

L300 **Go**[®] 

System zur funktionellen elektrischen Stimulation

ANWENDERHANDBUCH

Copyright für das L300 Go-Anwenderhandbuch

©2023 Bioness Inc.

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Bioness Inc. in jeglicher Form bzw. von einem beliebigen Dritten vervielfältigt, übermittelt, transkribiert, in einem Speichersystem abgelegt oder in eine andere Sprache bzw. Computersprache übersetzt werden.

Marken

L300 Go®, myBioness™, Bioness und das Bioness-Logo® sind Marken der Bioness Inc. | www.bioness.com

Bioness-Patente

Dieses Produkt ist durch mindestens ein US-amerikanisches und/oder internationales Patent geschützt. Weitere Patente sind angemeldet. Weitere Informationen zu den Patenten finden Sie auf der Bioness-Website unter: <http://www.bioness.com/Patents.php>

Haftungsausschluss

















Bioness Inc. und die angeschlossenen Unternehmen haften nicht für Verletzungen und Schäden, die Personen direkt oder indirekt infolge der unbefugten Benutzung oder Reparatur von Produkten von Bioness Inc. erleiden. Bioness Inc. übernimmt keine Verantwortung für Beschädigungen seiner Produkte, die direkt oder indirekt infolge der Verwendung und/oder Reparatur durch unbefugtes Personal auftreten.

Umweltschutzrichtlinien



Das Wartungspersonal ist angewiesen, ausgetauschte Teile des L300 Go-Systems ordnungsgemäß zu entsorgen und sie nach Möglichkeit der Wiederverwertung zuzuführen. Ausführliche Informationen zu diesen empfohlenen Verfahren erhalten Sie von Bioness Inc. Bioness Inc. arbeitet kontinuierlich an der Weiterentwicklung und Optimierung seiner Herstellungsverfahren und Wartungsroutinen.

Liste der verwendeten Symbole

	Achtung
	Warnung
	Doppelt isoliert (entspricht Klasse II gemäß IEC 536)
	Anwendungsteil(e) des Typs BF
	Nicht ionisierende Strahlung
	Herstellungsdatum
	Hersteller
	Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
	Weitere Informationen hierzu finden Sie im Anleitungshandbuch bzw. der Anleitungsbroschüre.
REF	Nachbestellungsnummer
LOT	Chargennummer
SN	Seriennummer
	Darf nur für einen Patienten verwendet werden, um Keimübertragungen zwischen Patienten zu verhindern.
	Zur Mehrfachnutzung durch einen Patienten
MD	Medizinisches Gerät
	Lagerungstemperatur
	Grenzwerte für die Luftfeuchtigkeit
	Grenzwerte für den Luftdruck
	Trocken lagern
IP22	Schutzart (der Steuereinheit)
IP42	Schutzart (des Stimulators)
IP52	Schutzart (des Fußsensors)
LT	Links
RT	Rechts
	Underwriters Laboratories (UL) ist eine unabhängige und weltweit anerkannte Organisation, die Zertifizierungen, Gültigkeits- und andere Prüfungen, Kontrollen und Audits von Unternehmen bzw. Produkten durchführt.
EC REP	Autorisierte europäische Vertretung

Inhalt

Kapitel 1: Einführung	1
Kapitel 2: Informationen zur Sicherheit	3
Anwendungsgebiete	3
Kontraindikationen.....	3
Warnhinweise	3
Vorsichtsmaßnahmen.....	4
Nebenwirkungen.....	7
Richtlinien zur Hautpflege.....	7
Kapitel 3: Für die Anwendung relevante Umgebungsbedingungen	9
Informationen zur Funkverbindung.....	9
Konformitätszertifikat	10
Sicherheit auf Reisen und auf Flughäfen	10
Elektromagnetische Emissionen	11
Warnhinweise	11
Kapitel 4: L300 Go-System-Kits	13
Inhalt.....	13
Kapitel 5: Beschreibung des Geräts	19
Unterschenkelmanschette	19
Oberschenkelmanschette	19
Unterschenkel-Stimulator und Oberschenkel-Stimulator.....	20
Steuereinheit	23
Betriebsmodi des L300 Go-Systems	25
<i>Gang-Modus</i>	25
<i>Fahrradtrainings-Modus</i>	25
<i>Trainings-Modus</i>	26
Fußsensor	26
Elektroden und Elektrodenbasen der Unterschenkelmanschette.....	28
Oberschenkel-Gewebeelektroden	30

Manschettenbezug (für Heimanwendung).....	31
Gurthalter (für Heimanwendung).....	32
Systemladegerät	32
Abdeckkappen.....	33
Fußsensor-Klebe pads	34
Mobil-App myBioness™.....	34
Kapitel 6: Anweisungen zur Einrichtung.....	35
Aufladen des L300 Go-Systems	35
Vorbereitung der Haut	37
Befestigen der Elektroden	37
Quick-Fit-Elektrode	37
Runde Gewebeelektroden	39
Hydrogel-Elektroden	40
Steering-Elektrode	40
Oberschenkel-Gewebeelektroden	41
Platzierung der Unterschenkelmanschette.....	43
Testen der Position der Unterschenkelmanschette	45
Abnehmen der Unterschenkelmanschette	45
Platzierung der Oberschenkelmanschette	45
Testen der Position der Oberschenkelmanschette	47
Abnehmen der Oberschenkelmanschette	47
Platzieren des Fußsensors.....	47
Wechseln von Schuhen/Fußsensoren	49
Kapitel 7: Bedienung des L300 Go-Systems	51
Ein- und Ausschalten des L300 Go-Systems	51
Auswählen eines Betriebsmodus mit der Steuereinheit	51
Einstellen der Stimulationsintensität.....	53
Ändern der akustischen und Vibrationsrückmeldung über die Steuereinheit.....	54
Ausschalten der Stimulation über die Steuereinheit und den Stimulator.....	55

Kapitel 8: Pflege, Wartung und Reinigung	57
Tägliche Pflege und Aufbewahrung.....	57
Aufladung	57
Umgang mit dem Stimulator-Akku.....	58
Austauschen der Fußsensor-Batterie.....	58
Austauschen der Batterie der Steuereinheit.....	59
Austauschen der Quick-Fit-Elektroden.....	60
Austauschen der runden Gewebeelektroden	63
Austauschen der Hydrogel-Elektroden.....	64
Austauschen der Elektrodenbasen.....	66
Austauschen der Steering-Elektroden.....	67
Austauschen der Oberschenkel-Gewebeelektroden	69
Abnehmen des Stimulators	70
Abnehmen der Oberschenkel-Manschettengurte.....	71
Abnehmen des Oberschenkelmanschetten-Bezugs (für Heimanwendung).....	72
Reinigen der Komponenten des L300 Go-Systems	73
Reinigung der Unterschenkelmanschette	74
Reinigen der Oberschenkelgurte sowie des Manschettenbezugs und Gurthalters (für Heimanwendung).....	74
Reinigen der Halsschlaufe für die Steuereinheit.....	75
Desinfizieren der Komponenten des L300 Go-Systems.....	75
Desinfizieren der Oberschenkelmanschette	75
Desinfizieren der Steuereinheit und des Stimulators	76
Kapitel 9: Pairing von Austauschkomponenten	77
Pairing-Vorgang.....	77
Pairing eines Unterschenkel-Stimulators mit einem Oberschenkel-Stimulator	77
Pairing einer neuen Steuereinheit mit dem Stimulator	78
Pairing eines neuen Fußsensors mit dem Stimulator.....	79

Kapitel 10: Fehlerbehebung	81
Erläuterungen zu den Fehlercodes	81
Testen der Funktionsfähigkeit der Alarmanzeige.....	83
Häufig gestellte Fragen	84
Kapitel 11: Technische Daten	87
Kapitel 12: Informationen zur Funktechnologie	97
Systemeigenschaften	97
Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV).....	98

Einführung

Verletzungen des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen oftmals eine Gangfunktionsstörung, die als Fallfuß bezeichnet wird. Menschen, die unter einem Fallfuß leiden, können beim Gehen ihren Fuß nicht anheben. Sie ziehen häufig ihren Fuß nach. Dies ist sehr anstrengend und führt zudem zu Instabilität beim Gehen. Bei vielen Menschen, die von Verletzungen oder Erkrankungen des ZNS bzw. anderen Störungen betroffen sind, liegt zusätzlich eine Schwäche der Oberschenkelmuskulatur vor, die gleichzeitig mit einem Fallfuß oder auch unabhängig davon auftreten kann. Dies kann die Beugung und Streckung des Knies beim Gehen erheblich erschweren.

Das L300 Go-System dient dazu, den Gang von Personen zu verbessern, die unter einem Fallfuß und/oder einer Schwäche der Oberschenkelmuskulatur leiden. Außerdem kann dieses System zur Stimulation der Muskulatur im Ober- und/oder Unterschenkel eingesetzt werden, um die Muskulatur wieder aufzubauen, eine Inaktivitätsatrophie (Muskelschwund) zu verhindern bzw. zu verzögern, das Bewegungsausmaß der Gelenke aufrechtzuerhalten bzw. zu erweitern und die lokale Durchblutung zu erhöhen. Das L300 Go-System umfasst eine (in Standard- und kleiner Größe erhältliche) Unterschenkelmanschette mit einem Stimulator (externer Impulsgenerator), eine Oberschenkelmanschette mit einem Stimulator, eine optionale Steuereinheit und einen optionalen Fußsensor. Diese Komponenten kommunizieren kabellos miteinander und stimulieren die Muskeln des betroffenen Beins mithilfe elektrischer Impulse derart, dass der Fuß angehoben und/oder das Knie gebeugt/gestreckt wird. Die Unterschenkel- und die Oberschenkelmanschette können jeweils einzeln oder zusammen genutzt werden.

Das L300 Go-System eignet sich für die Anwendung in Krankenhäusern und medizinischen Einrichtungen sowie in Pflegeeinrichtungen und in der häuslichen Gesundheitspflege.



Abbildung 1-1: L300 Go-System

Im vorliegenden L300 Go-Anwenderhandbuch wird Folgendes erläutert:

- Wichtige Sicherheitsinformationen zum L300 Go-System
- Die Komponenten des L300 Go-Systems
- Einrichtung, Bedienung und Pflege des L300 Go-Systems
- Informationen zur Fehlerbehebung

Gehen Sie dieses Handbuch vor dem ersten Gebrauch des L300 Go-Systems gemeinsam mit Ihrem behandelnden Spezialisten durch. Wenn Sie Fragen haben, kontaktieren Sie bitte den technischen Support von Bioness unter 800-211-9136, Option 3 (in den USA und Kanada) oder Ihren lokalen Vertriebshändler. Sie können auch die Bioness-Website unter www.bioness.com besuchen.

Achtung: Sie dürfen das L300 Go-System erst anlegen und anwenden, nachdem es von einem geschulten Spezialisten angepasst wurde und dieser Sie in die Bedienung eingewiesen hat.

Informationen zur Sicherheit

Anwendungsgebiete

Das L300 Go-System ermöglicht Kindern und Erwachsenen, die an einer Fußhebeschwäche leiden, die Fußhebung im Sprunggelenk und/oder unterstützt die Kniebeugung/-streckung bei Erwachsenen, die infolge einer Erkrankung oder Verletzung des oberen Motoneurons (z. B. Schlaganfall oder Schädigung der Nervenbahnen des Rückenmarks) an Muskelschwäche leiden. Das L300 Go-System stimuliert elektrisch die Muskeln in dem betroffenen Bein, um die Fußhebung im Sprunggelenk und/oder die Kniebeugung/-streckung auszulösen und damit zur Verbesserung des Gangs beizutragen.

Darüber hinaus kann das L300 Go-System:

- zum Wiederaufbau der Muskulatur beitragen
- eine Inaktivitätsatrophie (Muskelschwund) vermeiden oder verzögern
- das Gelenkbewegungsausmaß erhalten oder erweitern
- die lokale Durchblutung erhöhen

Kontraindikationen

- Anwender mit einem Demand-Herzschrittmacher, Defibrillator oder einem elektronischen Implantat dürfen das L300 Go-System nicht verwenden.



Warnhinweise

- Das L300 Go-System darf nicht verwendet werden, wenn sich in dem zu behandelnden Bein direkt unterhalb der Elektroden ein Metallimplantat befindet.
- Das L300 Go-System darf nicht verwendet werden, wenn an dem zu behandelnden Bein eine Krebserkrankung vorhanden ist oder vermutet wird.
- Das L300 Go-System darf nicht an einem Bein mit einer lokalen Verletzung oder Funktionsstörung, z. B. einer Fraktur oder Luxation, angewendet werden, da sich die ausgelösten Bewegungen in diesen Fällen nachteilig auswirken könnten.
- Die Langzeitfolgen einer regelmäßig angewendeten elektrischen Stimulation über einen Zeitraum von mehr als 12 Monaten sind noch nicht bekannt.

- Die Unterschenkel- und die Oberschenkelmanschette dürfen nicht auf geschwollenen, infizierten oder entzündeten Bereichen oder auf Hautausschlägen angewendet werden, z. B. bei Phlebitis (Venenentzündung), Thrombophlebitis (Thrombose mit Venenentzündung), Varicosis (Krampfadern) usw.
- Wenn das L300 Go-System gleichzeitig mit einem Anwender und einem chirurgischen Hochfrequenzgerät verbunden ist, kann es zu Hautverbrennungen unter den Stimulatorelektroden sowie zur Beschädigung des Stimulators kommen.
- Verwenden Sie das L300 Go-System nicht im Umkreis von einem Meter (drei Fuß) von Kurz- oder Mikrowellentherapie-Systemen. Diese Geräte können die Impulserzeugung des Stimulators stören.
- Das L300 Go-System darf nur von einem autorisierten Spezialisten konfiguriert werden.
- Falls Unwohlsein oder unangenehme Empfindungen auftreten, schalten Sie die Stimulation aus, und nehmen Sie die Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette vom Bein ab. Sollte sich die Stimulation nicht ausschalten lassen, nehmen Sie die Manschette vom Bein ab, um die Stimulation zu beenden.

Vorsichtsmaßnahmen

- Entzündungen im Bereich der Unterschenkel- und der Oberschenkelmanschette können durch Bewegung, Muskelaktivität oder Druck durch die Manschette verschlimmert werden. Verwenden Sie das L300 Go-System erst wieder, nachdem die Entzündung abgeheilt ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie eine Herzerkrankung haben oder der Verdacht darauf besteht.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie unter Epilepsie leiden oder der Verdacht darauf besteht.
- Seien Sie in folgenden Fällen vorsichtig bei der Anwendung der Unterschenkel- oder Oberschenkelmanschette:
 - Wenn Sie nach einer akuten Verletzung oder Fraktur (Bruch) zu verstärkten Blutungen neigen.
 - Wenn kürzlich ein chirurgischer Eingriff durchgeführt wurde (Muskelkontraktionen können sich nachteilig auf den Heilungsprozess auswirken).
 - Über Hautbereichen mit herabgesetzter oder fehlender Empfindungsfähigkeit.
 - Wenn Sie unter Epilepsie leiden oder der Verdacht darauf besteht.

- Bei einigen Anwendern können Hautreizungen, allergische Reaktionen oder Überempfindlichkeit aufgrund der elektrischen Stimulation oder des elektrischen Leitmaterials auftreten. Eine Reizung lässt sich durch eine Änderung der Stimulationsparameter, durch Verwendung eines anderen Elektrodentyps oder eine andere Platzierung der Elektroden (durch den Spezialisten vorzunehmen) vermeiden.
- Das L300 Go-System darf nicht ohne Elektroden verwendet werden.
- Es ist normal, dass die Bereiche unter den Elektroden nach dem Abnehmen der Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette gerötet sind und Druckspuren aufweisen. Die Rötung sollte jedoch nach ca. einer Stunde abgeklungen sein. Anhaltende Rötung, Wunden oder Blasen sind Zeichen einer Hautreizung. Benachrichtigen Sie Ihren behandelnden Spezialisten, und verwenden Sie das L300 Go-System so lange nicht, bis die Entzündung vollständig abgeheilt ist.
- Sollte die Stimulation nicht zum richtigen Zeitpunkt während der Schrittbewegung einsetzen, stellen Sie die Verwendung des L300 Go-Systems ein, und wenden Sie sich an Ihren behandelnden Spezialisten.
- Schalten Sie das L300 Go-System an Tankstellen aus. Das L300 Go-System darf nicht in der Nähe von brennbaren Treibstoffen, Dämpfen oder Chemikalien verwendet werden.
- Die Platzierung der Elektroden und die Stimulationseinstellungen dürfen nur von Ihrem behandelnden Spezialisten festgelegt werden.
- Verwenden Sie nur die von Bioness Inc. bereitgestellten L300 Go-System-Elektroden.
- Schalten Sie das L300 Go-System aus, bevor Sie die Elektroden entfernen oder austauschen.
- Holen Sie vor der Anwendung unbedingt die Zustimmung Ihres Arztes ein, wenn bei Ihnen im Bereich der Manschette aufgrund einer arteriellen oder venösen Thrombose, einer lokalen Minderdurchblutung (ungenügender Blutfluss), eines Verschlusses (Blockade des Blutflusses), einer arteriovenösen Fistel (einer für die Blutwäsche (Dialyse) angelegten künstlichen Verbindung zwischen Arterie und Vene, auch Dialyse-Shunt genannt) oder einer Grunderkrankung des Gefäßsystems Abweichungen vom normalen arteriellen oder venösen Blutfluss vorliegen.
- Konsultieren Sie unbedingt Ihren Arzt, bevor Sie einen Bereich mit einer strukturellen Fehlbildung stimulieren.
- Es liegen keine Erkenntnisse zur sicheren Anwendung des L300 Go-Systems während der Schwangerschaft vor.
- Am betroffenen Bein bestehende Hautprobleme im Kontaktbereich der Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette können sich durch die Verwendung des L300 Go-Systems verschlimmern.

- Anwender, die bei der Nutzung des L300 Go-Systems Hilfe benötigen, sollten durch einen Erwachsenen überwacht und unterstützt werden.
- Das L300 Go-System wird durch den Patienten/Anwender selbst bedient.
- Die Halsschleife für die Steuereinheit muss um den Hals getragen werden. Sie kann bei unsachgemäßer Verwendung Verletzungen verursachen.
- Sämtliche elektronischen Komponenten dürfen nicht mit Wasser in Kontakt kommen (Waschbecken, Badewanne, Duschkabine, Regen, Schnee usw.).
- Bewahren Sie das L300 Go-System nicht an Orten auf, an denen die Temperatur außerhalb des akzeptablen Bereichs von -25 °C bis 55 °C (-13 °F bis 131 °F) liegt. Extreme Temperaturen können die Komponenten beschädigen.
- Versuchen Sie nicht, das L300 Go-System eigenhändig zu reparieren. Falls ein technisches Problem auftritt, das in diesem Handbuch nicht behandelt wird, wenden Sie sich bitte an Bioness oder an Ihren lokalen Vertriebshändler.
- Sowohl die Unterschenkel- als auch die Oberschenkelmanschette dürfen nur am Bein des Anwenders getragen werden, für den sie angepasst wurden. Sie dürfen weder von einer anderen Person noch an einem anderen Körperteil getragen werden.
- Schalten Sie das L300 Go-System aus, bevor Sie die Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette anlegen. Schalten Sie das L300 Go-System erst ein, nachdem Sie die Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette an der richtigen Stelle befestigt haben.
- Das L300 Go-System muss vor dem Bedienen von Maschinen sowie vor jeglichen anderen Aktivitäten ausgeschaltet werden, bei denen unfreiwillige Muskelkontraktionen Unfälle oder Verletzungen verursachen können (z. B. Autofahren, Fahrradfahren usw.).
- Schützen Sie die elektronischen Komponenten des L300 Go-Systems vor Kondensation. Wenn die Komponenten zwischen Bereichen mit hoher und niedriger Temperatur transportiert werden, legen Sie sie in einen luftdichten Kunststoffbeutel, und lassen Sie sie sich vor der Verwendung langsam, d. h. mindestens zwei Stunden, an die neue Temperatur anpassen.
- Elektrische Medizingeräte erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV).
- Legen Sie das L300 Go-System ab, bevor Sie sich diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen wie Röntgen-, Ultraschall-, Kernspin-Untersuchungen o. Ä. unterziehen.

- Halten Sie das System von Tieren fern, und schützen Sie es vor Schädlingen. Wenn das System nicht benutzt wird, bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Hinweise zur Anwendung bei Kindern und zu diesbezüglichen Einsatzbereichen finden Sie im Anwenderhandbuch. Beim Entfernen von Kleinteilen des Systems sollte besonders sorgfältig vorgegangen werden, da diese versehentlich verschluckt werden können. Suchen Sie in einem solchen Fall umgehend einen Arzt auf.
- Nehmen Sie am System keinerlei Änderungen oder Modifikationen vor, und verwenden Sie ausschließlich von Bioness gelieferte bzw. zugelassene Komponenten und Ersatzteile.
- Das L300 Go-System (Unterschenkelmanschette in kleiner Größe) kann zwar von Kindern und Jugendlichen getragen und verwendet werden, die Überwachung und Pflege/Wartung des Systems darf jedoch ausschließlich durch Erwachsene bzw. Pflege- oder medizinisches Personal erfolgen.

Nebenwirkungen

Im unwahrscheinlichen Fall, dass eine der folgenden Nebenwirkungen auftritt, stellen Sie sofort die Anwendung des L300 Go-Systems ein, und suchen Sie Ihren Arzt auf:

- Anzeichen starker Hautreizung oder Druckstellen an den Kontaktbereichen der Manschette mit der Haut
- eine erhebliche Erhöhung der Muskelpastizität,
- herzbedingter Stress während der Stimulation,
- Anschwellen des Beins, Knies, Fußgelenks oder Fußes,
- jede andere unerwartete Reaktion.

Das Auftreten von Hautreizungen und Verbrennungen unter den Elektroden bei der Verwendung von elektrischen Muskelstimulatoren wurde gemeldet.

Richtlinien zur Hautpflege

Bei unzureichender Hautpflege kann es nach elektrischer Stimulation über einen längeren Zeitraum zu Hautreizungen oder Hautreaktionen auf die Elektroden oder die Unterschenkel- bzw. Oberschenkelmanschetten kommen. Eine regelmäßige Hautpflege ist unabdingbar, um die Haut bei langfristiger Anwendung des L300 Go-Systems gesund und intakt zu erhalten.

- Reinigen Sie die Haut, die mit den Elektroden in Kontakt kommt, mit einem nassen Waschlappen. Wenn Öl oder Lotion auf die Haut aufgetragen wurde, reinigen Sie den Bereich mit Wasser und Seife, und spülen Sie ihn gut ab.
- Kontrollieren Sie die Haut beim Anlegen und Abnehmen der Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette immer auf Rötungen oder Ausschläge.
- Tauschen Sie die Elektroden mindestens alle zwei Wochen aus, auch wenn sie scheinbar noch in gutem Zustand sind.
- Gewebeelektroden sollten vor der Benutzung und dann jeweils alle drei bis vier Stunden befeuchtet werden, damit sie gut leiten.
- Nachdem Sie die Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette abgenommen haben, müssen Sie Hydrogel-Elektroden (sofern verwendet) immer mit den Schutzfolien abdecken.
- Starke Körperbehaarung in den Bereichen, auf denen die Elektroden aufliegen, kann den Kontakt der Elektrode mit der Haut beeinträchtigen. Entfernen Sie starke Körperbehaarung in diesen Bereichen ggf. mit einem Elektrorasierer oder einer Schere. Verwenden Sie keinen Nassrasierer. Ein Nassrasierer kann die Haut reizen.
- Achten Sie beim Anlegen der Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette darauf, dass die Elektroden glatt und vollständig auf der Haut aufliegen.
- Nehmen Sie die Unterschenkel- und die Oberschenkelmanschette alle drei bis vier Stunden für mindestens 15 Minuten ab, um Luft an die Haut zu lassen.

Falls Hautreizungen oder andere Hautreaktionen auftreten, stellen Sie die Anwendung des L300 Go-Systems sofort ein, und wenden Sie sich an Ihren behandelnden Spezialisten oder Hautarzt. Sie können auch den technischen Support von Bioness unter 800-211-9136, Option 3 (in den USA und Kanada) oder Ihren lokalen Vertriebshändler kontaktieren. Die Behandlung darf erst fortgesetzt werden, nachdem die Haut vollständig geheilt ist. Außerdem sollte ein von einem Spezialisten aufgestellter Hautpflegeplan befolgt werden.

Vorfälle melden

Jeder schwerwiegende Vorfall, der im Zusammenhang mit dem Gerät auftritt, sollte dem Hersteller und der zuständigen Behörde des EU-Mitgliedsstaates, in dem der Anwender und/oder Patient seinen Wohnsitz hat, gemeldet werden.

Für die Anwendung relevante Umgebungsbedingungen

Informationen zur Funkverbindung

Einige Komponenten des L300 Go-Systems kommunizieren über Funk miteinander. In Tests wurde nachgewiesen, dass diese Komponenten den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 („Radio Frequency Devices“, Hochfrequenzgeräte) der FCC-Bestimmungen (Federal Communications Commission, die US-amerikanische Zulassungsbehörde für Kommunikationsgeräte) entsprechen. Diese Grenzwerte sollen bei Verwendung im häuslichen Umfeld einen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen bieten. Das Gerät erzeugt, verwendet und emittiert möglicherweise Strahlungsenergie, und es kann zu schädlichen Interferenzen bei Funkverbindungen kommen, wenn es nicht laut Anweisung installiert und verwendet wird. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass es unter bestimmten Umständen nicht trotzdem zu störenden Interferenzen kommen kann. Wenn das Gerät schädliche Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was sich leicht durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, sollte der Anwender versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne anders ausrichten oder an einem anderen Ort anbringen
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger erhöhen
- Sich an den Fachhändler oder einen qualifizierten Rundfunk-/Fernsehtechniker wenden

Die Antennen für die einzelnen Sender dürfen sich nicht an demselben Ort befinden oder in Verbindung mit einer anderen Antenne oder einem anderen Sender betrieben werden.

Tragbare und mobile Funkgeräte können die Funktionsfähigkeit des L300 Go-Systems beeinträchtigen.

Konformitätszertifikat

Das L300 Go-System entspricht den Vorgaben in Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Das Gerät muss jegliche empfangenen Interferenzen akzeptieren, auch solche, die unerwünschte Vorgänge verursachen könnten.

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für Hochfrequenzstrahlung in einer unkontrollierten Umgebung.

Sicherheit auf Reisen und auf Flughäfen

Das Ladegerät für das L300 Go-System ist mit der in Australien, im VK (Großbritannien und Nordirland), in der EU und in den USA jeweils verwendeten Stromspannung kompatibel (entsprechende austauschbare Ladeadapter liegen bei): 100–240 V, 50/60 Hz.

Schalten Sie das L300 Go-System aus, bevor Sie die Sicherheitskontrolle an einem Flughafen passieren. Tragen Sie locker sitzende Kleidung, damit Sie dem Personal das L300 Go-System bei der Sicherheitskontrolle problemlos zeigen können. Das L300 Go-System wird vermutlich einen Sicherheitsalarm auslösen. Seien Sie darauf vorbereitet, das L300 Go-System abzunehmen, damit es in der Durchleuchtungseinheit überprüft werden kann, oder lassen Sie es scannen, falls Sie es nicht abnehmen möchten. Es empfiehlt sich, eine Kopie des Rezepts für das L300 Go-System mit sich zu führen.

Wenn Ihnen keine Rezeptkopie vorliegt, wenden Sie sich an Bioness oder an den Arzt, der das Rezept ausgestellt hat.

Hinweis: Das L300 Go-System enthält Funksender. Gemäß den Richtlinien der US-amerikanischen Luftfahrtbehörde FAA (Federal Aviation Administration) müssen alle Geräte, die Funkwellen ausstrahlen, während eines Fluges ausgeschaltet werden. Wenn Sie Ihr L300 Go-System auf einem Flug einschalten möchten, fragen Sie vorher bitte bei der Fluglinie bezüglich der Nutzung von Bluetooth Low Energy (BLE) nach.

Elektromagnetische Emissionen

Beim L300 Go-System müssen bestimmte Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) beachtet werden. Das System muss gemäß den im vorliegenden Handbuch angegebenen Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) installiert und in Betrieb genommen werden. Siehe Kapitel 12.

Das L300 Go-System funktioniert nachweislich mit folgenden Komponenten:

- AC-Netzteil mit Austauschsteckern, Modellnummer LG4-7200, bereitgestellt von Bioness Inc.
- Magnetisches Ladekabel, Modellnummer LG4-7100, bereitgestellt von Bioness Inc.






Warnhinweise

- Verwenden Sie das L300 Go-System nicht im Umkreis von einem Meter (drei Fuß) von Kurz- oder Mikrowellentherapie-Systemen. Diese Geräte können die Impulserzeugung des Stimulators stören.
- Legen Sie das L300 Go-System ab, bevor Sie sich diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen wie Röntgen-, Ultraschall-, Kernspin-Untersuchungen o. Ä. unterziehen.
- Das L300 Go-System darf nicht in der Nähe von bzw. über/unter einem anderen Gerät angewendet werden. Falls dies dennoch nötig sein sollte, müssen Sie genau darauf achten, dass das andere Gerät oder System den Betrieb nicht beeinträchtigt.
- Die Verwendung von anderen als den angegebenen Zubehörteilen, Signalwandlern und Kabeln (mit Ausnahme der Signalwandler und Kabel, die vom Hersteller des L300 Go-Systems zum Austausch interner Komponenten verkauft werden) kann zu erhöhter Abstrahlung oder verminderter Störfestigkeit des L300 Go-Systems führen.
- Das L300 Go-System kann durch andere Geräte oder Systeme gestört werden, auch wenn diese den CISPR-Strahlungsgrenzwerten (Comité international spécial des perturbations radioélectriques: Internationales Sonderkomitee für Funkstörungen) entsprechen.
- Wenn die Hinweistonlautstärke geringer als die Lautstärke der Umgebungsgeräusche ist, kann dies dazu führen, dass der Anwender die Hinweistöne nicht hört und damit die entsprechende Situation nicht erkennt.






L300 Go-System-Kits

Inhalt










L300 Go-System, kleine Größe für Unterschenkel

- Aufbewahrungsbox
- Kleine Unterschenkelmanschette, rechts oder links, mit Halteband (XS) 
- Zentraler Stimulator (externer Impulsgenerator) 
- Systemladegerät (mit Ladeadaptern) 
- Magnetisches Ladekabel 
- Kleiner Unterschenkel-Manschettengurt (XXS) 
- L300 Go-Anwenderhandbuch
- L300 Go-Kurzanleitung für Anwender











L300 Go-System, Unterschenkel

- Aufbewahrungsbox
- Unterschenkelmanschette in Standardgröße, rechts oder links, mit Gurt (mittel) 
- Zentraler Stimulator (externer Impulsgenerator) 
- Systemladegerät (mit Ladeadaptern) 
- Magnetisches Ladekabel 
- Manschetten-Abdeckkappen (an der Unterschenkelmanschette befestigt) 
- L300 Go-Anwenderhandbuch
- L300 Go-Kurzanleitung für Anwender

L300 Go-System, Thigh Plus (zur Verwendung mit System-Kit für Unterschenkel)

- Aufbewahrungsbox
- Oberschenkelmanschette, rechts oder links 
- Peripherer Stimulator (externer Impulsgenerator) 
- Magnetisches Ladekabel 
- Oberschenkel-Manschettengurt-Set mit Schnallen (klein) 
- Oberschenkel-Manschettengurt-Set mit Schnallen (mittel) 
- Oberschenkel-Manschettengurt-Set mit Schnallen (groß) 
- Oberschenkel-Gewebeelektroden-Set 
- Bezug (für Heimanwendung) 
- Gurthalter (für Heimanwendung) 
- L300 Go-Anwenderhandbuch
- L300 Go-Kurzanleitung für Anwender

L300 Go-System, Thigh Stand-Alone

- Aufbewahrungsbox
- Oberschenkelmanschette, rechts oder links 
- Zentraler Stimulator (externer Impulsgenerator) 
- Fußsensor (optional, nicht im Lieferumfang enthalten)
- Fußsensor-Batterie (optional, nicht im Lieferumfang enthalten)
- Systemladegerät (mit Ladeadaptern) 
- Magnetisches Ladekabel 
- Oberschenkel-Manschettengurt-Set mit Schnallen (klein) 
- Oberschenkel-Manschettengurt-Set mit Schnallen (mittel) 
- Oberschenkel-Manschettengurt-Set mit Schnallen (groß) 
- Oberschenkel-Gewebeelektroden-Set 
- Bezug (für Heimanwendung) 
- Gurthalter (für Heimanwendung) 

- Fußsensor-Klebe pads (optional, nicht im Lieferumfang enthalten)
- L300 Go-Steuereinheit (optional, nicht im Lieferumfang enthalten)
- Ersatzbatterie für Steuereinheit oder Fußsensor (optional, nicht im Lieferumfang enthalten)
- L300 Go-Anwenderhandbuch
- L300 Go-Kurzanleitung für Anwender



Unterschenkelmanschette
(klein) mit Stimulator



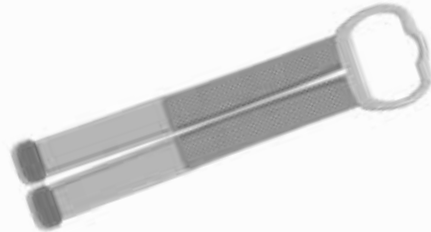
Unterschenkelmanschette
(Standardgröße) mit
Stimulator



Steuereinheit



Fußsensor



Unterschenkel-Manschettengurt
(Beispiel abgebildet)



Systemladegerät mit
magnetischem Ladekabel



Kabelabdeckungen



Manschetten-
Abdeckkappen



Halschlaufe für die
Steuereinheit



Ersatzbatterie



Oberschenkelmanschette mit Stimulator



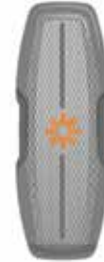
Oberschenkel-Manschettengurt
mit Schnallen



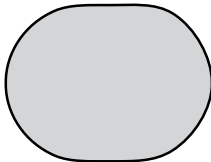
Elektroden-Set



Oberschenkelman-
schetten-Bezug
(für Heimanwendung)



Oberschenkel-Gurthalter
(für Heimanwendung)



Fußsensor-Klebepads

Beschreibung des Geräts

Unterschenkelmanschette

Bei der Unterschenkelmanschette handelt es sich um eine Orthese, die unterhalb des Knies am Bein angebracht wird und das Anheben des Fußes und der Zehen unterstützt. Siehe Abbildung 5-1. Die Unterschenkelmanschette ist für die rechtsseitige und die linksseitige Verwendung in zwei Größen (Standardgröße und klein) lieferbar. Sie ist mit einer Stimulatorhalterung, dem Unterschenkel-Stimulator und integrierten Elektroden versehen. Außerdem verfügt sie über eine anatomisch gestaltete Positionierungshilfe, die für zuverlässigen Elektrodenkontakt sorgt, sowie einen Gurt, der einhändig angelegt und geschlossen werden kann.

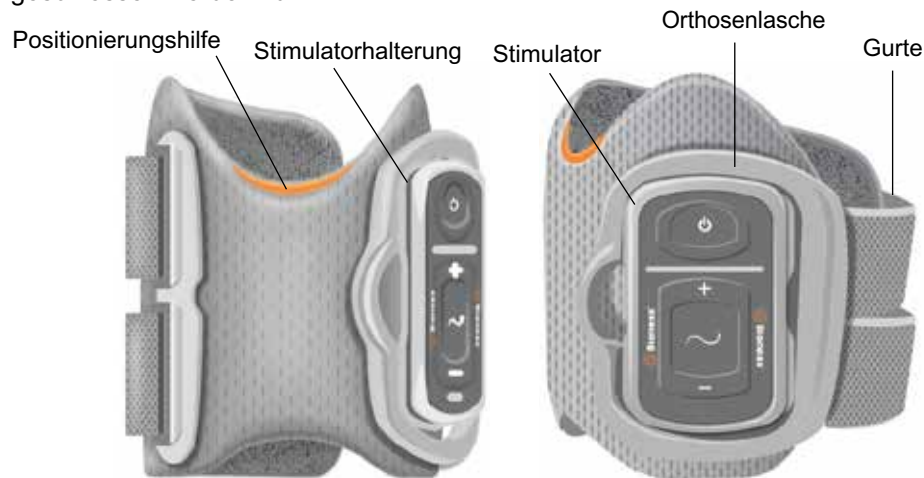


Abbildung 5-1: Unterschenkelmanschette

Oberschenkelmanschette

Die Oberschenkelmanschette ist eine Orthese, die mittig auf der Vorder- oder Rückseite des Oberschenkels, oberhalb des Knies angebracht wird. Sie dient zur Unterstützung der Streckung und Beugung des Knies. Siehe Abbildung 5-2. Die Oberschenkelmanschette ist für die rechtsseitige und die linksseitige Verwendung lieferbar.

Sie ist mit einer Stimulatorhalterung, dem Oberschenkel-Stimulator und integrierten Elektroden versehen. Außerdem verfügt sie über eine Positionierungshilfe zur präzisen Platzierung der Oberschenkelmanschette auf dem Bein, damit für zuverlässigen Elektrodenkontakt gesorgt ist. Die Oberschenkelmanschette wird mithilfe der verstellbaren Gurte an der korrekten Position am Oberschenkel befestigt. Sie kann entweder alleine oder in Kombination mit der Unterschenkelmanschette verwendet werden.



Abbildung 5-2: Oberschenkelmanschette

Unterschenkel-Stimulator und Oberschenkel-Stimulator

Der Unterschenkel-Stimulator erzeugt die elektrische Stimulation, die zur Kontraktion der Beinmuskeln erforderlich ist, die den Fuß und die Zehen anheben. In diesen Stimulator ist ein Bewegungssensor integriert, der die Fußposition erkennt und über Bluetooth® Low Energy (BLE)-Funksignale mit der Steuereinheit (optional) und dem Fußsensor (optional) kommuniziert. Wenn ein Anwender gleichzeitig die Unterschenkel- und die Oberschenkelmanschette trägt, dann sendet der Unterschenkel-Stimulator auch Funksignale an den Oberschenkel-Stimulator.

Der Oberschenkel-Stimulator erzeugt die elektrische Stimulation, die zum Beugen und Strecken des Knies benötigt wird. Der Oberschenkel-Stimulator reagiert auf Funksignale von der Steuereinheit, vom Unterschenkel-Stimulator (bei Anwendern, die Unterschenkel- und Oberschenkelmanschette zusammen nutzen) und vom Fußsensor und startet bzw. beendet die Stimulation entsprechend dem jeweiligen Signal.

Die elektrische Stimulation kann über die Bedienelemente am Stimulator oder per Funksignal über die Steuereinheit eingestellt werden. Der Stimulator wird in die Stimulatorhalterung der entsprechenden Manschette eingerastet und sollte nur zur Wartung und Reinigung der Manschette aus der Halterung genommen werden.

Am Stimulator befinden sich vier Tasten und zwei Leuchtanzeigen. Die Stromversorgung erfolgt durch einen Akku (Lithium-Ionen-Akku mit 1000 mAh). Siehe Abbildung 5-3, Tabelle 5-1 und Tabelle 5-2. Der Akkuladeanschluss befindet sich an der Unterseite des Stimulators. Der Stimulator gibt eine akustische und visuelle Warnung aus, wenn die Funkübertragung fehlschlägt oder die Komponente nicht korrekt funktioniert.

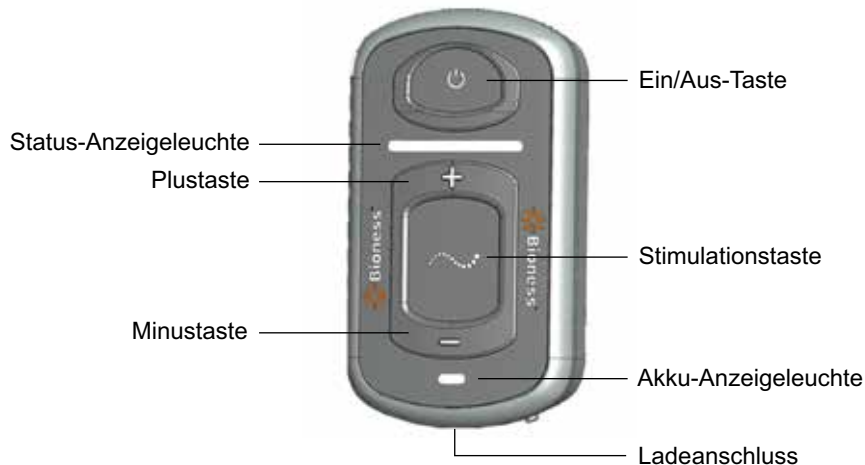


Abbildung 5-3: Stimulator

Der Stimulator gibt eine visuelle (siehe Tabelle 5-1) und/oder akustische Rückmeldung aus, wenn:

- eine Stimulator-Taste gedrückt wird
- Stimulation ausgegeben wird (Rückmeldung wird vom Spezialisten eingestellt)
- ein Fehler erkannt wurde
- der Akku fast leer ist

Der Stimulator gibt eine Vibrationsrückmeldung aus, wenn:

- eine Stimulator-Taste gedrückt wird
- Stimulation ausgegeben wird
- ein Fehler erkannt wurde









Stimulator	Anzeige	Beschreibung	Erläuterung
Status-Anzeigeleuchte	 (blinkt)	blinkt grün	Stimulator ist eingeschaltet, keine Stimulation
	 (blinkt)	blinkt gelb	Stimulator ist eingeschaltet, gibt Stimulation aus
	 (leuchtet)	leuchtet gelb	Stimulator ist eingeschaltet, gibt manuelle Stimulation aus
	 (abwechselnd)	leuchtet abwechselnd grün, gelb und rot	Pairing-Modus
	 (blinkt)	blinkt rot	Fehler liegt vor / Stimulator-Fehlfunktion / Akku leer
Akku-Anzeigeleuchte	 (blinkt)	blinkt grün	Stimulator-Akku wird aufgeladen
	 (leuchtet)	kurzes grünes Aufleuchten beim Einschalten	Stimulator-Aufladung ist abgeschlossen
	 (leuchtet)	leuchtet gelb	Stimulator-Akku ist fast leer

Tabelle 5-1: Anzeigen des Stimulators





Stimulator-Taste	Beschreibung	Funktion
	Ein/Aus-Taste	System ein-/ausschalten
	Stimulationstaste	Stimulation im derzeit ausgewählten Modus ein-/ausschalten
	Plustaste	Stimulationsintensität erhöhen
	Minustaste	Stimulationsintensität vermindern

Tabelle 5-2: Funktionen der Stimulator-Taste

Steuereinheit

Die Steuereinheit ist ein optionales tragbares Steuergerät, das per Funk mit dem L300 Go-System kommuniziert. Dabei sendet und empfängt das Gerät Funksignale vom Stimulator (bzw. von den Stimulatoren) sowie vom Fußsensor. Die Steuereinheit wird zur Auswahl eines Betriebsmodus, zum Ein-/Ausschalten der Stimulation, zur Feineinstellung der Stimulationsintensität, zur Einstellung der Hinweistonlautstärke des Stimulators und zur Überwachung der Systemleistung verwendet.

Sie ist mit sechs Tasten und einem LCD-Display ausgestattet. Siehe Abbildung 5-4, Tabelle 5-3 und Tabelle 5-4. Die Steuereinheit wird mit einer Lithium-Knopfzelle (CR2032-Batterie) betrieben. Es zeigt die Stimulationsintensitätsstufe, den Betriebsmodus, den Akkuladestand, den Status der elektronischen Registrierung und Fehlermeldungen an. Siehe Tabelle 5-4.

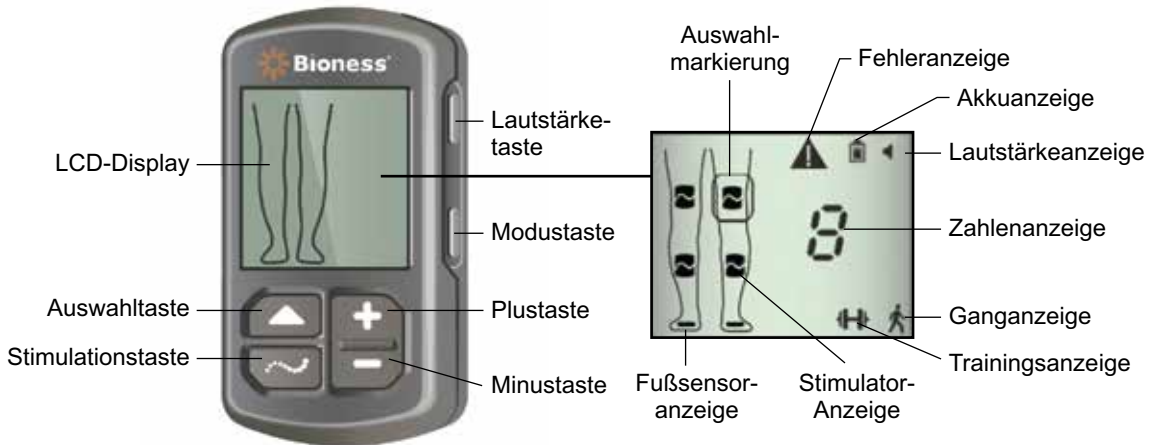


















Abbildung 5-4: Steuereinheit

Taste an Steuereinheit	Beschreibung	Funktion
	Auswahltaste	Stimulator auswählen
	Stimulationstaste	Stimulation im derzeit ausgewählten Modus ein-/ausschalten
	Plus-taste	Stimulationsintensität erhöhen
	Minustaste	Stimulationsintensität vermindern

Taste an Steuereinheit	Beschreibung	Funktion
/	Lautstärketaste	Akustische Rückmeldung des Stimulators ein-/ ausschalten
/	Modustaste	Gang- oder Trainings-Modus auswählen

Tabelle 5-3: Funktionen der Tasten an der Steuereinheit

Symbole des LCD-Displays	Beschreibung	Funktion
	Stimulator-Betriebsbereitschaftssymbol	Das System kommuniziert mit dem Stimulator, gibt jedoch keine Stimulation aus.
	Stimulationssymbol	Das System kommuniziert mit dem Stimulator, und der Stimulator gibt Stimulation aus.
 (blinkt)	Stimulator-Fehlersymbol	Beim blinkenden Stimulator wurde ein Fehler erkannt.
	Auswahlsymbol	Zeigt an, welcher Stimulator ausgewählt ist.
	Fußsensordsymbol	Das System kommuniziert mit dem Fußsensor.
 (blinkt)	Fußsensor-Fehlersymbol	Beim Fußsensor wurde ein Fehler erkannt.
	Gang-Modus-Symbol	Das System befindet sich im Gang-Modus.
	Trainings-Modus-Symbol	Das System befindet sich im Trainings-Modus.
	Akkuladestandsymbol (normal)	Der Akku des ausgewählten Stimulators ist aufgeladen.
 (blinkt)	Akkuladestandsymbol (niedrig)	Der Akku des ausgewählten Stimulators ist fast leer und muss aufgeladen werden.
 (blinkt)	Fehlersymbol	Das System hat ein Fehler erkannt.
	Lautstärkesymbol	Zeigt an, dass die Rückmeldung per akustischem/Vibrationssignal aktiviert ist.




Symbole des LCD-Displays	Beschreibung	Funktion
	Zahlenanzeige – Stimulationsintensität	Zeigt die derzeitige Stimulationsintensitätsstufe an.
	Zahlenanzeige – Fehlercode	Es werden im Wechsel „E“ (engl. „Error“ = Fehler) und der Fehlercode angezeigt.
	Zahlenanzeige – Pairing	„P“ gibt an, dass sich die Steuereinheit gerade im Pairing-Modus befindet.

Tabelle 5-4: Beschreibung der im LCD-Display der Steuereinheit angezeigten Symbole

Betriebsmodi des L300 Go-Systems

Das L300 Go-System bietet drei Betriebsmodi: Gang-Modus, Fahrradtrainings-Modus und Trainings-Modus.

Gang-Modus

Der Gang-Modus wird beim Gehen verwendet. In diesem Modus erkennen die Bewegungssensoren des Unterschenkel-Stimulators die Position des Unterschenkels und senden dem Stimulator das entsprechende Signal. Wenn ein Anwender Unterschenkel- und Oberschenkelmanschette trägt, dann sendet der Unterschenkel-Stimulator dieses Signal an den Oberschenkel-Stimulator. Die Stimulation in den Stimulatoren läuft entsprechend den Einstellungen des Spezialisten ab.

Bei Anwendern, die den optionalen Fußsensor verwenden, erkennt dieser, ob die Ferse auf den Boden aufsetzt bzw. vom Boden abgehoben wird. Im Gang-Modus signalisiert der Fußsensor dem Stimulator (bzw. den Stimulatoren), wann die Ferse bzw. der Vorderfuß vom Boden abhebt, woraufhin die Stimulation ausgelöst wird. Er signalisiert auch, wann die Ferse bzw. der Vorderfuß wieder auf den Boden aufgesetzt wird, woraufhin die Stimulation beendet wird.

Fahrradtrainings-Modus

Mit dem Fahrradtrainings-Modus kann der Nutzer ein Fahrradergometer (Heimtrainer) zum Muskeltraining verwenden. Im Fahrradtrainings-Modus wird die Stimulation mit der Position der Tretkurbel synchronisiert, sodass eine Fußhebung und Kniestreckung bzw. -beugung erzielt wird. Die Stimulation wird im Fahrradtrainings-Modus durch die Trittbewegung, d. h. vom Anwender ausgelöst. Weitere Informationen und Anleitungen zur Bedienung des L300 Go-Systems im Fahrradtrainings-Modus können Sie den Anweisungen in der myBioness-App entnehmen.

Hinweis: Der Fahrradtrainings-Modus ist mit der Steuereinheit nicht kompatibel.

Trainings-Modus

Im Trainings-Modus werden die Muskeln trainiert, während Sie gerade nicht gehen, sondern beispielsweise sitzen oder liegen. Dieser Modus darf daher nicht beim Gehen verwendet werden. Der Trainings-Modus funktioniert unabhängig vom Fußsensor und den Bewegungssensoren im Unterschenkel-Stimulator. Die Stimulation verläuft in Zyklen, die vom behandelnden Spezialisten voreingestellt werden.

Der Trainings-Modus dient bei Trägern einer Unterschenkelmanschette dazu, den Wiederaufbau der Muskulatur zu fördern, den Muskelschwund aufgrund von Inaktivität (Inaktivitätsatrophie) der Unterschenkelmuskulatur zu verhindern bzw. zu verzögern, das Bewegungsausmaß der Knöchelgelenke aufrechtzuerhalten bzw. zu erweitern und die lokale Durchblutung zu erhöhen. Außerdem kann im Trainings-Modus auch überprüft werden, ob die Unterschenkelmanschette richtig am Bein angebracht wurde. Wenn der Fuß nicht erwartungsgemäß auf die Stimulation reagiert, muss die Unterschenkelmanschette versetzt werden.

Bei Trägern einer Oberschenkelmanschette dient der Trainings-Modus dazu, den Wiederaufbau der Muskulatur zu fördern, den Muskelschwund aufgrund von Inaktivität (Inaktivitätsatrophie) der Oberschenkelmuskulatur zu verhindern bzw. zu verzögern, das Bewegungsausmaß der Kniegelenke aufrechtzuerhalten bzw. zu erweitern und die lokale Durchblutung zu erhöhen.

Fußsensor

Der Fußsensor ist eine optionale Komponente des L300 Go-Systems. Ihr behandelnder Spezialist entscheidet, ob Sie den Fußsensor verwenden sollten. Der Fußsensor erkennt, wann sich der Fuß in der Luft und auf dem Boden befindet, und übermittelt dies an den Stimulator (bzw. die Stimulatoren).

Hinweis: Der Fußsensor ist mit der Benutzung des L300 Go-Systems im Fahrradtrainings-Modus nicht kompatibel.

Der Fußsensor ist mit einem Drucksensor und einem Sender mit Clip ausgestattet. Siehe Abbildung 5-5. Der Drucksensor ist so flach, dass er unter die Einlegesohle des Schuhs gelegt werden kann. Der Sender wird mit dem Clip an der Schuhinnenseite befestigt. Der Fußsensor ist mit zwei Leuchtanzeigen ausgestattet und wird mit einer Lithium-Knopfzelle (CR2032-Batterie) betrieben. (Siehe Abbildung 5-5 und Tabelle 5-5.)

Der Fußsensor kann je nach Bedarf in andere Schuhe eingelegt werden, Sie können aber auch zusätzliche Sensoren für andere Schuhe erwerben. Insgesamt können bis zu fünf Fußsensoren mit einem L300 Go-System gepairt werden. Nicht verwendete Fußsensoren können bis zum nächsten Einsatz im jeweiligen Schuh verbleiben.

Optional ist auch ein Fußsensor mit einer längeren Verbindung zwischen Sender und Drucksensor erhältlich. Kontaktieren Sie zum Kauf dieser Option bitte den technischen Support von Bioness unter 800-211-9136, Option 3 (in den USA und Kanada) bzw. Ihren lokalen Vertriebs Händler.

⚠ Achtung: Die Funktionsfähigkeit des Fußsensors bei Personen mit einem Körpergewicht von mehr als 136 kg (300 lbs) wurde bisher nicht bestätigt.

⚠ Achtung: Der Fußsensor darf nicht in Verbindung mit festen Einlegesohlen (z. B. individuell angepassten festen Orthesen oder Unterschenkel führungsorthesen) verwendet werden.



Abbildung 5-5: Fußsensor

Fußsensor	Anzeige	Beschreibung	Erläuterung
Anzeigeleuchte	● (blinkt zweimal)	Grüne Leuchte blinkt zweimal	Fußsensor ist aktiv
	● (blinkt)	Blinkt langsam grün	Pairing-Modus
	● (blinkt für fünf Sekunden)	Rote Leuchte blinkt für fünf Sekunden	Akku bald leer
	● (leuchtet)	Leuchtet rot	Fehler

Tabelle 5-5: Fußsensor-Anzeigen

Elektroden und Elektrodenbasen der Unterschenkelmanschette

Für die Stimulation können vier Arten von Elektroden mit der Unterschenkelmanschette verwendet werden. Die Elektroden sind entweder an Elektrodenbasen angebracht, die dann in das Innenfutter der Unterschenkelmanschette eingesetzt werden, oder die Elektroden werden ohne Basen direkt in das Innenfutter der Manschette eingerastet.

Bei einem kleinen L300 Go-System können die folgenden Elektroden und Elektrodenbasen verwendet werden (siehe Abbildung 5-6):

- Kleine Quick-Fit-Elektrode, Größe A oder B (vom Spezialisten angepasst)
- Kleine runde Gewebeelektroden
- Elektrodenbasis-Set, klein (mit den kleinen runden Gewebeelektroden verwendet)

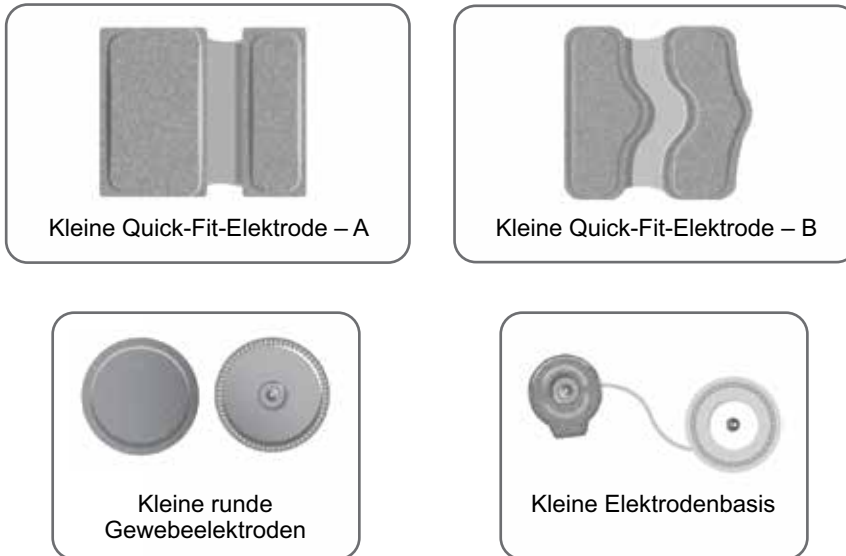


Abbildung 5-6: Elektroden und Basen für die kleine Unterschenkelmanschette

Bei einem L300 Go-System in Standardgröße können die folgenden Elektroden und Elektrodenbasen verwendet werden (siehe Abbildung 5-7):

- Steering-Gewebeelektrode, links oder rechts
- Quick-Fit-Elektrode, links oder rechts
- Hydrogel-Elektroden/Basen
- Runde Gewebeelektroden/-basen

Ihr Spezialist ermittelt die für Sie geeignete Elektrode und befestigt sie an Ihrer Unterschenkelmanschette. Die Elektroden müssen dann alle zwei Wochen ausgetauscht werden. Die Hydrogel-Elektroden sind als einzige mit einem Ablaufdatum versehen. Kontrollieren Sie deshalb vor dem Gebrauch, dass das Ablaufdatum nicht im Zeitraum der nächsten zwei Wochen liegt. Sie können alle Elektrodenarten über den für Sie zuständigen Bioness-Vertreter oder unter www.bioness.com nachbestellen.

⚠ Achtung: Verwenden Sie nur von Bioness Inc. bereitgestellte Elektroden.

⚠ Achtung: Das L300 Go-System darf nur verwendet werden, wenn die Elektroden an der Unterschenkelmanschette befestigt sind.

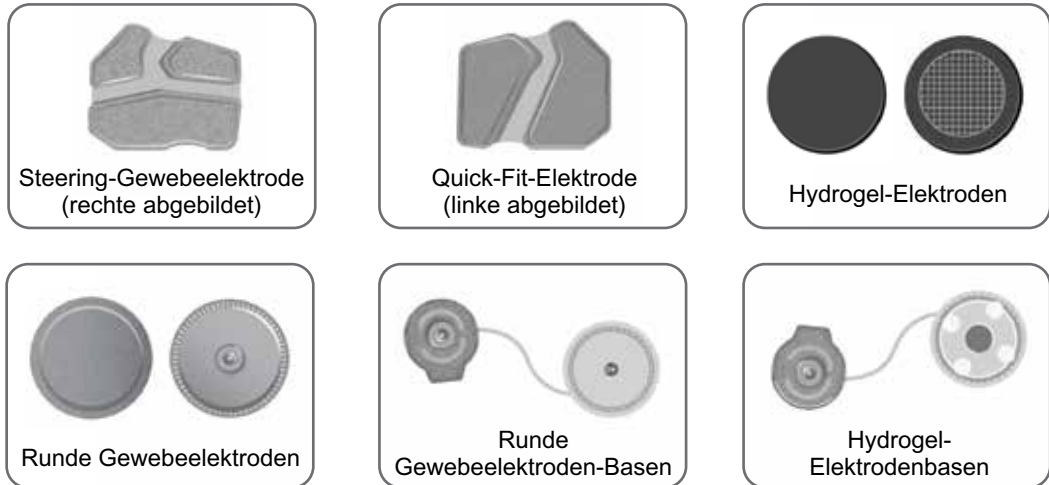


Abbildung 5-7: Elektroden und Basen für die Unterschenkelmanschette in Standardgröße

Oberschenkel-Gewebeelektroden

Die Oberschenkelmanschette enthält zwei Gewebeelektroden, über die die elektrische Stimulation der Oberschenkelmuskeln erfolgt. Die Elektroden werden in die Oberschenkelmanschetteneinlagen eingerastet. Die erstmalige Anbringung der Elektroden an die Oberschenkelmanschette erfolgt durch Ihren behandelnden Spezialisten. Die Elektroden müssen dann alle zwei Wochen ausgetauscht werden.

⚠ Achtung: Verwenden Sie nur von Bioness Inc. bereitgestellte Elektroden.

⚠ Achtung: Das L300 Go-System darf nur verwendet werden, wenn die Elektroden an der Oberschenkelmanschette befestigt sind.

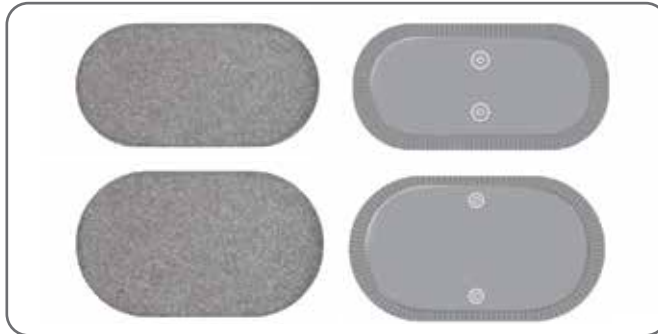


Abbildung 5-8: Elektroden für die Oberschenkelmanschette

Manschettenbezug (für Heimanwendung)

Der Manschettenbezug wird von Anwendern verwendet, die eine Oberschenkelmanschette nutzen. Die Oberschenkelmanschette wird in den Manschettenbezug hineingeschoben. Siehe Abbildung 5-9. Der Manschettenbezug liegt auf der Haut des Anwenders. Er sieht ansprechend aus und sorgt für ein angenehmeres Tragegefühl beim täglichen Gebrauch.

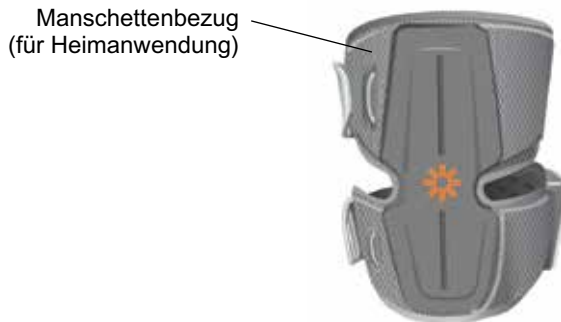


Abbildung 5-9: Manschettenbezug (für Heimanwendung) für die Oberschenkelmanschette

Gurthalter (für Heimanwendung)

Der Gurthalter wird von Anwendern verwendet, die eine Oberschenkelmanschette nutzen. Die Gurte der Oberschenkelmanschette werden durch den Gurthalter geführt, der anschließend auf der der Manschette gegenüberliegenden Seite des Beins positioniert wird. Siehe Abbildung 5-10. Der Gurthalter sorgt dafür, dass die Gurte während der Nutzung der Manschette so wenig wie möglich verrutschen.



Abbildung 5-10: Gurthalter (für Heimanwendung) für die Oberschenkelmanschette

Systemladegerät

Das Systemladegerät umfasst ein USB-AC-Netzteil (3,1 A, 15 W) mit zwei USB-Anschlüssen, Ladeadapter für die USA und andere Länder sowie ein magnetisches USB-Ladekabel. Mit dem Systemladegerät, das an das Stromnetz angeschlossen wird, wird der Stimulator-Akku aufgeladen. Siehe Abbildung 5-11.



Abbildung 5-11. Systemladegerät

⚠ Achtung: Verwenden Sie nur das im L300 Go-System-Kit enthaltene Systemladegerät. Die Verwendung eines anderen Ladegeräts beschädigt das System.

⚠ Achtung: Wenn die Stromversorgung vollständig unterbrochen werden soll, muss der Netzstecker des Systemladegeräts vom Stromnetz getrennt werden.

Abdeckkappen

Mit den Abdeckkappen werden zwei der in der Unterschenkelmanschette vorhandenen Löcher verschlossen, wenn die Quick-Fit-Elektrode, Hydrogel-Elektroden oder runde Gewebeelektroden in Standardgröße verwendet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Anweisungen zur Einrichtung“ dieses Handbuchs.

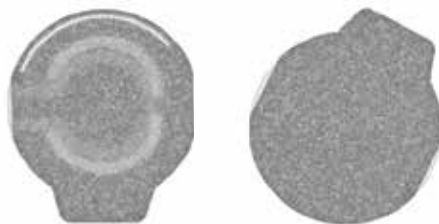


Abbildung 5-12: Abdeckkappen

Fußsensor-Klebe pads

Die Fußsensor-Klebe pads sind Zubehörteile, die nicht im Lieferumfang des L300 Go-System-Kits enthalten sind. Das Klebe pad wird so unter die Einlegesohle des Schuhs gelegt, dass die Sensorkomponente des Fußsensors daran festklebt. So kann der Sensor während des Gehens nicht verrutschen.

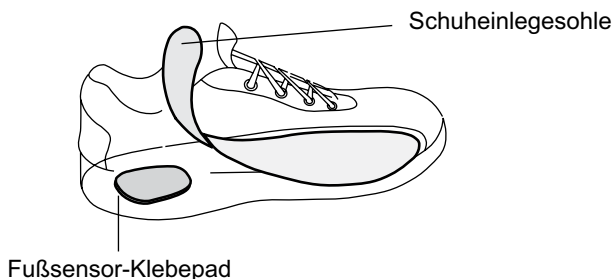


Abbildung 5-13: Einlegen des Fußsensor-Klebe pads

Mobil-App myBioness™

Die Mobil-App myBioness™ ist eine optionale App, die auf ein Smartphone heruntergeladen werden kann. Diese Anwendung kann zur Steuerung des Fahrradtrainings-Modus verwendet werden. Weitere Informationen erhalten Sie in den Bedienungshinweisen in der Mobil-App myBioness™ oder unter www.L300Go.com. Sie können auch beim technischen Support von Bioness unter 800-211-9135, Option 3 (in den USA und Kanada) oder bei Ihrem lokalen Vertriebs Händler eine gedruckte Version anfordern.

Anweisungen zur Einrichtung

Aufladen des L300 Go-Systems

Es können nur zwei Komponenten des L300 Go-Systems aufgeladen werden: der Unterschenkel-Stimulator und der Oberschenkel-Stimulator. Die Stimulatoren müssen täglich vor der Anpassung/ Programmierung für mindestens vier Stunden aufgeladen werden. Bioness empfiehlt, die Stimulatoren während des Aufladens an die Manschetten angeschlossen zu lassen.

So laden Sie das L300 Go-System auf:

1. Nehmen Sie das Systemladegerät aus der Verpackung. Die im Lieferumfang enthaltenen Ladeadapter sind für die Verwendung außerhalb der USA vorgesehen.
2. Verbinden Sie den USB-Anschluss des magnetischen Ladekabels mit einem der beiden verfügbaren USB-Anschlüsse des AC-Netzteils. Siehe Abbildung 6-1.

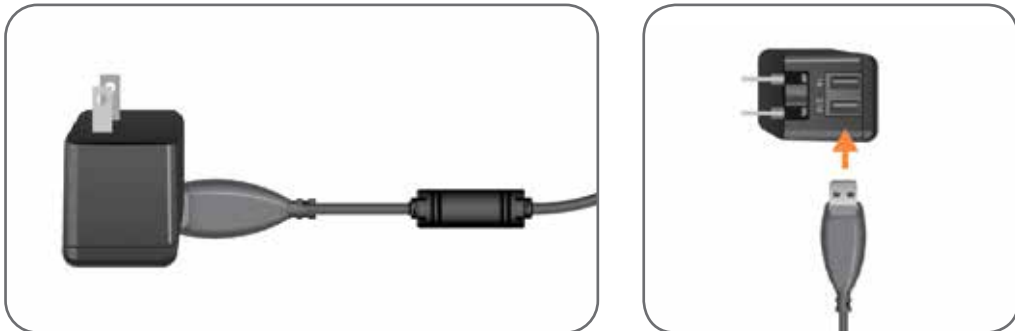


Abbildung 6-1: Anschluss des USB-Ladekabels an das AC-Netzteil

3. Verbinden Sie das magnetische Ende des Ladekabels mit dem Ladeanschluss am Unterschenkel-Stimulator und/oder Oberschenkel-Stimulator. Der Ladeanschluss befindet sich an der Unterseite des Stimulators. Siehe Abbildung 6-2.




Abbildung 6-2: Aufladung des L300 Go-Systems (Beispiel für eine Konfiguration mit Unterschenkel- und Oberschenkelmanschette)

4. Schließen Sie das AC-Netzteil mit angeschlossenem magnetischen USB-Ladekabel (bzw. Kabeln) an eine Steckdose an.
5. Die Akku-Anzeigeleuchte des Stimulators (bzw. der Stimulatoren) blinkt nun grün. Dies zeigt an, dass der Akku aufgeladen wird.
6. Wenn das System vollständig aufgeladen ist, leuchtet die grüne Akku-Anzeigeleuchte durchgehend.

⚠ Achtung: Verwenden Sie nur das im L300 Go-System-Kit enthaltene Ladegerät. Die Verwendung eines anderen Ladegeräts beschädigt das System.

⚠ Achtung: Während der Stimulator-Aufladung dürfen Sie die Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette nicht benutzen.

 **Achtung:** Wenn die Stromversorgung vollständig unterbrochen werden soll, muss der Netzstecker des Systemladegeräts vom Stromnetz getrennt werden.

Vorbereitung der Haut


Kontrollieren Sie vor jedem Anlegen der Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette, ob Anzeichen von Hautreizungen erkennbar sind. Sollte eine Hautreizung bestehen, legen Sie die Unterschenkel- bzw. Oberschenkelmanschette nicht an, und kontaktieren Sie Ihren behandelnden Spezialisten. Verwenden Sie das L300 Go-System erst wieder, wenn die Haut vollständig geheilt ist. Eine optimale Stimulation ist nur dann gewährleistet, wenn der Hautbereich unter der Manschette sauber und intakt ist.

So bereiten Sie die Haut vor:

1. Reinigen Sie die Haut, die mit den Elektroden in Kontakt kommt, mit einem nassen Waschlappen. Wenn Öl oder Lotion auf die Haut aufgetragen wurde, reinigen Sie den Bereich mit Wasser und Seife, und spülen Sie ihn gut ab.
2. Kürzen Sie starke Körperbehaarung in diesem Bereich ggf. mit einer Schere. Verwenden Sie keinen Nassrasierer. Ein Nassrasierer kann die Haut reizen.

Befestigen der Elektroden

 **Achtung:** Verwenden Sie nur von Bioness bereitgestellte Elektroden.

 **Achtung:** Das L300 Go-System darf nicht ohne angebrachte Elektroden verwendet werden.

Quick-Fit-Elektrode

So befestigen Sie die Quick-Fit-Elektrode an der Unterschenkelmanschette:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
2. Wenn die Quick-Fit-Elektrode an der Unterschenkelmanschette befestigt ist, ziehen Sie sie vorsichtig ab.

3. Befeuchten Sie die Quick-Fit-Elektrode vollständig mit Wasser. Siehe Abbildung 6-3.
4. Tupfen Sie überschüssiges Wasser von der Quick-Fit-Elektrode mit einem Tuch ab. Siehe Abbildung 6-3.
5. Prüfen Sie, ob die Manschetten-Abdeckkappen eingerastet sind. Richten Sie den orangefarbenen und den blauen Druckknopf auf der Quick-Fit-Elektrode an dem orangefarbenen und dem blauen Loch auf der Unterschenkelmanschette aus. Siehe Abbildung 6-4.
6. Drücken Sie nun kräftig, bis die Quick-Fit-Elektrode sicher in die Unterschenkelmanschette eingerastet ist. Siehe Abbildung 6-4.

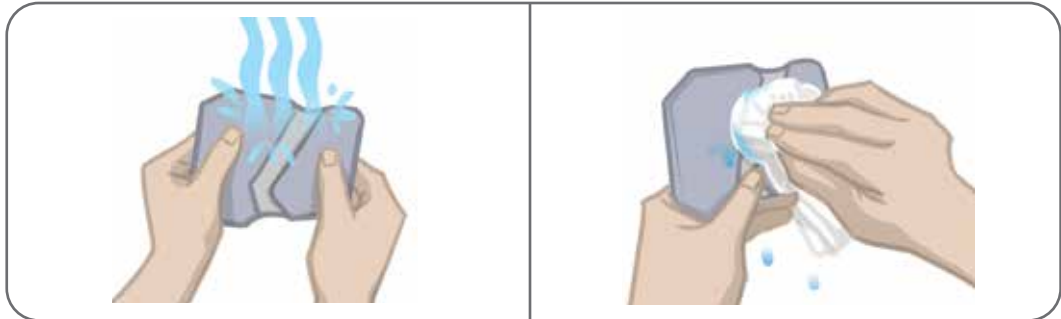


Abbildung 6-3: Befeuchten der Elektrode und Entfernen von überschüssigem Wasser

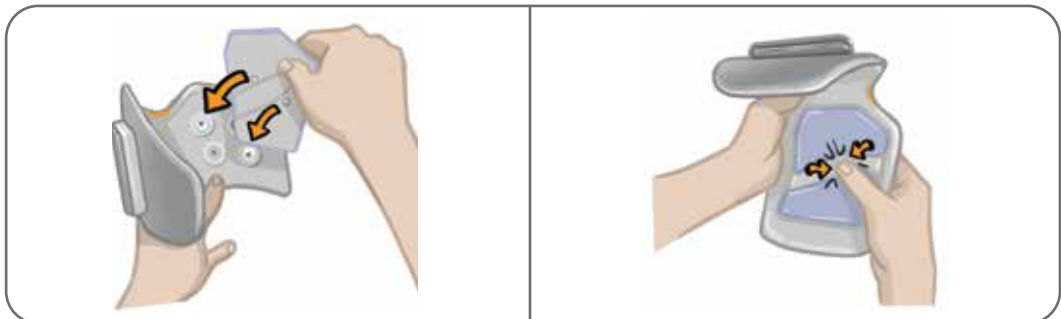


Abbildung 6-4: Ausrichten und Anbringen der Quick-Fit-Elektrode

Hinweis: Sie sollten die Quick-Fit-Elektrode jedes Mal, wenn Sie die Unterschenkelmanschette länger als eine Stunde nicht am Bein getragen haben, sowie nach jeweils drei- bis vierstündiger Nutzung herausnehmen und vollständig neu befeuchten. Die Quick-Fit-Elektrode muss vor dem Befeuchten unbedingt von der Unterschenkelmanschette abgenommen werden.

Runde Gewebeelektroden

So befestigen Sie die runden Gewebeelektroden:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator ausgeschaltet ist.
2. Falls die Gewebeelektroden an den Elektrodenbasen befestigt sind, ziehen Sie sie vorsichtig ab. Achten Sie darauf, nicht die Elektrodenbasen von der Unterschenkelmanschette zu lösen.
3. Befeuchten Sie die runden Gewebeelektroden, bis sie sich mit Wasser vollgesogen haben. Siehe Abbildung 6-5.
4. Wischen oder tupfen Sie das überschüssige Wasser vorsichtig mit einem Tuch von der Rückseite der Elektroden (Seite mit dem Druckknopf) ab. Siehe Abbildung 6-5.
5. Befestigen Sie die runden Gewebeelektroden an den Elektrodenbasen. Siehe Abbildung 6-6. Wenn Sie die Unterschenkelmanschette in Standardgröße verwenden, prüfen Sie, ob die Manschetten-Abdeckkappen eingerastet sind.

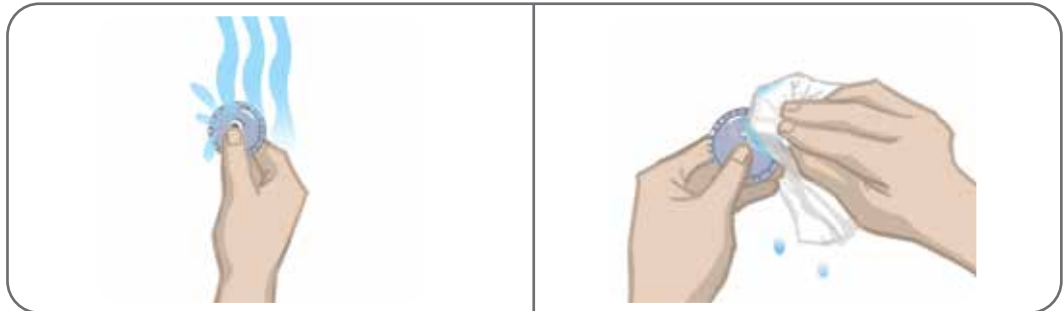


Abbildung 6-5: Befeuchten der Elektrode und Entfernen von überschüssigem Wasser



Abbildung 6-6: Befestigen der runden Gewebeelektroden

Hinweis: Sie sollten die runden Gewebeelektroden jedes Mal, wenn Sie die Unterschenkelmanschette länger als eine Stunde nicht am Bein getragen haben, sowie nach jeweils drei- bis vierstündiger Nutzung herausnehmen und neu befeuchten. Die Elektroden müssen vor dem Befeuchten unbedingt von der Unterschenkelmanschette abgenommen werden.

Hydrogel-Elektroden

Bei Anwendern mit Unterschenkelmanschette, die Hydrogel-Elektroden verwenden, wurden diese vom behandelnden Spezialisten bereits an den Elektrodenbasen der Unterschenkelmanschette (in Standardgröße) angebracht.

Ziehen Sie die Schutzfolien von den Elektroden ab. Heben Sie sie unbedingt auf, damit Sie sie in den Anwendungspausen wieder anbringen können.

Steering-Elektrode

So befestigen Sie die Steering-Elektrode an der Unterschenkelmanschette:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator ausgeschaltet ist.
2. Wenn die Steering-Elektrode an der Unterschenkelmanschette befestigt ist, ziehen Sie sie vorsichtig ab.
3. Befeuchten Sie die Steering-Elektrode vollständig mit Wasser. Siehe Abbildung 6-7.
4. Tupfen Sie überschüssiges Wasser von der Steering-Elektrode mit einem Tuch ab. Siehe Abbildung 6-7.

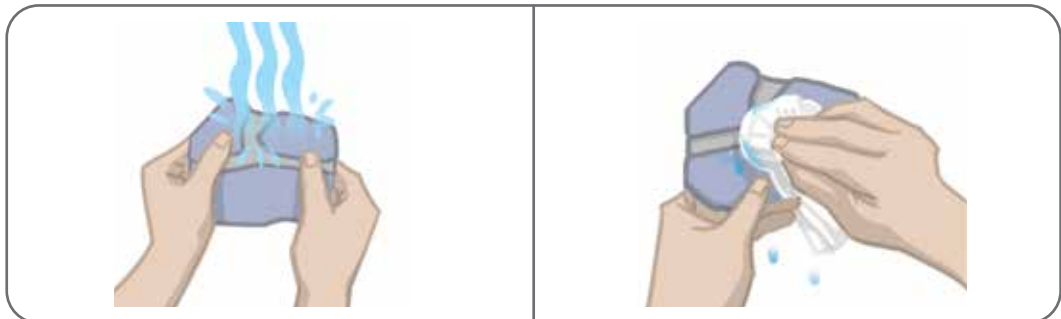


Abbildung 6-7: Befeuchten der Elektrode und Entfernen von überschüssigem Wasser

5. Richten Sie die Druckknöpfe der Steering-Elektrode an den Löchern der Unterschenkelmanschette aus. Siehe Abbildung 6-8.
6. Drücken Sie nun kräftig, bis die Steering-Elektrode sicher in die Unterschenkelmanschette eingerastet ist. Achten Sie dabei darauf, auf alle Bereiche über den vier Druckknöpfen zu drücken. Siehe Abbildung 6-8.

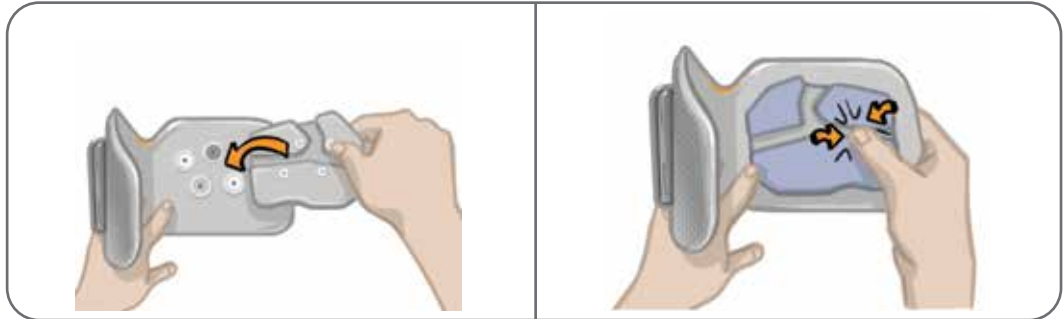


Abbildung 6-8: Ausrichten und Anbringen der Steering-Elektrode

Hinweis: Sie sollten die Steering-Elektrode jedes Mal, wenn Sie die Unterschenkelmanschette länger als eine Stunde nicht am Bein getragen haben, sowie nach jeweils drei- bis vierstündiger Nutzung herausnehmen und vollständig neu befeuchten. Die Steering-Elektrode muss vor dem Befeuchten unbedingt von der Unterschenkelmanschette abgenommen werden.

Oberschenkel-Gewebeelektroden

So befestigen Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden an der Oberschenkelmanschette:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Oberschenkel-Stimulator ausgeschaltet ist.
2. Wenn die Oberschenkel-Gewebeelektroden an der Oberschenkelmanschette befestigt sind, ziehen Sie sie vorsichtig ab.
3. Befeuchten Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden mit Wasser. Siehe Abbildung 6-9. Drücken Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden vorsichtig zusammen.
4. Tupfen Sie das überschüssige Wasser mit einem Tuch von der Befestigungsseite (Seite mit dem Druckknopf) der Oberschenkel-Gewebeelektroden ab. Siehe Abbildung 6-9.



Abbildung 6-9: Befeuchten der Elektrode und Entfernen von überschüssigem Wasser

5. Richten Sie die Druckknöpfe der Oberschenkel-Gewebeelektroden an den Löchern der Oberschenkelmanschette aus. Siehe Abbildung 6-10.
6. Drücken Sie kräftig, bis die kleine Oberschenkel-Gewebeelektrode an der unteren Oberschenkel-Manschetteneinlage befestigt ist. Drücken Sie kräftig, bis die große Oberschenkel-Gewebeelektrode an der oberen Oberschenkel-Manschetteneinlage befestigt ist. Siehe Abbildung 6-10.

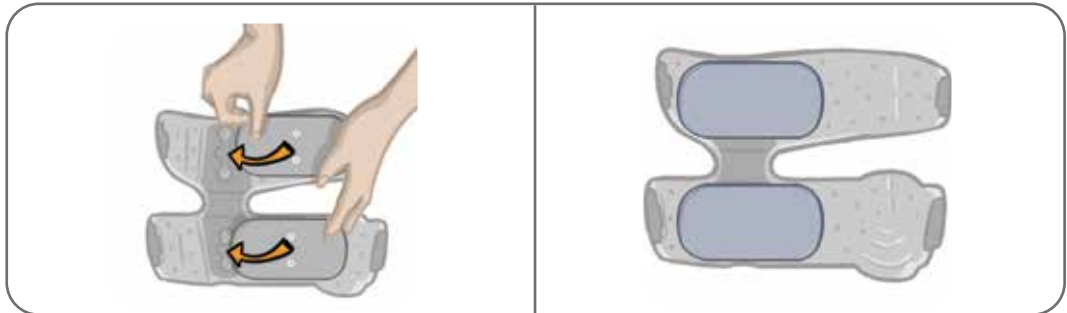


Abbildung 6-10: Ausrichten und Befestigen der Oberschenkel-Gewebeelektroden

Sie sollten die Oberschenkel-Gewebeelektroden jedes Mal, wenn Sie die Oberschenkelmanschette länger als eine Stunde nicht am Bein getragen haben, sowie nach jeweils drei- bis vierstündiger Nutzung herausnehmen und neu befeuchten. Nehmen Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden vor dem Befeuchten unbedingt von der Oberschenkelmanschette ab.

Platzierung der Unterschenkelmanschette

So platzieren Sie die Unterschenkelmanschette:

1. Strecken Sie Ihr Bein im Sitzen leicht aus, wie in Abbildung 6-11 dargestellt. Der Umriss der Kniescheibe sollte deutlich sichtbar sein. (Stellen Sie den Fuß gegebenenfalls auf einer Fußbank ab.)



Abbildung 6-11: Empfohlener Kniewinkel zur Platzierung der Unterschenkelmanschette

2. Achten Sie darauf, dass die Elektroden sicher befestigt sind. Greifen Sie dann das Vorderteil der Unterschenkelmanschette an der Halterung, und kippen Sie das Unterteil der Manschette nach oben. Schieben Sie die Positionierungshilfe an Ihrem Bein hoch, bis diese fest, aber bequem unterhalb der Kniescheibe sitzt. Siehe Abbildung 6-12.



Abbildung 6-12: Platzierung der Unterschenkelmanschette auf dem Bein

- Halten Sie die Positionierungshilfe fest, und senken Sie die Unterschenkelmanschette ab, bis sie fest an Ihrem Bein anliegt.
- Greifen Sie die Schnalle des Unterschenkel-Manschettengurts. Siehe Abbildung 6-13. Lassen Sie den Daumen auf der Manschettenhalterung, führen Sie den Gurt um das Bein, und befestigen Sie die Orthosenlasche an der Halterung. Bei Verwendung der kleinen Unterschenkelmanschette müssen Sie die Manschette möglicherweise mit der anderen Hand auf dem Bein festhalten.

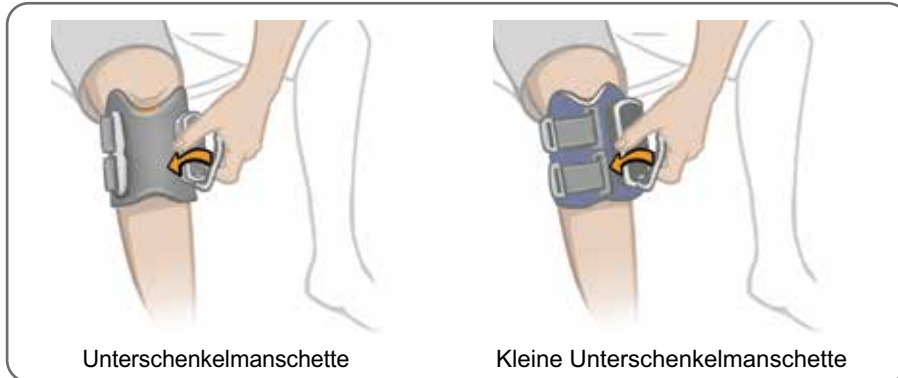


Abbildung 6-13: Befestigung des Unterschenkel-Manschettengurts

- Vergewissern Sie sich, dass die Unterschenkelmanschette korrekt platziert ist. Siehe Abbildung 6-14. Versetzen Sie die Unterschenkelmanschette bei Bedarf an eine andere Position. Ziehen Sie die Gurtbefestigungen ggf. nach, damit die Manschette gut sitzt. Siehe Abbildung 6-12.



Abbildung 6-14: Unterschenkelmanschette am Bein befestigt

Testen der Position der Unterschenkelmanschette

1. Drücken Sie die am Unterschenkel-Stimulator befindliche Ein/Aus-Taste. Beim Einschalten vibriert der Stimulator und gibt einen Signalton aus.
2. Halten Sie nun die Stimulationstaste des Unterschenkel-Stimulators mindestens zehn Sekunden lang gedrückt. Der Stimulator gibt nun Stimulation aus, bis die Stimulationstaste losgelassen wird.

Abnehmen der Unterschenkelmanschette

1. Schalten Sie den Unterschenkel-Stimulator aus.
2. Lösen Sie die Orthosenlasche der Unterschenkelmanschette aus der Halterung.
3. Heben Sie die Unterschenkelmanschette langsam von der Haut ab.
4. Wenn Sie Hydrogel-Elektroden verwenden (nur Träger einer Unterschenkelmanschette), ziehen Sie die Elektroden vorsichtig von der Haut ab, und decken Sie die Elektroden mit der Schutzfolie ab.

Hinweis: Nehmen Sie die Unterschenkelmanschette alle drei bis vier Stunden für mindestens 15 Minuten ab, um Luft an die Haut zu lassen.

Platzierung der Oberschenkelmanschette

1. Setzen Sie sich in stabiler Haltung auf eine Stuhlkante.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Oberschenkel-Gewebeelektroden sicher an den Oberschenkel-Manschetteneinlagen befestigt sind.
3. Platzieren Sie die Positionierungshilfe der Oberschenkelmanschette (mit dem Finger ertastbare Markierung) auf der Mittellinie des Oberschenkels, etwa drei Fingerbreiten oberhalb des Knies. Siehe Abbildung 6-15. Achten Sie darauf, dass sich die Oberschenkelmanschette genau an der Position befindet, die von Ihrem behandelnden Spezialisten bestimmt wurde.
4. Zentrieren Sie das Mittelstück der Manschette auf der Mittellinie des Oberschenkels. Siehe Abbildung 6-16.
5. Befestigen Sie die Gurte, indem Sie die Gurtschnallen in die Haken der Oberschenkel-Manschetteneinlagen einhängen. Siehe Abbildung 6-16. Wenn die Gurte zu locker sind, passen Sie deren Spannung mittels der Gurtbefestigung entsprechend an.

6. Bei Verwendung der Oberschenkelmanschette zur Stimulation der ischiocruralen Muskulatur (Oberschenkelrückseite) müssen die Gurte vor dem Befestigen durch den Gurthalter (für Heimanwendung) geführt werden. Platzieren Sie den Gurthalter nach dem Befestigen der Gurte in der Mitte des Oberschenkels.

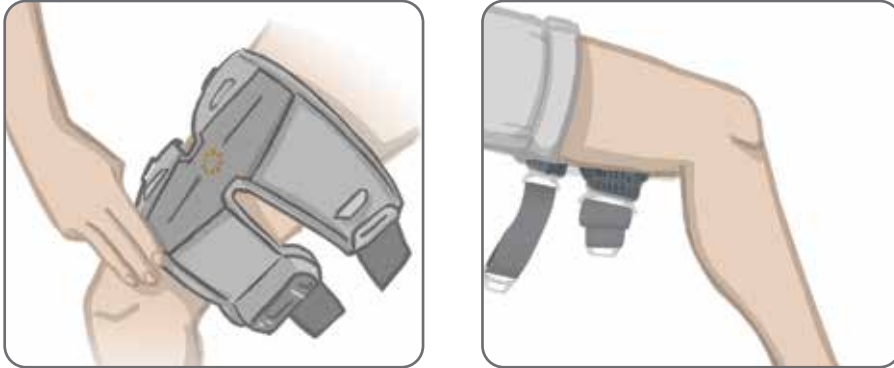


Abbildung 6-15: Korrekte Position der Positionierungshilfe der Oberschenkelmanschette bei Platzierung auf dem Quadrizeps (links) bzw. bei Platzierung auf der ischiocruralen Muskulatur (rechts)

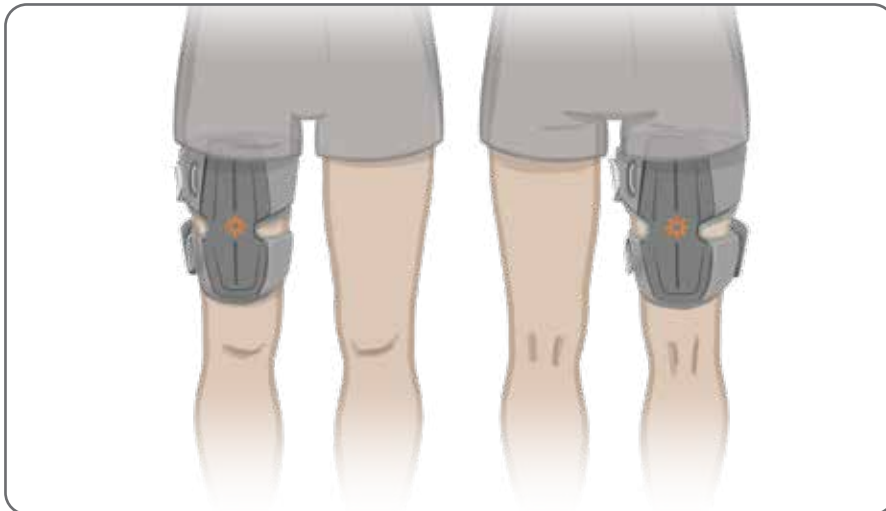


Abbildung 6-16: Korrekte Position der Oberschenkelmanschette bei Platzierung auf dem Quadrizeps am rechten Bein (links) bzw. bei Platzierung auf der ischiocruralen Muskulatur am rechten Bein (rechts)

Testen der Position der Oberschenkelmanschette

1. Drücken Sie die am Oberschenkel-Stimulator befindliche Ein/Aus-Taste. Beim Einschalten vibriert der Stimulator und gibt einen Signalton aus.
2. Drücken Sie am Oberschenkel-Stimulator nun die Stimulationstaste, und halten Sie sie mindestens zehn Sekunden lang gedrückt.
Der Stimulator gibt nun Stimulation aus, bis die Stimulationstaste losgelassen wird.

Abnehmen der Oberschenkelmanschette

So nehmen Sie die Oberschenkelmanschette ab:

1. Schalten Sie den Oberschenkel-Stimulator aus.
2. Lösen Sie beide Gurte vom jeweiligen Haken.
3. Heben Sie die Oberschenkelmanschette langsam von der Haut ab.

Hinweis: Nehmen Sie die Oberschenkelmanschette alle drei bis vier Stunden für mindestens 15 Minuten ab, um Luft an die Haut zu lassen.

Platzieren des Fußsensors

Der Drucksensor des optionalen Fußsensors wird unter die Einlegesohle des Schuhs gelegt. Wenn sich die Einlegesohle Ihres Schuhs nicht herausnehmen lässt, legen Sie den Sensor auf die Einlegesohle. Legen Sie dann eine weiche, dünne Universal-Einlegesohle (eine statt zwei Schichten) darüber. Universal-Einlegesohlen sind in Schuh- und auch in anderen Geschäften erhältlich.

So platzieren Sie den Fußsensor:

1. Heben Sie die Einlegesohle des Schuhs an.
2. Befestigen Sie ein Fußsensor-Klebeband unter der Einlegesohle an der vom behandelnden Spezialisten festgelegten Stelle. Siehe Abbildung 6-17.
3. Bei der Platzierung unter der Ferse müssen Sie das Kabel des Fußsensors im Schuh in Richtung Zehenbereich führen. Bei der Platzierung unter dem Vorderfuß müssen Sie das Kabel des Fußsensors im Schuh in Richtung Fersenbereich führen. Befestigen Sie nun den Drucksensor am Klebeband. Siehe Abbildung 6-18. Orientieren Sie sich zur korrekten Platzierung am Fußsymbol auf dem Drucksensor.

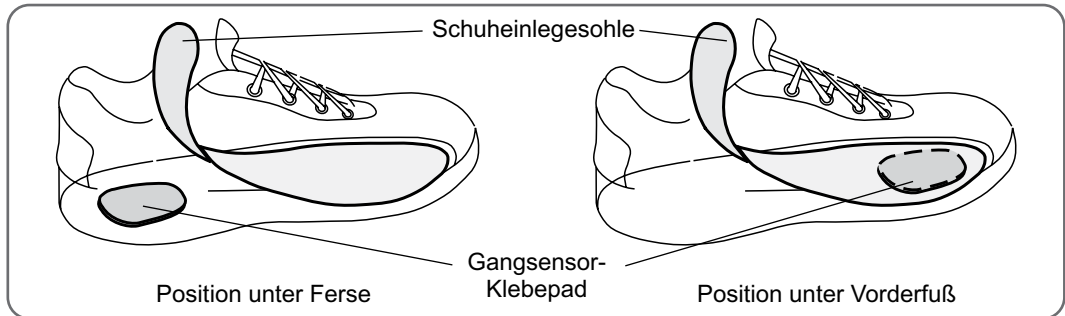


Abbildung 6-17: Platzierung des Fußsensor-Klebebands

Hinweis: Bei der Platzierung unter dem Vorderfuß zeigt das Fußsymbol auf dem Fußsensor in die entgegengesetzte Richtung.

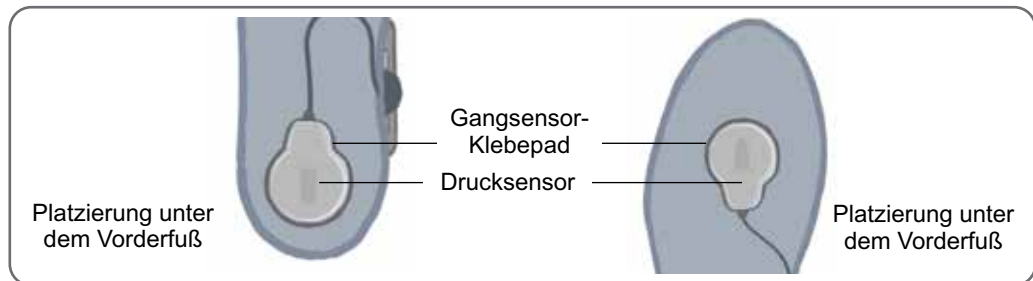


Abbildung 6-18: Platzierung des Fußsensors im Schuh

4. Befestigen Sie den Sender des Fußsensors an der Schuhinnenseite. Das Stern-Logo auf dem Sender muss dabei vom Knöchel wegzeigen. Siehe Abbildung 6-19.
5. Bedecken Sie den Drucksensor mit der Einlegesohle. Schieben Sie überschüssiges Kabel unter die Einlegesohle. Siehe Abbildung 6-19.



Abbildung 6-19: Position des am Schuh befestigten Fußsensors

Wechseln von Schuhen/Fußsensoren

Beim Einlegen des Fußsensors in einen anderen Schuh müssen Sie zunächst ein Klebepad in den anderen Schuh einlegen.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator und/oder Oberschenkel-Stimulator und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
2. Nehmen Sie den Fußsensor aus dem Schuh heraus.
3. Befolgen Sie zum Einlegen des Sensors in den neuen Schuh nun die in diesem Kapitel aufgeführten Anweisungen.

Wenn Sie mehrere Fußsensoren verwenden, können Sie diese jeweils in unterschiedliche Schuhe einlegen und die Schuhe dann nach Belieben wechseln.

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator und/oder Oberschenkel-Stimulator und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
2. Wechseln Sie die Schuhe.
3. Registrieren Sie den neuen Fußsensor nun beim Unterschenkel-Stimulator. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Pairing von Austauschkomponenten“ dieses Handbuchs.

Hinweis: Anwender, die den optionalen Fußsensor mit dem Thigh Stand-Alone L300 Go-System verwenden, müssen den neuen Fußsensor beim Oberschenkel-Stimulator registrieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Pairing von Austauschkomponenten“ dieses Handbuchs.

Bedienung des L300 Go-Systems

Ein- und Ausschalten des L300 Go-Systems

Drücken Sie zum Einschalten des L300 Go-Systems einmal die Ein/Aus-Taste am Unterschenkel-Stimulator und/oder Oberschenkel-Stimulator. Das System ist nun betriebsbereit. Alle Anzeigeleuchten leuchten dann einige Sekunden lang, während das System einen Selbsttest durchführt. Die Status-Anzeigeleuchte des Stimulators (bzw. der Stimulatoren) blinkt grün und zeigt damit an, dass das System eingeschaltet ist.

Zum Ausschalten des L300 Go-Systems halten Sie die Ein/Aus-Taste am Unterschenkel-Stimulator und/oder Oberschenkel-Stimulator drei Sekunden lang gedrückt. Der Stimulator gibt beim Ausschalten eine Vibrationsrückmeldung aus.

Auswählen eines Betriebsmodus mit der Steuereinheit

Mithilfe der Steuereinheit kann zwischen zwei unterschiedlichen Betriebsmodi (Gang-Modus und Trainings-Modus) gewählt werden.

So wählen Sie mit der Steuereinheit einen Betriebsmodus aus:

1. Schalten Sie den Unterschenkel-Stimulator und/oder Oberschenkel-Stimulator ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste des Stimulators (bzw. der Stimulatoren) drücken.
2. Schalten Sie die Steuereinheit durch Drücken einer beliebigen Taste ein.
3. Im Display der Steuereinheit erscheinen nun die Symbole für die gepairten Stimulatoren, umgeben von der Auswahlmarkierung. Siehe Abbildung 7-1. Weitere Informationen zum Pairing finden Sie im Abschnitt „Pairing einer neuen Steuereinheit mit dem Stimulator“ dieses Handbuchs.
4. Bei Anwendern, die sowohl die Unterschenkel- als auch die Oberschenkelmanschette verwenden, kann die Auswahltaste an der Steuereinheit zum Wechseln zwischen Unterschenkel- und Oberschenkel-Stimulator oder zum Auswählen beider Stimulatoren verwendet werden. Siehe Abbildung 7-1.
5. Zum Auswählen des Gang-Modus drücken Sie die Modustaste an der Steuereinheit, bis unten rechts im Display das Gang-Modus-Symbol erscheint. Siehe Abbildung 7-1.

Nach dem ersten Einschalten des Stimulators wird durch Drücken der Stimulationstaste immer der Gang-Modus aktiviert, es sei denn, das Gerät befand sich vorher im Trainings-Modus und wurde nicht ausgeschaltet. Sie können auch mithilfe der Steuereinheit in den Trainings-Modus wechseln. Nach der Auswahl des Trainings-Modus über die Steuereinheit kann der gewählte Betriebsmodus mit der Stimulationstaste des Stimulators aktiviert werden.

Einstellen der Stimulationsintensität

Wenn der Gang- oder Trainings-Modus zum ersten Mal aktiviert wird, ist die Stimulationsintensität immer auf Stufe 5 eingestellt. Diese Stufe wird vom behandelnden Spezialisten festgelegt. Im Regelfall muss die Stimulationsintensität nur für das Laufen auf anderem Untergrund oder mit anderen Schuhen geändert werden.

Hinweis: Die Intensitätsstufe 0 bedeutet, dass keine Stimulation erfolgt.

So stellen Sie die Stimulationsintensität ein (für Anwender, die die Unterschenkelmanschette verwenden):

1. Zum Erhöhen bzw. Verringern der Stimulationsintensität drücken Sie die Plus- bzw. Minustaste an der Steuereinheit oder am Stimulator. Siehe Abbildung 7-2.
2. Die neu eingestellte Stufe wird im Display der Steuereinheit angezeigt.



Abbildung 7-2: Einstellen der Stimulationsintensität

So stellen Sie die Stimulationsintensität ein (für Anwender, die die Unterschenkel- und die Oberschenkelmanschette verwenden):

1. Die Stimulationsintensität muss für jeden angeschlossenen Stimulator separat eingestellt werden. Drücken Sie die Auswahl Taste an der Steuereinheit, um den Unter- oder Oberschenkel-Stimulator auszuwählen. Siehe Abbildung 7-1.
2. Drücken Sie die Plus- oder Minustaste an der Steuereinheit, um die Stimulationsintensität zu erhöhen bzw. zu vermindern. Siehe Abbildung 7-2.
3. Die neu eingestellte Stufe wird im Display der Steuereinheit angezeigt.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für den anderen angeschlossenen Stimulator.

Hinweis: Die Stimulationsintensität kann auch ohne Steuereinheit eingestellt werden, indem Sie die Plus- oder Minustaste am jeweiligen Stimulator drücken.

Ändern der akustischen und Vibrationsrückmeldung über die Steuereinheit

Der Stimulator kann bei laufender Stimulation eine akustische und Vibrationsrückmeldung ausgeben. Die akustische Rückmeldung während der Stimulation kann über die Steuereinheit ausgeschaltet werden. Die Vibrationsrückmeldung kann nicht über die Steuereinheit ausgeschaltet werden. Wenn die sensorische Rückmeldung ausgeschaltet werden soll, muss der Spezialist diese Funktion bei der Programmierung des L300 Go-Systems deaktivieren.

So schalten Sie die akustische Rückmeldung während der Stimulation aus:

1. Drücken Sie die Lautstärketaste an der Steuereinheit. Siehe Abbildung 7-3. Daraufhin verschwindet das oben rechts im Display angezeigte Lautstärkesymbol.

So schalten Sie die akustische Rückmeldung während der Stimulation ein:

1. Drücken Sie die Lautstärketaste an der Steuereinheit. Siehe Abbildung 7-3. Daraufhin erscheint oben rechts im Display ein Lautstärkesymbol.



Abbildung 7-3: Lautstärketaste an der Steuereinheit

Ausschalten der Stimulation über die Steuereinheit und den Stimulator

So schalten Sie die Stimulation über die Steuereinheit aus:

1. Schalten Sie die Steuereinheit durch Drücken einer beliebigen Taste ein.
2. Der aktive Stimulator (bzw. die aktiven Stimulatoren) werden nun im Display der Steuereinheit als Stimulationssymbol(e) angezeigt.
3. Drücken Sie die Stimulationstaste an der Steuereinheit, um die Stimulation zu beenden. Siehe Abbildung 7-1.

So schalten Sie die Stimulation über den Stimulator aus:

1. Drücken Sie die Stimulationstaste am Stimulator (bzw. an den Stimulatoren), um die Stimulation zu beenden.
2. Die Status-Anzeigeleuchte am Stimulator (bzw. an den Stimulatoren) blinkt nun grün.

Hinweis: Wenn die Stimulationstaste gedrückt wurde, wechselt der Stimulator (bzw. die Stimulatoren) in einen betriebsbereiten Zustand im letzten gewählten Betriebsmodus. Wenn die Stimulationstaste erneut gedrückt wird, aktiviert der Stimulator die Stimulation in dem Betriebsmodus, der zuletzt gewählt wurde, bevor die Stimulation ausgeschaltet wurde.

Pflege, Wartung und Reinigung

Tägliche Pflege und Aufbewahrung

1. Bringen Sie die Schutzfolien der Hydrogel-Elektroden wieder an, wenn die Unterschenkelmanschette nicht in Gebrauch ist.
2. Lösen Sie bei Verwendung von runden Gewebeelektroden die Elektroden von den Elektrodenbasen, wenn die Unterschenkelmanschette nicht in Gebrauch ist. Bewahren Sie die runden Gewebeelektroden so auf, dass sie an der Luft trocknen können, um Schimmelbildung vorzubeugen.
3. Lösen Sie bei Verwendung der Quick-Fit-Elektrode bzw. der runden Steering-Gewebeelektrode die Elektrode von der Unterschenkelmanschette, wenn diese nicht in Gebrauch ist. Bewahren Sie die Quick-Fit-Elektrode bzw. die Steering-Elektrode so auf, dass sie an der Luft trocknen kann, um Schimmelbildung vorzubeugen.
4. Lösen Sie an den Oberschenkel-Gewebeelektroden die Elektroden von den Oberschenkel-Manschetteneinlagen, wenn diese nicht in Gebrauch sind. Bewahren Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden so auf, dass sie an der Luft trocknen können, um Schimmelbildung vorzubeugen.
5. Bewahren Sie die Unterschenkelmanschette und/oder die Oberschenkelmanschette so auf, dass sie an der Luft trocknen können, wenn sie nicht in Gebrauch sind.
6. Laden Sie die Akkus des Unterschenkel-Stimulators und/oder des Oberschenkel-Stimulators täglich vollständig auf.
7. Überprüfen Sie alle Komponenten auf Verschleißerscheinungen und Beschädigungen. Tauschen Sie alte, abgenutzte oder beschädigte Komponenten aus.

Aufladung

Die Akkus des Unterschenkel-Stimulators und/oder des Oberschenkel-Stimulators sollten täglich aufgeladen werden. Anweisungen zum Aufladen der Akkus finden Sie im Abschnitt „Aufladen des L300 Go-Systems“ auf Seite 35 dieses Handbuchs.

Hinweis: Die Akkus müssen vor der ersten Verwendung, täglich sowie nach längerer Lagerung aufgeladen werden.


Umgang mit dem Stimulator-Akku

Der Ober- und der Unterschenkel-Stimulator enthalten einen Akku, der nicht entnommen werden kann. Versuchen Sie nicht, den Akku des Stimulators auszutauschen. Sie sollten das System täglich aufladen, wenn Sie es regelmäßig verwenden, und mindestens einmal monatlich, wenn sie ungenutzt aufbewahren. Sie sollten den Stimulator nicht über einen längeren Zeitraum unaufladen lassen, da dies die Lebensdauer des Akkus vermindern kann. Die geeigneten Betriebs- und Aufbewahrungsbedingungen sind im Abschnitt mit den technischen Daten dieses Handbuchs angegeben. Der Akku des Stimulators kann mehrere Jahre halten, wenn er gemäß den Anweisungen behandelt wird. Wenn Sie Support für Ihr Gerät benötigen, kontaktieren Sie bitte den Bioness-Kundensupport unter 800-211-9136, Option 3 (in den USA und Kanada) bzw. Ihren lokalen Vertriebshändler.

Austauschen der Fußsensor-Batterie

Die Batterie im Fußsensor ist nicht aufladbar und muss ca. alle sechs Monate ausgetauscht werden. Die Stromversorgung des Fußsensors erfolgt über eine Lithium-Knopfzelle (CR2032-Batterie).

Wenn die Batterieleistung nachlässt, blinkt die rote Anzeigeleuchte am Fußsensor fünf Sekunden lang. Das Fußsensor-Anzeigesymbol auf der Steuereinheit blinkt ebenfalls.

 **Warnung:** Verwenden Sie nur Lithium-Knopfzellen (CR2032), wenn Sie die Batterie austauschen. Die Verwendung eines falschen Batterietyps kann zur Beschädigung des L300 Go-Systems führen.

So tauschen Sie die Fußsensor-Batterie aus:

1. Schieben Sie den Batteriefachdeckel mithilfe der Mulde auf der Rückseite des Fußsensors heraus. Siehe Abbildung 8-1.

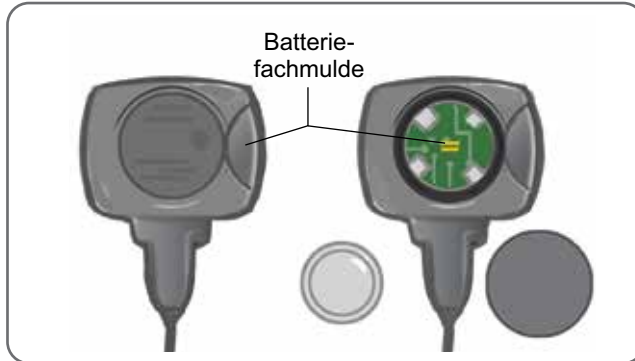


Abbildung 8-1: Austauschen der Fußsensor-Batterie

2. Merken Sie sich die Position des Pluspols („+“) der alten Batterie.
3. Entnehmen Sie die alte Batterie.
4. Warten Sie mindestens 120 Sekunden lang (zwei Minuten), bevor Sie eine neue Batterie einlegen. Der Pluspol („+“) muss nach oben zeigen.
5. Bringen Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des Fußsensors wieder an, indem Sie kräftig drücken, bis der Deckel einrastet.
6. Drücken Sie auf den Drucksensor des Fußsensors, um ihn zu aktivieren.
7. Wenn der Fußsensor dadurch nicht aktiviert wird, rufen Sie einen Kurzschluss am Batterieanschluss hervor, indem Sie eine Münze oder die Batterie selbst zwischen den Plus- und den Minuspol des Fußsensors halten. Wiederholen Sie dann die Schritte 5 und 6.



Entnehmen Sie die alte Batterie, und entsorgen Sie sie ordnungsgemäß gemäß den geltenden Umweltschutzrichtlinien.

Austauschen der Batterie der Steuereinheit

Die Batterie in der Steuereinheit ist nicht aufladbar und muss je nach Verwendungshäufigkeit ca. alle sechs Monate ausgetauscht werden. Die Stromversorgung der Steuereinheit erfolgt über eine Lithium-Knopfzelle (CR2032-Batterie).

Wenn die Batterieleistung nachlässt, blinkt das Akkuanzeige-Symbol auf der Steuereinheit beim Einschalten fünf Sekunden lang.

⚠️ Warnung: Verwenden Sie als Austauschbatterie ausschließlich eine Lithium-Knopfzelle (CR2032). Die Verwendung eines falschen Batterietyps kann zur Beschädigung des L300 Go-Systems führen.



Abbildung 8-2: Austauschen der Batterie der Steuereinheit

So tauschen Sie die Batterie der Steuereinheit aus:

1. Schieben Sie den Batteriefachdeckel über die dafür vorgesehene Mulde auf der Rückseite der Steuereinheit heraus. Falls Sie Schwierigkeiten beim Abnehmen des Deckels haben, können Sie eine kleine Münze zu Hilfe nehmen. Siehe Abbildung 8-2.
2. Drücken Sie die Batterie zum Entfernen gegen die Metalllaschen (wie der Pfeil in Abbildung 8-2 veranschaulicht), und heben Sie die Batterie vorsichtig heraus. Werkzeuge aus Metall, wie z. B. Schraubendreher, sollten nicht verwendet werden.
3. Legen Sie die neue Batterie zunächst mit dem Rand in Richtung Fachboden ein, und drücken Sie sie dann vorsichtig herunter. Der Pluspol („+“) muss nach oben zeigen.
4. Bringen Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite der Steuereinheit wieder an, indem Sie kräftig drücken, bis der Deckel einrastet.




Entnehmen Sie die alte Batterie, und entsorgen Sie sie ordnungsgemäß gemäß den geltenden Umweltschutzrichtlinien.


Austauschen der Quick-Fit-Elektroden

Die Quick-Fit-Elektroden müssen je nach Abnutzungsgrad mindestens alle zwei Wochen ausgetauscht werden.



Achtung: Verwenden Sie nur von Bioness bereitgestellte Elektroden.

 **Achtung:** Das L300 Go-System darf nicht ohne angebrachte Elektroden verwendet werden.

 **Achtung:** Die Quick-Fit-Elektrode darf nicht gefaltet, gerollt oder verdreht werden.

So tauschen Sie die Quick-Fit-Elektroden aus: (siehe Abbildung 8-3)

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator ausgeschaltet ist.
2. Ziehen Sie die gebrauchte Quick-Fit-Elektrode vorsichtig von der Unterschenkelmanschette ab.
3. Befeuchten Sie die Quick-Fit-Elektroden, bis sie sich mit Wasser vollgesogen haben.
4. Wischen oder tupfen Sie das überschüssige Wasser vorsichtig mit einem Tuch ab.
5. Richten Sie den orangefarbenen und den blauen Druckknopf auf der Quick-Fit-Elektrode an dem orangefarbenen und dem blauen Loch auf der Unterschenkelmanschette aus.
6. Drücken Sie nun kräftig, bis die Quick-Fit-Elektrode sicher in die Unterschenkelmanschette eingerastet ist.



Abbildung 8-3: Austauschen der Quick-Fit-Elektrode


Sie sollten die Quick-Fit-Elektrode jedes Mal, wenn Sie die Unterschenkelmanschette länger als eine Stunde nicht am Bein getragen haben, sowie nach jeweils drei- bis vierstündiger Nutzung herausnehmen und vollständig neu befeuchten. Die Quick-Fit-Elektrode muss vor dem Befeuchten unbedingt von der Unterschenkelmanschette abgenommen werden.


Wenn die Quick-Fit-Elektrode austrocknet, reagieren Sie möglicherweise anders auf die Stimulation. Falls Sie die Stimulation häufiger als sonst nachstellen müssen, sollten Sie die Elektrode erneut befeuchten oder austauschen.

Hinweis: Bewahren Sie die Quick-Fit-Elektrode so auf, dass sie an der Luft trocknen kann, wenn sie nicht in Gebrauch ist.

Austauschen der runden Gewebeelektroden

Die runden Gewebeelektroden müssen je nach Abnutzungsgrad mindestens alle zwei Wochen ausgetauscht werden.

 **Achtung:** Verwenden Sie nur von Bioness bereitgestellte runde Gewebeelektroden.

 **Achtung:** Das L300 Go-System darf nicht ohne angebrachte Elektroden verwendet werden.

So tauschen Sie die Gewebeelektroden aus:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator ausgeschaltet ist.
2. Ziehen Sie die gebrauchten runden Gewebeelektroden vorsichtig von den Elektrodenbasen ab. Achten Sie darauf, nicht die Elektrodenbasen von der Unterschenkelmanschette zu lösen.
3. Reinigen Sie die Elektrodenbasen ggf. mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel.
4. Befeuchten Sie die runden Gewebeelektroden, bis sie sich mit Wasser vollgesogen haben. Siehe Abbildung 8-4.
5. Wischen oder tupfen Sie das überschüssige Wasser vorsichtig mit einem Tuch von der Rückseite der Elektroden (die Seite mit dem Druckknopf) ab. Siehe Abbildung 8-4.
6. Befestigen Sie die runden Gewebeelektroden an den Elektrodenbasen. Siehe Abbildung 8-5. Wenn Sie die Unterschenkelmanschette in Standardgröße verwenden, prüfen Sie, ob die Manschetten-Abdeckkappen eingerastet sind.

Sie sollten die runden Gewebeelektroden jedes Mal, wenn Sie die Unterschenkelmanschette länger als eine Stunde nicht am Bein getragen haben, sowie nach jeweils drei- bis vierstündiger Nutzung herausnehmen und neu befeuchten. Die Elektroden müssen vor dem Befeuchten unbedingt von der Unterschenkelmanschette abgenommen werden.

Wenn die runden Oberschenkel-Gewebeelektroden austrocknen, reagieren Sie möglicherweise anders auf die Stimulation. Falls Sie die Stimulation häufiger als sonst nachstellen müssen, sollten Sie die Elektroden erneut befeuchten.

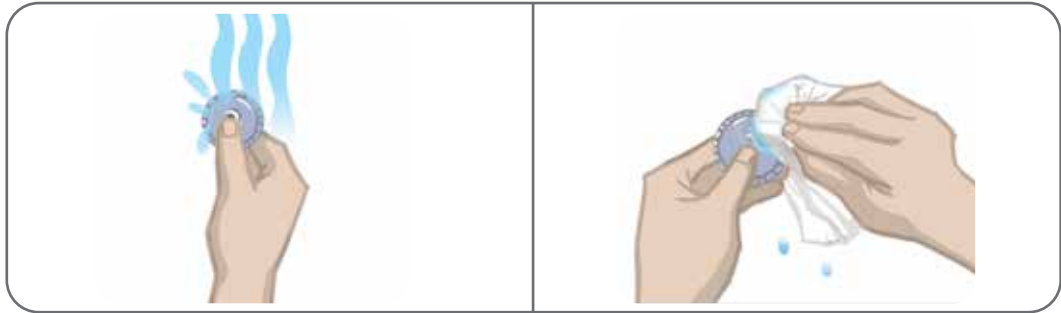


Abbildung 8-4: Befuchten und Entfernen von überschüssigem Wasser



Abbildung 8-5: Befestigen der Gewebeelektroden

Hinweis: Bewahren Sie die runden Oberschenkel-Gewebeelektroden so auf, dass sie an der Luft trocknen können, wenn sie nicht in Gebrauch sind.

Austauschen der Hydrogel-Elektroden

Hydrogel-Elektroden eignen sich für Träger einer Unterschenkelmanschette zur Heimanwendung. Die Hydrogel-Elektroden müssen mindestens alle zwei Wochen ausgetauscht werden.

⚠ Achtung: Verwenden Sie nur von Bioness bereitgestellte Hydrogel-Elektroden.

⚠ Achtung: Das L300 Go-System darf nicht ohne angebrachte Elektroden verwendet werden.

So tauschen Sie die Hydrogel-Elektroden aus: (siehe Abbildung 8-6)

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
2. Ziehen Sie die gebrauchten Hydrogel-Elektroden vorsichtig von den Elektrodenbasen ab. Achten Sie darauf, die Elektrodenbasen nicht von der Unterschenkelmanschette zu lösen.
3. Reinigen Sie die Elektrodenbasen ggf. mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel.
4. Trennen Sie die beiden neuen Elektroden entlang der Perforationslinie voneinander.
5. Teilen Sie die zweigeteilte Schutzfolie auf den neuen Elektroden, und entsorgen Sie sie.
6. Bringen Sie die Gitterseite der Elektroden an den Elektrodenbasen an, und drücken Sie sie fest an.
7. Ziehen Sie die Schutzfolien von den Elektroden ab.

Hinweis: Heben Sie die Schutzfolien auf, um die Elektroden in den Anwendungspausen zu schützen. Achten Sie darauf, dass das Bioness-Logo beim Anbringen der Schutzfolien nach oben zeigt.

Hinweis: Sollte das Elektrodengel ausgetrocknet sein, tauschen Sie es gegen ein neues Elektrodenset aus.

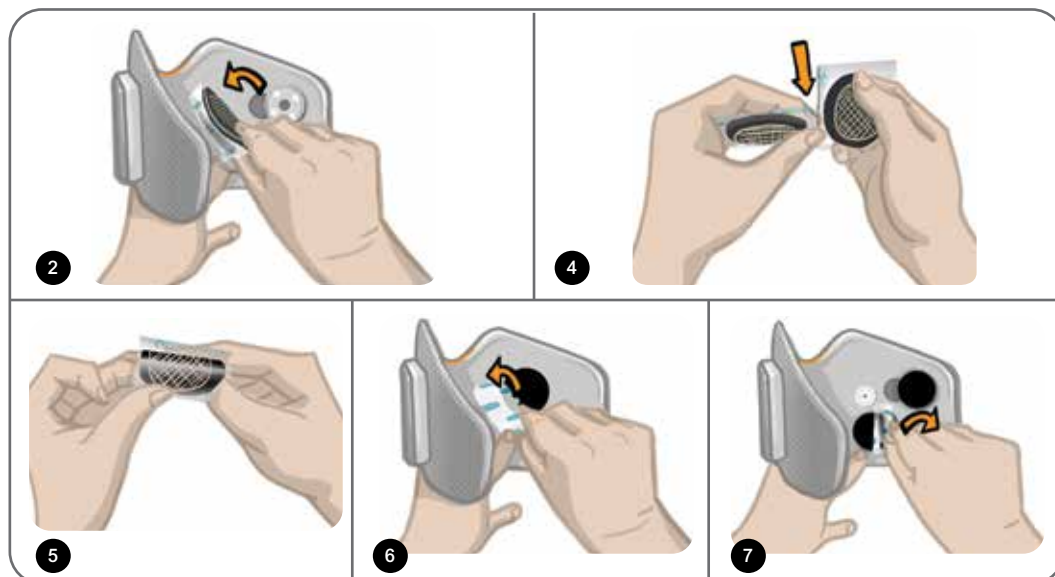


Abbildung 8-6: Austauschen der Hydrogel-Elektroden

Austauschen der Elektrodenbasen

Die Elektrodenbasen müssen je nach Verwendungshäufigkeit nach ca. einem Nutzungsjahr ausgetauscht werden. Wenden Sie sich zum Erwerb von Ersatz-Elektrodenbasen an Bioness Inc. oder Ihren lokalen Vertriebs Händler.

Wenn Sie eine Unterschenkelmanschette in Standardgröße verwenden und von Hydrogel-auf Gewebeelektroden (bzw. umgekehrt) umsteigen, müssen Sie die Elektroden beim ersten Mal von einem geschulten Spezialisten anpassen lassen. Ihr behandelnder Spezialist bringt die Elektrodenbasen an und stellt die Stimulationseinstellungen ein.

So tauschen Sie die Elektrodenbasen aus:

1. Wenn von Ihrem behandelnden Spezialisten Kabelabdeckungen über der Verdrahtung der Elektrodenbasis angebracht wurden, entfernen Sie die Kabelabdeckungen.
2. Markieren Sie die Position der gebrauchten Elektrodenbasen mit einem wasserfesten Stift auf dem Innenfutter der Manschette. Siehe Abbildung 8-7.
3. Lösen Sie die Druckknöpfe der Elektrodenbasen aus den Löchern. Siehe Abbildung 8-8.

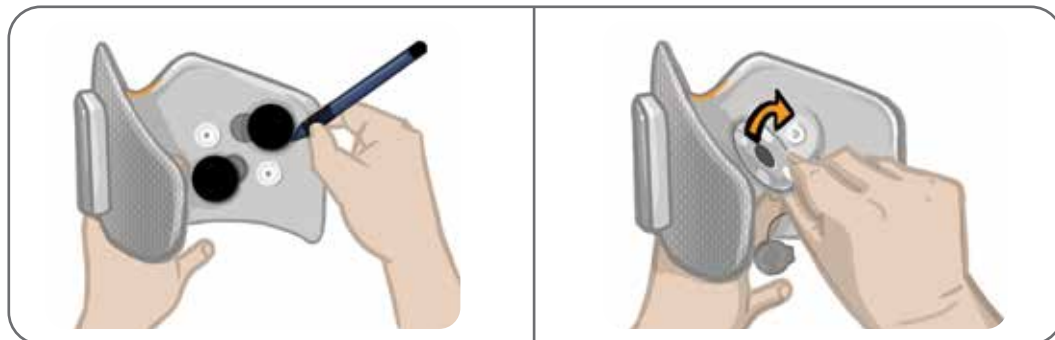


Abbildung 8-7: Position der Elektrodenbasis markieren (links)
Elektrodenbasen aus den Löchern lösen (rechts)

4. Nehmen Sie die gebrauchten Elektrodenbasen aus der Manschette heraus. Siehe Abbildung 8-8.
5. Befestigen Sie die neuen Elektrodenbasen an derselben Position, an der die vorherigen Basen angebracht waren. Siehe Abbildung 8-9.
6. Drücken Sie die Elektrodenbasen in die dafür vorgesehenen Löcher. Siehe Abbildung 8-9.

7. Decken Sie die Kabel und Druckknöpfe ggf. wieder mit Kabelabdeckungen ab.



Abbildung 8-8: Entfernen der gebrauchten Elektrodenbasen

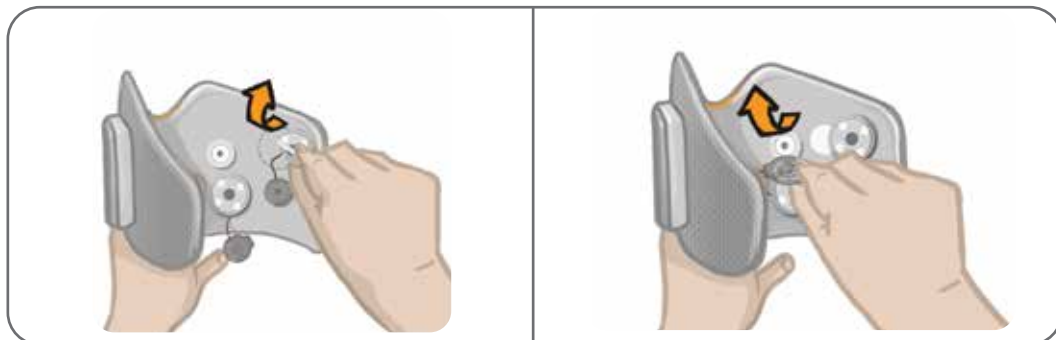


Abbildung 8-9: Befestigen der neuen Elektrodenbasen (links)
Drücken der Elektrodenbasen in die dafür vorgesehenen Löcher (rechts)

Austauschen der Steering-Elektroden

Die Steering-Elektroden müssen je nach Abnutzungsgrad mindestens alle zwei Wochen ausgetauscht werden.

⚠ Achtung: Verwenden Sie nur von Bioness bereitgestellte Elektroden.

⚠ Achtung: Das L300 Go-System darf nicht ohne angebrachte Elektroden verwendet werden.

⚠ Achtung: Die Steering-Elektrode darf nicht gefaltet, gerollt oder verdreht werden.

So tauschen Sie die Steering-Elektroden aus: (siehe Abbildung 8-10)

1. Vergewissern Sie sich, dass der Unterschenkel-Stimulator und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
2. Ziehen Sie die gebrauchte Steering-Elektrode vorsichtig von der Unterschenkelmanschette ab.
3. Befeuchten Sie die Elektrode, bis sie sich mit Wasser vollgesogen hat.
4. Wischen oder tupfen Sie das überschüssige Wasser vorsichtig mit einem Tuch ab.
5. Richten Sie alle vier Druckknöpfe auf der Steering-Elektrode an den vier Löchern auf der Unterschenkelmanschette aus.
6. Drücken Sie nun kräftig, bis die Steering-Elektrode sicher in die Unterschenkelmanschette eingerastet ist.

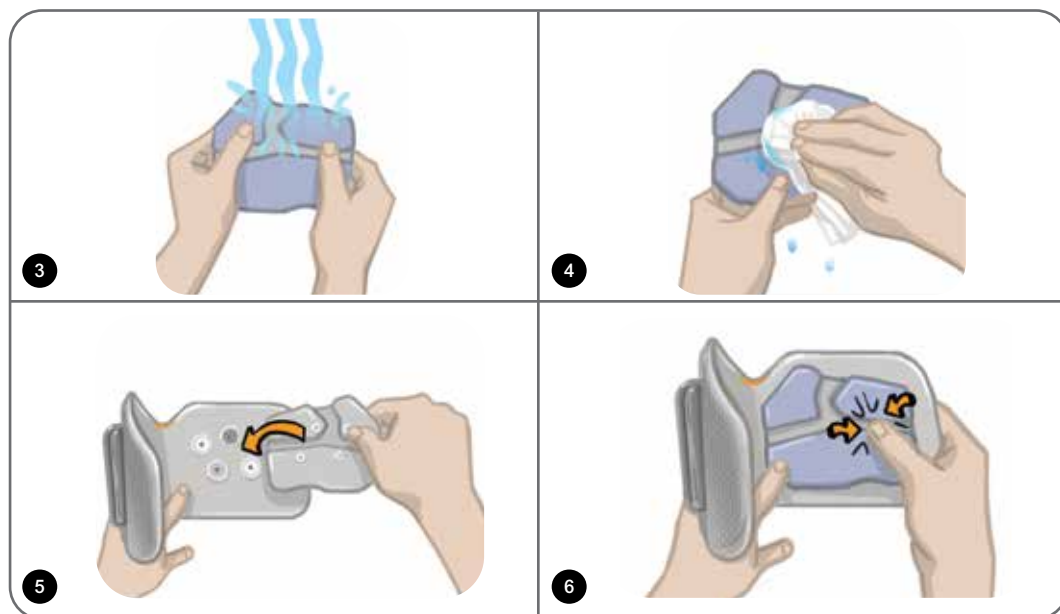


Abbildung 8-10: Austauschen der Steering-Elektrode

Sie sollten die Steering-Elektrode jedes Mal, wenn Sie die Unterschenkelmanschette länger als eine Stunde nicht am Bein getragen haben, sowie nach jeweils drei- bis vierstündiger Nutzung herausnehmen und vollständig neu befeuchten. Die Steering-Elektrode muss vor dem Befeuchten unbedingt von der Unterschenkelmanschette abgenommen werden.


Wenn die Steering-Elektrode austrocknet, kann sich Ihre Reaktion auf die Stimulation verändern. Falls Sie die Stimulation häufiger als sonst nachstellen müssen, sollten Sie die Elektrode erneut befeuchten.

Hinweis: Bewahren Sie die Steering-Elektrode so auf, dass sie an der Luft trocknen kann, wenn sie nicht in Gebrauch ist.

Austauschen der Oberschenkel-Gewebeelektroden

Die Oberschenkel-Gewebeelektroden müssen je nach Abnutzungsgrad mindestens alle zwei Wochen ausgetauscht werden.

 **Achtung:** Verwenden Sie nur von Bioness bereitgestellte Elektroden.

 **Achtung:** Das L300 Go-System darf nicht ohne angebrachte Elektroden verwendet werden.

So tauschen Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden aus: (siehe Abbildung 8-11)

1. Vergewissern Sie sich, dass der Oberschenkel-Stimulator und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
2. Ziehen Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden vorsichtig von der Oberschenkelmanschette ab.
3. Befeuchten Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden mit Wasser. Drücken Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden vorsichtig aus.
4. Tupfen Sie das überschüssige Wasser mit einem Tuch von der Befestigungsseite (Seite mit dem Druckknopf) der Oberschenkel-Gewebeelektroden ab.
5. Richten Sie die Druckknöpfe der Oberschenkel-Gewebeelektroden an den Löchern der Oberschenkelmanschette aus.
6. Drücken Sie kräftig, bis die kleine Oberschenkel-Gewebeelektrode an der unteren Oberschenkel-Manschetteneinlage befestigt ist. Drücken Sie kräftig, bis die große Oberschenkel-Gewebeelektrode an der oberen Oberschenkel-Manschetteneinlage befestigt ist.

Sie sollten die Oberschenkel-Gewebeelektroden jedes Mal, wenn Sie die Oberschenkelmanschette länger als eine Stunde nicht am Bein getragen haben, sowie nach jeweils drei- bis vierstündiger Nutzung herausnehmen und neu befeuchten. Nehmen Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden vor dem Befeuchten unbedingt von der Oberschenkelmanschette ab.

Wenn die Oberschenkel-Gewebeelektroden austrocknen, reagieren Sie möglicherweise anders auf die Stimulation. Falls Sie die Stimulation häufiger als sonst nachstellen müssen, sollten Sie die Elektroden erneut befeuchten. Bewahren Sie die Oberschenkel-Gewebeelektroden so auf, dass sie an der Luft trocknen können, wenn sie nicht in Gebrauch sind.

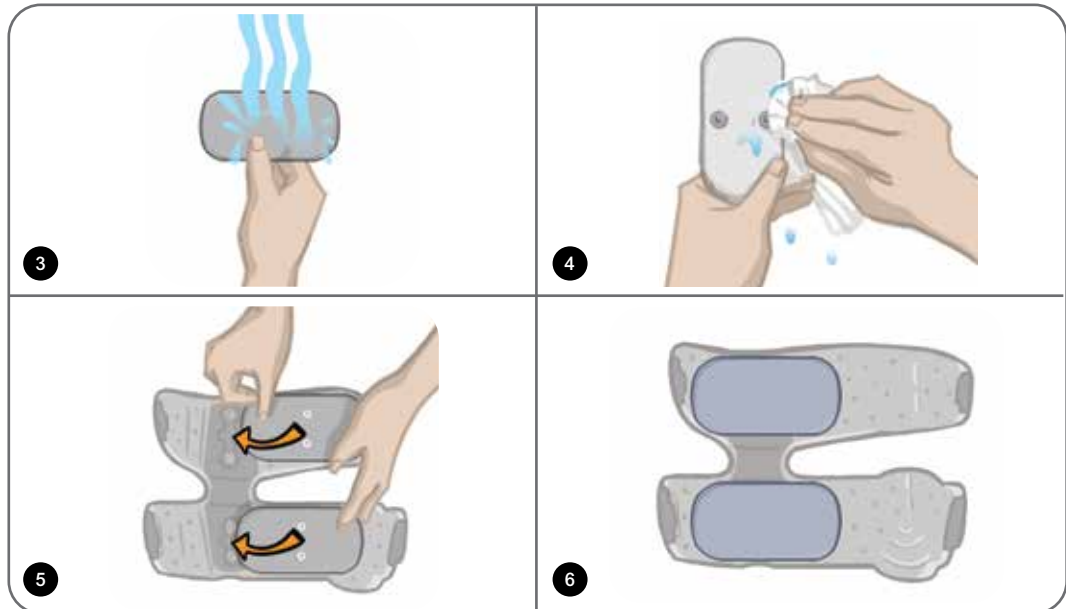


Abbildung 8-11: Austauschen der Oberschenkel-Gewebeelektroden

Abnehmen des Stimulators

Der Unterschenkel- und der Oberschenkel-Stimulator sollten nur zur Wartung und zur Reinigung der Unterschenkel- und/oder Oberschenkelmanschette abgenommen werden.

So nehmen Sie den Stimulator ab:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Stimulator und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
2. Ziehen Sie das Oberteil des Stimulators von der Halterung weg. Siehe Abbildung 8-12.
3. Nehmen Sie das Unterteil des Stimulators aus der Halterung heraus.

So bringen Sie den Stimulator wieder an:

1. Setzen Sie das Unterteil des Stimulators in die Halterung ein. Drücken Sie dann das Oberteil des Stimulators vorsichtig in die Halterung, bis es einrastet.

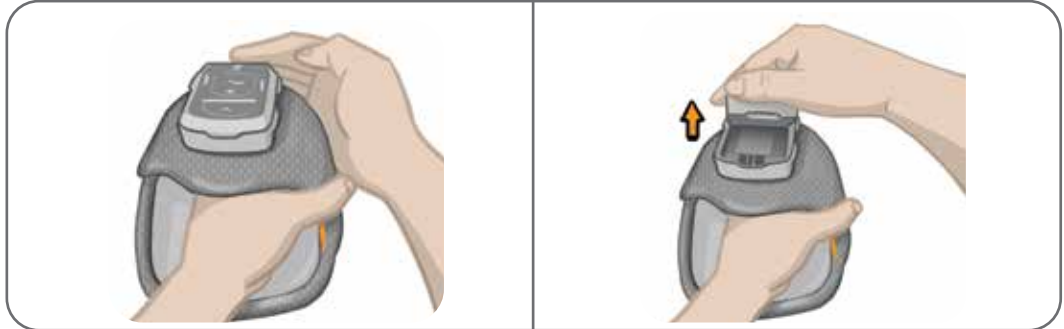


Abbildung 8-12: Abnehmen des Stimulators

Abnehmen der Oberschenkel-Manschettengurte

Die Oberschenkelgurte können zur Reinigung oder für den Gurtaustausch von der Oberschenkelmanschette abgenommen werden.

So nehmen Sie die Oberschenkelgurte ab:

1. Drücken Sie die Gurtschnalle mit einer drehenden Bewegung zur Oberschenkelmanschette. Siehe Abbildung 8-13.
2. Schieben Sie den Gurt aus der Oberschenkelmanschette, um ihn zu lösen.

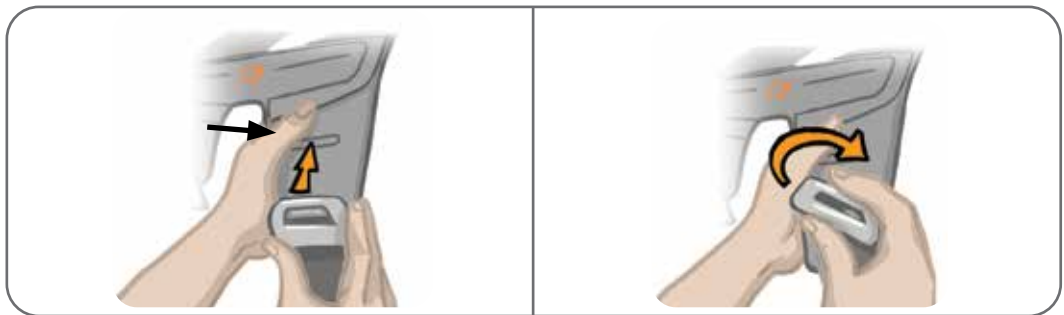


Abbildung 8-13: Abnehmen der Oberschenkelgurte

So befestigen Sie die Oberschenkelgurte wieder:

1. Richten Sie die Gurtschnalle an der Gurtbefestigung aus, die sich an den Oberschenkel-Manschetteneinlagen befindet.
2. Drücken Sie die Gurtschnalle mit Ihren Daumen zum Gurt hin (weg von der Oberschenkelmanschette). Siehe Abbildung 8-14.
3. Die Gurtschnalle rastet in die Gurtbefestigung an der Oberschenkel-Manschetteneinlage ein.

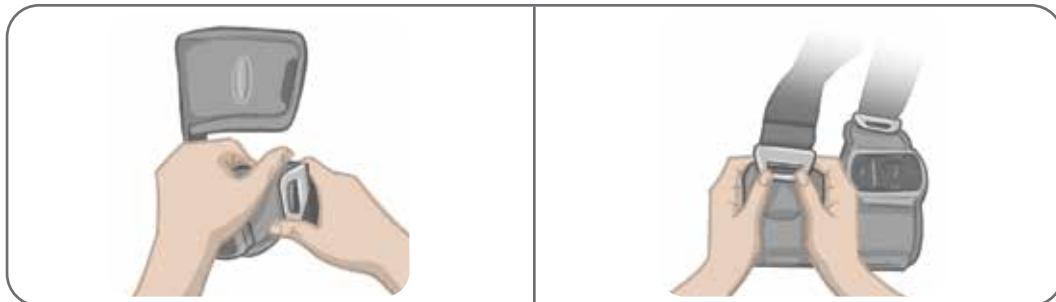


Abbildung 8-14: Erneutes Befestigen der Oberschenkelgurte

Hinweis: Bei Verwendung der Oberschenkelmanschette in der Anpassungsposition für die ischiocrurale Muskulatur müssen die Gurte durch den Gurthalter (für Heimanwendung) geführt werden.

Abnehmen des Oberschenkelmanschetten-Bezugs (für Heimanwendung)

Der Oberschenkelmanschetten-Bezug kann zur Reinigung von der Oberschenkelmanschette abgenommen werden.

So nehmen Sie den Oberschenkelmanschetten-Bezug (für Heimanwendung) ab:

1. Nehmen Sie die Oberschenkelgurte von der Oberschenkelmanschette ab.
2. Nehmen Sie die Klettverschluss tasche an der unteren Oberschenkel-Manschetteneinlage in der Nähe der Rückseite der Stimulatorhalterung ab.
3. Nehmen Sie den Oberschenkelmanschetten-Bezug erst von der unteren Oberschenkel-Manschetteneinlage und dann von der oberen Einlage ab.

So bringen Sie den Oberschenkelmanschetten-Bezug (für Heimanwendung) wieder an:

1. Bringen Sie zunächst die obere Oberschenkel-Manschetteneinlage an der Abdeckung an, und befestigen Sie dann die Klettverschluss tasche an der unteren Einlage. Siehe Abbildung 8-15.

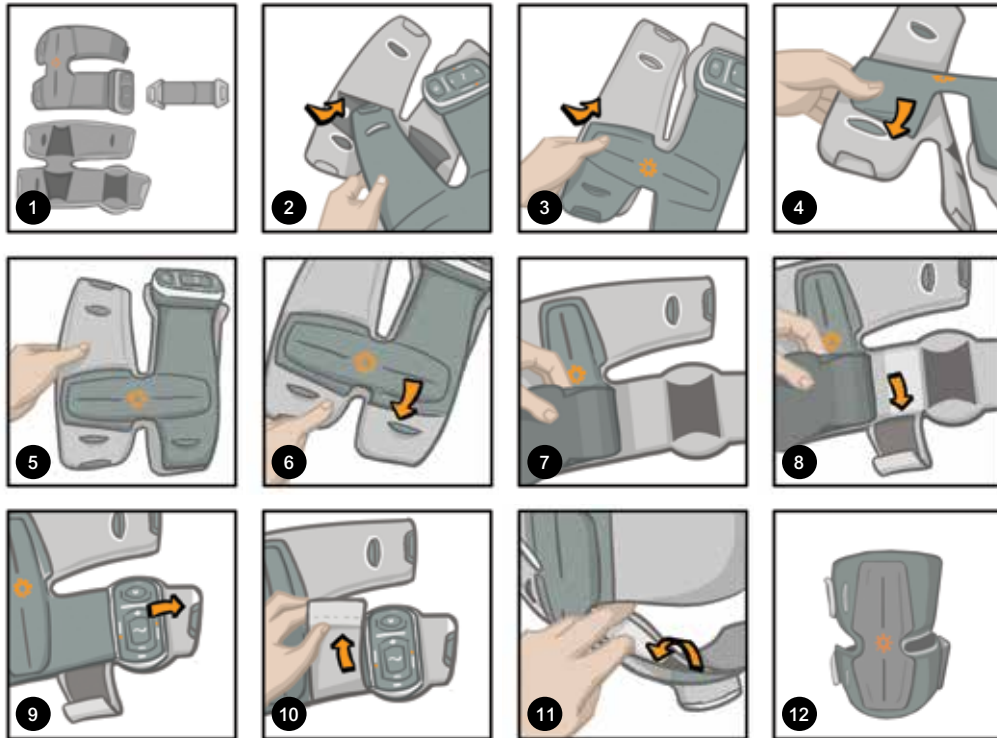


Abbildung 8-15: Anbringen des Oberschenkelmanschetten-Bezugs (für Heimanwendung)

Das System besteht aus mechanischen und elektronischen Komponenten. Der unsachgemäße Umgang mit diesen Komponenten kann zu Gesundheitsgefahren führen. Die Entsorgung des Systems muss gemäß den vor Ort geltenden Gesetzen und Verordnungen erfolgen.

Reinigen der Komponenten des L300 Go-Systems

Alle Komponenten des L300 Go-Systems können durch vorsichtiges Abwischen mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Die elektrischen Komponenten sind nicht wasserdicht. **Sie dürfen nicht in Wasser eingetaucht werden.**

Reinigung der Unterschenkelmanschette

Die Unterschenkelmanschette ist die einzige Komponente, die zur Reinigung in Wasser getaucht werden darf. Es empfiehlt sich, die Unterschenkelmanschette beim Austauschen der Elektroden zu reinigen.

So reinigen Sie die Unterschenkelmanschette:

1. Nehmen Sie den Unterschenkel-Stimulator aus der Halterung heraus.
2. Ziehen Sie die Elektroden vorsichtig von den Elektrodenbasen ab. Belassen Sie die Elektrodenbasen und Abdeckkappen an der Unterschenkelmanschette. Bringen Sie bei Hydrogel-Elektroden die Schutzfolie wieder an.

Hinweis: Bei Verwendung der Steering- oder Quick-Fit-Elektrode wird die Elektrode direkt aus den Anschlusslöchern der Unterschenkelmanschette abgezogen.

3. Weichen Sie die Unterschenkelmanschette 30 Minuten in lauwarmem Wasser mit einem milden Waschmittel ein. Waschen Sie die Manschette nicht in der Waschmaschine.
4. Spülen Sie die Unterschenkelmanschette gründlich unter fließendem Wasser aus.
5. Weichen Sie die Unterschenkelmanschette anschließend 15 Minuten in sauberem, lauwarmem Wasser ein.
6. Spülen Sie die Unterschenkelmanschette erneut unter fließendem Wasser aus.
7. Tupfen Sie die Unterschenkelmanschette vorsichtig mit einem Handtuch ab, um überschüssige Feuchtigkeit aufzusaugen. Wringen Sie die Manschette nicht aus. Breiten Sie die Manschette zum Lufttrocknen flach an einem schattigen Ort aus. (Hängen Sie sie nicht zum Trocknen auf.) Die Trocknungsdauer liegt je nach Temperatur und Luftfeuchtigkeit zwischen vier bis zwölf Stunden. Um das Trocknen zu beschleunigen, können Sie die Manschette vor einen Kaltluftventilator legen. Verwenden Sie keinen Fön oder eine andere Wärmequelle zum Trocknen.
8. Wenn die Unterschenkelmanschette vollständig getrocknet ist, setzen Sie den Unterschenkel-Stimulator in die Halterung ein, und befestigen Sie die Elektroden.

Reinigen der Oberschenkelgurte sowie des Manschettenbezugs und Gurthalters (für Heimanwendung)

1. Nehmen Sie die Oberschenkelgurte und den Manschettenbezug von der Oberschenkelmanschette ab.

2. Weichen Sie die Oberschenkelgurte sowie den Manschettenbezug und den Gurthalter 30 Minuten in lauwarmem Wasser mit einem milden Waschmittel ein. Waschen Sie die Manschette nicht in der Waschmaschine.
3. Spülen Sie die Gurte, den Manschettenbezug und den Gurthalter gründlich unter fließendem Wasser aus.
4. Weichen Sie die Gurte, den Manschettenbezug und den Gurthalter anschließend 15 Minuten in sauberem, lauwarmem Wasser ein.
5. Spülen Sie die Komponenten noch einmal unter fließendem Wasser aus.
6. Breiten Sie die Gurte, den Manschettenbezug und den Gurthalter zum Trocknen flach an einem schattigen Ort aus. Um das Trocknen zu beschleunigen, können Sie die Komponenten vor einen Kaltluftventilator legen. Verwenden Sie keinen Fön oder eine andere Wärmequelle zum Trocknen.

Reinigen der Halsschlaufe für die Steuereinheit

Die Halsschlaufe für die Steuereinheit besteht aus Polyester und kann in der Waschmaschine im Schonwaschgang mit kaltem Wasser gewaschen werden.

Desinfizieren der Komponenten des L300 Go-Systems

Desinfizieren der Oberschenkelmanschette

Die Kunststoffbestandteile der Oberschenkelmanschette (ohne den Oberschenkelmanschetten-Bezug für die Heimanwendung) können mit einer Kombination aus CaviWipes™ gemäß Herstellerangaben und Desinfektionstüchern, die mit 70%igem Ethanol getränkt sind, desinfiziert werden.

So desinfizieren Sie die Oberschenkelmanschette:

1. Nehmen Sie den Oberschenkelmanschetten-Bezug (für Heimanwendung) von der Oberschenkelmanschette ab.
2. Nehmen Sie den Oberschenkel-Stimulator aus der Stimulatorhalterung heraus.
3. Reinigen Sie die Kunststoffoberfläche der Oberschenkelmanschette (die der Haut zugewandte Oberfläche) mit einem feuchten CaviWipes-Desinfektionstuch. Benutzen Sie für jede Oberschenkel-Manschetteneinlage jeweils ein neues CaviWipes-Desinfektionstuch.

Hinweis: Lesen Sie vor Gebrauch die Herstellerangaben, und befolgen Sie alle erforderlichen gängigen Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz von Personen.

4. Wischen Sie die gesamte Oberfläche mit einem oder mehreren neuen CaviWipes-Tüchern erneut eine Minute lang gründlich ab. Die Oberfläche muss sichtbar feucht sein. Wiederholen Sie diesen Vorgang drei Mal, und verwenden Sie jedes Mal ein neues Desinfektionstuch.
5. Legen Sie ein mit 70%igem Ethanol getränktes Desinfektionstuch über jede Oberschenkel-Manschetteneinlage (auf der der Haut zugewandten Oberfläche). Achten Sie darauf, dass die gesamte Oberfläche bedeckt ist, und lassen Sie die getränkten Desinfektionstücher mindestens fünf Minuten lang auf der Oberschenkelmanschette einwirken.
6. Wischen Sie die Oberschenkel-Manschetteneinlagen nach fünf Minuten mit den mit 70%igem Ethanol getränkten Desinfektionstüchern ab, und entfernen Sie dann die Tücher, damit die Kunststoffoberfläche trocknen kann.

Desinfizieren der Steuereinheit und des Stimulators

Die Steuereinheit, der Unterschenkel-Stimulator und der Oberschenkel-Stimulator können mit Tüchern, die mit 70%igem Isopropanol (IPA) getränkt sind (ohne zu tropfen), wie folgt gereinigt und auf niedriger Stufe desinfiziert werden:

1. Befeuchten Sie die Oberfläche der Komponente zunächst gründlich mithilfe eines durchtränkten Desinfektionstuchs.
2. Entfernen Sie Verschmutzungen anschließend mithilfe eines zweiten getränkten Desinfektionstuchs. Verbliebene Verschmutzungen beeinträchtigen die Wirksamkeit des Desinfektionsmittels.
3. Verwenden Sie bei Bedarf weitere getränkte Desinfektionstücher, um die Oberfläche der Komponenten mindestens drei Minuten feucht zu halten.

Hinweis: Befolgen Sie unbedingt die von Bioness angegebenen Anweisungen zur Kontaktdauer, um die Abtötung der Bakterien sicherzustellen.

Verwenden Sie keine anderen Reinigungs-/Desinfektionsmittel wie verdünnte Chlorbleiche oder andere Desinfektionstücher. Die Wirksamkeit dieser Produkte im Zusammenhang mit den Komponenten des L300 Go-Systems wurde von Bioness nicht getestet.

Pairing von Austauschkomponenten

Die Komponenten des L300 Go-Systems müssen für die kabellose Kommunikation elektronisch miteinander gekoppelt werden (dies wird als „Pairing“ bezeichnet). Der Stimulator und die Steuereinheit in Ihrem System-Kit sind bereits gepairt. Der Spezialist koppelt bei der Anpassung den Fußsensor (sofern verwendet) mit den anderen Komponenten. Wenn die Steuereinheit, ein Stimulator oder ein Fußsensor ausgetauscht wird, muss die neue Komponente mit den vorhandenen Komponenten gepairt werden.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass sich die Komponenten beim Pairing nur wenige Zentimeter voneinander entfernt befinden.

Pairing-Vorgang

1. Wenn es sich bei der Austauschkomponente um einen Stimulator handelt, muss der neue Stimulator vollständig aufgeladen sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Anweisungen zur Einrichtung“ dieses Handbuchs.
2. Achten Sie darauf, dass der Stimulator in die Stimulatorhalterung der Manschette eingerastet ist.
3. Schalten Sie den Stimulator ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste am Stimulator drücken.

Pairing eines Unterschenkel-Stimulators mit einem Oberschenkel-Stimulator

1. Vergewissern Sie sich, dass beide Stimulatoren eingeschaltet sind.
2. Legen Sie die Unter- und die Oberschenkelmanschette mit den befestigten Stimulatoren wenige Zentimeter voneinander entfernt vor sich ab.
3. Halten Sie die Plus- und die Minustaste des Unterschenkel-Stimulators gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt. Der Stimulator wechselt dann in den Pairing-Modus, und die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte leuchtet abwechselnd grün, gelb und rot.

4. Halten Sie dann sofort die Plus- und die Minustaste des Oberschenkel-Stimulators gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt. Der Stimulator wechselt daraufhin in den Pairing-Modus, und die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte leuchtet abwechselnd grün, gelb und rot.
5. Nach erfolgreichem Pairing blinkt die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte an beiden Stimulatoren grün.

Pairing einer neuen Steuereinheit mit dem Stimulator

1. Bei Verwendung der Unterschenkelmanschette muss darauf geachtet werden, dass der Unterschenkel-Stimulator eingeschaltet ist. Bei Verwendung der Thigh Stand-Alone-Manschette muss darauf geachtet werden, dass der Oberschenkel-Stimulator eingeschaltet ist.
2. Legen Sie die Manschette mit befestigtem Stimulator und die Steuereinheit wenige Zentimeter voneinander entfernt vor sich ab.
3. Schalten Sie die Steuereinheit durch Drücken einer beliebigen Taste ein. Im Display wird ein blinkendes „P“ angezeigt. Falls dies nicht der Fall ist, drücken Sie gleichzeitig die Plus- und Minustaste, bis ein blinkendes „P“ angezeigt wird.
4. Bei Verwendung der Unterschenkelmanschette: Halten Sie die Plus- und die Minustaste des Unterschenkel-Stimulators gleichzeitig gedrückt. Der Stimulator wechselt dann in den Pairing-Modus, und die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte leuchtet abwechselnd grün, gelb und rot.
5. Bei Verwendung der Thigh Stand-Alone-Manschette: Halten Sie die Plus- und die Minustaste des Oberschenkel-Stimulators gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt. Der Stimulator wechselt dann in den Pairing-Modus, und die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte leuchtet abwechselnd grün, gelb und rot.
6. Nach erfolgreichem Pairing blinkt die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte am Stimulator grün. Der verbundene Stimulator bzw. die verbundenen Stimulatoren werden nun im Display der Steuereinheit angezeigt.

Pairing eines neuen Fußsensors mit dem Stimulator

1. Bei Verwendung der Unterschenkelmanschette muss darauf geachtet werden, dass der Unterschenkel-Stimulator eingeschaltet ist. Bei Verwendung der Thigh Stand-Alone-Manschette muss darauf geachtet werden, dass der Oberschenkel-Stimulator eingeschaltet ist.
2. Legen Sie die Manschette mit befestigtem Stimulator und den Fußsensor wenige Zentimeter voneinander entfernt vor sich ab.
3. Entnehmen Sie die Batterie aus dem Fußsensor, warten Sie 120 Sekunden lang (zwei Minuten), und legen Sie die Batterie dann wieder in den Fußsensor ein. Drücken Sie kräftig auf den Batteriefachdeckel, damit er einrastet.
4. Drücken Sie auf den Drucksensor des Fußsensors, um ihn zu aktivieren.
5. Bei Verwendung der Unterschenkelmanschette: Halten Sie die Plus- und die Minustaste des Unterschenkel-Stimulators gleichzeitig gedrückt. Der Stimulator wechselt dann in den Pairing-Modus, und die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte leuchtet abwechselnd grün, gelb und rot.
6. Bei Verwendung der Thigh Stand-Alone-Manschette: Halten Sie die Plus- und die Minustaste des Oberschenkel-Stimulators gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt. Der Stimulator wechselt dann in den Pairing-Modus, und die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte leuchtet abwechselnd grün, gelb und rot.
7. Nach erfolgreichem Pairing blinkt die Stimulator-Status-Anzeigeleuchte am Stimulator grün, und die Anzeigeleuchte am Fußsensor blinkt ebenfalls grün.
8. Wenn der Fußsensor dadurch nicht aktiviert wird, rufen Sie einen Kurzschluss am Batterieanschluss hervor, indem Sie eine Münze oder die Batterie selbst zwischen den Plus- und den Minuspol des Fußsensors halten, und legen Sie die Batterie dann wieder in den Fußsensor ein. Drücken Sie kräftig auf den Batteriefachdeckel, damit er einrastet. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6.

Hinweis: Nachdem der Fußsensor mit dem vorhandenen Stimulator gepairt wurde, erkennt die Steuereinheit den gepairten Fußsensor automatisch.

Fehlerbehebung

Wenn Sie Fragen oder sonstige Anliegen haben, kontaktieren Sie bitte den technischen Support von Bioness unter 800-211-9136, Option 3 (in den USA und Kanada) oder Ihren lokalen Vertriebshändler.

Erläuterungen zu den Fehlercodes

Wenn am L300 Go-System ein Fehler auftritt, gibt der Stimulator einen Hinweiston aus, und die Status-Anzeigeleuchte am Stimulator blinkt rot. Im Display der Steuereinheit werden ein blinkendes Fehleranzeigesymbol und der entsprechende Fehlercode angezeigt. Erläuterungen zu den Fehlercodes und die jeweilige Lösung finden Sie in Tabelle 10-1.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
E1	Fehler: Überstimulation	Die Intensität der ausgegebenen Stimulation ist höher als erwartet. Vermutlich liegt ein Hardware-Problem vor. Stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems sofort ein, und wenden Sie sich an Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler.
E2	Fehler: Überstimulation	Die Frequenz der ausgegebenen Stimulation ist höher als erwartet. Vermutlich liegt ein Hardware-Problem vor. Stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems sofort ein, und wenden Sie sich an Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler.
E3	Fehler: Unterstimulation	Die Intensität der ausgegebenen Stimulation ist geringer als erwartet. Vermutlich liegt ein Hardware-Problem vor. Stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems sofort ein, und wenden Sie sich an Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler.
E4	Fehler: Unterstimulation	Die Frequenz der ausgegebenen Stimulation ist geringer als erwartet. Vermutlich liegt ein Hardware-Problem vor. Stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems sofort ein, und wenden Sie sich an Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
E5	Unausgeglichene Aufladung	Vermutlich liegt ein Hardware-Problem vor. Stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems sofort ein, und wenden Sie sich an Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler.
E6	Kommunikationsfehler	Zwischen dem Fußsensor und dem Unterschenkel-Stimulator besteht keine Kommunikation. Drücken Sie auf den Drucksensor des Fußsensors, um ihn zu aktivieren.
E7, E8, E9	Software-Fehler	Setzen Sie den Stimulator zurück. Falls der Fehler dann weiterhin auftritt, stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems ein, und kontaktieren Sie Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler.
E10	Parameter beschädigt	Das L300 Go-System muss neu programmiert werden. Stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems sofort ein, und wenden Sie sich an Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler.
E11, E22	Fehler: falsche Manschette	Achten Sie darauf, dass der Stimulator korrekt in die Stimulatorhalterung der Manschette eingesetzt ist. Bei Anwendern, die beide Manschetten (Unterschenkelmanschette und Oberschenkelmanschette) verwenden, müssen Sie zudem darauf achten, dass der richtige Stimulator in die Stimulatorhalterung eingesetzt ist. Der Unterschenkel-Stimulator muss in die Unterschenkelmanschette eingesetzt sein, und der Oberschenkel-Stimulator muss in die Oberschenkelmanschette eingesetzt sein, damit das System funktioniert.
E12	Fehler: Kurzschluss bei Elektrode	Es ist ein Kurzschluss bei den Elektroden oder ein elektrischer Kurzschluss bei der Manschette aufgetreten, oder die Hardware funktioniert nicht ordnungsgemäß. Stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems sofort ein, und wenden Sie sich an Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler.

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Lösung
E13	Fehler bei Elektrode	Die Elektroden sind abgenutzt oder beschädigt. Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Elektroden bzw. Elektrodenbasen umgehend aus. Anweisungen hierzu finden Sie im Kapitel „Pflege, Wartung und Reinigung“ dieses Handbuchs.
E14	Fehler: Elektrode offen	Schalten Sie den Stimulator aus, indem Sie die Ein/Aus-Taste am Stimulator drücken. Vergewissern Sie sich, dass die Elektroden und/oder Elektrodenbasen in die Löcher der Manschette eingerastet sind.
E15	Stimulator-Akku leer	Laden Sie den Stimulator auf. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Aufladen des L300 Go-Systems“ dieses Handbuchs.
E17	Fehler bei Stimulator-Akkutemperatur	Die Akkutemperatur ist zu hoch. Trennen Sie das Ladegerät vom Stimulator. Legen Sie den Stimulator 30 Minuten lang in einen Raum mit einer Raumtemperatur, die innerhalb des Betriebstemperaturbereichs liegt (5–40 °C/ 41–104 °F). Schließen Sie den Stimulator nach 30 Minuten wieder ans Ladegerät an, um die Aufladung fortzusetzen.

Tabelle 10-1: Fehlercodes, Erläuterung und Lösungen

Testen der Funktionsfähigkeit der Alarmanzeige

Testen Sie die Funktionsfähigkeit der Alarmanzeige nicht, während Sie die Manschette tragen. Nehmen Sie die Manschette vor dem Test ab.

So testen Sie die Funktionsfähigkeit der Alarmanzeige:

1. Nehmen Sie die Elektroden von der Manschette ab.
2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste am Stimulator.
3. Halten Sie die Stimulationstaste am Stimulator mindestens zehn Sekunden lang gedrückt.
4. Der Stimulator wird den Fehler „Fehler: Elektrode offen“ erkennen. Der Stimulator gibt einen akustischen Hinweis aus, und die Status-Leuchtanzeige am Stimulator blinkt rot.

5. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste am Stimulator, um die Alarmanzeige auszuschalten.

Hinweis: Wenn der Stimulator keinen akustischen Hinweisston ausgibt und die Status-Leuchtanzeige am Stimulator nicht rot blinkt, kontaktieren Sie bitte den technischen Support von Bioness unter 800-211-9136, Option 3 (in den USA und Kanada) bzw. Ihren lokalen Vertriebs Händler.

Häufig gestellte Fragen

Woran erkenne ich beim Aufladen des Stimulators, dass die Akkus vollständig aufgeladen sind?

Die Akku-Anzeigeleuchte am Stimulator leuchtet beim Einschalten kurzzeitig grün, wenn der Stimulator-Akku vollständig aufgeladen ist. Das Aufladen dauert ca. drei Stunden. Wenn der Stimulator vollständig entladen ist, kann es bis zu sechs Stunden dauern, bis der Stimulator-Akku vollständig aufgeladen ist.

Schadet es den Akkus, wenn ich den Stimulator jeden Tag auflade?

Nein. Tägliches Aufladen beeinträchtigt weder die Lebensdauer noch die Funktionsfähigkeit des Stimulator-Akkus. Ein tägliches Aufladen des Stimulators wird sogar empfohlen.

Woran erkenne ich, dass der Akkuladestand des Stimulators niedrig ist?

Die Akku-Anzeigeleuchte am Stimulator leuchtet gelb.

Woran erkenne ich, dass der Batterieladestand des Fußsensors niedrig ist?

Die Batterie des Fußsensors hält ungefähr sechs Monate und muss dann ausgetauscht werden. Wenn der Batterieladestand des Fußsensors zu niedrig ist, blinkt die rote Anzeigeleuchte am Fußsensor fünf Sekunden lang.

Was muss ich tun, wenn die Elektroden oder Elektrodenbasen ausgefranst oder beschädigt sind, abblättern oder sich von der Manschette lösen?

- Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Elektroden bzw. Elektrodenbasen umgehend aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Pflege, Wartung und Reinigung“ dieses Handbuchs.

Was soll ich tun, wenn sich mein Fußgelenk nicht zufriedenstellend bewegt (mein Fuß wird nicht genügend angehoben) und das L300 Go-System keinen Fehler anzeigt?

- Vergewissern Sie sich, dass der Stimulator (bzw. die Stimulatoren) und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
- Versetzen Sie die L300 Go-Manschette an eine andere Position.
- Achten Sie darauf, dass der Manschettengurt und die Unterschenkelmanschette fest genug anliegen.
- Schalten Sie den Unterschenkel-Stimulator ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste am Stimulator drücken.
- Testen Sie die Platzierung der Unterschenkelmanschette, indem Sie die Stimulationstaste am Stimulator mindestens fünf Sekunden lang gedrückt halten. Der Stimulator gibt nun Stimulation aus, bis die Stimulationstaste losgelassen wird.

Wie kommt es, dass mein Knie sich nicht zufriedenstellend bewegt und das L300 Go-System keine Fehlermeldung anzeigt?

- Vergewissern Sie sich, dass der Stimulator (bzw. die Stimulatoren) und die Steuereinheit ausgeschaltet sind.
- Versetzen Sie die Oberschenkelmanschette an eine andere Position.
- Vergewissern Sie sich, dass die Gurte fest genug anliegen.
- Schalten Sie den Oberschenkel-Stimulator ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste am Stimulator drücken.
- Testen Sie die Platzierung der Oberschenkelmanschette, indem Sie die Stimulationstaste am Stimulator mindestens fünf Sekunden lang gedrückt halten. Der Stimulator gibt nun Stimulation aus, bis die Stimulationstaste losgelassen wird.

Die Stimulation beim Gehen ist ungleichmäßig, das L300 Go-System zeigt aber keine Fehlermeldungen an. Was ist der Grund?

Bleiben Sie stehen, und verlagern Sie Ihr Gewicht von einer Seite auf die andere.

Bei Anwendern, die den Fußsensor verwenden:

- Überprüfen Sie die Platzierung des Drucksensors, versetzen Sie den Drucksensor etwas weiter nach vorne im Schuh, oder lockern Sie den Schnürsenkel, falls dieser zu eng sitzt.

- Kontrollieren Sie außerdem die Kabel des Fußsensors auf Verschleiß- oder Abnutzungserscheinungen, und kontrollieren Sie den Sender und den Drucksensor auf Beschädigungen.
- Falls Beschädigungen vorliegen, wenden Sie sich an Bioness oder Ihren lokalen Vertriebshändler, um ein Ersatzteil zu erhalten.

Was soll ich tun, wenn an den Stellen, an denen die Elektroden oder die Manschette anliegen, die Haut gereizt ist oder eine Reaktion zeigt?

- Stellen Sie die Nutzung des L300 Go-Systems sofort ein.
- Kontaktieren Sie Ihren behandelnden Spezialisten oder Hautarzt und den technischen Support von Bioness unter 800-211-9136, Option 3 (in den USA und Kanada) bzw. Ihren lokalen Vertriebshändler.
- Verwenden Sie das Gerät erst wieder, nachdem die Haut vollständig geheilt ist.
- Bitten Sie Ihren behandelnden Spezialisten oder Hautarzt um einen Hautpflegeplan.

Ich habe eine Austauschkomponente erhalten und soll diese nun koppeln. Warum ist dies nötig, und wie koppel ich eine Komponente?

Die Komponenten des L300 Go-Systems müssen für die kabellose Kommunikation elektronisch miteinander gekoppelt werden (dies wird als „Pairing“ bezeichnet). Wenn die Steuereinheit, ein Stimulator oder ein Fußsensor ausgetauscht wird, muss die neue Komponente mit den vorhandenen Komponenten gepairt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Pairing von Austauschkomponenten“ dieses Handbuchs.

Technische Daten

Technische Daten der Steuereinheit	
Klassifizierung	Interne Stromversorgung, Dauerbetrieb mit Anwendungsteilen vom Typ BF
Betriebsmodi	Gang-, Trainings- und Spezialisten-Modus
Batterietyp	Lithium-Knopfzelle, CR2032, 3 V, 240 mAh
Bedienelemente	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahltaste: zur Auswahl eines Stimulators • Modustaste: zur Auswahl eines Betriebsmodus • Stimulationstaste: zum Ein-/Ausschalten der Stimulation • Minus- und Plus-taste: zum Erhöhen oder Vermindern der Stimulationsintensität • Lautstärketaste: zum Ein-/Ausschalten der akustischen Rückmeldung des Stimulators
Anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> • Stimulator-Symbol (Bereit, Stimulation und Fehlerzustand), Fußsensorymbol, Betriebsmodussymbol, Akkuladestandsymbol, Fehlersymbol und Lautstärkesymbol (Stummschaltung) • Ziffernanzeige zur Angabe der Stimulationsintensität und von Fehlercodes
Transportmöglichkeiten	In Kleidungstasche oder mit der Halsschlaufe
Maße	<ul style="list-style-type: none"> • Länge: 75 mm (3") • Breite: 40 mm (1,6") • Höhe: 17 mm (0,7")
Gewicht	60 g
Umgebungsbedingungen	<p>Umgebungsbedingungen für Transport und Aufbewahrung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: -25 °C bis +55 °C • Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 90 % • Luftdruck: 20–106 kPa <p>Umgebungsbedingungen (Betrieb):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: 5 °C bis 40 °C • Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 75 % • Luftdruck (Betrieb): 80–106 kPa

Technische Daten der Steuereinheit	
Schutzart	<p>IP22</p> <p>Schutz gegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objekte mit einer Größe > 12,5 mm • Tropfwasser bei einer Neigung bis zu 15 ° <p>Wirksam gegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finger oder ähnliche Objekte • Von oben zulaufendes Tropfwasser sollte keine schädlichen Auswirkungen haben, wenn das Gehäuse in einem Winkel von bis zu 15 ° von der normalen Position geneigt ist.
FCC-ID-Nummer	RYYEYSGJN

Technische Daten des Stimulators	
Klassifizierung	Interne Stromversorgung, Dauerbetrieb mit Anwendungsteilen vom Typ BF
Batterietyp	Lithium-Ionen-Akku, 3,7 V, 1000 mAh
Bedienelemente	<ul style="list-style-type: none"> • Ein/Aus-Taste: zum Ein-/Ausschalten des Systems • Stimulationstaste: zum Ein-/Ausschalten der Stimulation • Minus- und Plus-taste: zum Erhöhen oder Vermindern der Stimulationsintensität
Anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> • Status-Anzeigeleuchte und Akku-Anzeigeleuchte • Akustische und Vibrationsrückmeldung • „Pieptöne“ als akustische Signale
Maße	<ul style="list-style-type: none"> • Länge: 82 mm (3,2") • Breite: 47 mm (1,9") • Höhe: 15 mm (0,6")
Gewicht	60 g

Technische Daten des Stimulators	
Umgebungsbedingungen	<p>Umgebungsbedingungen für Transport und Aufbewahrung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: -25 °C bis +55 °C • Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 90 % • Luftdruck: 20–106 kPa <p>Umgebungsbedingungen (Betrieb):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: 5 °C bis 40 °C • Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 75 % • Luftdruck (Betrieb): 80–106 kPa
Schutzart	<p>IP42</p> <p>Schutz gegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eindringen von Feststoffen > 1 mm • Tropfwasser bei einer Neigung bis zu 15 ° <p>Wirksam gegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gängige Kabel, Schrauben usw. • Von oben zulaufendes Tropfwasser sollte keine schädlichen Auswirkungen haben, wenn das Gehäuse in einem Winkel von bis zu 15 ° von der normalen Position geneigt ist.
Produktlebensdauer (bei sachgemäßer Nutzung)	3 Jahre
FCC-ID-Nummer	RYYEYSGJN

Impulsparameter	
Impuls	Balanciert biphasisch
Impulsform	Symmetrisch oder asymmetrisch
Intensität (Spitzenwert)	0–100 mA, in 1-mA-Schritten (positive Phase)
Maximalintensität (rms)	16,5 mA (rms)
Maximale Spannung	130 V

	Symmetrisch				
Dauer positiver Impuls (μsec)	100	150	200	250	300
Dauer negativer Impuls (μsec)	100	150	200	250	300
Zwischenphasenintervall (μsec)	50, 100, 200				
Gesamt-Impulsdauer bei einem Interpulsintervall von 50 μsec	250	350	450	550	650
	Asymmetrisch				
Dauer positiver Impuls (μsec)	100	150	200	250	300
Dauer negativer Impuls (μsec)	300	450	600	750	900
Zwischenphasenintervall (μsec)	20, 50, 100, 200				
Gesamt-Impulsdauer bei einem Interpulsintervall von 50 μsec	450	650	850	1050	1250

Maximallast	80.000 Ohm (je nach Maximalspannung)
Minimallast	100 Ohm
Pulsfrequenz	10–45 Hz, in 5-Hz-Schritten
Gangparameter	
Schwungsteuerungs- verzögerung (%)	0–100 % der Phasendauer*, in 5 %-Schritten
Schwungsteuerungs- ende (%)	0–100 % der Phasendauer*, in 5 %-Schritten
Standsteuerungs- verzögerung (%)	0–100 % der Phasendauer*, in 5 %-Schritten
Standsteuerungs- ende (%)	0–100 % der Phasendauer*, in 5 %-Schritten
Anstieg	0–0,5 Sekunden, in 0,1-Sekunden-Schritten
Absenken	0–0,5 Sekunden, in 0,1-Sekunden-Schritten
Verlängerung (%)	0–100 % der Standzeit, in 5 %-Schritten
Maximale Stimulationsdauer	1–10 Sekunden, in 1-Sekunden-Schritten
* Der Stimulationsimpuls kann entweder in der Schwung- oder in der Standphase beginnen.	

Fahrradtrainings-Parameter	
Anstieg	Nicht einstellbar. Auf 0 Sekunden voreingestellt.
Absenken	Nicht einstellbar. Auf 0 Sekunden voreingestellt.
Maximale Stimulationsdauer	Nicht einstellbar. Auf 2 Sekunden voreingestellt.

Zeit bis zum Einsetzen des Stimulator-Alarms	
Falsche Stimulation	Verzögerungsdauer < 5 Sek.
Übertragungsfehler	Verzögerungsdauer < 1 Sek.
Beschädigter Speicher	Verzögerungsdauer < 100 ms
Stimulator befindet sich in der falschen Manschette	Verzögerungsdauer (nach Aktivierung der Stimulation) < 100 ms
Elektrodenzustandsalarm (Kurzschluss / unzureichender Kontakt / offen)	Verzögerungsdauer < 2,5 Sek.
Akku leer	Verzögerungsdauer < 1 Sek.

Hinweis: Der Alarmsignalebereich liegt bei 39–51 dBA.

Technische Daten des Fußsensors	
Klassifizierung	Interne Stromversorgung, Dauerbetrieb mit Anwendungsteilen vom Typ BF
Batterietyp	Lithium-Knopfzelle, CR2032, 3 V, 240 mAh
Maße des Senders	<ul style="list-style-type: none"> • Länge: 65 mm (2,6") • Breite: 50 mm (2") • Höhe: 10 mm (0,4")
Gewicht	25 g
Umgebungsbedingungen	<p>Umgebungsbedingungen für Transport und Aufbewahrung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: -25 °C bis +55 °C • Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 90 % • Luftdruck: 20–106 kPa <p>Umgebungsbedingungen (Betrieb):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatur: 5 °C bis 40 °C • Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 75 % • Luftdruck (Betrieb): 80–106 kPa

Schutzart	<p>IP52</p> <p>Schutz gegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staub • Tropfwasser bei einer Neigung bis zu 15 ° <p>Wirksam gegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Eindringen von Staubpartikeln kann nicht völlig verhindert werden, sie können jedoch nicht in einer Menge eindringen, die den ordnungsgemäßen Betrieb der Technik stören würde. • Von oben zulaufendes Tropfwasser sollte keine schädlichen Auswirkungen haben, wenn das Gehäuse in einem Winkel von bis zu 15 ° von der normalen Position geneigt ist.
FCC-ID-Nummer	RYYEYSGJN

Technische Daten der Unterschenkelmanschette		
	Unterschenkelmanschette in Standardgröße	Kleine Unterschenkelmanschette
Material	Polymer-Gewebe	Polymer-Gewebe
Passend für Beinumfang	29–51 cm (11–20")	22–31 cm (8–12,2")
Maße	<ul style="list-style-type: none"> • Höhe: 160 mm (6,3") • Breite: 100 mm (3,9") • Tiefe: 125 mm (4,9") 	<ul style="list-style-type: none"> • Höhe: 110,5 mm (4,5") • Breite: 80 mm (3") • Tiefe: 100 mm (4")
Gewicht	Ca. 150 g (4,8 oz)	Ca. 104 g (3,6 oz)

Technische Daten der Oberschenkelmanschette	
Material	Polymer-Gewebe
Passend für Beinumfang	<ul style="list-style-type: none"> • Umfang des oberen Oberschenkels: 53–85 cm • Umfang des unteren Oberschenkels: 33–50 cm • Oberschenkellänge: 24–35 cm

Maße	Länge: 200 mm Umfang (minimal): • Proximale Einlage: 270 mm • Distale Einlage, Standardgröße: 310 mm • Distale Einlage, groß: 510 mm
Gewicht	Ca. 300 g

Technische Daten des Ladegeräts	
Verwenden Sie das von Bioness bereitgestellte/zugelassene, auf Sicherheit geprüfte medizinische Netzteil der Klasse II mit folgenden Leistungsdaten:	
Eingang	
Spannung	100–240 V
Stromstärke	0,5 A
Frequenz	50–60 Hz
Ausgang	
Spannung	5,0 V
Stromstärke	• USB 1: 2,1 A • USB 2: 1,0 A

Hinweis: Das L300 Go-System darf während des Aufladens nicht verwendet werden. Die Unter- und Oberschenkelmanschette dürfen während des Aufladens nicht getragen werden.

Technische Daten der Elektroden und Elektrodenbasen – Unterschenkelmanschette	
Hydrogel-Elektroden	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei Hydrogel-Elektroden mit einem Durchmesser von je 45 mm (1,77") und einem Oberflächenbereich von 15,8 cm² • Transport- und Aufbewahrungstemperatur: 5 °C bis 27 °C (41,0 °F bis 80,6 °F) • Relative Luftfeuchtigkeit: 35–50 % <p>Hinweis: Es dürfen nur von Bioness Inc. bereitgestellte Elektroden verwendet werden.</p>
Hydrogel-Elektrodenbasen, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei versetzbare Polymer-Elektrodenbasen zur individuellen Anpassung, Durchmesser 45 mm (1,77")
Gewebeelektroden-Basen, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei versetzbare TPE-Elektrodenbasen (thermoplastisches Elastomer), Durchmesser 45 mm (1,77")
Runde Gewebeelektroden, 45 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei versetzbare Elektroden, Vliesstoff-Polymergewebe (80 % Viskose, 20 % Polypropylen), Durchmesser 45 mm (1,77"), leitende Schicht, Edelstahl • Druckknopf • Polyethylen mit geringer Dichte (LDPE) 10 % und Ethylvinylacetat (EVA) • Oberflächenbereich: 15,8 cm²
Quick-Fit-Elektrode (rechts – A und links – A)	<ul style="list-style-type: none"> • Vliesstoff-Polymergewebe (80 % Viskose, 20 % Polypropylen); leitende Schicht, Edelstahl • Druckknopf • Polyethylen mit geringer Dichte (LDPE) 10 % und Ethylvinylacetat (EVA) • Oberflächenbereich: 43,2 cm² \ 55,3 cm²
Steering-Elektrode (rechts und links)	<ul style="list-style-type: none"> • Vliesstoff-Polymergewebe (80 % Viskose, 20 % Polypropylen); leitende Schicht, Edelstahl • Druckknopf • Polyethylen mit geringer Dichte (LDPE) 10 % und Ethylvinylacetat (EVA) • Oberflächenbereich: 21,2 cm² (proximale Kathode) \ 19,5 cm² (distale Kathode) \ 56,9 cm² (Anode)

Kleine runde Gewebeelektroden, 36 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei versetzbare Elektroden, Vliesstoff-Polymergewebe (80 % Viskose, 20 % Polypropylen), Durchmesser 36 mm (1,41"), leitende Schicht, Edelstahl • Druckknopf • Polyethylen mit geringer Dichte (LDPE) 10 % und Ethylvinylacetat (EVA) • Oberflächenbereich: 10,1 cm²
Kleine Elektrodenbasen, 36 mm	<ul style="list-style-type: none"> • Zwei versetzbare TPE-Elektrodenbasen (thermoplastisches Elastomer), Durchmesser 36 mm (1,41")
L300-Quick-Fit-Elektrode, klein A	<ul style="list-style-type: none"> • Vliesstoff-Polymergewebe (80 % Viskose, 20 % Polypropylen); leitende Schicht, Edelstahl • Druckknopf • Polyethylen mit geringer Dichte (LDPE) 10 % und Ethylvinylacetat (EVA) • Oberflächenbereich: 31,1 cm² \ 20,6 cm²
L300-Quick-Fit-Elektrode, klein B	<ul style="list-style-type: none"> • Vliesstoff-Polymergewebe (80 % Viskose, 20 % Polypropylen); leitende Schicht, Edelstahl • Druckknopf • Polyethylen mit geringer Dichte (LDPE) 10 % und Ethylvinylacetat (EVA) • Oberflächenbereich: 19,9 cm² \ 28,2 cm²

Technische Daten der Gewebeelektrode für die Oberschenkelmanschette	
Material	Vliesstoffelektrode Hinweis: Es dürfen nur von Bioness Inc. bereitgestellte Elektroden verwendet werden.
Maße	Proximal, oval: 130 x 75 mm Distal, oval: 120 x 63 mm


Informationen zur Funktechnologie

Systemeigenschaften

Die Komponenten des L300 Go-Systems kommunizieren kabellos (per Funk) miteinander.

Beschreibung	Industriestandard-Kommunikationsprotokoll Bluetooth® Low Energy (BLE) 4.1
Verwendetes Frequenzband	2,4 GHz, ISM-Band (2402–2480 MHz)
Modulationstyp	FSK
Modulationssignaltyp	Binäre Datenmeldung
Datenrate [= Frequenz des Modulationssignals]	250 kbit/s
Effektive isotrope Strahlungsleistung	4 dBm
Bandbreite des Empfängers	812 kHz um eine ausgewählte Frequenz
EMV-Test	Entspricht den Bestimmungen von FCC 15.2473 (für die USA) Entspricht den Bestimmungen von IEC 60601-1-2 Entspricht den Bestimmungen von IEC 60601-2-10

- **Dienstgüte (QoS):** Das L300 Go-System reagiert je nach Systemkonfiguration nachweislich mit einer Latenz von 10–100 ms auf Fersenaktivitäten.
- **Funkstörungen durch andere kabellose Geräte:** Das L300 Go-System wird nachweislich nicht durch andere Funkgeräte gestört (z. B. andere L300 Go-Systeme, WLAN-Netzwerke, Mobilfunkgeräte, Mikrowellengeräte und andere Bluetooth®-Geräte). Das L300 Go-System ist störfest gegen typische Auslöser von elektromagnetischen Störungen (z. B. EAS- und RFID-Systeme, Entsicherungsanlagen und Metalldetektoren). Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass in bestimmten Situationen trotzdem Interferenzen auftreten.

 **Achtung:** Wenn die Leistung des L300 Go-Systems durch andere Geräte beeinträchtigt wird, sollten Sie das L300 Go-System ausschalten und sich von der Störquelle entfernen.

Informationen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

Richtlinien und Herstellererklärung zu elektromagnetischen Emissionen		
Das L300 Go-System ist für den Betrieb unter den folgenden elektromagnetischen Bedingungen ausgelegt. Der Kunde bzw. der Anwender des L300 Go-Systems muss auf die Einhaltung dieser Bedingungen achten.		
Emissionstest	Konformität	Richtlinien für die elektromagnetische Umgebung
Hochfrequenzabstrahlung CISPR 11	Gruppe 1	Das L300 Go-System verwendet Hochfrequenzenergie nur für die interne Funktion. Die Hochfrequenzabstrahlung ist daher äußerst gering und verursacht höchstwahrscheinlich keine Störungen bei in der Nähe befindlichen elektronischen Anlagen.
Hochfrequenzabstrahlung CISPR 11	Klasse B	Das L300 Go-System kann in allen Einrichtungen verwendet werden, auch in Wohnbereichen und Einrichtungen, die an das öffentliche Niederspannungs-Versorgungsnetz angeschlossen sind, mit dem Wohngebäude versorgt werden.
Oberschwingungsströme – IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen und Flicker IEC 61000-3-3	Konform	

**Richtlinien und Herstellererklärung
zur elektromagnetischen Störfestigkeit für alle Anlagen und Systeme**

Das L300 Go-System ist für den Betrieb unter den folgenden elektromagnetischen Bedingungen ausgelegt. Der Kunde bzw. der Anwender des L300 Go-Systems muss auf die Einhaltung dieser Bedingungen achten.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Konformitätsniveau	Richtlinien für die elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladung IEC 61000-4-2	+/-8 kV (Kontakt) +/-15 kV (Luft)	+/-8 kV (Kontakt) +/-15 kV (Luft)	Der Boden sollte aus Beton oder mit Holz bzw. Keramikfliesen ausgelegt sein. Falls der Boden mit synthetischem Bodenbelag ausgelegt ist, sollte die relative Luftfeuchtigkeit bei mindestens 30 % liegen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	+/-2 kV für Stromleitungen +/-1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	+/-2 kV für Stromleitungen	Die Qualität der Stromversorgung muss für eine typische gewerbliche oder medizinische Umgebung geeignet sein.
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	+/-1 kV zwischen Leitungen +/-2 kV zwischen Leitung und Erde	+/-1 kV zwischen Leitungen +/-2 kV zwischen Leitung und Erde	Die Qualität der Stromversorgung muss für eine typische gewerbliche oder medizinische Umgebung geeignet sein.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Konformitätsniveau	Richtlinien für die elektromagnetische Umgebung
<p>Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen in Stromeingangsleitungen IEC 61000-4-11</p>	<p>< 5 % U_T (> 95 % Abfall in U_T) für 0,5 Zyklen</p> <p>40 % U_T (60 % Abfall in U_T) für 5 Zyklen</p> <p>70 % U_T (30 % Abfall in U_T) für 25 Zyklen</p> <p>< 5 % U_T (> 95 % Abfall in U_T) für 5 Sekunden</p>	<p>< 5 % U_T (> 95 % Abfall in U_T) für 0,5 Zyklen</p> <p>40 % U_T (60 % Abfall in U_T) für 5 Zyklen</p> <p>70 % U_T (30 % Abfall in U_T) für 25 Zyklen</p> <p>< 5 % U_T (> 95 % Abfall in U_T) für 5 Sekunden</p>	<p>Die Qualität der Stromversorgung muss für eine typische gewerbliche oder medizinische Umgebung geeignet sein. Wenn der Anwender des L300 Go-Systems auch während eines Stromausfalls einen durchgehenden Betrieb benötigt, muss das Gerät durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) oder einen Akku versorgt werden.</p>
<p>Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz) IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen müssen denen einer typischen gewerblichen oder medizinischen Umgebung entsprechen.</p>
<p>Hinweis: U_T ist die Netzspannung vor Anwendung des Prüfpegels.</p>			


Richtlinien und Herstellererklärung zur elektromagnetischen Störfestigkeit			
Das L300 Go-System ist für den Betrieb unter den folgenden elektromagnetischen Bedingungen ausgelegt. Der Kunde bzw. der Anwender des L300 Go-Systems muss auf die Einhaltung dieser Bedingungen achten.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Konformitätsniveau	Richtlinien für die elektromagnetische Umgebung
			Tragbare und mobile Funkgeräte müssen von sämtlichen Bestandteilen des L300 Go-Systems (einschließlich der Kabel) mindestens den empfohlenen Abstand entfernt sein, der sich aus der für die Frequenz des Senders gültigen Formel errechnet.
Übertragene Hochfrequenzenergie IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 6 Vrms ISM- und Amateur- funkbänder	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 6 Vrms ISM- und Amateur- funkbänder	Empfohlener Abstand: $d = 1,2\sqrt{P}$
Emittierte Hochfrequenzenergie IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz Nahfelder gemäß 60601-1-2, 4. Ausgabe	[E1] = 10 V/m bei 26 MHz bis 2,7 GHz Nahfelder gemäß 60601-1-2, 4. Ausgabe	Empfohlener Abstand: $d = 0,4\sqrt{P}$, Bereich 80–800 MHz $d = 0,7\sqrt{P}$, Bereich 800-2700 MHz

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

HINWEIS 3: P ist die vom Hersteller angegebene maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W), und d ist der empfohlene Abstand in Metern (m).

HINWEIS 4: Die bei einem EM-Standortgutachten^a ermittelten Feldstärken fester Hochfrequenzsender müssen unter dem Konformitätsniveau der jeweiligen Frequenzbereiche liegen.^b

HINWEIS 5: In der Nähe von Anlagen und Geräten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind, kann es zu Interferenzen kommen: 

^a Feldstärken von fest installierten Sendestationen, z. B. Basisstationen und Sendemasten für Funktelefone (Mobil- oder kabellose Telefone) und Funkgeräte, Amateurfunk, UKW- und MW-Radiosender und TV-Sender können nicht präzise vorausgesagt werden. Zur Bewertung der elektromagnetischen Umgebung eines fest installierten HF-Senders empfiehlt es sich, ein EM-Standortgutachten durchführen zu lassen. Sollte die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das System verwendet wird, die oben aufgeführte geltende höchstzulässige Strahlungsstärke überschreiten, müssen Sie sorgfältig beobachten, ob das System ordnungsgemäß funktioniert. Falls Sie Auffälligkeiten bemerken, müssen Sie evtl. Maßnahmen ergreifen, beispielsweise das System anders ausrichten oder an einen anderen Ort bringen.

^b Die Feldstärken müssen im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz unter 3 V/m liegen.

Empfohlene Abstände zu tragbaren und mobilen Funkgeräten und dem L300 Go-System

Das L300 Go-System ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung ausgelegt, in der Funkstrahlungsstörungen kontrolliert werden. Kunden bzw. Anwender des L300 Go-Systems können zur Vorbeugung vor elektromagnetischen Interferenzen beitragen, indem sie mit dem L300 Go-System den unten angegebenen Mindestabstand zu tragbaren und mobilen Funkgeräten (Sendern) einhalten, der sich nach der Maximalausgangsleistung des jeweiligen Geräts richtet.

Maximale Ausgangsnennleistung des Senders (W)	Abstand gemäß der Frequenz des Senders		
	150 kHz bis 80 MHz außerhalb der ISM-Bänder $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 0,4\sqrt{P}$	800–2700 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

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

Bei Sendern, deren maximale Ausgangsnennleistung oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) anhand der für die Frequenz des Senders gültigen Formel berechnet werden, wobei P die vom Hersteller des Senders angegebene maximale Ausgangsnennleistung in Watt (W) ist.

Hinweis: Alle Berechnungen wurden gemäß den Tabellen 204 und 206 in IEC 60601-1-2 für nicht-lebenserhaltende Anlagen unter Verwendung des Faktors 3,5 bei 0,15–800 MHz bzw. 7 bei 800–2500 MHz durchgeführt. Diese Tabellen enthalten keine Anforderungen für ISM-Bänder.



Bioness Inc.

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



Swiss Importer:

Otto Bock (Schweiz) AG

Luzerner Kantonsspital 10
CH – 6000 Luzern 16
Schweiz



EMERGO EUROPE

Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
Niederlande



MedEnvoy Switzerland

Gotthardstrasse 28
6302 Zug
Schweiz

© 2023 Bioness Inc.

612-00857-001 Rev. F
03/2023



MIT ELEKTRISCHEM STROM/ENERGIEZUFUHR
BETRIEBENES MEDIZINISCHES GERÄT,
DAS NUR IM HINBLICK AUF STROMSCHLAG,
BRAND UND MECHANISCHE GEFAHREN DEN
FOLGENDEN NORMEN ENTSPRICHT:
ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012)
CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014)
E489148