Bristol™

Bristol Plus™

LED hoofdlamp gebruiksaanwijzing

BFW™
www.bfwinc.com

Long Island Technology Group

Inhoudsopgave

Verklaring van de symbolen....2
Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen....3
Beoogd gebruik.... 4
Overzicht....5
Standaard 5
Maui 6
Montage en bediening....7
Standaard 7
Montage van de hoofdlamp 7
Regelaar 9
Batterij....10
De batterij opladen 11
Maui 12
Regelaar 12
De batterij opladen 13
Montage van de koppeling 14
Demonteren van de lamp 15
Monteren van de lamp 16
Reiniging en onderhoud 19
Hoofdlamp 19
Specificaties 20
Elektromagnetische compatibiliteit 22
Problemen oplossen en service 26
Problemen oplossen 26
Garantie en service 27
Fabrieksgarantie 27
Servicegarantie 27

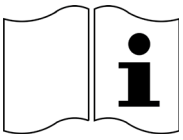
Verklaring van de symbolen

Deze belangrijke symbolen kunnen op uw Long Island Technology Group Optische hoofdlamp staan. Let op hun betekenis.

Let op: Lees deze gebruiksaanwijzing voor alle waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en gebruiksaanwijzingen.

Uit de CE-conformiteitsmarkering blijkt dat dit toestel voldoet aan Verordening (EU) 2017/745 betreffende medische hulpmiddelen, Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur, en Richtlijn 2006/66/EG inzake batterijen en accu's, alsook afgedankte batterijen en accu's.

Het UL-keurmerk geeft aan dat dit product is getest en voldoet aan de geldende normen.



Meer informatie over dit product vindt u in deze gebruiksaanwijzing.

ALLEEN MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN MECHANISCHE GEVAREN
IEC 60601-1 Editie 3, IEC 60601-1-2 Editie 4,
ANSI/AAMI E-S60601-1 (2005), CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (2008)

Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Gebruikers van dit product moeten goed opgeleid zijn in de juiste medische procedures. Ook moeten zij deze gebruiksaanwijzing voor deze hoofdlamp en voor alle apparatuur die ermee wordt gebruikt, lezen en begrijpen.

Schijn **GEEN** licht in ogen. Dit kan leiden tot oogletsel

NIET GEBRUIKEN als de verpakking beschadigd is.

Gebruik de hoofdlamp alleen in combinatie met accessoires, elektrische voedingen, batterijen en regelaars van de Long Island Technology Group.

Wijzig deze apparatuur **NIET**

Service mag alleen worden uitgevoerd door Long Island Technology Group of een goed opgeleide biomedische technicus.

Vermijd langdurig contact met de hoofdlamp tijdens het gebruik, omdat deze heet kan zijn.

GEBRUIK ALLEEN onderdelen en accessoires die op pagina 5, 6, 20 en 21 van deze gebruiksaanwijzing staan vermeld. Doet u dit niet, dan kunnen de systeemprestaties afnemen, kan dit leiden tot een onveilige werking, kan dit de EMC-prestaties negatief beïnvloeden, kan dit leiden tot niet-naleving van de voorschriften en kan de garantie komen te vervallen.

WAARSCHUWING: Het gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld met andere apparatuur moet worden vermeden omdat dit kan leiden tot onjuiste werking. Als dergelijk gebruik noodzakelijk is, moeten dit apparaat en de andere apparatuur worden geobserveerd om te controleren of ze normaal werken.

WAARSCHUWING: Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet dichter dan 30 cm (12 inch) bij enig onderdeel van de Bristol Plus™, worden gebruikt, inclusief kabels die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Anders kunnen de prestaties van deze apparatuur verslechteren.

Medische elektrische apparatuur vereist speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot EMC en moet worden geïnstalleerd en in gebruik worden genomen in overeenstemming met de EMC-informatie vermeld in de Elektromagnetische compatibiliteit in deze gebruiksaanwijzing.

Open of ontmantel batterijen **NIET**. Dit kan leiden tot brand, explosie of blootstelling aan giftige chemicaliën.

Stel de batterij **NIET** bloot aan mechanische schokken, inclusief maar niet beperkt tot buigen, pletten of laten vallen. Dit kan leiden tot brand, explosie of blootstelling aan giftige chemicaliën.

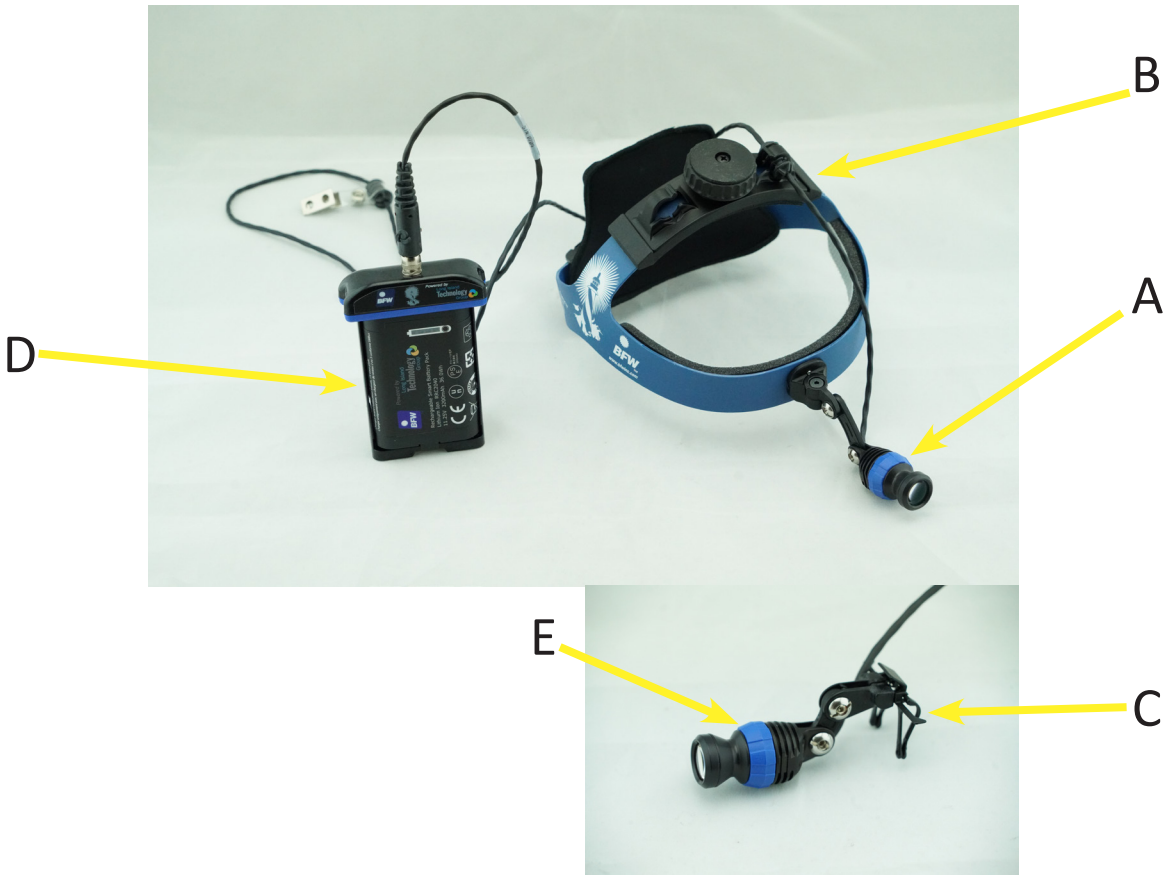
Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Beoogd gebruik

De Bristol Plus™ is een ultra-draagbare medische lichtbron. Het apparaat is bedoeld om te worden gemonteerd op een hoofdband of op het brilmontuur van de loupes of oogbescherming van de arts. Met het irissysteem kan de diameter van de lichtspot worden aangepast. Het licht is een uitstekende aanvullende lichtbron voor onderzoeken en procedures. Het voordeel van het Bristol Plus™ systeem is dat het licht tussen de ogen van de arts geplaatst is, waardoor de verlichtingsrichting altijd in de exacte richting van het zicht van de arts is. De bedoelde gebruiksomgeving is voor professionele gezondheidszorg, behalve in de buurt van actieve HF-chirurgische apparatuur en de RF-afgeschermde ruimte van een ME-systeem voor beeldvorming door magnetische resonantie. Volg de onderhoudsinstructies op pagina 19 om de basisveiligheid te handhaven.

Overzicht

Standaard



A. Lamp
B. Hoofdband (accessoire)
C. Brilklem (accessoire)
D. Batterijhouder met batterij
E. Verstelbare iris
F. Batterijlader (Mini weergegeven)
G. Voeding lader

Overzicht

Maui

A. Lamp
B. Hoofdband (accessoire)
C. Maui batterijhouder met batterij
D. Maui-batterijlader
E. Maui voeding lader

Montage en gebruik

Standaard

Hoofdlamp monteren

OPMERKING. Uw hoofdlamp is mogelijk al gemonteerd op de hoofdband of op de brilklem, afhankelijk van hoe u deze hebt besteld. Als uw hoofdlamp voorafgaand is geïnstalleerd op een hoofdband, kunt u pagina 8 overslaan.

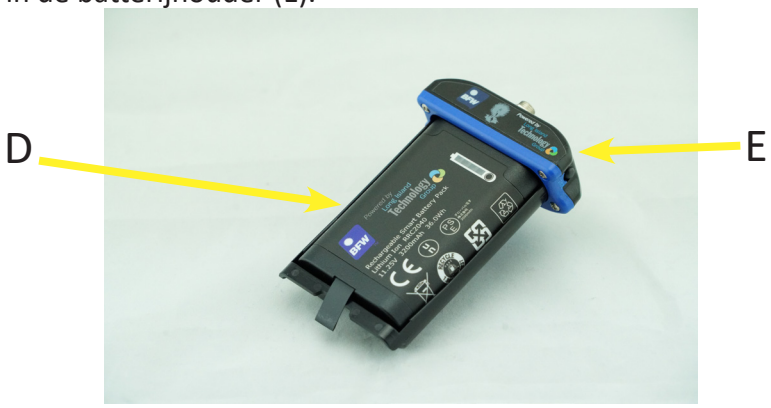
1. Bevestig de optiek (A) op de bril met behulp van de brilklem (B) als u een bril gebruikt.

2. Bevestig de voedingskabel aan de bril met de kabelwikkel (C) door deze om zowel de kabel als het brilmontuur te wikkelen.

A. Optiek
B. Brilklem (accessoire)
C. Kabelwikkel

Montage en gebruik

3. Plaats de batterij (D) in de batterijhouder (E).



D. Batterij
E. Batterijhouder
F. Verstelbare iris

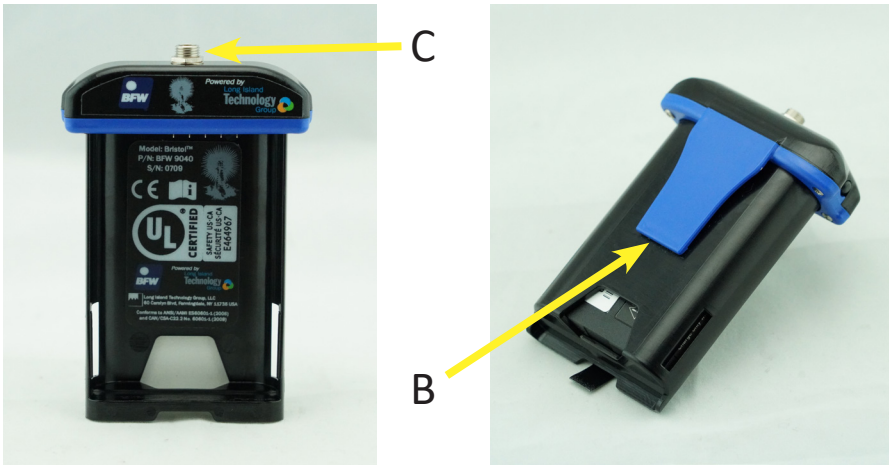
Gebruik alleen batterijen van de Long Island Technology Group. Het vervangen van batterijen door ongetraind personeel kan leiden tot gevaarlijke omstandigheden zoals brand of een explosie.

4. Gebruik de verstelbare iris (F) om de spotgrootte in te stellen van breed naar smal.

Montage en gebruik

Regelaar

1. Sluit de kabel van de hoofdlamp aan op de aansluiting (C) van de batterijhouder en draai de aansluitkap, voorzien van inwendige draad, vast.
2. Bevestig de regelaar aan de band met de klem van de batterijhouder (B).
3. Druk op een van de zijknoppen (A) om het licht aan te zetten.
4. Druk op een van de zijknoppen (A) om het lichtniveau te verhogen.
5. Het lichtniveau begint op het hoogste niveau en gaat van hoog naar laag.
6. Om het licht uit te schakelen houdt u beide knoppen (A) een seconde ingedrukt.



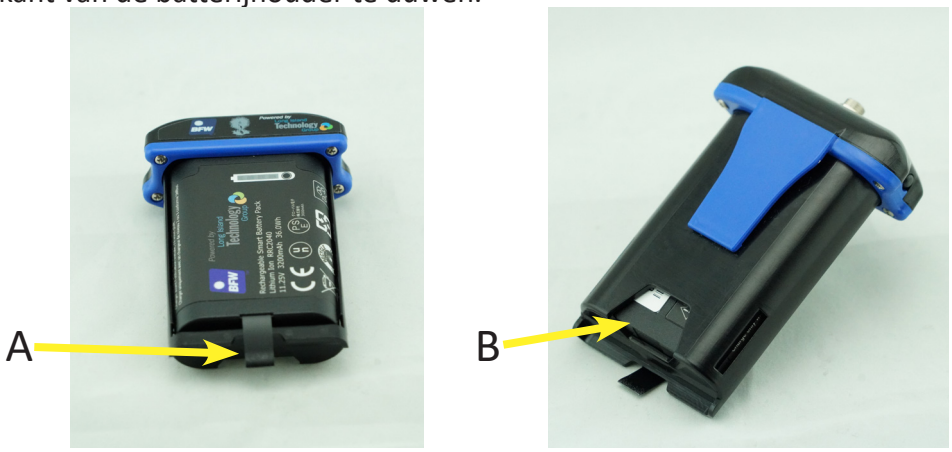
A. Zijknoppen
B. Klem van de batterijhouder
C. Kabelaansluiting

Langdurig gebruik op hoge intensiteit kan de levensduur van de batterij verkorten.

Montage en gebruik

Batterij

1. Verwijder de batterij door aan het bevestigingslipje (A) te trekken of door de batterij door de opening (B) aan de achterkant van de batterijhouder te duwen.



A. Bevestigingslipje
B. Opening

2. Om het batterijniveau te controleren, druk op de knop van de batterijmeter (D) aan de voorkant van de batterij (vier groene blokjes op de batterijmeter (C) geven aan dat de batterij volledig is opgeladen). OPMERKING: de batterijhouder geeft 10 minuten voor het leeglopen van de batterij een pieptoon.

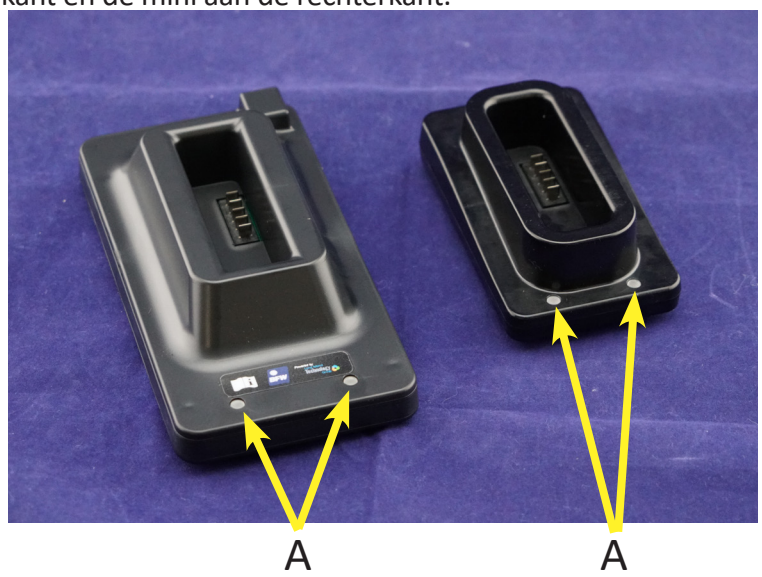
C. Batterijniveaumeter (oplaadstatus)
D. Knop batterijniveaumeter

WAARSCHUWING: Raak de pinnen van de batterijlader **NIET** aan, om elektrische schokken te voorkomen.

Montage en gebruik

Opladen van de batterij

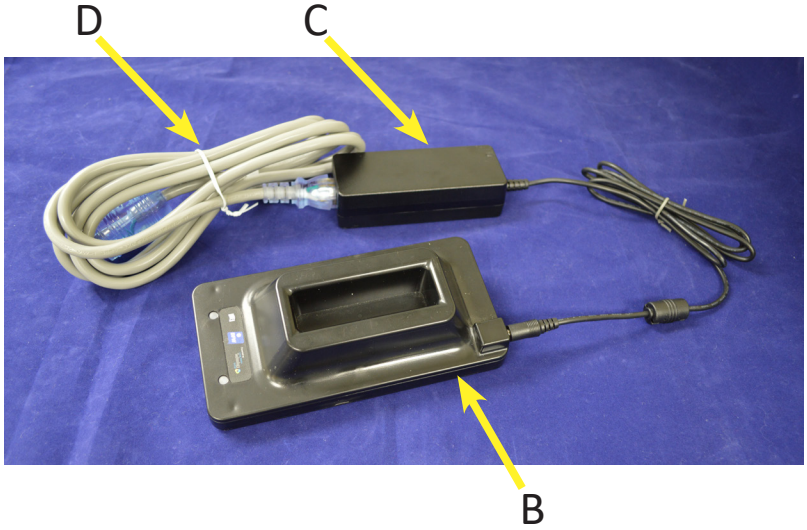
Uw BFW™ Bristol Plus™ wordt mogelijk geleverd met een van de twee onderstaande batterijladerversies. De standaard aan de linkerkant en de mini aan de rechterkant.



A. Oplaadindicator (zie onderstaande tabel)*

Oplaadindicator*	
Groen knippert	De batterij wordt opgeladen
Groen brandt continu	De batterij is volledig opgeladen
Rood knippert	Er is een fout opgetreden tijdens het opladen

1. Sluit de AC-kabel (D) aan op de voeding (C).
2. Sluit de voeding (C) aan op de batterijlader (B).
3. Volledig opladen van de batterij voor gebruik, geeft de langste gebruiksduur. Haal de batterij uit de oplader (B) als deze volledig is opgeladen.



B. Batterijlader
C. Voeding
D. AC-kabel oplader

Montage en gebruik

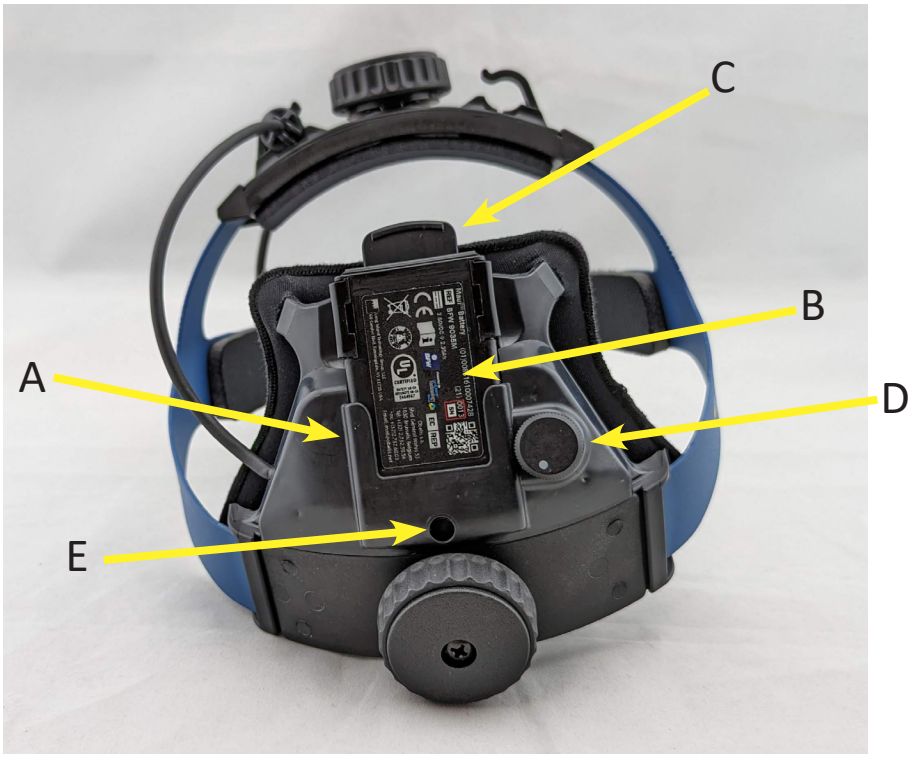
Maui

Regelaar

1. Plaats de Maui-batterij (B) in de Maui-batterijhouder (A) totdat de borgklem (C) de batterij vastklemt.

Gebruik alleen batterijen van de Long Island Technology Group. Het vervangen van batterijen door ongetraind personeel kan leiden tot gevaarlijke situaties zoals brand of een explosie

2. Draai de intensiteitregelknop (D) met de klok mee om de intensiteit van de lamp te verhogen.
3. Draai de intensiteitregelknop (D) tegen de klok in om de intensiteit van de lamp te verlagen.
4. Houd de Maui-batterij (B) aan de bovenkant vast terwijl u de borgklem (C) naar achteren duwt om de batterij te verwijderen.
5. De batterij-indicator (E) brandt slechts 10 seconden nadat de lamp is ingeschakeld of wanneer het batterijniveau verandert.



A. Maui-batterijhouder
B. Maui-batterij
C. Borgklem
D. Intensiteitregelknop
E. Batterij-indicator (Zie onderstaande tabel)*

Batterij-indicator*	
Groen	De batterij is opgeladen
Oranje	De lading van de batterij is laag
Rood	De intensiteit van de hoofdlamp neemt af
Rood knippert	Vervang de batterij spoedig

Montage en gebruik

Opladen van de batterij

A. Oplaadindicator (zie onderstaande tabel)*

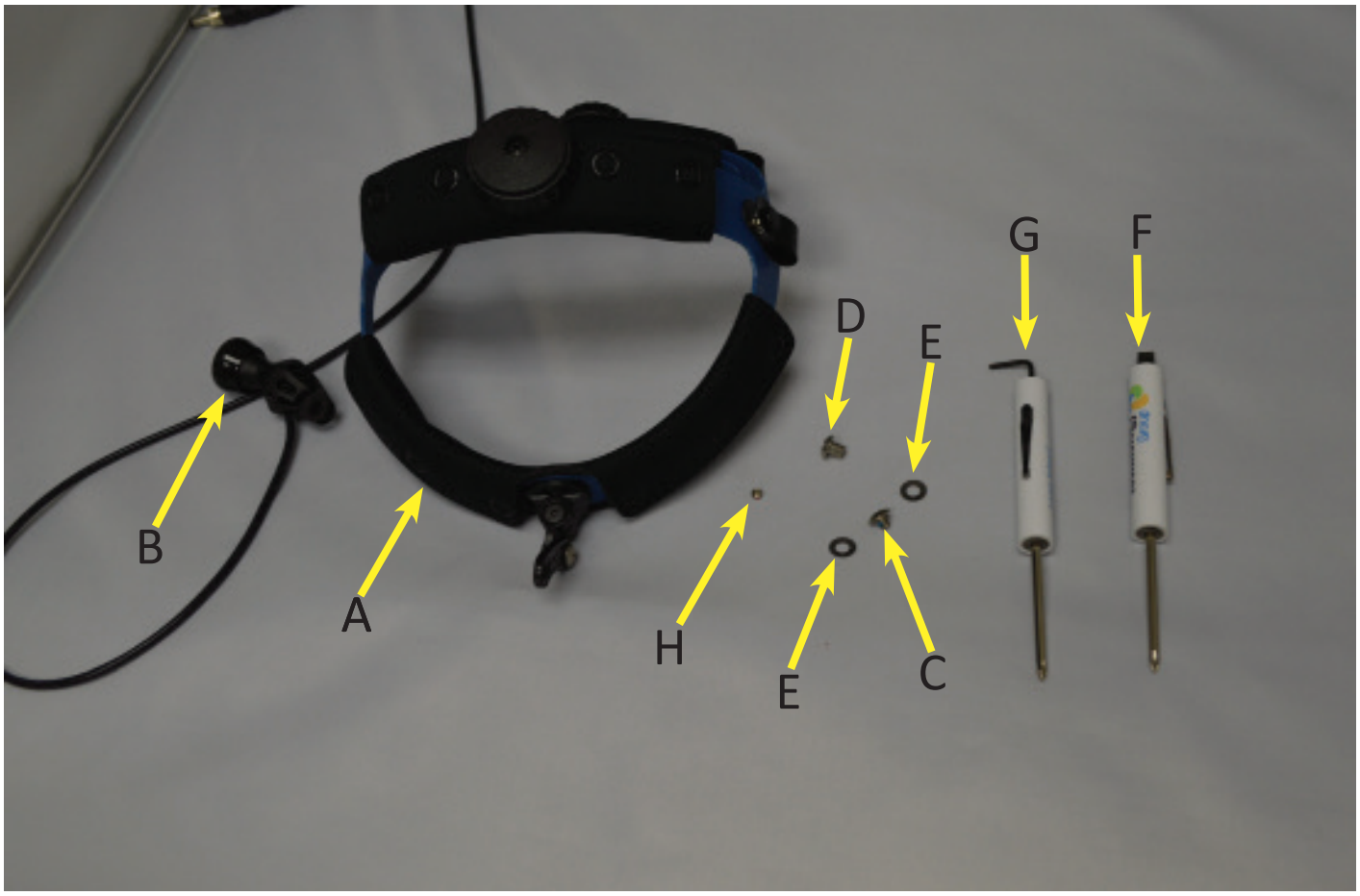
Oplaadindicator*	
Groen	De batterij is volledig opgeladen
Oranje	De batterij wordt opgeladen
Rood knippert	Er is geen batterij geplaatst

1. Sluit de AC-kabel (D) aan op de Maui-voeding (C).
2. Sluit de voeding (C) aan op de Maui-batterijlader (B).
3. Volledig opladen van de batterij voor gebruik, geeft de langste gebruiksduur. Haal de batterij uit de oplader als deze volledig is opgeladen.

B. Maui-batterijlader
C. Maui-voeding
D. AC-kabel oplader

Montage en gebruik

Montage van de koppeling

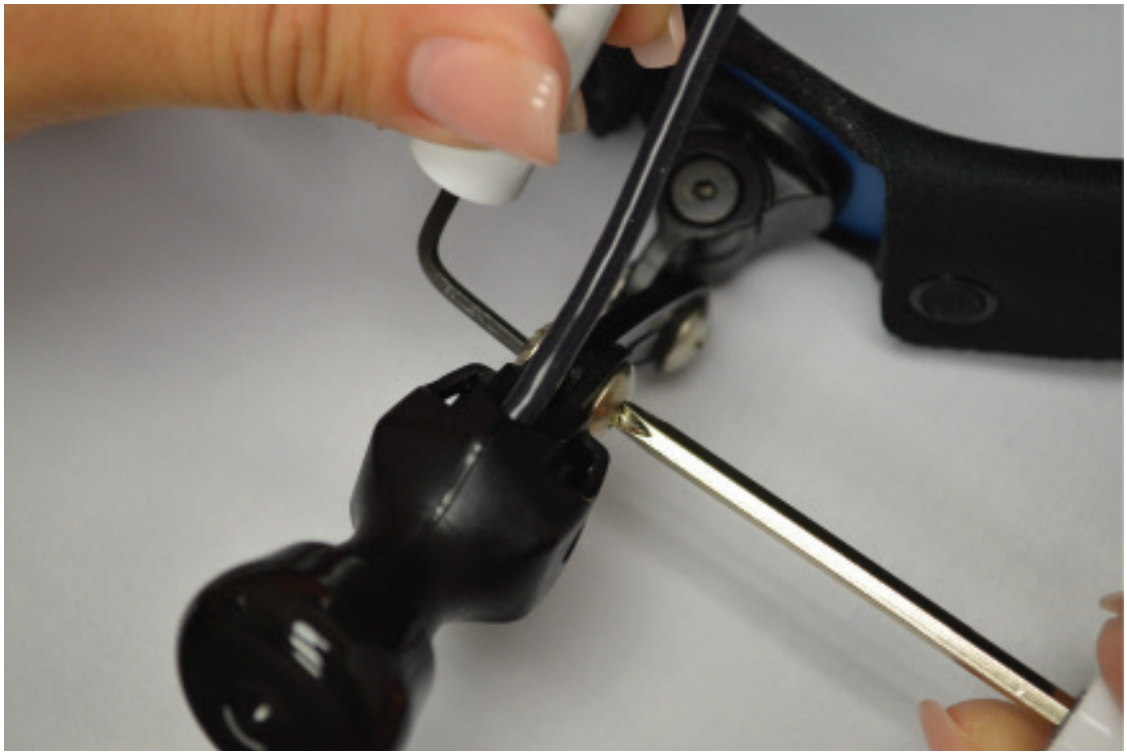


A. Hoofdband (Classic model weergegeven)
B. Lamp
C. Bout
D. Schroefdraadbus
E. Borgring X 2
F. Platkopschroevendraaier
G. Inbussleutel
H. Stelschroef

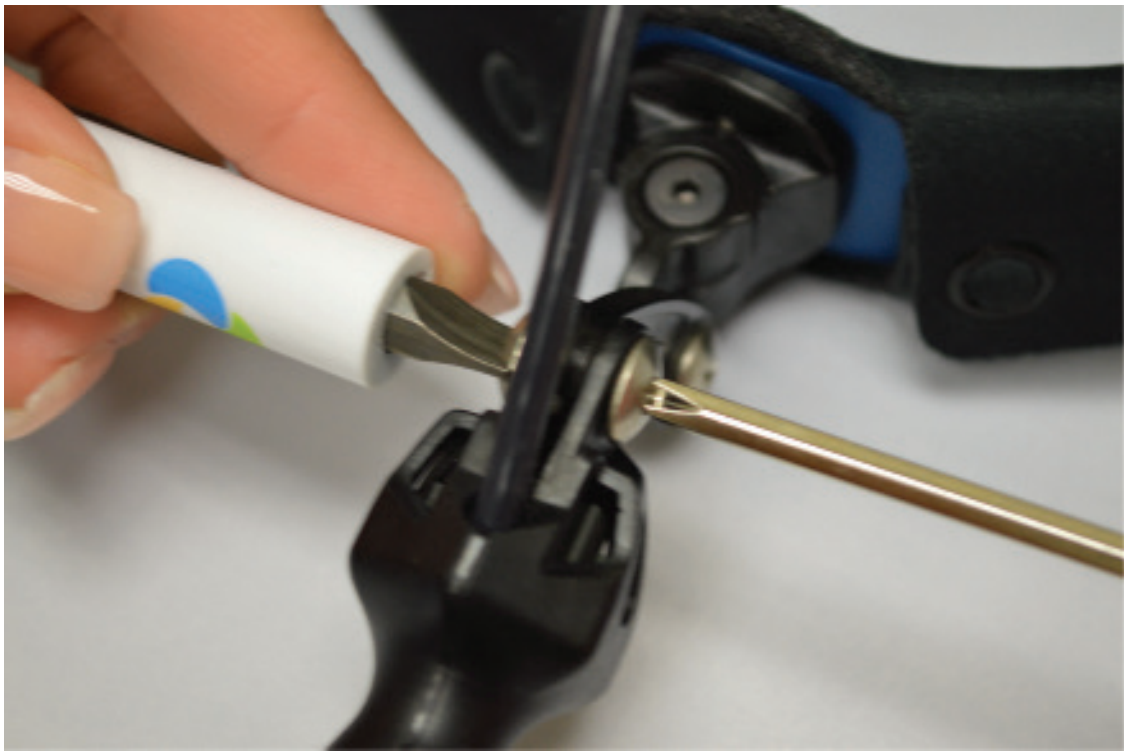
Gebruik **GEEN** schroefdraadborging op de koppeling. Dit kan onherstelbare schade aan de koppeling veroorzaken, wat tot gevaarlijke situaties kan leiden.

Verwijderen van de lamp

1. Gebruik de inbussleutel en kruiskopschroevendraaier om de bindstang te ontgrendelen.



2. Gebruik de platkopschroevendraaier en kruiskopschroevendraaier om de bindstang los te schroeven.



Monteren van de lamp

3. Plaats een sluitring aan beide zijden van de koppeling met de holle kant naar de koppeling toe.

4. Plaats de koppeling met de sluitringen tussen de benen van de vork.

5. Plaats de bindstang door de linkerzijde van de vork.

6. Draai de bout in de rechterkant van de vork en draai de bindstang vast met de platkopschroevendraaier en de kruiskopschroevendraaier.

7. Plaats de stelschroef in de bindstang en draai hem vast met de inbussleutel en kruiskopschroevendraaier.

Reiniging en onderhoud

Lamp

1. Reinig de Bristol Plus™ onderdelen met een alcoholdoekje.
2. Gebruik alleen een lensdoekje of lenspapier op het oppervlak van de optische lens.
3. Gebruik een busje perslucht om eventuele stofophopingen te verwijderen.

Giet de reinigingsoplossing **NIET** rechtstreeks op het oppervlak van de Bristol Plus™.

GEBRUIK GEEN sterilisatieproces of reinigingsproces waarbij overmatige hitte of vochtigheid wordt gebruikt, aangezien dit het apparaat beschadigt.

Dompel de optiek **NOOIT** onder in een vloeistof.

Opmerking: Bij beschadiging van een onderdeel van het systeem door het gebruik van een onjuist reinigingsmiddel of reinigingsproces vervalt alle garantie.

Specificaties

Classificatie	
Classificatie & type	Klasse I: Medisch toebehoren, algemene medische apparatuur voor wat betreft brandgevaar en mechanische gevaren

Omgeving	
Werking	60 graden F (15,5 °C) tot 80 graden F (26,7 °C)
Opslag	32 graden F (0 °C) tot 104 graden F (40 °C)
Relatieve vochtigheid	45 % - 75 %
Druk/Hoogte	860 - 1.060 hPa / 2.000 m

Prestaties	
Grootte van de lichtspot	Diameter 3,5”
Regeling van de spot	Iris, mechanische regeling
Standaard batterijduur per lichtsterkte-instelling	>28 uren bij 8.000 lux (niveau 1) >20 uren bij 14.000 lux (niveau 2) >19 uren bij 20.000 lux (niveau 3) >13 uren bij 24.000 lux (niveau 4) >10 uren bij 30.000 lux (niveau 5)
Maui-batterijduur	>3 uren bij maximum lichtsterkte
Kleurtemperatuur	~7000 K CCT

Mechanisch			
Lamp		Standaard batterijhouder met batterij	
LxWxH	2,25” x 0,875” x 1” 5,72 x 2,22 x 2,54 cm	LxWxH	4,75” x 3” x 1,375” 12,07 x 7,62 x 3,50 cm
Gewicht	0,44 oz 25 g	Gewicht	7,94 oz 225 g
Maui batterijhouder met batterij			
LxWxH	4” x 2,25” x 3,25” 10,16 x 5,72 x 8,26 cm		
Gewicht	0,68 oz 19,2 g		

Specificaties

Elektrisch			
Standaardapparaat max. elektrische waarde		10,8 V, 0,3 A	
Maui-apparaat max. elektrische waarde		3,60 V, 1,0 A	
LED		Lader (standaard & mini)	
Ingangsspanning	3-3,5 VDC	Ingangsspanning	24 VDC, 2,5A
Ingangsvermogen	3 Watt max.	Uitgangsspanning	11,25-14,4 VDC, 2,0 A
Levensduur lamp	10.000+ uren	Netsnoer (IEC 60320)	Maximum lengte 10 ft
Standaard batterijhouder		Standaard batterij	
Ingangsspanning	10,8 VDC	Uitgangsspanning	10,8 V
Ingangsvermogen	34,56 Wh	Capaciteit	3,2 Ah
Maui-batterijhouder		Maui-batterij	
Ingangsspanning	3,60 VDC	Uitgangsspanning	3,60 VDC
Ingangsvermogen	8,46 Wh	Capaciteit	2,35 Ah
Maui-lader			
Ingangsspanning	5 VDC, 2,5A		
Uitgangsspanning	3,60, 1,50 A		
Netsnoer (IEC 60320)	Maximum lengte 10 ft		

Elektromagnetische compatibiliteit

Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur kan invloed hebben op medische elektrische apparatuur

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische emissies			
De Bristol™ is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de Bristol™ moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601 Testniveau	Conformiteitsniveau	Richtlijnen elektromagnetische omgeving
Geleid RF IEC 61000-4-6 Straling RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150kHz - 80 MHz 3 V/meter 80 MHz - 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m van 30 MHz tot 1 GHz, 3V/m voor 1 GHz tot 25 GHz; (1000 Hz 80 % gemoduleerd testsignaal)	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij enig onderdeel van de Bristol™, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend op basis van de vergelijking die wordt toegepast op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand: Batterijgevoed apparaat $d = 1{,}17\sqrt{P}$ $d = 1{,}17\sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 2{,}23\sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz Waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender is in watt (W) volgens de fabrikant van de zender en d de aanbevolen scheidingsafstand in meters (m). Veldsterkten van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetisch locatieonderzoek (1), moeten lager zijn dan het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik (2). Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur met het volgende symbool:

Elektromagnetische compatibiliteit

OPMERKING 1: Bij 80 MHz geldt de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik.
OPMERKING 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van oppervlakken, objecten en mensen.

(1) Veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (mobiel/draadloos) en landmobiele radio's, amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld om de elektromagnetische omgeving, als gevolg van vaste RF-zenders, te beoordelen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar de Bristol™ wordt gebruikt, hoger is dan het bovengenoemde toepasselijke RF-conformiteitsniveau, moet de Bristol™ worden geobserveerd om de normale werking te controleren. Als abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van de Bristol™.
(2) In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte minder zijn dan 3 V/m.

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en de Bristol™

De Bristol™ is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. De klant of gebruiker van de Bristol™ kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de Bristol™, zoals hieronder wordt aanbevolen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Maximum uitgangsvermogen van zender	Scheidingsafstand volgens frequentie van de zender in meter		
W	150 kHz tot 80 MHz d = 1,17 P	80 MHz tot 800 MHz d = 1,17 P	800 MHz tot 2,5 GHz d = 2,23 P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,737
1	1,17	1,17	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,30

Voor zenders met een maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meter (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die geldt voor de frequentie van de zender, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.
OPMERKING 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik.
OPMERKING 2: De ISM-banden (industrieel, wetenschappelijk en medisch) tussen 150 kHz en 80 MHz zijn 6,765 MHz tot 6,795 MHz; 13,553 MHz tot 13,567 MHz; 26,957 MHz tot 27,283 MHz; en 40,66 MHz tot 40,70 MHz.
OPMERKING 3: Er is een bijkomende factor van 10/3 opgenomen in de formules die worden gebruikt voor het berekenen van de aanbevolen scheidingsafstand voor zenders in de ISM-frequentiebanden tussen 150 kHz en 80 MHz en in het frequentiebereik van 80 MHz tot 2,5 GHz om de kans te verkleinen dat mobiele/draagbare communicatieapparatuur storing kan veroorzaken als deze per ongeluk in patiëntenruimten wordt gebracht.
OPMERKING 4: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van oppervlakken, objecten en mensen.

Elektromagnetische compatibiliteit

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische immuniteit			
De Bristol™ is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de eindgebruiker van de Bristol™ moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen
Elektrostatische ontlading (ESD)	IEC 61000-4-2 ± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV lucht	IEC 61000-4-2 ± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV lucht	De vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als de vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid minstens 30 % zijn. De gebruiker van de (Bristol™) moet situaties vermijden die kunnen leiden tot overmatige elektrostatische ontlading.
Uitgestraald RF-elektromagnetisch veld	IEC 61000-4-3 3 V/m 80 % AM bij 1 kHz	IEC 61000-4-3 3 V/m 80 % AM bij 1 kHz	Uitgestraalde RF-niveaus moeten overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Nabijheidsvelden van draadloze RF-communicatieapparatuur	IEC 61000-4-3 Zie tabel 9 op pagina 22.	IEC 61000-4-3 Zie tabel 9 op pagina 22.	RF-apparatuur voor draadloze communicatie mag niet dichter dan 30 cm bij de Bristol™ worden gebruikt.
Elektrische snelle overgang/burst	IEC 61000-4-4 ± 2 kV voor voedingslijnen 100 kHz herhalingsfrequentie	IEC 61000-4-4 ± 2 kV voor voedingslijnen 100 kHz herhalingsfrequentie	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Overspanning	IEC 61000-4-5 ± 0,5 kV, ± 1 kV lijn(en) naar lijn(en) ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV lijn(en) naar aarde	IEC 61000-4-5 ± 0,5 kV, ± 1 kV lijn(en) naar lijn(en) ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV lijn(en) naar aarde	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Geleidingsstoringen veroorzaakt door RF-velden	IEC 61000-4-6 3 V 0,15 MHz - 80MHz 6 V in ISM bands tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80 % AM bij 1 kHz	IEC 61000-4-6 3 V 0,15 MHz - 80MHz 6 V in ISM bands tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80 % AM bij 1 kHz	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op voedingsingangslijnen	IEC 61000-4-11 0 % UT; 0,5 cyclus Bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° en 315° 0 % UT; 1 cyclus en 70 % UT; 25/30 cycli Enkele fase: bij 0° 0 % UT; 250/300 cycli	IEC 61000-4-11 0 % UT; 0,5 cyclus Bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° en 315° 0 % UT; 1 cyclus en 70 % UT; 25/30 cycli Enkele fase: bij 0° 0 % UT; 250/300 cycli	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van de Bristol™ ook tijdens stroomonderbrekingen moet kunnen blijven werken, wordt aanbevolen om de Bristol™ te voeden via een onderbrekingsvrije stroomvoorziening of een batterij.
OPMERKING: UT is de wisselspanning vóór toepassing van het testniveau.			

Elektromagnetische compatibiliteit

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische emissies			
De Bristol™ is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de eindgebruiker van de Bristol™ moet ervoor zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Emissietest	IEC 60601 testniveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	Groep 1	De Bristol™ gebruikt alleen RF-energie voor zijn interne functies. Daarom zijn de RF-emissies zeer laag en zullen ze waarschijnlijk geen storing veroorzaken bij elektronische apparatuur in de buurt.
RF-emissies CISPR 11	Klasse A	Klasse A	De Bristol™ is geschikt voor gebruik in alle instellingen, behalve woningen en instellingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnetwerk dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	Klasse A	
Spanningsschommelingen/ trillingsemissies IEC 61000-3-3	Conform	Conform	

OPMERKING: De EMISSIE-eigenschappen van dit apparaat maken het geschikt voor gebruik in industriële omgevingen en ziekenhuizen (CISPR 11 klasse A). Bij gebruik in een woonomgeving (waarvoor normaal CISPR 11 klasse B is vereist) biedt deze apparatuur mogelijk onvoldoende bescherming voor radiofrequente communicatiediensten. De gebruiker moet dan mogelijk maatregelen nemen, zoals het verplaatsen of heroriënteren van de apparatuur.

Tabel 9 - Testspecificaties voor behuizingspoort immuniteit voor draadloze RF-communicatieapparatuur						
Testfrequentie (MHz)	Band (MHz)	Dienst	Modulatie	Maximum vermogen(W)	Afstand (m)	Immuniteitstestniveau (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulatie 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5Hz afwijking 1 kHz sinus	2	0,3	28
710	704 - 787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulatie 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulatie 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulatie 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulatie 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulatie 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

Probleemoplossing en service

Probleemoplossing

Symptoom	Mogelijk probleem	Oplossing
De lamp brandt niet	Batterij is leeg	Laad de batterij op
	De batterij werkt niet	Stuur de batterij terug naar de fabrikant voor reparatie
	De lamp geraakt oververhit	Maak de lamp schoon en verwijder obstructies
	De regelaar is defect	Stuur de regelaar terug naar de fabrikant voor reparatie
De lichtsterkte kan niet gewijzigd worden	De regelaar is defect	Stuur de regelaar terug naar de fabrikant voor reparatie
Lage lichtsterkte	De LED nadert einde levensduur	Stuur de hoofdlamp terug naar de fabrikant om de lamp te vervangen
	De regelaar is ingesteld op een laag niveau	Verhoog het niveau via de regelaar
	De lens is vuil	Reinig de lens volgens de instructies in deze gebruiksaanwijzing
	De lamp wordt heet	Maak de lamp schoon en verwijder obstructies

Probleemoplossing en service

Garantie en service

Fabrieksgarantie

Garantie tegen fabrieksfouten geldt voor de volgende onderdelen van de Bristol Plus™ bij normaal gebruik gedurende twee (2) jaar vanaf de verkoopdatum bij Long Island Technology Group (inclusief onderdelen en arbeid).

- LED optiek
- Oplader
- Hoofdband
- Montage koppeling

Garantie tegen fabrieksfouten geldt voor de volgende onderdelen van de Bristol Plus™ bij normaal gebruik gedurende één (1) jaar vanaf de verkoopdatum bij Long Island Technology Group (inclusief onderdelen en arbeid).

- Batterij

De garantie geldt niet voor producten die beschadigd zijn door het volgende:

- Ongeluk, verkeerd gebruik, misbruik of wijziging
- Onderhoud door onbevoegd personeel
- Gebruik met niet-toegestane accessoires

Servicegarantie

Voor onderdelen die door de fabrikant of een erkende servicetechnicus zijn gerepareerd of vervangen, geldt een garantie van één (1) jaar vanaf de reparatiedatum (inclusief onderdelen en arbeid). Deze garantie geldt alleen voor de gerepareerde of vervangen onderdelen.

Servicetechnici moeten binnen één (1) week na de reparatie een bevestiging van succesvolle reparatie aan de fabrikant sturen om in aanmerking te komen voor de servicegarantie.

Het defecte apparaat moet worden teruggestuurd naar de fabrikant voor evaluatie en garantiereparatie.

- Als wordt vastgesteld dat de storing te wijten is aan een ander probleem dat geen verband houdt met de gerepareerde onderdelen, wordt deze reparatie niet gedekt door de garantie
- Als blijkt dat de reparatie niet correct is uitgevoerd, valt de reparatie niet onder de garantie
- Als een reparatie door derden een afzonderlijk defect aan het product veroorzaakt, valt de reparatie niet onder de garantie

In alle gevallen behoudt Long Island Technology Group zich het recht voor om de oorzaak van alle storingen vast te stellen en naar eigen goeddunken te bepalen welke schade en/of reparaties onder deze garantie vallen.

Stuur alle aanvragen naar:
Long Island Technology Group, LLC
60 Carolyn Blvd
Farmingdale, New York 11735
USA
www.litgp.com
support@litgp.com
Tel: (631)-270-4463
Fax: (631)-414-7078

UK verantwoordelijke persoon
Advena Ltd
Pure Office, Plato Close,
Tachbrook Park, Warwick
CV34 6WE
Verenigd Koninkrijk
Tel: +(44) 1926.800.153
Email: info@advenamedical.com

EC REP

Obelis s.a.
Blvd Général Wahis 53
1030 Brussel, België
Tel: +(32) 2.732.59.54
Fax: +(32)2.732.60.03
Email: mail@obelis.net

Scan hier om alle Long Island Technology Group™ handleidingen te raadplegen

of surf naar: http://www.litgp.com/manuals

De inhoud is breekbaar.
Bevat Li-on-batterijen, voorzichtig behandelen.

Conform:
IEC 60601-1 Editie 3, IEC 60601-1-2 Editie 4
AAMI ES60601-1 Editie 1, CSA C22.2 NO 60601-1:08 Editie 2

Geproduceerd door Long Island Technology Group, LLC
60 Carolyn Blvd, Farmingdale, NY 11735

Mogelijk gemaakt door

Long Island Technology Group

60 Carolyn Blvd, Farmingdale NY 11735
(631) 270-4463 litgp.com

BFW™
www.bfwinc.com

Revisie 2.0 7/8/2023