Hatteras™

Ledlichtbron
Gebruikershandleiding

BFW™
www.bfwinc.com

Long Island Technology Group

Inhoudstafel

Omschrijving van de symbolen 2
Waarschuwingen en voorzorgen 3
Inhoud van de verpakking 5
Beoogd gebruik 5
Oneigenlijk gebruik 5
Werking 6
Lichtbron 6
Reiniging en onderhoud 7
Lichtbron 7
Specificaties 8
Elektromagnetische compatibiliteit 9
Probleemoplossing en service 13
Problemen oplossen 13
Garantie en service 14

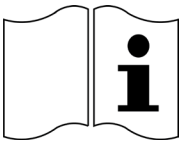
Omschrijving van de symbolen

Deze belangrijke symbolen kunnen verschijnen op uw Long Island Technology Group Optic-lichtbron. Neem goed kennis van hun betekenis.

Aandachtspunt: lees deze handleiding aandachtig door voor alle waarschuwingen, voorzorgen en gebruiksaanwijzingen.

De CE-conformiteitsmarkering geeft aan dat dit apparaat voldoet aan Europese richtlijn 93/42 EC betreffende medische hulpmiddelen en richtlijn 2002/95/EC betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur.

De UL-markering geeft aan dat dit product werd getest aan de hand van, en voldoet aan, de daarvoor geldende normen.



Verdere informatie over dit product vindt u in deze gebruikershandleiding.

UITSLUITEND MET BETREKKING TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN, BRAND EN MECHANISCHE GEVAREN
IEC 60601-1 uitgave 3 (2008), IEC 60601-1-2 uitgave 3 (2007), IEC 60601-2-18 uitgave 3 (2009)
ANSI/AAMI E-S60601-1 (2005), CAN/CSA-C22.2 nr. 60601-1 (2008)

Waarschuwingen en voorzorgen

De gebruikers van dit product moeten grondig opgeleid zijn voor de toepasselijke medische procedures. Zij moeten ook de gebruikershandleiding bij deze lichtbron en alle materiaal dat daarbij gebruikt wordt, lezen en begrijpen.

Schijn dit licht **NIET** in iemands ogen. Dat kan oogletsel tot gevolg hebben.

NIET gebruiken in de nabijheid van ontvlambare anesthetica of andere ontvlambare mengsels. Dit kan leiden tot explosie of brand.

NIET gebruiken als de verpakking beschadigd is.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door Long Island Technology Group of goed opgeleide biomedische technici.

Lamp **NIET** gebruiken op minder dan 3 duim van weefsel. Dit kan leiden tot weefselbeschadiging.

Gebruik **GEEN** niet-goedgekeurde optische glasvezelkabels. Dit kan leiden tot beschadiging van de Hatteras™ of optische glasvezelkabel.

Blokkeer het licht **NIET** door de roterende kop te draaien om de opening af te dekken. Dit kan leiden tot brand of beschadiging van de Hatteras™.

De stekker **NOOIT** met natte handen in het stopcontact steken of eruit halen. Dit kan leiden tot elektrische schokken.

De Hatteras™ **NIET** stapelen en de ventilatieopeningen niet afdekken. Dit kan leiden tot brand of beschadiging van de Hatteras™.

Voor elektromedische apparatuur dienen bijzondere voorzorgsmaatregelen in acht genomen te worden met betrekking tot EMC en die apparatuur dient geïnstalleerd en in gebruik genomen te worden in overeenstemming met de EMC-richtlijnen opgenomen in de rubriek over elektromagnetische capaciteit van deze handleiding.

GEBRUIKTE ONDERDELEN van andere ELEKTROMEDISCHE APPARATUUR die wordt gebruikt in de CONFIGURATIE VOOR ENDOSCOPISCHE TOEPASSING moeten GEBRUIKTE ONDERDELEN VAN TYPE BF of GEBRUIKTE ONDERDELEN VAN TYPE CF zijn

Vóór elk gebruik moet de compatibiliteit van de ENDOSCOPISCHE apparatuur met alle ACCESSOIRES en/of ELEKTRISCHE ENDOTHERAPIEAPPARATUUR gecontroleerd worden aan de hand van de criteria voor veilig gebruik in de gebruiksaanwijzing

De seriële DB9-poort aan de achterkant is uitsluitend bedoeld voor gebruik door de fabrikant. Het gebruik van niet-toegelaten accessoires kan de EMC-prestaties negatief beïnvloeden en resulteren in nonconformiteit. Gebruik geen DB9-kabel die langer is dan 3 m (9,84 voet).

Waarschuwingen en voorzorgen

WAARSCHUWING Gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld samen met andere apparatuur dient te worden vermeden omdat het kan leiden tot verkeerde werking. Als dergelijk gebruik nodig is, moeten deze apparatuur en de andere apparatuur worden bewaakt om na te gaan of ze normaal werken.

WAARSCHUWING Gebruik uitsluitend componenten en accessoires die zijn vermeld op bladzijde 5 en 8 van deze handleiding. Als u zich hier niet aan houdt, dan kan dit de prestaties van het systeem verminderen, kan het leiden tot onveilige werking, kan dit de EMC-prestaties negatief beïnvloeden en zou dit kunnen leiden tot non-conformiteit en de garantie doen vervallen.

WAARSCHUWING Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en buitenantennes) moeten worden gebruikt op een afstand van ten minste 30 cm (12 duim) van om het even welk onderdeel van de Hatteras™, inclusief door de fabrikant gespecificeerde kabels. Anders kan dit leiden tot slechtere prestaties van deze apparatuur.

Waarschuwingen en voorzorgen

Inhoud van de verpakking

1 - Hatteras™ ledlichtbron
1 - Bedieningshandleidingskaart
1 - Stroomkabel voor medisch gebruik

Beoogd gebruik

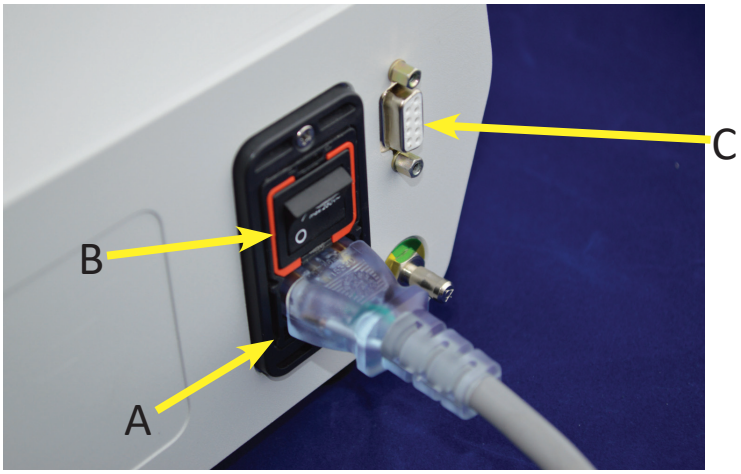
De Hatteras™-lichtbron is een ledlichtbron die is ontworpen ter vervanging van soortgelijke halogeenlichtbronnen. Het apparaat is bedoeld voor gebruik met een optische glasvezelkabel en een optisch systeem. Een roterende kop kan gebruikt worden met optische glasvezelkabels van producten van Wolf, Storz, Olympus en ACMI/BFW. Het licht vormt een uitstekende aanvullende lichtbron bij het uitvoeren van onderzoeken en procedures. Het voordeel van het Hatteras™-systeem is dat het gebruik maakt van een ledlichtbron die koeler is dan een halogeenlichtbron. De beoogde gebruiksomgeving is voor professionele gezondheidszorg, behalve in de nabijheid van actieve HF chirurgische apparatuur en de tegen RF-energie afgeschermde kamer van een ME-systeem voor beeldvorming met magnetische resonantie. Volg de onderhoudsinstructies op bladzijde 7 om de basisveiligheid te behouden.

Werking

Lichtbron

1. Steek de wisselstroomkabel van het stopcontact (A) in een stroomvoorziening voor medisch gebruik.
2. Zet de hoofdstroomschakelaar (B) in de stand 'aan'.

A. Wisselstroomkabelaansluiting
B. Hoofdstroomschakelaar
C. Seriële DB9-poort - uitsluitend voor gebruik door de fabrikant
D. Aan/uit-knop
E. Dimknop
F. Display
G. Sluimerstandknop
H. Toenameknop
I. Afnameknop
J. Actievepoortindicator



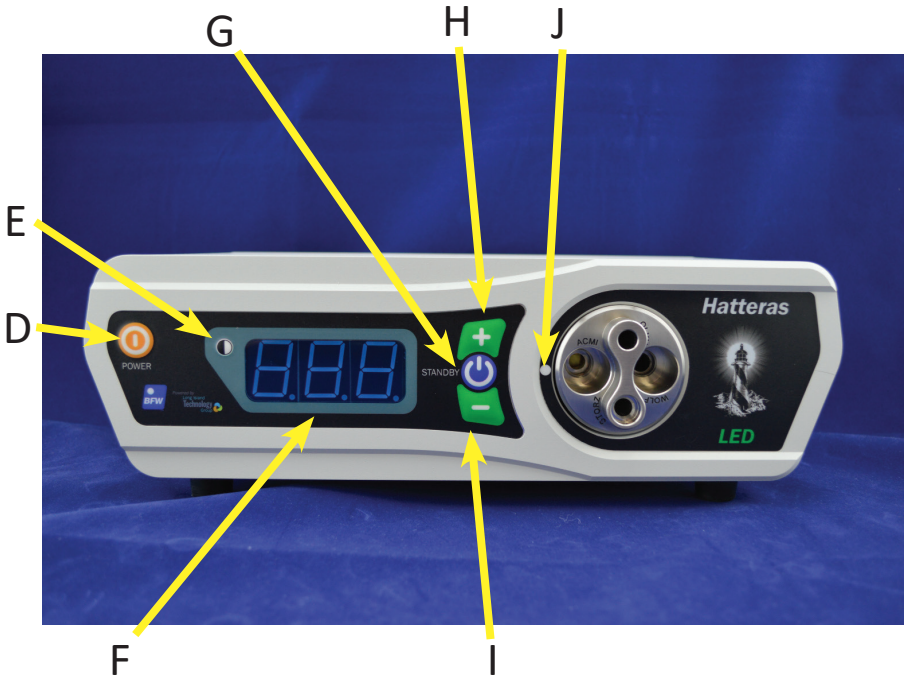
3. Druk op de aan-uitknop (D) om het systeem in de sluimerstand te zetten.

⚠ Als u een foutmelding ziet op de display (F), consulteert u de rubriek 'Problemen oplossen' op bladzijde 11.

4. Steek uw optische glasvezelkabel in de actieve poort, zoals aangegeven door de grijze stip (J).
5. Druk op de sluimerknop (G) om het licht in te schakelen bij de meest recente lichtsterkte of een lichtsterkte van 80%, zoals weergegeven op de display (F).

⚠ Het licht wordt niet ingeschakeld of blijft niet ingeschakeld als er geen glasvezelkabel in de actieve poort zit. Druk op de sluimerknop en houd deze 3 seconden lang ingedrukt om de led in te schakelen zonder dat er een glasvezelkabel aanwezig is.

6. Druk op de knoppen + (H) of – (I) om de lichtsterkte met 10% te doen toenemen of afnemen.
7. Druk opnieuw op de sluimerknop (G) om het licht uit te schakelen.
8. Druk op de dimknop (E) om de helderheid van de display (F) te wijzigen.



Reiniging en onderhoud

Lichtbron

1. Maak de Hatteras™ schoon met een alcoholdoekje.
2. Gebruik een spuitbus met samengeperste lucht om stofophopingen te verwijderen.

Giet **GEEN** reinigingsoplossing rechtstreeks op het oppervlak van de Hatteras™

Gebruik **GEEN** sterilisatie- of reinigingsproces waarbij gebruik wordt gemaakt van zeer hoge temperaturen of vochtigheid. Dit zal het apparaat beschadigen.

Dompel de lichtbron **NOOIT** onder in vloeistoffen

OPMERKING. Beschadiging van onderdelen van het apparaat door het gebruik van ongeschikte reinigingsmiddelen of -processen doet alle recht op garantie vervallen.

Specificaties

Classificatie	
Classificatie & type	FDA Klasse II: elektromedische apparatuur volgens IEC 60601-1/CAN/CSA c22.2 nr. 60601-1
Veiligheid, EMC en regelgeving	IEC 60601-1 3e uitgave (2008) IEC 60601-1-2 4e uitgave (2014) IEC 60601-2-18 3e uitgave (2009) AAMI ES60601-1 1ste uitgave (2005) CSA C22.2 nr. 60601-1:08 2e uitgave (2008)

Mechanisch	
Lichtbron	
LxBxH	14,0” x 5,0” x 8,0”
Indicatorlampjes	Display met 7 segmenten
Gewicht	9,6 pond

Elektrisch	
Lichtbron	
Ingangsspanning	Wisselstroom van 100-240 volt, 50/60 Hz @ 1 ampère
Snoer (IEC 60320 – voor gebruik in ziekenhuizen)	Maximumlengte 10 voet
Zekering	5 mm x 20 mm, 4 A, 250 VAC, hoge verbrekingscapaciteit, trage zekering

Omgevingsvoorwaarden	
Bedrijfstemperatuur	50 graden F (10 C) tot 104 graden F (40 C)
Bedrijfsvochtigheid	20% tot 80% relatieve vochtigheid, niet-condenserend
Bewaartemperatuur	14 graden F (-10 C) tot 140 graden F (60 C)
Bewaarvochtigheid	10% tot 95% relatieve vochtigheid, niet-condenserend

Prestaties	
Lamptype	Led
Levensduur van de lamp	>10.000 uren
Kleurtemperatuur van de lamp	Gemiddelde van 5.700 Kelvin, gemeten bij een intensiteit van 100%, >70 CRI
Type output	Ongeveer >160.000 Lux op 14 inch (35 cm) afstand, wanneer gebruikt met een BFW™ AtoN™-hoofdlamp
Oververhitting	Beschermingsvoorziening schakelt automatisch uit om oververhitting te voorkomen. Ventilators blijven ingeschakeld terwijl de bescherming tegen oververhitting actief is. Schakel het apparaat UIT en weer AAN om de lamp weer in te schakelen

Elektromagnetische compatibiliteit

Draagbare en mobiele RF-communicatietoestellen kunnen elektromedische apparatuur beïnvloeden.

Leidraad en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissies.			
De Hatteras™ is bedoeld voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die hieronder wordt gespecificeerd. De koper of gebruiker van de Hatteras™ moet zich ervan verzekeren dat het apparaat gebruikt wordt in een dergelijke omgeving			
Immuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Conformiteitsniveau	Leidraad - elektromagnetische omgeving
Geleide RF IEC 61000-4-6 Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz 3 V/meter 80 MHz – 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m voor 30 MHz tot 1 GHz, 3 V/m voor 1 GHz tot 25 GHz; (1000 Hz 80% gemoduleerd testsignaal)	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij gelijk welk onderdeel van de Hatteras ™ gebruikt worden, met inbegrip van kabels, dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend volgens de vergelijking toegepast op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand: Accugevoed 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 is van de zender in watt (W) volgens opgave van de zenderfabrikant en d de aanbevolen scheidingsafstand is in meter (m). Veldsterkten van vaste RF-zenders, zoals bepaald door een elektromagnetische opmeting op de locatie (1), moeten lager zijn dan het conformiteitsniveau voor elk frequentiebereik (2). Interferentie kan optreden in de nabijheid 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 omstandigheden van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van oppervlakken, voorwerpen en mensen.

(1) Veldsterktes van stationaire zenders, zoals basisstations van (draagbare/draadloze) radiotelefoons en landmobiele radio's, amateurradio's, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen theoretisch niet precies worden voorspeld. Vanwege stationaire RF-zenders moet worden overwogen om een onderzoek van het elektromagnetisch veld uit te voeren. Wanneer de gemeten veldsterkte op de plek waar de Hatteras™ gebruikt wordt boven het bovenstaande RF-compliantieniveau uitkomt, moet de Hatteras™ in de gaten worden gehouden om te controleren of het apparaat normaal functioneert. Als vastgesteld wordt dat het apparaat niet normaal functioneert, kan het nodig zijn om extra maatregelen te treffen, zoals het anders richten of het verplaatsen van de Hatteras™.
(2) Bij een frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte kleiner zijn dan 3 V/m.

Aanbevolen scheidingsafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatietoestellen en de Hatteras™

De Hatteras™ is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-verstoringen beheerst worden. De koper of gebruiker van de Hatteras™ kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimumafstand te handhaven tussen draagbare en mobiele RF-communicatietoestellen (zenders) en de Hatteras™ zoals hieronder aangegeven, overeenkomstig het maximale uitgangsvermogen van de communicatietoestellen.

Nominaal maximaal uitgangsvermogen van de zender	Scheidingsafstand overeenkomstig de 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	3,0	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,30

Voor zenders waarvan het nominale maximale uitgangsvermogen hierboven niet weergegeven is, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meter (m) bepaald worden door middel van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. P is hierbij het maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de opgave van 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 (industriële, wetenschappelijke en medische frequentiebanden) 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: een bijkomende factor van 10/3 werd opgenomen in de formules die gebruikt worden voor het berekenen van de aanbevolen scheidingsafstand voor zenders in de ISM-frequentiebanden tussen 150 kHz en 80 MHz en in het frequentiebereik 80 MHz tot 2,5 GHz om de kans te beperken dat mobiele/draagbare communicatietoestellen interferentie zouden veroorzaken als die onbedoeld in patiëntenruimten zouden worden binnengebracht.
OPMERKING 4: deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle omstandigheden van toepassing. Elektromagnetische propagatie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van oppervlakken, voorwerpen en mensen.

Elektromagnetische compatibiliteit

Leidraad en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische immuniteit			
De Hatteras™ is bedoeld voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die hieronder wordt gespecificeerd. De koper of gebruiker van de Hatteras™ moet zich ervan vergewissen dat het apparaat gebruikt wordt in een dergelijke omgeving			
Immuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Conformiteitsniveau	Leidraad – elektromagnetische omgeving
Uitgestraald RF-elektromagnetisch veld & nabijheidsvelden van draadloze RF-communicatietoestellen	IEC 61000-4-3 Uitgestraald: 80 MHz tot 2700 MHz bij 3V/m	IEC 61000-4-3 Uitgestraald: 80 MHz tot 2700 MHz bij 3V/m	De uitgestraalde RF-niveaus dienen die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn.
Door RF-velden veroorzaakte geleide verstoringen	IEC 61000-4-6 Geleide: 150 kHz tot 80 MHz bij 3 Vrms buiten de ISM-band, 6 Vrms binnen de ISM-band	IEC 61000-4-6 Geleide: 150 kHz tot 80 MHz bij 3 Vrms buiten de ISM-band, 6 Vrms binnen de ISM-band	De netvoedingskwaliteit dient die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn.
Elektrostatische ontlading (ESD)	IEC 61000-4-2 ± 8 kV contact ± 15 kV lucht	IEC 61000-4-2 ± 8 kV contact ± 15 kV lucht	Vloeren moeten uit hout, beton of keramische tegels bestaan. Als de vloerbedekking bestaat uit synthetisch materiaal, dient de relatieve luchtvochtigheid minimaal 30% te zijn. Gebruikers van de (Hatteras HD™) moeten situaties vermijden die zouden kunnen leiden tot elektrostatische ontlading.
Snelle elektrische transiënten en lawines	IEC 61000-4-4 ±2 kV voor voedingskabels 100 kHz herhalingsfrequentie	IEC 61000-4-4 ±2 kV voor voedingskabels 100 kHz herhalingsfrequentie	De netvoedingskwaliteit dient die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn.
Stootspanningen	IEC 61000-4-5 ± 1 kV-lijn(en) naar lijn(en) ± 2 kV-lijn(en) naar aarde	IEC 61000-4-5 ± 1 kV-lijn(en) naar lijn(en) ± 2 kV-lijn(en) naar aarde	De netvoedingskwaliteit dient die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn.
Kortstondige spanningsdalingen en -onderbrekingen en spanningsvariaties bij ingangslijnen van de stroomvoorziening	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 cyclus	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 cyclus h)	De netvoedingskwaliteit dient die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn. Als de gebruiker van de Hatteras™ doorlopende werking tijdens onderbrekingen van het stroomnet nodig heeft, wordt aanbevolen de Hatteras™ aan te drijven met een niet-onderbreekbare stroomvoorziening (UPS) of een batterij.
Nabijheidsvelden van draadloze RF-communicatieapparatuur	IEC 61000-4-3 Zie tabel 9 op pagina 12.	IEC 61000-4-3 Zie tabel 9 op pagina 22.	RF-draadloze communicatieapparatuur moet worden gebruikt op een afstand van ten minste 30 cm van de Hatteras™.
Stroomfrequentie (50/60 Hz) - magnetisch veld	IEC 61000-4-8 30 A/m	IEC 61000-4-8 30 A/m	De magnetische velden van de stroomfrequentie moeten van een niveau zijn dat karakteristiek is voor een typische locatie in een typische commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving
OPMERKING: U_T is de netwisselspanning vóór de toepassing van het testniveau.			

Elektromagnetische capaciteit

Leidraad en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissies			
De Hatteras™ is bedoeld voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die hieronder wordt gespecificeerd. De koper of gebruiker van de Hatteras™ moet zich ervan vergewissen dat het apparaat gebruikt wordt in een dergelijke omgeving			
Emissietest	IEC 60601-testniveau	Conformiteitsniveau	Leidraad – elektromagnetische omgeving
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	Groep 1	De Hatteras™ gebruikt alleen RF-energie voor de interne werking. Om die reden zijn de RF-emissies erg laag en veroorzaken ze naar alle waarschijnlijkheid geen storingen in elektronische apparatuur in de nabije omgeving.
RF-emissies CISPR 11	Klasse A	Klasse A	De Hatteras™ is geschikt voor gebruik in alle instellingen, behalve instellingen met een woonfunctie en instellingen die rechtstreeks op een openbaar laagspanningsnet aangesloten zijn dat gebouwen met een woonfunctie van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	Klasse A	
Spanningsschommelingen/ flikkeremissies IEC 61000-3-3	Conform	Conform	

OPMERKING: de EMISSIE-EIGENSCHAPPEN van dit apparaat maken het geschikt voor gebruik in een industriële of ziekenhuisomgeving (CISPR 11 klasse A). Als de apparatuur in een woonomgeving wordt gebruikt (waarvoor CISPR 11 klasse B normaal gesproken vereist is), kan deze mogelijk geen geschikte bescherming bieden voor radiofrequente communicatiediensten. De gebruiker dient mogelijk risicobeperkende maatregelen te nemen zoals het verplaatsen of heroriënteren van de apparatuur.

Tabel 9 - Testspecificaties voor immuniteit van de behuizingspoort voor RF-draadloze communicatieapparatuur						
Testfrequentie (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulatie	Maximaal vermogen (W)	Afstand (m)	Niveau van immuniteitstest (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulatie 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM afwijking van ± 5 Hz 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

Problemen oplossen

Symptoom	Mogelijk probleem	Oplossing
Geen stroom	De stroomdraad zit niet in het stopcontact	Steek de stroomdraad in het stopcontact
	De zekering is gesprongen	Stuur de Hatteras™ terug naar de fabrikant voor reparatie
	De aan-uitschakelaar is niet helemaal ingeschakeld	Verzet de AAN-UITschakelaar
	Een intern onderdeel werkt niet	Stuur de Hatteras™ terug naar de fabrikant voor reparatie
De lamp geeft geen licht	Glasvezelkabel is niet volledig in de actieve poort gestoken	Druk de glasvezelkabel in de actieve poort tot hij vastklikt
	Een intern onderdeel werkt niet	Stuur de Hatteras™ terug naar de fabrikant voor reparatie
Lage lichtoutput	De led nadert het einde van levensduur	Stuur de Hatteras™ terug naar de fabrikant voor reparatie
	De optische glasvezelkabel is beschadigd	Vervang de optische glasvezelkabel
“Er0” verschijnt op de display	Led is warmer dan normaal	Verwijder voorwerpen rond de Hatteras™ die de ventilatieopeningen kunnen blokkeren of hitte kunnen produceren
“Er1” verschijnt op de display	De led heeft een kritische temperatuur bereikt en heeft zichzelf uitgeschakeld om veiligheidsredenen	Verwijder voorwerpen rond de Hatteras™ die de ventilatieopeningen kunnen blokkeren of hitte kunnen produceren
“Er2” verschijnt op de display	Een van de ventilatoren is geblokkeerd	Verwijder obstructies uit de ventilatieopeningen

Probleemoplossing en service

Garantie en service

Garantie tegen fabricagefouten is van toepassing op de volgende onderdelen van de Hatteras™, bij normaal gebruik gedurende één (1) jaar vanaf de datum van verkoop door Long Island Technology Group (met inbegrip van onderdelen en werkuren).

- Ledoptiek en bediening
- Kabels en connectoren

De garantie is niet geldig voor producten die beschadigd zijn ten gevolge van:

- Ongevallen, verkeerd gebruik, misbruik of wijziging
- Onderhoud door onbevoegde personen
- Gebruik met niet-erkende accessoires
- Aansluiten op verkeerde stroom en spanning

Long Island Technology Group behoudt zich in alle gevallen het recht voor de oorzaak van het slecht functioneren vast te stellen en naar eigen oordeel te bepalen of de schade en/of herstellingen gedekt zijn door deze garantie.

Gelieve zich voor verdere informatie te wenden tot:
Long Island Technology Group
60 Carolyn Blvd
Farmingdale, New York 11735
VS
www.litgp.com
support@litgp.com
Tel: (631)-270-4463
Fax: (631)-414-7078

EC REP

Obelis n.v.
Generaal Wahislaan 53
1030 Brussel, België
Tel: +(32) 2.732.59.54
Fax: +(32) 2.732.60.03
E-mail: mail@obelis.net

Scan hier om alle hand-leidingen van de Long island Technology Group™ te zien

Of kijk op http://www.litgp.com/manuals

Breekbare inhoud. Met zorg behandelen.

Voldoet aan:
IEC 60601-1 3e uitgave, IEC 60601-1-2 4e uitgave, IEC 60601-2-18 3e uitgave
AAMI ES60601-1 1e uitgave, CSA C22.2 nr. 60601-1:08 2e uitgave

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

Aangedreven door
Long Island Technology Group

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

www.bfwinc.com

Herziening 3.4 30/9/2019