol navrhnutý a testovaný tak, aby mal odozvu s latenciou 10 – 100 ms v závislosti od konfigurácie systému po detekcii udalosti päty.
- **Bezdrôtové rušenie:** Systém L300 Go bol navrhnutý a testovaný tak, aby nedochádzalo k rušeniu z iných RF zariadení (vrátane iných systémov L300 Go, Wi-Fi sietí, mobilných zariadení, mikrovlnných zariadení a iných zariadení Bluetooth®).

System L300 Go nie je citlivý na širokú škálu očakávaných emitentov EMI, ako sú systémy elektronického sledovania výrobkov (EAS), rádiové frekvenčné identifikačné systémy (RFID), deaktivátory štítkov a detektory kovov. Nemožno však zaručiť, že nedôjde k rušeniu v určitej situácii.

⚠ Upozornenie: Ak je výkon systému L300 Go ovplyvnený iným zariadením, používateľ by mal systém L300 Go vypnúť a odísť z dosahu rušiaceho zariadenia.

Informácie o elektromagnetickej kompatibilite (EMC)

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – elektromagnetické emisie		
System L300 Go je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ systému L300 Go je povinný zabezpečiť, aby sa používal v tomto prostredí.		
Test emisií	Súlad	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
RF emisie CISPR 11	Skupina 1	System L300 Go používa RF energiu iba pre svoje interné funkcie. RF emisie vyžarované systémom sú preto veľmi slabé a pravdepodobne nebudú rušiť elektronické prístroje v okolí.
RF emisie CISPR 11	Trieda B	System L300 Go je vhodný na použitie vo všetkých podmienkach vrátane domácností a priestorov priamo pripojených k verejnej nízkonapäťovej sieti, ktorá dodáva energiu do obytných budov.
Harmonické emisie IEC 61000-3-2	Trieda A	
Kolísania napätia/ kmitavé emisie IEC 61000-3-3	Spĺňa	

**Usmernenie a vyhlásenie výrobcu –
elektromagnetická odolnosť pre všetky zdravotnícke
elektrické zariadenia a systémy**

Systém L300 Go je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ systému L300 Go je povinný zabezpečiť, aby sa používal v tomto prostredí.

Test odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV kontakt +/- 15 kV vzduch	+/- 8 kV kontakt +/- 15 kV vzduch	Podlahy musia byť drevené, betónové alebo z keramických dlaždíc. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť musí byť aspoň 30 %.
Rýchly prechodový prúd/výboj IEC 61000-4-4	+/-2 kV pre napájacie vedenia +/- 1 kV pre vstupné/výstupné vedenia	+/- 2 kV pre napájacie vedenia	Kvalita napájania má zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu.
Rázový impulz IEC 61000-4-5	+/-1 kV medzi vodičmi +/-2 kV medzi vodičom a zemou	+/-1 kV medzi vodičmi +/-2 kV medzi vodičom a zemou	Kvalita napájania má zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu.

Test odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
<p>Poklesy napätia, krátke prerušenia a zmeny napätia v napájacom sieťovom vedení IEC 61000-4-11</p>	<p>< 5 % U_T (> 95 % pokles v U_T) po dobu 0,5 cyklu</p> <p>40 % U_T (60 % pokles U_T) počas 5 cyklov</p> <p>70 % U_T (30 % pokles U_T) počas 25 cyklov</p> <p>< 5 % U_T (> 95 % pokles v U_T) po dobu 5 sekúnd</p>	<p>< 5 % U_T (> 95 % pokles v U_T) po dobu 0,5 cyklu</p> <p>40 % U_T (60 % pokles U_T) počas 5 cyklov</p> <p>70 % U_T (30 % pokles U_T) počas 25 cyklov</p> <p>< 5 % U_T (> 95 % pokles v U_T) po dobu 5 sekúnd</p>	<p>Kvalita napájania má zodpovedať typickému komerčnému alebo nemocničnemu prostrediu. Ak používateľ systému L300 Go požaduje nepretržitú prevádzku v čase prerušenia sieťového napájania, odporúča sa, aby bolo zariadenie napájané z nepretržiteľného zdroja napájania alebo batérie.</p>
<p>Magnetické pole sieťovej frekvencie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>Magnetické polia sieťovej frekvencie majú mať úroveň typickú pre komerčné alebo nemocničné prostredie.</p>
<p>Poznámka: U_T predstavuje napätie vedenia striedavého prúdu pred použitím testovacej úrovne.</p>			

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu – odolnosť voči elektromagnetickému rušeniu

Systém L300 Go je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ systému L300 Go je povinný zabezpečiť, aby sa používal v tomto prostredí.


Test odolnosti	Úroveň testu IEC 60601	Úroveň zhody	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
			Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenia sa nesmú používať vo vzdialenostiach od akejkoľvek časti systému L300 Go (vrátane káblov), ktoré sú menšie ako odporúčané vzdialenosti určené pre príslušnú frekvenciu vysielacza.
Vedená RF IEC 61000-4-6	3 V, efektívna hodnota od 150 kHz do 80 MHz 6 V, efektívna hodnota ISM a amatérske rozhlasové pásma	3 V, efektívna hodnota od 150 kHz do 80 MHz 6 V, efektívna hodnota ISM a amatérske rozhlasové pásma	Odporúčaná vzdialenosť odstupu: $d = 1,2 \sqrt{P}$
Vyžarovaná RF IEC 61000-4-3	10 V/m od 80 MHz do 2,7 GHz Polia priblíženia podľa 60601-1-2, 4. vydanie	[E1] = 10 V/m v pásme od 26 MHz do 2,7 GHz Polia priblíženia podľa 60601-1-2, 4. vydanie	Odporúčaná vzdialenosť odstupu: $d = 0,4 \sqrt{P}$, pásmo 80 – 800 MHz $d = 0,7 \sqrt{P}$, pásmo 800 – 2700 MHz

POZNÁMKA 1: Pri hodnotách 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto odporúčania nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetického žiarenia je ovplyvňované absorpciou a odrazom od rôznych povrchov, objektov alebo osôb.

POZNÁMKA 3: P je maximálny menovitý výstupný výkon vysielача vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielача a d je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m).

POZNÁMKA 4: Intenzita poľa pevných RF vysielачov zistená elektromagnetickým prieskumom miesta^a má byť nižšia ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu.^b

POZNÁMKA 5: Rušenie sa môže vyskytnúť v blízkosti zariadenia označeného nasledujúcim symbolom: 

^a Intenzity poľí zo stacionárnych vysielачov, akými sú napríklad základné stanice rádiotelefonov (mobilné/bezdrôtové) a pozemných rádiových prístrojov, amatérskych rádiostaníc, rozhlasového vysielania v pásmach AM a FM a televízneho vysielania sa teoreticky nedajú vopred presne stanoviť. Na zhodnotenie elektromagnetického prostredia ovplyvňovaného činnosťou RF je vhodné vykonať elektromagnetický prieskum lokality. Ak nameraná intenzita poľa v mieste používania systému L300 Go prekračuje príslušnú vyššie uvedenú úroveň zhody pre RF žiarenie, systém L300 Go je potrebné pozorovať a overiť jeho normálnu prevádzku. Ak zistíte abnormálny výkon zariadenia, bude potrebné vykonať ďalšie opatrenia (napr. zmeniť orientáciu alebo premiestniť systém L300 Go.

^b V prípade hodnôt frekvenčného pásma vyšších ako 150 kHz až 80 MHz by mala mať intenzita poľí hodnotu nižšiu ako 3 V/m.

Odporúčané vzdialenosti odstupe medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami a systémom L300 Go

Systém L300 Go je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí s kontrolou vyžarovaných RF porúch. Zákazník alebo používateľ systému L300 Go pomôže predchádzať elektromagnetickému rušeniu zachovaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými RF komunikačnými zariadeniami (vysielače) a systémom L300 Go, ktorej odporúčané hodnoty sú uvedené nižšie. Hodnota sa určuje na základe maximálneho výkonu komunikačného zariadenia.

Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača (W)	Vzdialenosť odstupe podľa frekvencie vysielača		
	od 150 kHz do 80 MHz mimo pásma 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

POZNÁMKA 1: Pri hodnotách 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto odporúčania nemusia platiť vo všetkých situáciách. Šírenie elektromagnetického žiarenia je ovplyvňované absorpciou a odrazom od rôznych povrchov, objektov alebo osôb.

Pre vysielače s maximálnym menovitým výstupným výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť (d) v metroch (m) stanoviť pomocou rovnice vzťahujúcej sa na frekvenciu vysielača, kde P je maximálny menovitý výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) udávaný výrobcem vysielača.

Poznámka: Všetky výpočty sa vykonali podľa tabuliek 204 a 206 normy IEC 60601-1-2 pre zariadenia, ktoré neslúžia na udržiavanie životných funkcií, s použitím koeficientov 3,5 v pásme 0,15 – 800 MHz a 7 v pásme 800 – 2500 MHz. V týchto tabuľkách nie sú uvedené žiadne požiadavky pre pásma ISM.



Bioness Inc.

25103 Rye Canyon Loop
Valencia, CA 91355, USA
Telefon: (800) 211-9136
E-Mail: info@bioness.com
Website: www.bioness.com



EMERGO EUROPE

Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Holandsko

©2023 Bioness Inc.

612-01022-001 Rev. E
03/2023



MEDICÍNSKE ZARIADENIE VYUŽÍVAJÚCE
ELEKTRICKÝ PRÚD/ENERGIU, RIZIKO
ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM, POŽIARU
A MECHANICKÉHO NEBEZPEČENSTVA,
IBA V SÚLADE S NORMOU:
ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012)
CAN/CSA-C22.2 Č. 60601-1 (2014)
E489148