

Probleemoplossing

Veelgestelde vragen

Bel de NESS L300 technische en klinische serviceafdeling als u vragen of problemen heeft.

Onze kliniek heeft meerdere NESS L300 systemen. Hoe kunnen we identificeren welke componenten bij welk systeem horen?

- Elk NESS L300 systeem heeft een alfanumeriek systeemidentificatie (ID) nummer (bijvoorbeeld A123) gedrukt op de achterkant van de regeleenheid, RF-stimulator en Gait Sensor. De systeem-ID nummers op alle drie componenten moeten met elkaar overeenkomen, anders werkt het systeem niet. Controleer de ID-nummers vóór gebruik om te zien of ze overeenkomen.

De knoppen in de Intelli-Gait software die gebruikt worden om een nieuwe patiëntregistratie aan te maken of de instellingen voor een huidige patiënt af te stellen zijn grijs en werken niet.

- De programmeereenheid van de behandelaar en de regeleenheid communiceren niet met elkaar. Ze moeten allebei aangesloten zijn op de communicatieaansluitkabel van de configuratiehouder om met elkaar te kunnen communiceren. Schakel de regeleenheid uit of zet hem in stand-bymodus. Sluit vervolgens de communicatieaansluitkabel van de configuratiehouder weer aan op de regeleenheid en de programmeereenheid van de behandelaar.

Ik heb de regeleenheid op de configuratiehouder aangesloten en er werd een bericht weergegeven op de programmeereenheid van de behandelaar. Het bericht meldt dat de datum en tijd in de regeleenheid verschillen van die in de programmeereenheid van de behandelaar.

- De klokken van de regeleenheid en de programmeereenheid van de behandelaar moeten gesynchroniseerd zijn, anders zijn de registraties in het looplog en trainingslog niet nauwkeurig.
 - » Als de datum- en tijdsinstellingen van de programmeereenheid van de behandelaar correct zijn, kunt u de L300 klok bijstellen.
 - » Als de datum- en tijdsinstellingen van de programmeereenheid van de behandelaar niet correct zijn, drukt u op **Exit** om de Intelli-Gait software af te sluiten en het PDA-instellingenscherf te openen. (Zie de aanwijzingen van de fabrikant van de PDA.) Gebruik de stift om de tijdzone, klok en datum van de programmeereenheid van de behandelaar af te stellen. Druk op **OK** om de instellingen op te slaan. Meld u weer aan in de Intelli-Gait software, sluit de regeleenheid weer aan en werk de L300 klok bij zodat deze overeenkomt met de klok van de programmeereenheid van de behandelaar.



Ik heb de regeleenheid op de configuratiehouder aangesloten en er werd een bericht weergegeven op de programmeereenheid van de behandelaar. Het bericht meldt dat er een nieuwe patiënt is gevonden en vraagt of ik deze registratie aan de database wil toevoegen.

- Selecteer **Ja**, als u de instellingen van de patiënt wilt bekijken of er veranderingen in wilt maken. Als dat niet het geval is, selecteert u **Nee** om naar de patiëntenlijst terug te gaan. Daarna kunt u, terwijl de regeleenheid nog op de configuratiehouder aangesloten is, een andere patiëntregistratie openen of een nieuwe patiëntregistratie opzetten voor gebruik met de regeleenheid.

Toen ik de regeleenheid op de configuratiehouder aansloot, werd er een bericht weergegeven op de programmeereenheid van de behandelaar waarin werd vermeld dat de parameters inconsistent zijn.

- De laatste keer werd een andere programmeereenheid van de behandelaar gebruikt om het systeem van de patiënt bij te werken.
 - » Druk op **L300** → **DB** om de gegevens op de programmeereenheid van de behandelaar te overschrijven met de gegevens op de regeleenheid (heeft de voorkeur wanneer patiënten de instellingen op de regeleenheid gebruikt hebben en terugkomen voor een follow-upevaluatie).
 - » Druk op **DB** → **L300** om de parameters op de regeleenheid te overschrijven met de parameters op de programmeereenheid van de behandelaar.
 - » Druk op **Negeer** om de parameters op de programmeereenheid van de behandelaar en de regeleenheid onveranderd te laten.

Als ik de L300 oplaad, hoe zal ik weten wanneer de batterijen volledig zijn opgeladen?

- Wanneer de regeleenheid volledig opgeladen is, wordt een  GROENE horizontale lijn weergegeven op de digitale display van de regeleenheid.
- Wanneer de RF-stimulator volledig opgeladen is, is het  statuslampje op de RF-stimulator constant GROEN.
- Opladen neemt ongeveer drie uur in beslag. Nadat de componenten volledig opgeladen zijn, kunt u ze op de oplader van het systeem aangesloten laten.

Nadat ik de regeleenheid en de RF-stimulator volledig had opgeladen, heb ik de oplader van het systeem losgekoppeld en daarna onmiddellijk weer aangesloten. De oplaadpictogrammen werden weer weergegeven op de regeleenheid en de RF-stimulator. Moet ik het oplaadproces herhalen?

- Als u net uw systeem hebt opgeladen en de pictogrammen voor volledig opgeladen werden weergegeven, dan is uw systeem nog steeds volledig opgeladen. U hoeft het oplaadproces niet te herhalen.

Beschadig ik de batterijen als ik de L300 elke dag oplaad?

- Nee. Dagelijks opladen heeft geen invloed op de levensduur of functionaliteit van de batterijen. Dagelijks opladen wordt aanbevolen.

Bij het opladen van de regeleenheid en de RF-stimulator wordt:  'E' weergegeven op de digitale display.

- Er is een fout opgetreden tijdens het opladen. Sluit de systeemoplader opnieuw aan. Neem contact op met Bioness als het probleem aanhoudt.

De regeleenheid (of RF-stimulator) wordt niet verlicht wanneer ingeschakeld.

- De batterij moet opgeladen worden. Laad de batterij op. Neem contact op met Bioness als het probleem aanhoudt.

Hoe zal ik weten wanneer de lading van de Gait Sensor-batterij laag is?

- De batterij van een Gait Sensor werkt ongeveer zes maanden en moet daarna worden vervangen. Wanneer de batterij van de Gait Sensor bijna leeg is, knippert de indicator van de Gait Sensor op de regeleenheid GEEL en geeft de regeleenheid een audio-waarschuwing. De audio-waarschuwing wordt aanhoudender naarmate de batterij zwakker wordt.





Stimulatie werkt in de trainingmodus maar niet in de loopmodus. Wanneer ik de loopmodus inschakel hoor ik een pieptoon, de indicatoren van de RF-stimulator en de Gait Sensor op de regeleenheid knipperen afwisselend ROOD en 'E' knippert in de digitale display.

- De Gait Sensor en RF-stimulator communiceren niet. De Gait Sensor is waarschijnlijk in de slaapstand. Pas druk toe op de druksensor van de Gait Sensor. Als dit het probleem niet oplost, kan de batterij leeg zijn of is de Gait Sensor defect. Als er geen draadproblemen zichtbaar zijn, vervangt u de batterij van de Gait Sensor en probeert u het opnieuw.



Wanneer ik de regeleenheid inschakel hoor ik een pieptoon, de indicatoren van de regeleenheid en de RF-stimulator knipperen afwisselend ROOD en 'E' knippert in de digitale display. De indicatoren van de RF-stimulator zijn niet verlicht.

- De batterij van de RF-stimulator is waarschijnlijk leeg, waardoor de regeleenheid en de RF-stimulator niet kunnen communiceren. Schakel de regeleenheid uit en laad de batterijen van de regeleenheid en de RF-stimulator volledig op. Koppel de oplader daarna los en schakel de regeleenheid in. De  aan-/uitknop van de regeleenheid en het  statuslampje van de RF-stimulator dienen GROEN te knipperen. De communicatie dient hersteld te zijn.



Ik hoor een pieptoon, de indicator van de RF-stimulator op de regeleenheid knippert ROOD en het intensiteitsniveau van de stimulatie knippert op de digitale display van de regeleenheid.

Als de patiënt stimulatie voelt maar het intensiteitsniveau zwakker lijkt dan normaal en enkelbeweging onbevredigend is, kan het elektrodecontact aangetast zijn.

- Schakel de regeleenheid uit en verwijder de FS-orthese.
- Reinig de huid grondig en verwijder dode cellen en olie.
- Als hydrogelelektroden worden gebruikt, de versleten elektroden verwijderen en vervangen. Druk goed op de nieuwe elektroden totdat ze stevig bevestigd zijn aan de elektrodehouders. Verwijder vervolgens de afdekkingen.
- Als katoenen elektroden worden gebruikt, de katoenen elektroden verwijderen en natmaken met water tot ze verzadigd zijn. Dep de drukkerkant van de elektroden alvorens ze weer aan de elektrodehouders te kleven.
- Vervang hydrogel- en katoenen elektroden om de twee weken.

Als de patiënt geen stimulatie voelt:

- Schakel de regeleenheid uit en verwijder de FS-orthese.
- Bevestig voor hydrogelelektroden of de afdekkingen verwijderd zijn.
- Voor katoenen elektroden, verwijder de katoenen elektroden en maak ze nat als ze droog zijn.
- Zorg ervoor dat de RF-stimulator goed in de houder op de FS-orthese is geklikt. Druk goed bij de bovenranden van de RF-stimulator totdat die gelijk is met de houder.
- Zorg ervoor dat de elektrodehouders in de contactgaten van de FS-orthese geklikt zijn, vooral bij gebruik van een inzetstuk voor passend maken.
- Indien een fittingkabel wordt gebruikt, controleren of de kabel juist is aangesloten op zowel de contactgaten van de FS-orthese als beide elektrodehouders.
- Gebruik het L300 testapparaat om de elektrische stroom te testen.

De elektroden of elektrodehouders zijn gerafeld, afgeschilferd of beschadigd of vallen van de FS-orthese af.

- Vervang alle versleten of beschadigde elektroden of elektrodehouders.



Eén van de componentindicatoren is constant ROOD en er wordt een 'E' weergegeven op de digitale display en de regeleenheid geeft een pieptoon.

- De component is defect. Schakel de regeleenheid uit en daarna weer in. Stop het gebruik van de NESS L300 als het probleem aanhoudt en neem contact op met Bioness.



Eén van de componentindicatoren knippert GEEL.

- De batterij van de component is bijna leeg. Laad de batterij op of vervang deze.

De enkel van de patiënt beweegt niet (of de voet wordt niet goed opgetild) en het systeem geeft geen fouten aan.

- Schakel de regeleenheid uit en verplaats de FS-orthese. Zorg dat de band van de FS-orthese nauwsluitend is en de FS-orthese goed vastzit.

Stimulatie is inconsistent wanneer de patiënt loopt, maar het systeem geeft geen fouten aan.

- Laat de patiënt stoppen met lopen en het gewicht van de ene naar de andere kant verschuiven. Controleer of de druksensor juist geplaatst is als het probleem aanhoudt, verplaats de druksensor iets naar voren in de schoen, of maak de schoenveter losser als die strak is. Controleer ook de draden van de Gait Sensor op slijtage of rafelen en controleer de zender en de druksensor op beschadiging.







De huid is geïrriteerd of heeft een huidreactie waar de elektroden of FS-orthese vastkleven.

- Stop het gebruik van de NESS L300 onmiddellijk en neem contact op met Bioness. Hervat het gebruik pas wanneer de huid helemaal genezen is. Geef patiënten de NESS L300 richtlijnen voor huidverzorging en een huidconditioneringsprotocol.

Ik kreeg een vervangingscomponent en er werd mij gezegd dat ik het moet 'registreren'. Waarom is registratie belangrijk en hoe registreer ik een component?

- Een vervangende regeleenheid, RF-stimulator of Gait Sensor moet elektronisch geregistreerd worden bij de andere componenten in het systeem om draadloos te kunnen communiceren. Zie de L300 *Gebruikershandleiding* om een component te registreren.

Ik probeerde de registratieprocedure en zag onmiddellijk een 'C' maar ik zag nooit de afwisselende GROENE boogjes in de digitale display. De vervangingscomponent werkt niet.

- Het is mogelijk dat de clinicusmodus (alleen voor gebruik door behandelaars) gestart is in plaats van het registratieproces. De clinicusmodus wordt gestart door op de min-  en  aan-/uitknoppen op de regeleenheid te drukken. Registratie wordt gestart terwijl de regeleenheid uit is en door daarna te drukken op de min-  en  modusknoppen op de regeleenheid. Schakel de regeleenheid uit en druk op de  min- en  modusknoppen om het registratieproces opnieuw te starten.

Hoe kan ik controleren of er stroom door de L300 gaat?

Sluit het L300 testapparaat op de RF-stimulator, de contactgaten van de FS-orthese of de uiteinden van de fittingkabel aan, afhankelijk van de opzet. Het L300 testapparaat zoemt wanneer de stimulatie-intensiteit op zijn minst 10 mA is.






Waar kan ik het L300 testapparaat nog meer voor gebruiken?

- Het L300 testapparaat kan worden gebruikt als een educatief hulpmiddel om te demonstreren wanneer stimulatie aan is in de verschillende stimulatiemodi.




Het L300 testapparaat gebruiken

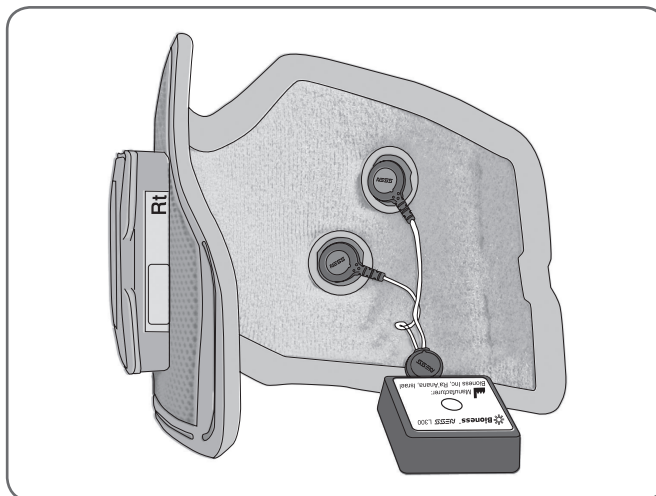
Het L300 testapparaat geeft audio-feedback wanneer het is aangesloten op de NESS L300 en er stimulatie wordt toegediend.

Testen in trainingmodus

1. Sluit het L300 testapparaat aan op de FS-orthese. Zie afbeelding 84.
2. Druk op de  aan-/uitknop van de regeleenheid om het systeem in te schakelen.
3. Druk op de  modusknop en houdt deze vast totdat de regeleenheid een pieptoon geeft; de  modusknop begint LANGZAAM GEEL te knipperen (wat aangeeft dat de stimulatie uit is) en  ('t' voor training) wisselt af met het intensiteitsniveau in de digitale display. Wanneer de stimulatie aan is, knippert de  modusknop SNEL GEEL.
4. U dient een zoemgeluid te horen wanneer de stimulatie aan is en geen zoemgeluid wanneer de stimulatie uit is.

Testen in loopmodus

1. Sluit het L300 testapparaat aan op de FS-orthese.
2. Druk op de  aan-/uitknop van de regeleenheid om het systeem in te schakelen.
3. Druk kortstondig op de  modusknop om de loopmodus in te gaan. De regeleenheid geeft een pieptoon en de  modusknop knippert LANGZAAM GEEL (wat aangeeft dat de stimulatie uit is).
4. Druk op de druksensor op de Gait Sensor en laat hem los. U dient een zoemgeluid te horen wanneer u de druk op de druksensor loslaat en geen zoemgeluid wanneer u op de druksensor drukt.



Afbeelding 84: L300 testapparaat aangesloten op de FS-orthese.

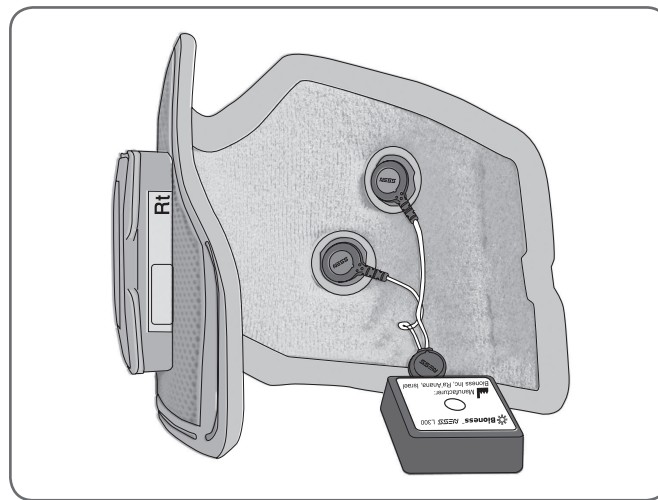
Test met gebruik van de geavanceerde testprocedures als een van de bovenstaande stappen een foutindicatie teweegbrengt.

Geavanceerd testen

NB: Als er geen stimulatie wordt toegediend aan het been van de patiënt kan er een ‘defect elektrodecontact’-fout worden weergegeven. Nadat u weer heeft gecontroleerd dat de drukkers van de elektrodehouders stevig in de contactgaten van de FS-orthese vastzitten en dat de RF-stimulator helemaal in de FS-orthesehouder is vastgeklikt, gebruikt u het L300 testapparaat om onderscheid te maken tussen problemen in de RF-stimulator, FS-orthese en elektrodehouders door ze één voor één uit te sluiten. Volg de onderstaande stappen om vast te stellen welke component defect kan zijn.

Stap 1: De FS-orthese testen:

1. Sluit het L300 testapparaat aan op de FS-orthese. Zie afbeelding 85.

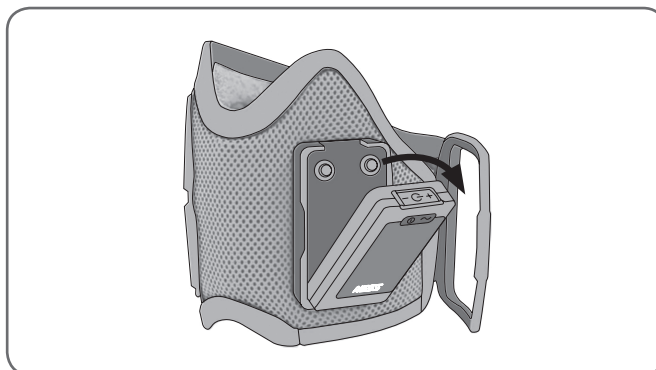


Afbeelding 85: L300 testapparaat aangesloten op de FS-orthese.

2. Dien stimulatie toe met behulp van de regelenheid in clinicusmodus of door de programmeereenheid van de behandelaar te gebruiken. De minimale intensiteit benodigd om een geluid te produceren is 10 mA.
3. Als het circuit intact is in de FS-orthese en de RF-stimulator correct werkt, zoemt het L300 testapparaat. Als de patiënt geen stimulatie voelde terwijl de FS-orthese werd aangedaan, kan het probleem in de elektrodehouders zijn. Indien dit het geval is, de elektrodehouders en elektroden vervangen.
4. Als het L300 testapparaat niet zoemt, moet u bepalen of het defect in de FS-orthese of de RF-stimulator is. Dit kan worden geverifieerd door het L300 testapparaat rechtstreeks op de RF-stimulator aan te sluiten.

Stap 2: De RF-stimulator testen:

1. Verwijder de RF-stimulator uit de houder van de FS-orthese. Zie afbeelding 86.



Afbeelding 86. De RF-stimulator uit de houder halen.

2. Sluit het L300 testapparaat aan op de elektrische contacten op de achterkant van de RF-stimulator. Zie afbeelding 87.
3. Dien stimulatie toe met behulp van de regeleenheid in clinicusmodus of door de programmeereenheid van de behandelaar te gebruiken. De minimale intensiteit benodigd om een geluid te produceren is 10 mA.
4. Als de RF-stimulator werkt, zoemt het L300 testapparaat, wat aangeeft dat het probleem in de FS-orthese kan zijn. Vervang de FS-orthese.
5. Sluit na het vervangen van de FS-orthese de RF-stimulator op de nieuwe FS-orthese aan en herhaal de testvolgorde van 'Stap 1: De FS-orthese testen'.
6. Als het L300 testapparaat niet zoemt, kan de RF-stimulator defect zijn. Vervang de RF-stimulator of neem contact op met Bioness Inc.



Afbeelding 87: L300 testapparaat verbonden met de RF-stimulator.

Beknopte referentietabel voor probleemoplossing

Regeleenheid	Oplossing
Gaat niet aan	Laad de regeleenheid op
	Vervang de batterij en laad de regeleenheid op
	Vervang de regeleenheid en registreer deze
Component defect	Vervang de regeleenheid en registreer deze
RF-stimulator	Oplossing
Gaat niet aan	Laad de RF-stimulator op
	Laad de RF-stimulator op of neem contact op met Bioness Inc om de batterij te vervangen
	Vervang de RF-stimulator en registreer deze
Component defect	Vervang de RF-stimulator en registreer deze
Intelli-Sense Gait Sensor	Oplossing
Communicatiefout	Druk op de druksensor en laat hem los in de loopmodus om de Gait Sensor te activeren
	Vervang de batterij en druk op de druksensor om de Gait Sensor te activeren
	Vervang de Gait Sensor en registreer deze
Werkt niet	Vervang de batterij en druk op de druksensor om de Gait Sensor te activeren
	Vervang de Gait Sensor en registreer deze
Werkt, maar niet betrouwbaar	Verplaats de druksensor naar de juiste plaats onder de hiel en vervang de Gait Sensor-elektrode als die versleten lijkt.
	Vervang de Gait Sensor en registreer deze

FS-orthese	Oplossing
De regeleenheid geeft een defecte elektrode aansluiting weer	Zorg dat er goed contact is van de elektrode met de huid en houder en zorg ervoor dat de FS-orthese aansluitingen intact zijn
Een elektrode is beschadigd of los geraakt	Vervang de elektrode
Een elektrodehouder is beschadigd	Vervang de elektrodehouder
De FS-ortheseband is gerafeld of beschadigd	Vervang de FS-ortheseband
De FS-orthese is beschadigd	Vervang de FS-orthese
Programmeereenheid van de behandelaar	Oplossing
Gaat niet aan	Laad de programmeereenheid van de behandelaar op
	Vervang de batterij en laad de programmeereenheid van de behandelaar op
	Druk op de resetknop van de programmeereenheid van de behandelaar
	Vervang de programmeereenheid van de behandelaar
Intelli-Gait toepassing/gegevens verloren	Neem contact op met Bioness Inc
Communiqueert niet met de regeleenheid	Sluit de communicatieaansluitkabel van de configuratiehouder weer aan op de programmeereenheid van de behandelaar en de regeleenheid
	Neem contact op met Bioness Inc