

 GLIDESCOPE®



GLIDESCOPE-SYSTEEM RANGER VOOR EENMALIG GEBRUIK

Bedienings- en onderhoudshandleiding

 VERATHON®

GLIDESCOPE-SYSTEEM RANGER VOOR EENMALIG GEBRUIK

Bedienings- en onderhoudshandleiding

Ingangsdatum: 27 september 2018

Voorzichtig: Volgens de Amerikaanse federale wetgeving mag dit apparaat uitsluitend door of op voorschrift van een arts worden verkocht.

CONTACTGEGEVENS

Neem voor aanvullende informatie over uw GlideScope-systeem contact op met Verathon® Customer Care of ga naar [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).

Verathon Inc.

20001 North Creek Parkway
Bothell, WA 98011 VS
800 331 2313 (uitsluitend VS en Canada)
Tel.: 425 867 1348
Fax: 425 883 2896
[verathon.com](https://www.verathon.com)



Verathon Medical (Canada) ULC

2227 Douglas Road
Burnaby, BC V5C 5A9
Canada
Tel: 604 439 3009
Fax: 604 439 3039

Copyright© 2018 Verathon Inc. Alle rechten voorbehouden.

GlideScope, het GlideScope-symbool, GlideRite, GVL, Verathon en het Verathon Torch-symbool zijn handelsmerken van Verathon Inc. Alle andere merk- en productnamen zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de betreffende eigenaren.

De informatie in deze handleiding kan op elk moment zonder kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg de documentatie op [verathon.com/product-documentation](https://www.verathon.com/product-documentation) voor de meest actuele informatie.

INHOUDSOPGAVE

BELANGRIJKE INFORMATIE	1
Productbeschrijving.....	1
Verklaring over bedoeld gebruik	1
Essentiële prestaties	1
Verklaring over voorschriften	1
Opmerking voor alle gebruikers	1
Voorzorgsmaatregelen en waarschuwingen	2
INLEIDING	7
Systeem voor eenmalig gebruik	7
Onderdelen en accessoires van het systeem	8
Bedieningselementen en aansluitingen van de monitor	9
Onderdelen videolaryngoscoop.....	9
OPSTELLEN	10
<i>Procedure 1. Eerste inspectie uitvoeren</i>	10
<i>Procedure 2. De monitor opladen</i>	11
<i>Procedure 3. Een videobaton aansluiten</i>	13
<i>Procedure 4. Een functiecontrole uitvoeren</i>	14
HET APPARAAT GEBRUIKEN	15
<i>Procedure 1. Een videobaton aansluiten</i>	16
<i>Procedure 2. De videobaton in het wegwerpblad plaatsen</i>	17
<i>Procedure 3. Het systeem voorbereiden</i>	18
<i>Procedure 4. Intuberen met een videobaton en een wegwerpblad</i>	19

REINIGEN EN DESINFECTEREN	20
Algemene informatie	20
<i>Procedure 1. De videomonitor reinigen</i>	22
<i>Procedure 2. De videobatonhouder reinigen</i>	22
<i>Procedure 3. De opbergkoffer reinigen</i>	22
Videobaton.....	22
<i>Procedure 1. Het wegwerpblad verwijderen</i>	22
<i>Procedure 2. De videobaton reinigen en desinfecteren</i>	23
<i>Procedure 3. De videobaton inspecteren</i>	25
ONDERHOUD EN VEILIGHEID	26
Periodieke inspecties.....	26
Systeemsoftware	26
GlideScope Ranger-accu	26
Reparatie van het apparaat.....	27
Afvoer van het apparaat	27
GARANTIE	28
PRODUCTSPECIFICATIES	30
Systeemspecificaties.....	30
Specificaties onderdelen	31
Elektromagnetische compatibiliteit.....	36
WOORDENLIJST	40

BELANGRIJKE INFORMATIE

PRODUCTBESCHRIJVING

GlideScope Ranger is een draagbare, compacte videolaryngoscoop die een duidelijk, realtime beeld van de luchtweg van de patiënt biedt, waardoor snelle intubatie mogelijk wordt gemaakt. Het Ranger-systeem is ontworpen voor gebruik in het veld (leger en pre-ziekenhuis).

Het Ranger-systeem is "Designed for 1st Pass Success" in militaire situaties en noodsituaties en beschikt over een robuuste, stootvaste constructie, gepatenteerde bladhoek, een gepatenteerd anti-condensatiemechanisme en een niet-weerspiegelende monitor die goed zichtbaar is in fel licht. Het apparaat is betrouwbaar in allerlei veldomstandigheden, waardoor het de ideale oplossing is voor gebruik in pre-ziekenhuissituaties en bij kritieke zorg. De GlideScope Ranger-videolaryngoscoop heeft het certificaat 'Airworthiness' van het Amerikaanse leger toegekend gekregen.

De Ranger is binnen enkele seconden te gebruiken. Het is een compact apparaat dat eenvoudig kan worden meegenomen en opgeborgen. De geïntegreerde, oplaadbare lithiumaccu biedt een autonomie voor minimaal 90 minuten continu gebruik en maakt ongeveer 20 intubaties per accucyclus mogelijk (afhankelijk van het gebruik).

VERKLARING OVER BEDOELD GEBRUIK

De GlideScope Ranger-videolaryngoscopen zijn bedoeld voor gebruik door bevoegde medische deskundigen voor het verkrijgen van duidelijk, vrij zicht op de stembanden voor medische procedures.

ESSENTIËLE PRESTATIES

Essentiële prestaties zijn de systeemprestaties die nodig zijn om onacceptabele risico's weg te nemen. De essentiële prestatie van het GlideScope Ranger-systeem is het leveren van een duidelijk beeld van de stembanden.

VERKLARING OVER VOORSCHRIFTEN

Voorzichtig: Volgens de Amerikaanse federale wetgeving mag dit apparaat uitsluitend door of op voorschrift van een arts worden verkocht.

Dit systeem dient uitsluitend te worden gebruikt door personen die zijn opgeleid en geautoriseerd door een arts, of door medische zorgverleners die zijn opgeleid en geautoriseerd door de betreffende gezondheidszorginstelling.

OPMERKING VOOR ALLE GEBRUIKERS

Verathon® raadt alle gebruikers aan deze handleiding te lezen voorafgaand aan het gebruik van het systeem. Als dit niet gebeurt, kan dit leiden tot letsel bij de patiënt, kan dit de werking van het systeem nadelig beïnvloeden en kan de garantie van het systeem komen te vervallen. Verathon raadt nieuwe GlideScope-gebruikers aan:

- Instructies van een bevoegd persoon te verkrijgen
- Het gebruik van het systeem vóór klinisch gebruik op een oefenpop uit te proberen
- Klinische ervaring op te doen bij patiënten zonder luchtwegproblemen

VOORZORGSMAATREGELEN EN WAARSCHUWINGEN

Waarschuwingen geven aan dat gebruik of verkeerd gebruik van het apparaat kan leiden tot letsel, overlijden of andere ernstige nadelige gevolgen. *Aandachtspunten* ('Let op') geven aan dat gebruik of verkeerd gebruik van het apparaat een probleem kan veroorzaken zoals storing, uitval of beschadiging van het product. Besteed aandacht aan de gedeelten met de titel *Belangrijk* in deze handleiding, omdat deze gedeelten herinneringen aan of samenvattingen van de volgende aandachtspunten bevatten die betrekking hebben op een specifiek onderdeel of specifieke gebruikssituatie. Neem de volgende waarschuwingen en aandachtspunten in acht.

VOORZORGSMAATREGELEN



LET OP

Medische elektrische apparatuur vereist speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) en dient te worden geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies in deze handleiding. Zie de sectie [Elektromagnetische compatibiliteit](#) op pagina 36 voor meer informatie.

Om de elektromagnetische interferentie (EMI) binnen de gecertificeerde grenzen te houden, moet het systeem worden gebruikt met de door Verathon® gespecificeerde of meegeleverde kabels, onderdelen en accessoires. Zie het gedeelte [Onderdelen en accessoires van het systeem](#) en [Specificaties onderdelen](#) voor aanvullende informatie. Het gebruik van andere accessoires of kabels dan die zijn gespecificeerd of meegeleverd, kan leiden tot hogere emissies en/of lagere immuniteit van het systeem.

Het GlideScope-systeem mag niet naast of gestapeld op of onder andere apparatuur worden gebruikt. Als plaatsing naast, op of onder andere apparatuur noodzakelijk is, moet worden gecontroleerd of het systeem normaal werkt in de configuratie waarin het moet worden gebruikt.

Dit apparaat kan radiofrequente energie uitstralen en het is erg onwaarschijnlijk dat het schadelijke interferentie veroorzaakt bij andere apparatuur in de directe omgeving. Er bestaat geen garantie dat interferentie niet optreedt in een bepaalde installatie. De aanwezigheid van interferentie kan blijken uit verslechtering van de prestaties van dit apparaat of andere apparaten bij gelijktijdig gebruik. Probeer in dit geval de interferentie te verhelpen door de volgende maatregelen te nemen:

- Schakel apparaten in de directe omgeving in en uit om de bron van de interferentie te achterhalen
- Draai of verplaats dit apparaat of andere apparaten
- Vergroot de afstand tussen de apparaten
- Sluit het apparaat aan op een ander circuit dan het circuit waarop de andere apparaten zijn aangesloten
- Elimineer of verminder EMI met technische oplossingen (zoals afscherming)
- Schaf medische hulpmiddelen aan die voldoen aan IEC 60601-1-2 EMC-normen

Wees u ervan bewust dat draagbare en mobiele hoogfrequente communicatieapparatuur (mobiele telefoons etc.) medische elektrische apparatuur kunnen beïnvloeden; neem passende voorzorgsmaatregelen tijdens het gebruik.



LET OP

Op de videobatons mag bleek worden gebruikt, maar let extra goed op bij roestvrijstalen onderdelen, aangezien bleek roestvrij staal kan aantasten.



LET OP

Zorg dat u geen schurende substanties, borstels, sponsjes of hulpmiddelen gebruikt bij het reinigen van het videomonitorscherm. Het scherm kan krasjes oplopen, waardoor het apparaat permanent beschadigd raakt.



LET OP

Risico op permanente beschadiging van de apparatuur. Dit product is gevoelig voor hitte, wat tot beschadiging van de elektronica zal leiden. Stel het systeem niet bloot aan temperaturen boven de 60 °C (140 °F) en gebruik geen autoclaven of pasteurisatieapparaten. Het gebruik van dergelijke methoden voor het reinigen, desinfecteren of steriliseren van het onderdeel zal tot permanente beschadiging van het apparaat leiden en de garantie teniet doen. [Raadpleeg het hoofdstuk Reinigen en desinfecteren](#) voor een lijst met goedgekeurde reinigingsprocedures en -producten.



LET OP

Het systeem bevat elektronica die beschadigd kan raken door ultrasone en automatische wasapparatuur. Gebruik geen ultrasoon apparaat of automatische wasapparatuur om dit product te reinigen.



LET OP

De GlideScope Ranger-videomonitor is gefabriceerd om te voldoen aan IP68. Als de monitor wordt gedemonteerd tijdens een onderhoudsprocedure, zal de monitor, nadat deze weer in elkaar is gezet, niet meer voldoen aan IP68.

WAARSCHUWINGEN



WAARSCHUWING

Controleer vóór elk gebruik of het instrument correct werkt en geen tekenen van beschadiging vertoont. Gebruik dit product niet als het apparaat beschadigd lijkt te zijn. Zorg er altijd voor dat alternatieve methoden en apparatuur voor het vrijmaken van de luchtweg gereedstaan voor gebruik.

Als u vermoedt dat het blad defecten vertoont, maakt u hiervan melding bij Verathon® Customer Care. Voor contactgegevens gaat u naar [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).



WAARSCHUWING

GlideScope-systemen worden niet-steriel geleverd en moeten voorafgaand aan het eerste gebruik worden gereinigd of gedesinfecteerd.



WAARSCHUWING

Omdat het product verontreinigd kan zijn met menselijk bloed of lichaamsvloeistoffen die pathogenen kunnen overdragen, moeten alle reinigingsfaciliteiten voldoen aan (Amerikaanse) OSHA-norm 29 CFR 1910.1030 "Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens" (Beroepsmatige blootstelling aan bloedoverdraagbare pathogenen) of een vergelijkbare norm. Ga voor meer informatie naar www.osha.gov.



WAARSCHUWING

Reiniging is van cruciaal belang om ervoor te zorgen dat een onderdeel gereed is voor desinfectie of sterilisatie. Als u nalaat het apparaat grondig te reinigen, kan dit leiden tot een besmet instrument na afronding van de desinfectie- of sterilisatieprocedure.

Zorg er tijdens de reiniging voor dat al het vreemde materiaal van het oppervlak van het apparaat wordt verwijderd. Hierdoor kunnen de actieve ingrediënten van de gekozen desinfectiemethode alle oppervlakken bereiken.



WAARSCHUWING

Dit product mag alleen worden gereinigd, gedesinfecteerd of gesteriliseerd aan de hand van de goedgekeurde processen bij lage temperaturen die in deze handleiding worden beschreven. De vermelde reinigings-, desinfectie- en sterilisatiemethoden worden aanbevolen door Verathon op basis van de efficiëntie of de compatibiliteit met het materiaal van de onderdelen.



WAARSCHUWING

Plaats de videobaton niet in de houder als een van de onderdelen is verontreinigd.



WAARSCHUWING

De beschikbaarheid van reinigings-, desinfectie- en sterilisatieproducten varieert per land en Verathon® kan niet op elke markt producten testen. Neem contact op met Verathon Customer Care voor meer informatie. Voor contactgegevens gaat u naar [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).



WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat u de instructies van de fabrikant volgt tijdens het hanteren en afvoeren van de reinigings-, desinfectie- en sterilisatieoplossingen die in deze handleiding worden beschreven.



WAARSCHUWING

Onderdelen voor eenmalig gebruik niet opnieuw gebruiken, verwerken of steriliseren. Door het hulpmiddel opnieuw te gebruiken, verwerken of steriliseren, is er kans op besmetting.



WAARSCHUWING

Dit instrument en de bijbehorende hulpmiddelen bevatten accu's en andere materialen die schadelijk zijn voor het milieu. Zie het gedeelte [Afvoer van het apparaat](#) op pagina 27 voor informatie over wat u moet doen aan het einde van de levensduur van het instrument of de accessoires. Voer gebruikte onderdelen voor eenmalig gebruik af als infectieus afval.



WAARSCHUWING

Verschillende delen van de videolaryngoscoop die in contact komen met de patiënt kunnen een temperatuur van 41 °C (106 °F) overschrijden tijdens normaal gebruik:

- Het eerste deel is het gedeelte dat licht uitstraalt rondom de camera. Bij gebruik zoals aangegeven is continu contact met dit gebied onwaarschijnlijk, omdat, als weefsel in contact zou komen met dit gebied, het zicht verloren zou gaan en de positie van het apparaat moet worden aangepast om het zicht op de luchtwegen te herstellen.
- Het tweede deel is het gedeelte rondom de camera, buiten het zicht van de camera. Continu contact met dit gebied is onwaarschijnlijk, omdat het apparaat doorgaans niet stationair wordt gehouden voor een langere periode dan 1 minuut.

Bij continu contact langer dan 1 minuut kunnen thermische beschadigingen ontstaan zoals verbranding van het slijmvliesweefsel.



WAARSCHUWING

Wanneer u de endotracheale tube naar de distale tip van de videolaryngoscoop geleidt, moet u in de mond van de patiënt kijken, niet op het videomonitorscherm. Als dit niet gebeurt, kan dit tot letsel leiden zoals beschadiging van de amandelen of het zachte gehemelte.



WAARSCHUWING

Gebruik, om de elektrische veiligheid te handhaven, uitsluitend de meegeleverde voedingsbron, die is goedgekeurd voor medisch gebruik.



WAARSCHUWING

Gebruik uitsluitend accessoires en randapparatuur die door Verathon® zijn aangeraden om het risico op elektrische schokken te beperken.



WAARSCHUWING

Aanpassing van de apparatuur is niet toegestaan.



WAARSCHUWING

Gevaar van elektrische schokken. Probeer niet om de systeemonderdelen te openen. Dit kan ernstig letsel bij de gebruiker veroorzaken of het instrument beschadigen en de garantie teniet doen. Neem contact op met Verathon Customer Care voor al het noodzakelijk onderhoud.



WAARSCHUWING

Gebruik bij het reinigen van de voedingsadapter een doek die is bevochtigd met isopropylalcohol aan de buitenzijde van de behuizing. Dompel de voedingsadapter niet onder in water.



WAARSCHUWING

Gebruik de voedingsadapter niet in de nabijheid van ontvlambare anesthetica.

INLEIDING

SYSTEEM VOOR EENMALIG GEBRUIK

Het GlideScope Ranger-systeem is verkrijgbaar als configuratie voor eenmalig gebruik. Deze configuratie bevat een videomonitor, een herbruikbare videobaton, kabels en adapters om het apparaat te voeden en optionele systeemonderdelen die intubaties mogelijk maken of gebruiksgemak bieden.

De laryngoscoop is een herbruikbare videobaton die in een wegwerpblad voor eenmalig gebruik wordt geplaatst. De videobaton wordt op de videomonitor aangesloten en bevat de camera en elektronica die de door de baton vastgelegde videogegevens verwerken. De wegwerpbladen zijn verkrijgbaar in allerlei maten, en elke maat komt overeen met één van de twee videobatonmaten.

Afbeelding 1. Ranger-systeem voor eenmalig gebruik



ONDERDELEN EN ACCESSOIRES VAN HET SYSTEEM

Tabel 1. Vereiste systeemonderdelen

VEREISTE ONDERDELEN EN ACCESSOIRES					
Videomonitor		Voedingsbron		Voedingskabel	
					
Videobaton 1-2			Videobaton 3-4		
					
GVL 0-blad voor eenmalig gebruik	GVL 1-blad voor eenmalig gebruik	GVL 2-blad voor eenmalig gebruik	GVL 2,5-blad voor eenmalig gebruik	GVL 3-blad voor eenmalig gebruik	GVL 4-blad voor eenmalig gebruik
					

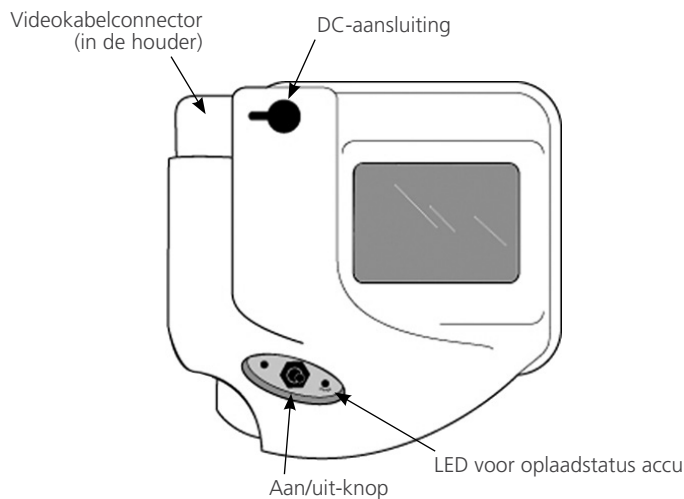
Tabel 2. Optionele systeemonderdelen

OPTIONELE ONDERDELEN EN ACCESSOIRES		
Rigide GlideRite®-stilet	Ranger-draagtas	Videobatonhouder en draagkoffer
		

BEDIENINGSELEMENTEN EN AANSLUITINGEN VAN DE MONITOR

De digitale videomonitor met kleurendisplay geeft de beelden duidelijk weer die door de camera in de videobaton worden verzonden. De monitor omvat het scherm en de bedieningselementen die u gebruikt om het systeem te bedienen. De monitor bevat een lithiumaccu die het systeem van voeding voorziet. Het systeem mag uitsluitend op accuvoeding worden gebruikt, zonder een aansluiting op de netspanning.

Afbeelding 2. Ranger-videomonitor



ONDERDELEN VIDEOLARYNGOSCOOP

Afbeelding 3. Onderdelen videolaryngoscoop voor eenmalig gebruik



OPSTELLEN

Voordat u het systeem voor de eerste keer kunt gebruiken, moet u de onderdelen inspecteren, het systeem opstellen en een functietest uitvoeren volgens de aanbevelingen van Verathon®. Voer de volgende procedures uit:

- Procedure 1: Eerste inspectie uitvoeren
- Procedure 2: De monitor opladen
- Procedure 3: Een videobaton aansluiten
- Procedure 4: Een functiecontrole uitvoeren

PROCEDURE 1. EERSTE INSPECTIE UITVOEREN

Wanneer u het systeem ontvangt, raadt Verathon u aan een gebruiker die bekend is met het apparaat een volledige visuele inspectie van het systeem te laten uitvoeren om te controleren op duidelijke vervoersschade.

1. Controleer of u de juiste onderdelen voor uw systeem hebt ontvangen aan de hand van de paklijst die bij het systeem wordt meegeleverd.
2. Inspecteer de onderdelen op beschadigingen.
3. Mocht een van de onderdelen ontbreken of beschadigd zijn, stel dan de vervoerder en Verathon Customer Care of de vertegenwoordiger in uw regio hiervan op de hoogte. Voor contactgegevens gaat u naar [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).

PROCEDURE 2. DE MONITOR OPLADEN



WAARSCHUWING

Gebruik, om de elektrische veiligheid te handhaven, uitsluitend de meegeleverde voedingsbron, die is goedgekeurd voor medisch gebruik.

De videomonitor bevat een interne lithiumaccu. Voorafgaand aan het eerste gebruik moet de accu volledig worden opgeladen. Het systeem mag uitsluitend op accuvoeding worden gebruikt, zonder een aansluiting op de netspanning.

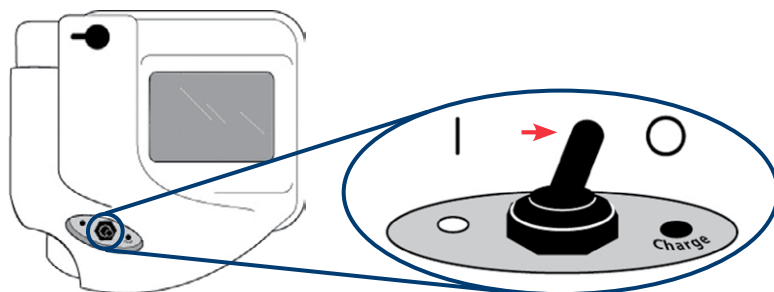
Onder normale gebruiksomstandigheden kan een volledig opgeladen accu ongeveer 90 minuten worden gebruikt. Zorg er voor een optimale levensduur van de accu voor dat de accu volledig is opgeladen voordat u de monitor gebruikt.

Opmerking: Het systeem werkt niet tijdens het opladen. Als u het instrument tijdens het opladen inschakelt, gaat het oplaadlampje knipperen.

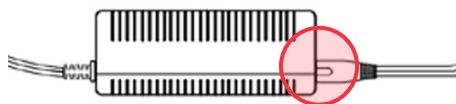
Afbeelding 4. Pictogrammen acculaadniveau

- **Constant groen**—De accu is volledig opgeladen.
- ☀ **Knipperend groen**—Accu is bijna leeg. De LED knippert ongeveer 5 minuten voordat het systeem wordt uitgeschakeld.
- **Geen LED**—De accu is helemaal leeg en moet opnieuw worden opgeladen.
- **Constant oranje**—De monitor is op de netspanning aangesloten en de accu wordt opgeladen.
- ☀ **Knipperend oranje**—Er is een probleem met de accu.
Als u ziet dat het oranje lampje knippert, controleer dan of de aan/uit-knop van de monitor in de stand UIT staat, controleer de kabelaansluitingen en koppel vervolgens de laadkabel van de monitor los en sluit deze weer aan. Als het probleem hierdoor niet wordt verholpen, neemt u contact op met Verathon® Customer Care.

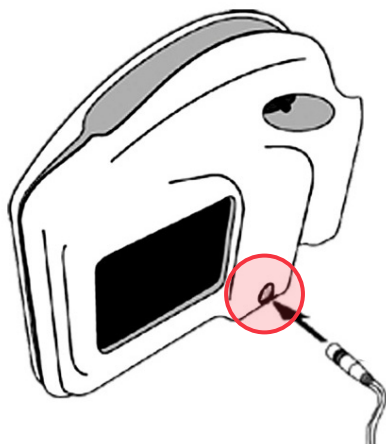
1. Controleer of de aan/uit-knop in de stand OFF (UIT) staat.



2. Sluit de 12V DC voedingsbron voor de videomonitor aan op het netsnoer.

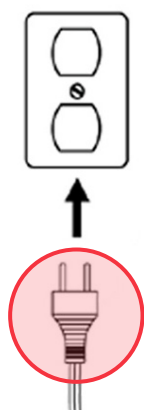


3. Verwijder de dop van het aansluitpunt op de voorzijde van de monitor en sluit vervolgens de laadkabel aan op het aansluitpunt.



4. Steek het netsnoer in een stopcontact.

Opmerking: De stekker verschilt per regio.



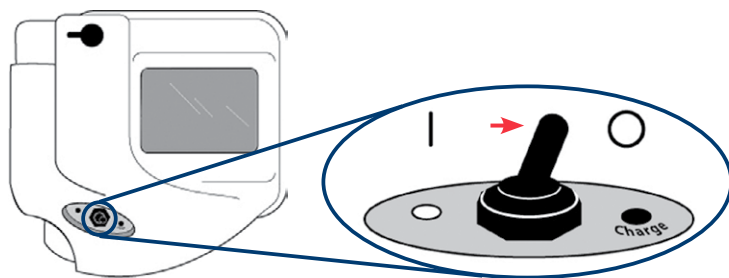
5. Laat de accu opladen. Het volledig opladen van de batterij kan tot 5 uur duren.
 - Terwijl de accu wordt opgeladen, is de LED oranje.
 - Wanneer de accu volledig is opgeladen, wordt de LED groen.

PROCEDURE 3. EEN VIDEOBATON AANSLUITEN

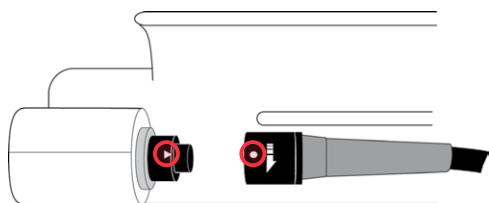
De videobaton wordt direct op de videomonitor aangesloten, levert stroom aan de baton en verzendt videogegevens van de camera naar de monitor.

Als u klaar bent om de patiënt te intuberen, zorg er dan voor dat u de procedure [De videobaton in het wegwerpblad plaatsen](#) op pagina 17 ook voltooit. Het wordt aanbevolen het wegwerpblad voor eenmalig gebruik in de verpakking te laten terwijl u de videobaton plaatst en het wegwerpblad niet uit de verpakking te verwijderen totdat u gereed bent om een intubatieprocedure uit te voeren. Dit zorgt ervoor dat de apparatuur zo schoon mogelijk blijft.

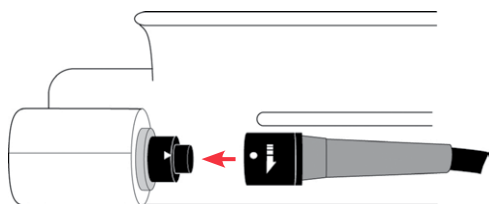
1. Controleer of de aan/uit-knop in de stand OFF (UIT) staat.



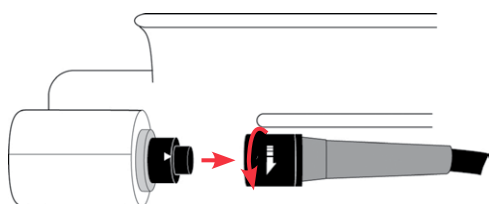
2. Lijn de stip op de videokabelconnector en de pijl op de videokabelpoort met elkaar uit.



3. Steek de videokabelconnector in de poort. U hoort een klikgeluid als de kabel goed is aangesloten.



4. Om de videokabel van de monitor los te koppelen, draait u de connectorring in de richting van de ontgrendelingspijl en verwijdert u vervolgens de connector uit de poort.

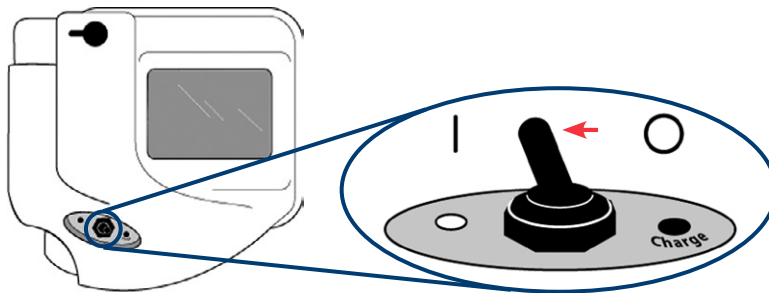


5. Ga door met de procedure [Een functiecontrole uitvoeren](#) op pagina 14.

PROCEDURE 4. EEN FUNCTIECONTROLE UITVOEREN

Voordat u het apparaat voor het eerst gaat gebruiken, voert u een functiecontrole uit om er zeker van te zijn dat het systeem goed werkt. Neem contact op met Customer Care als uw systeem niet functioneert zoals hieronder wordt beschreven.

1. Zorg dat u de accu volledig hebt opgeladen volgens de instructies in [De monitor opladen](#) op pagina 11.
2. Zorg dat u de videobaton aan de monitor hebt bevestigd, volgens de instructies in [Een videobaton aansluiten](#) op pagina 13.
3. Op de videomonitor zet u de aan/uit-knop in de stand ON (AAN).



4. Kijk op het monitorscherm en controleer of het weergegeven beeld van de videobaton wordt ontvangen.

HET APPARAAT GEBRUIKEN

Voordat u het apparaat gaat gebruiken, stelt u het op volgens de instructies in het vorige hoofdstuk en controleert u de opstelling door de procedure [Een functiecontrole uitvoeren](#) te voltooien.



WAARSCHUWING

GlideScope-systemen worden niet-steriel geleverd en moeten voorafgaand aan het eerste gebruik worden gereinigd of gedesinfecteerd.



WAARSCHUWING

Controleer vóór elk gebruik of het instrument correct werkt en geen tekenen van beschadiging vertoont. Gebruik dit product niet als het apparaat beschadigd lijkt te zijn. Zorg er altijd voor dat alternatieve methoden en apparatuur voor het vrijmaken van de luchtweg gereedstaan voor gebruik.

Als u vermoedt dat het blad defecten vertoont, maakt u hiervan melding bij Verathon® Customer Care. Voor contactgegevens gaat u naar [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).

Ranger-videobatons zijn uitgerust met een anticondensatiefunctie, die het beslaan van de camera tijdens de intubatieprocedure vermindert. Om deze functie volledig te optimaliseren, moet u de videolaryngoscoop voorafgaand aan het gebruik gedurende 30-120 seconden laten opwarmen, afhankelijk van de omgevingstemperatuur en vochtigheid van de klinische omgeving. Volledige optimalisatie van de anticondensatiefunctie is niet nodig om het apparaat te kunnen gebruiken; indien gewenst kunt u direct met de intubatieprocedure beginnen.

Opmerking: Als de videolaryngoscoop onder koude omstandigheden wordt opgeslagen, is extra opwarmingstijd mogelijk nodig voor optimale prestaties van de anticondensatiefunctie.

Het gebruik van het systeem bestaat uit de volgende procedures:

- [Procedure 1: Een videobaton aansluiten](#)
- [Procedure 2: De videobaton in het wegwerpblad plaatsen](#)
- [Procedure 3: Het systeem voorbereiden](#)
- [Procedure 4: Intuberen met een videobaton en een wegwerpblad](#)

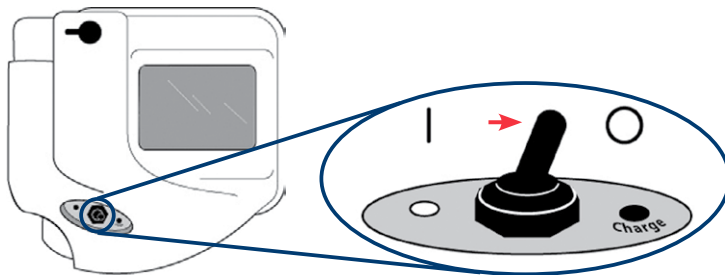
PROCEDURE 1. EEN VIDEOBATON AANSLUITEN

Tabel 3. Afmetingen videolaryngoscopen

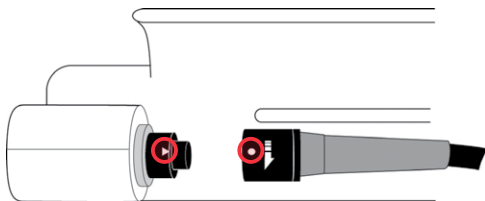
MATEN		
Wegwerpblad	Videobaton	Aanbevolen gewicht/afmetingen patiënt*
GVL® 0-wegwerpblad	Videobaton 1-2	Patiënten met een gewicht van minder dan 1,5 kg (3,3 lbs)
GVL 1-wegwerpblad	Videobaton 1-2	Patiënten met een gewicht van 1,5–3,8 kg (3,3–8,4 lbs)
GVL 2-wegwerpblad	Videobaton 1-2	Patiënten met een gewicht van 1,8-10 kg (4-22 lbs)
GVL 2,5-wegwerpblad	Videobaton 1-2	Patiënten met een gewicht van 10-28 kg (22-61,7 lbs)
GVL 3-wegwerpblad	Videobaton 3-4	Patiënten met een gewicht van 10 kg-volwassen gewicht (22 lbs-volwassen gewicht)
GVL 4-wegwerpblad	Videobaton 3-4	Patiënten met een gewicht van 40 kg-morbide obesitas (88 lbs-morbide obesitas)

* Gewichtsbereik is bij benadering; een medisch deskundige moet dit bij iedere patiënt beoordelen.

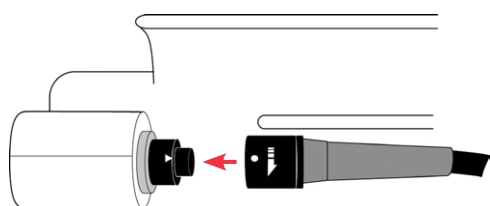
1. Zorg ervoor dat de accu voldoende is opgeladen. Zie [De monitor opladen](#) op pagina 11 voor meer informatie.
2. Zorg ervoor dat de GlideScope-onderdelen goed zijn gereinigd en gedesinfecteerd. Zie het hoofdstuk [Reinigen en desinfecteren](#) op pagina 20 voor meer informatie.
3. Met behulp van de informatie in [Tabel 3](#), in combinatie met een klinische beoordeling van de patiënt en de ervaring en het beoordelingsvermogen van de arts, selecteert u de GlideScope-videolaryngoscoop die geschikt is voor de patiënt.
4. Controleer of de aan/uit-knop in de stand OFF (UIT) staat.



5. Lijn de stip op de videokabelconnector en de pijl op de videokabelpoort met elkaar uit.



6. Steek de videokabelconnector in de poort. U hoort een klikgeluid als de kabel goed is aangesloten.



7. Ga door met de procedure [De videobaton in het wegwerpblad plaatsen](#).

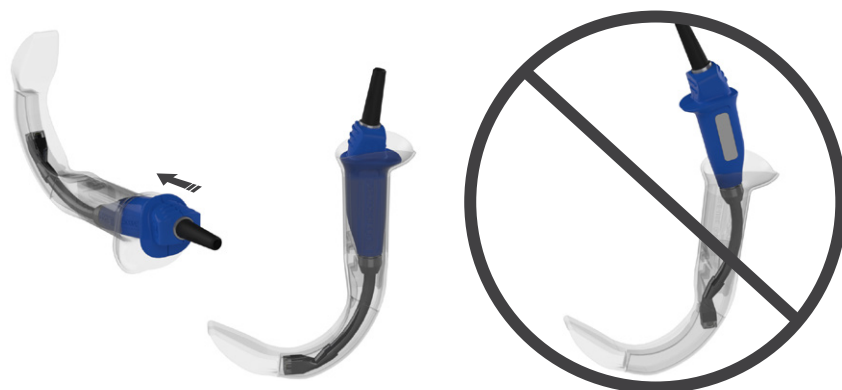
PROCEDURE 2. DE VIDEOBATON IN HET WEGWERPBLAD PLAATSEN

1. Open het zakje van het GVL[®]-wegwerpblad, maar haal het wegwerpblad niet uit de verpakking.
2. Zorg ervoor dat het logo op de zijkant van de baton wordt uitgelijnd met het logo op de zijkant van het wegwerpblad.
3. Schuif de videobaton in het GVL-wegwerpblad tot de baton op zijn plaats vastklikt. Haal het wegwerpblad pas uit het zakje als u klaar bent om met de intubatie te beginnen. Dit zorgt ervoor dat het wegwerpblad zo schoon mogelijk blijft.

Opmerking: Controleer of de videobaton niet omgekeerd is geplaatst.

Juist

Onjuist



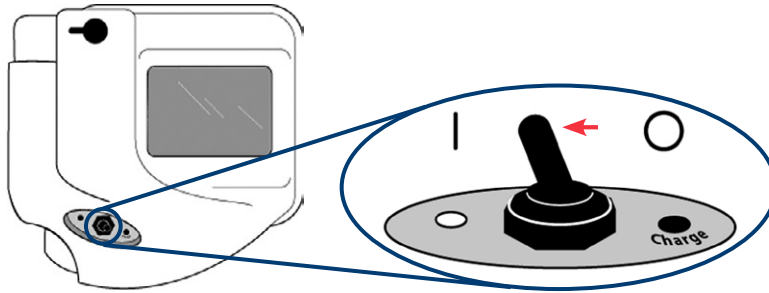
4. Laat de anticondensatiefunctie indien nodig opwarmen gedurende 30–120 seconden.

Opmerking: De tijd die nodig is om de anticondensatiefunctie volledig te optimaliseren varieert afhankelijk van de omgevingstemperatuur en vochtigheid waarbij de apparatuur wordt opgeslagen of gebruikt. Als de videobaton of het wegwerpblad onder koude omstandigheden wordt opgeslagen, is extra opwarmingstijd mogelijk nodig voor optimale prestaties van de anticondensatiefunctie.

5. Wanneer u het GVL-wegwerpblad uit de verpakking haalt, inspecteert u het wegwerpblad visueel om er zeker van te zijn dat alle buitenoppervlakken vrij zijn van onbedoelde ruwe delen, scherpe randen, uitsteeksels of scheuren.
6. Ga door met de procedure [Het systeem voorbereiden](#).

PROCEDURE 3. HET SYSTEEM VOORBEREIDEN

1. Op de videomonitor zet u de aan/uit-knop in de stand ON (AAN).



2. Controleer op het monitorscherm of het weergegeven beeld afkomstig is van de videobatoncamera.
3. Laat de anticondensatiefunctie indien nodig gedurende 30–120 seconden opwarmen en ga door naar de procedure [Intuberen met een videobaton en een wegwerpblad](#) op pagina 19.

Opmerking: De tijd die nodig is om de anticondensatiefunctie volledig te optimaliseren varieert afhankelijk van de omgevingstemperatuur en vochtigheid waarbij de apparatuur wordt opgeslagen of gebruikt. Als de videobaton of het wegwerpblad onder koude omstandigheden wordt opgeslagen, is extra opwarmingstijd mogelijk nodig voor optimale prestaties van de anticondensatiefunctie.

PROCEDURE 4. INTUBEREN MET EEN VIDEOBATON EN EEN WEGWERPBLAD



WAARSCHUWING

Wanneer u de endotracheale tube naar de distale tip van de videolaryngoscoop geleidt, moet u in de mond van de patiënt kijken, niet op het videomonitorscherm. Als dit niet gebeurt, kan dit tot letsel leiden zoals beschadiging van de amandelen of het zachte gehemelte.



WAARSCHUWING

Verschillende delen van de videolaryngoscoop die in contact komen met de patiënt kunnen een temperatuur van 41 °C (106 °F) overschrijden tijdens normaal gebruik:

- Het eerste deel is het gedeelte dat licht uitstraalt rondom de camera. Bij gebruik zoals aangegeven is continu contact met dit gebied onwaarschijnlijk, omdat, als weefsel in contact zou komen met dit gebied, het zicht verloren zou gaan en de positie van het apparaat moet worden aangepast om het zicht op de luchtwegen te herstellen.
- Het tweede deel is het gedeelte rondom de camera, buiten het zicht van de camera. Continu contact met dit gebied is onwaarschijnlijk, omdat het apparaat doorgaans niet stationair wordt gehouden voor een langere periode dan 1 minuut.

Bij continu contact langer dan 1 minuut kunnen thermische beschadigingen ontstaan zoals verbranding van het slijmvliesweefsel.

Voor het uitvoeren van een intubatie adviseert Verathon® het gebruik van de techniek die is beschreven in deze procedure. Controleer voordat u deze procedure begint of de monitor een correct beeld van de videolaryngoscoop ontvangt.

1. Stabiliseer het hoofd van de patiënt.
2. Kijk in de mond, breng de middenlijn van het blad in en breng de tip in de vallecula in.
3. Kijk op het scherm en til de epiglottis op om de larynx te kunnen zien.
4. Kijk in de mond en breng een endotracheale tube in langs het blad.
5. Kijk op het scherm en voltooi de intubatie.
6. Als u een rigide GlideRite®-stilet gebruikt, verwijdert u dit door het naar de voeten van de patiënt toe te trekken.

REINIGEN EN DESINFECTEREN

ALGEMENE INFORMATIE



WAARSCHUWING

GlideScope-systemen worden niet-steriel geleverd en moeten voorafgaand aan het eerste gebruik worden gereinigd of gedesinfecteerd.



WAARSCHUWING

Omdat het product verontreinigd kan zijn met menselijk bloed of lichaamsvloeistoffen die pathogenen kunnen overdragen, moeten alle reinigingsfaciliteiten voldoen aan (Amerikaanse) OSHA-norm 29 CFR 1910.1030 "Occupational Exposure to Bloodborne Pathogens" (Beroepsmatige blootstelling aan bloedoverdraagbare pathogenen) of een vergelijkbare norm. Ga voor meer informatie naar www.osha.gov.



WAARSCHUWING

Dit product mag alleen worden gereinigd, gedesinfecteerd of gesteriliseerd aan de hand van de goedgekeurde processen bij lage temperaturen die in deze handleiding worden beschreven. De vermelde reinigings-, desinfectie- en sterilisatiemethoden worden aanbevolen door Verathon® op basis van de efficiëntie of compatibiliteit met het materiaal van de onderdelen.



WAARSCHUWING

De beschikbaarheid van reinigings- en desinfectieproducten varieert per land en Verathon kan niet op elke markt producten testen. Neem contact op met Verathon Customer Care voor meer informatie. Voor contactgegevens gaat u naar verathon.com/support.



WAARSCHUWING

Reiniging is van cruciaal belang om ervoor te zorgen dat een onderdeel gereed is voor desinfectie of sterilisatie. Als u nalaat het apparaat grondig te reinigen, kan dit leiden tot een besmet instrument na afronding van de desinfectie- of sterilisatieprocedure.

Zorg er tijdens de reiniging voor dat al het vreemde materiaal van het oppervlak van het apparaat wordt verwijderd. Hierdoor kunnen de actieve ingrediënten van de gekozen desinfectiemethode alle oppervlakken bereiken.

Reiniging en desinfectie van het systeem vormen een belangrijk onderdeel van het gebruik en het onderhoud van het systeem. Zorg er vóór elk gebruik voor dat alle systeemonderdelen zijn gereinigd en gedesinfecteerd volgens de richtlijn in Tabel 4.

In de volgende tabel wordt de risicoclassificatie van alle systeemonderdelen beschreven, waaronder de Spaulding-/CDC-classificatie voor het minimale verplichte desinfectieniveau.

Tabel 4. Classificatie van systeemrisico's

APPARAAT	VERPAKT	GEBRUIK	SPAULDING-/CDC-CLASSIFICATIE	DESINFECTIENIVEAU		STERILISEREN
				Laag	Hoog	
Rigide GlideRite®-stilet [§]	Niet-steriel	Herbruikbaar	Semi-kritisch		X	
Videobaton*	Niet-steriel	Herbruikbaar	Niet-kritisch	X		
Videomonitor [†]	Niet-steriel	Herbruikbaar	Niet-kritisch			
Wegwerpblad voor eenmalig gebruik [‡]	Steriel	Voor eenmalig gebruik	Semi-kritisch			
Houder [†]	Niet-steriel	Herbruikbaar	Niet-kritisch			
Opbergkoffer [†]	Niet-steriel	Herbruikbaar	Niet-kritisch			

X Het minimale verplichte desinfectieniveau wordt aangegeven met aangekruiste vakje

■ Grijs vakjes geven aan dat het desinfectie- of sterilisatieniveau niet verplicht is of niet compatibel is met de materialen van het apparaat.

□ Witte vakjes geven toegestane desinfectie- of sterilisatieniveaus weer op basis van compatibiliteit met de materialen van het apparaat.

* Wanneer deze wordt gebruikt zoals bedoeld, is de videobaton een niet-steriel, herbruikbaar instrument dat wordt beschermd tegen contact met slijmvlies en niet-intacte huid door het steriele wegwerpblad voor eenmalig gebruik. De videobaton moet na elk gebruik bij een patiënt op laag niveau worden gedesinfecteerd. De videobaton moet op hoog niveau worden gedesinfecteerd wanneer deze zichtbaar is vervuild.

† Reinig deze onderdelen wanneer ze zichtbaar vervuild zijn en op regelmatige basis, volgens een schema dat door de medische zorginstelling of de leverancier is opgesteld.

‡ Wegwerpbladen voor eenmalig gebruik mogen niet worden gereinigd, gedesinfecteerd of gesteriliseerd. Voer wegwerpbladen voor eenmalig gebruik na gebruik af.

§ Voor instructies over reiniging en desinfectie raadpleegt u de Bedienings- en onderhoudshandleiding van het rigide GlideRite-stilet.

Raadpleeg Tabel 4 en voer daarna de volgende procedures uit om de onderdelen van het systeem te reinigen, desinfecteren of steriliseren:

- Algemene informatie
 - Procedure 1: De videomonitor reinigen
 - Procedure 2: De videobatonhouder reinigen
 - Procedure 3: De opbergkoffer reinigen
- Videobaton
 - Procedure 1: Het wegwerpblad verwijderen
 - Procedure 2: De videobaton reinigen en desinfecteren
 - Procedure 3: De videobaton inspecteren

PROCEDURE 1. DE VIDEOMONITOR REINIGEN

BELANGRIJK

Zorg dat u geen schurende substanties, borstels, sponsjes of hulpmiddelen gebruikt bij het reinigen van het videomonitor scherm. Het scherm kan krasjes oplopen, waardoor het apparaat permanent beschadigd raakt.

Reinig de videomonitor wanneer deze zichtbaar is vervuild en op regelmatige basis, volgens een schema dat door de medische zorginstelling of de leverancier is opgesteld.

1. Schakel de Ranger-videomonitor uit en koppel het apparaat vervolgens van de directe voedingsbron los.
2. Gebruik 70% isopropylalcohol (IPA), 100 ppm bleekoplossing, of een mild reinigingsmiddel met water, om de buitenzijde van de videomonitor af te vegen.

PROCEDURE 2. DE VIDEOBATONHOUDER REINIGEN

1. Veeg de houder af met een standaard reinigingsmiddel van ziekenhuiskwaliteit voor oppervlakken.

PROCEDURE 3. DE OPBERGKOFFER REINIGEN

1. Gebruik 70% IPA, 100 ppm bleekoplossing, of een mild reinigingsmiddel met water, om de buitenzijde van de koffer af te vegen.

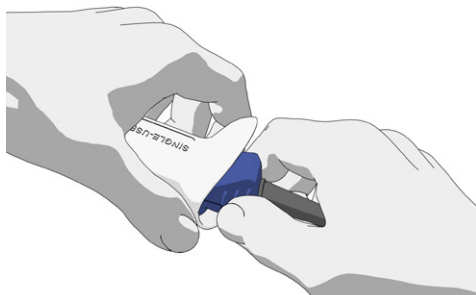
VIDEOBATON

Raadpleeg [Tabel 4](#) op pagina 21 voor meer informatie over de risicobeoordeling van de onderdelen van het Ranger-systeem.

PROCEDURE 1. HET WEGWERPBLAD VERWIJDEREN

Het GVL[®]-wegwerpblad is een steriel instrument voor eenmalig gebruik. Na elk gebruik vormt dit een biologisch risico en moet het van de videobaton worden verwijderd en worden afgevoerd volgens de plaatselijke protocollen.

1. Houd het wegwerpblad in één hand.
2. Verminder de kracht die nodig is om de videobaton uit het wegwerpblad te verwijderen door met duim en vinger voorzichtig tegen de kraag van het wegwerpblad te duwen.
3. Pak met uw andere hand het handvat van de videobaton beet en trek stevig.



PROCEDURE 2. DE VIDEOBATON REINIGEN EN DESINFECTEREN

Wanneer deze wordt gebruikt zoals bedoeld, is de videobaton een niet-steriel, herbruikbaar instrument dat wordt beschermd tegen contact met slijmvliezen en niet-intacte huid door het steriele wegwerpblad voor eenmalig gebruik. Het wordt aanbevolen de videobaton na elk gebruik bij een patiënt op laag niveau te desinfecteren. De videobaton moet op hoog niveau worden gedesinfecteerd wanneer deze zichtbaar is vervuild.

BELANGRIJK

Gebruik geen metalen of schurende borstels, schuursponsjes of harde hulpmiddelen om de videobaton te reinigen. Het venster dat de camera en de lichtbron beschermt, kan krasjes oplopen, waardoor het apparaat permanent beschadigd raakt.

Dit onderdeel is gevoelig voor hitte en door blootstelling ervan aan temperaturen hoger dan 60 °C (140 °F) raken de elektronica beschadigd.

Tabel 5. Reinigings- en desinfectiemethoden voor de GlideScope Ranger-videobaton

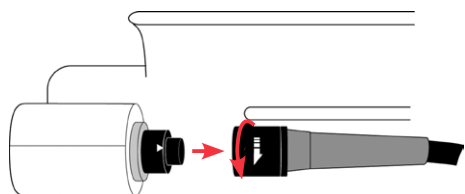
CHEMISCHE STOF	MAXIMALE CONCENTRATIE	DESINFECTIENIVEAU
Enzymatisch debridementsmiddel of reinigingsmiddel	—	Reinigingsmiddel
Bleek*	500 ppm	Laag
Isopropylalcoholoplossing	70%	Laag
Waterstofperoxide	≤ 7,5%	Hoog
Glutaraaldehyde	≤ 3,4%	Hoog
Ortho-ftaalaldehyde	0,55%	Hoog
Perazijnzuur	0,2%	Hoog/sterilisatie
Gasvormig waterstofperoxide†	90%	Sterilisatie

* Er mag bleek op de videobatons worden gebruikt, maar let extra goed op bij roestvrijstalen onderdelen, aangezien bleek roestvrij staal kan aantasten.

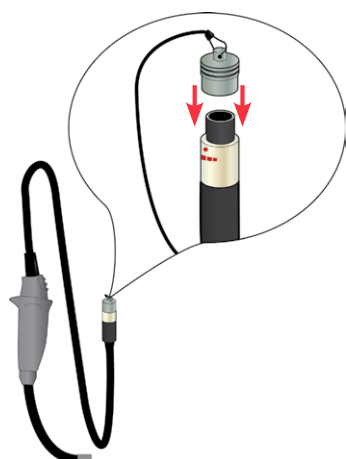
† GlideScope Ranger-videobatons die bestand zijn tegen gasvormig waterstofperoxide zijn te herkennen aan een metalen label. Als het onderdeel geen metalen label bevat, gebruik deze oplossing dan niet.

DE VIDEOBATON REINIGEN

1. Controleer of de videomonitor is uitgeschakeld.
2. Koppel de videokabel van de monitor los door de connectoring in de richting van de ontgrendelingspijl te draaien en verwijder vervolgens de connector uit de poort.



3. Plaats de beschermende reinigingsdop over de connector.



4. Was het onderdeel handmatig met behulp van een reinigingsmiddel van ziekenhuiskwaliteit voor apparaten of een enzymatisch debridementsmiddel, volgens de instructies van de fabrikant van de chemische stof.
5. Spoel het onderdeel met schoon warm kraanwater af en borstel met een zachte borstel tot al het zichtbare vuil is verwijderd.
Om beschadigingen te voorkomen, kunt u een wattenstaafje gebruiken om rondom het cameravenster te reinigen.
6. Zorg dat al het vreemde materiaal (bijv. vuil en organisch materiaal) van het oppervlak van het apparaat wordt verwijderd. Het is echter van cruciaal belang dat u alle sporen van vuil voorafgaand aan de desinfectie- of sterilisatieprocedures van het onderdeel verwijdert.
7. Droog het onderdeel met een schone, pluisvrije doek, schone lucht van ziekenhuiskwaliteit of een droger met lage temperatuur.

Het onderdeel kan nu worden gedesinfecteerd of gesteriliseerd.

DE VIDEOBATON DESINFECTEREN OF STERILISEREN

8. Controleer of de apparatuur schoon is volgens de vorige stappen.
9. Zorg ervoor dat de beschermdop goed op de connector is vastgemaakt.
10. Bereid de desinfectie- of sterilisatieoplossing volgens de instructies van de fabrikant van de oplossing en de maximale concentratie beschreven in [Tabel 5](#).
11. Desinfecteer of steriliseer de videobaton volgens de instructies van de fabrikant van het middel. Het blootstellingsproces en de blootstellingsduur variëren afhankelijk van de oplossing.
12. Spoel het onderdeel, indien van toepassing, af volgens de instructies van de fabrikant van het middel.
13. Droog het onderdeel met een steriele doek, schone lucht van ziekenhuiskwaliteit of een droger met lage temperatuur.
14. Inspecteer de videobaton volgens de instructies in de volgende procedure en bewaar het onderdeel vervolgens in een schone omgeving.

PROCEDURE 3. DE VIDEOBATON INSPECTEREN



WAARSCHUWING

Controleer vóór elk gebruik of het instrument correct werkt en geen tekenen van beschadiging vertoont. Gebruik dit product niet als het apparaat beschadigd lijkt te zijn. Zorg er altijd voor dat alternatieve methoden en apparatuur voor het vrijmaken van de luchtweg gereedstaan voor gebruik.

Als u vermoedt dat het blad defecten vertoont, maakt u hiervan melding bij Verathon® Customer Care. Voor contactgegevens gaat u naar [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).

1. Inspecteer de videobaton visueel op tekenen van beschadiging. Voer een routinematige inspectie van de videobaton uit vóór en na elk gebruik om er zeker van te zijn dat alle endoscopische onderdelen vrij zijn van onbedoelde ruwe delen, scherpe randen, uitsteeksels of scheuren.



ONDERHOUD EN VEILIGHEID

PERIODIEKE INSPECTIES

Er moeten periodieke inspecties worden uitgevoerd om een veilig en effectief gebruik te garanderen. Daarnaast moet er vóór en na elk gebruik een routinematige inspectie worden uitgevoerd door de gebruiker. Het is raadzaam minimaal om de drie maanden door een gebruiker die bekend is met het instrument een volledige visuele inspectie van alle onderdelen uit te laten voeren. De gebruiker die de inspectie uitvoert, dient het systeem te controleren op het volgende:

- Externe beschadiging van de apparatuur
- Beschadiging van de voedingsbron of -adapter
- Beschadiging van de isolatie van de connectors of kabel

Als u vermoedt dat het blad defecten vertoont, maakt u hiervan melding bij Verathon® Customer Care. Zie verathon.com/support voor contactgegevens.

SYSTEEMSOFTWARE

Deze handleiding beschrijft de meest recente versie van de software. Als uw systeem niet functioneert zoals in deze handleiding wordt beschreven, of als u wilt controleren of uw software moet worden bijgewerkt, neem dan contact op met Verathon Customer Care.

Voer geen software-upgrades van derde leveranciers uit en probeer de bestaande software niet aan te passen. Dit kan de monitor beschadigen en/of de garantie teniet doen.

GLIDSCOPE RANGER-ACCU

Zie het gedeelte [Accuspecificaties](#) op pagina 31 voor accuspecificaties.

De accu kan niet door de gebruiker worden vervangen. Doe bij een accudefect geen pogingen de monitoraccu te vervangen. Alle pogingen om de accu te vervangen door onbevoegde onderhoudstechnici kunnen ernstig letsel bij de gebruiker veroorzaken en zullen ertoe leiden dat de garantie komt te vervallen. Neem contact op met uw Verathon Customer Care-vertegenwoordiger voor meer informatie over het vervangen van de accu.

REPARATIE VAN HET APPARAAT

De onderdelen van het GlideScope Ranger-systeem kunnen niet door de gebruiker worden onderhouden. Verathon® stelt geen bedradingsschema's, onderdelenlijsten, beschrijvingen of andere gegevens beschikbaar die nodig zijn voor het repareren van het instrument en de bijbehorende accessoires. Al het onderhoud moet door een gekwalificeerde technicus worden uitgevoerd.

Neem contact op met uw plaatselijke Verathon-vertegenwoordiger of Verathon Customer Care indien u vragen hebt.



WAARSCHUWING

Aanpassing van de apparatuur is niet toegestaan.



WAARSCHUWING

Gevaar van elektrische schokken. Probeer niet om de systeemonderdelen te openen. Dit kan ernstig letsel bij de gebruiker veroorzaken of het instrument beschadigen en de garantie teniet doen. Neem contact op met Verathon Customer Care voor al het noodzakelijk onderhoud.



LET OP

De GlideScope Ranger-videomonitor is gefabriceerd om te voldoen aan IP68. Als de monitor wordt gedemonteerd tijdens een onderhoudsprocedure, zal de monitor, nadat deze weer in elkaar is gezet, niet meer voldoen aan IP68.

AFVOER VAN HET APPARAAT

Het GlideScope Ranger-instrument en de bijbehorende hulpmiddelen bevatten accu's en andere materialen die schadelijk zijn voor het milieu. Aan het einde van de bruikbare levensduur van het instrument moet het worden afgevoerd in overeenstemming met de AEEA-vereisten. Coördineer de afvoer via uw Verathon Service Center of volg de plaatselijke protocollen voor het afvoeren van schadelijk afval.

GARANTIE

OORSPRONKELIJKE TOTALE CUSTOMER CARE-GARANTIE VOOR HET EERSTE JAAR

Verathon® geeft op het systeem een garantie tegen materiaal- en fabricagefouten. Deze beperkte garantie geldt voor één (1) jaar vanaf de datum van verzending vanaf Verathon en geldt uitsluitend voor de oorspronkelijke koper van het systeem. Deze garantievoorwaarden zijn onderhevig aan de *Verkoopvoorwaarden* en alle andere overeenkomsten tussen de partijen.

Het is beleid van Verathon om alleen voor producten die zijn aangekocht via een geautoriseerde Verathon-dealer productgaranties na te komen en diensten uit te voeren. Als u een Verathon-product of -systeemonderdelen koopt van een ongeautoriseerde dealer of als het originele serienummer van de fabrikant is verwijderd, beschadigd of gewijzigd, komt uw Verathon-garantie te vervallen. De aankoop van Verathon-producten van ongeautoriseerde entiteiten leidt mogelijk tot ontvangst van een product dat is nagemaakt, gestolen of gebruikt, dat defect is of dat niet bedoeld is voor gebruik in uw regio.

Als het systeem van een klant onderhoud of reparaties nodig heeft, zal Verathon, naar eigen inzicht, het apparaat van de klant repareren of vervangen en een leenapparaat leveren. De klant gaat ermee akkoord het defecte apparaat naar Verathon te sturen (indien van toepassing gereinigd en gedesinfecteerd) na ontvangst van het leenapparaat en de klant gaat ermee akkoord het leenapparaat binnen twee (2) werkdagen na ontvangst van het gerepareerde apparaat terug te sturen. Alle vervangen onderdelen worden eigendom van Verathon.

Elk door Verathon vervaardigd product is gegarandeerd vrij van materiaal- en fabricagefouten bij normaal gebruik en onderhoud. Deze garantie van Verathon dekt geen fouten of problemen die zijn veroorzaakt door handelingen van de gebruiker (of het nalaten van handelingen), door de handelingen van anderen of door gebeurtenissen waarop Verathon redelijkerwijs geen invloed kan uitoefenen. De koper is uitsluitend aansprakelijk voor enige problemen, uitvallen, storingen, defecten, vorderingen, beschadigingen, aansprakelijkheden of veiligheidskwesaties ten gevolg van het volgende:

- Een ongeval, diefstal, onjuist gebruik, misbruik, uitzonderlijke slijtage of verwaarlozing.
- Onjuiste toepassing, oneigenlijk gebruik of het op andere wijze niet opvolgen van de productinstructies en veiligheidsmaatregelen van Verathon. Het systeem moet worden gebruikt in overeenstemming met de instructies in deze handleiding. Deze garantie is niet van toepassing als er bewijs is dat de apparatuur is blootgesteld aan temperaturen hoger dan 60 °C (140 °F).
- Gebruik van het systeem in combinatie met hardware, software, onderdelen, diensten, accessoires, bevestigingen, interfaces of verbruiksartikelen die niet zijn geleverd of gespecificeerd door Verathon.
- Producten die zijn gerepareerd of onderhouden door andere partijen dan een door Verathon geautoriseerde serviceprovider. Het aanpassen, demonteren, opnieuw bedraden, opnieuw ontwikkelen, opnieuw kalibreren en/of opnieuw programmeren van producten op andere wijzen dan specifiek schriftelijk door Verathon geautoriseerd, is niet toegestaan en doet alle garanties vervallen.

Deze garantie is van toepassing als het instrument onbruikbaar wordt als gevolg van het onopzettelijk laten vallen of onopzettelijk onjuist gebruiken van het hulpmiddel na betaling door de koper van het huidige aftrekbare bedrag zoals bepaald door Verathon. De aftrekbare kosten worden toegepast op elke garantieaanvraag en kan een onbeperkt aantal keer per instrument worden toegepast.

WAT WORDT GEDEKT?

De garantie is van toepassing op de volgende systeemonderdelen:

- GlideScope Ranger-videomonitor
- GlideScope Ranger-videobaton

Voor aanvullende herbruikbare onderdelen die afzonderlijk of als onderdeel van een systeem zijn aangeschaft, geldt een afzonderlijke garantie. Verbruiksartikelen vallen niet onder deze garantie.

PREMIUM CUSTOMER CARE-GARANTIE

U kunt een Premium Customer CareSM-garantie aanschaffen waarmee de beperkte garantie wordt verlengd. Neem contact op met Verathon[®] Customer Care of uw plaatselijke vertegenwoordiger voor meer informatie.

AFWIJZING VAN AANVULLENDE GARANTIEAANSPRAKEN

Er zijn geen andere afspraken, overeenkomsten of verklaringen van garanties, uitdrukkelijk noch impliciet, (inclusief garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel) dan die beschreven in dit hoofdstuk en de *Verkoopvoorwaarden*. De inhoud van deze handleiding vormt op zich geen garantie.

Sommige staten staan bepaalde beperkingen op van toepassing zijnde garanties niet toe. De koper dient de plaatselijke wetgeving te raadplegen als er vragen zijn met betrekking tot deze afwijzing van aansprakelijkheid. De informatie, beschrijvingen, aanbevelingen en veiligheidsvermeldingen in deze handleiding zijn gebaseerd op de ervaring en het oordeelsvermogen van Verathon. De inhoud van deze handleiding mag niet worden beschouwd als allesomvattend of uitputtend wat betreft eventualiteiten.

PRODUCTSPECIFICATIES

SYSTEEMSPECIFICATIES

ALGEMENE SPECIFICATIES		
Classificatie:	Elektrische klasse II, toegepast onderdeel van type BF	
Lijnspanning:	100–240 VAC, 50 en 60 Hz (als het geleverde netsnoer een derde uitsteeksel heeft, wordt het gebruikt als functionele aarding).	
Gelijkspanningsvoeding:	Max 0,25 A	
Bescherming tegen binnendringing:	Videomonitor	IP68
	Videobaton	IPX8
SPECIFICATIES VOOR GEBRUIK EN OPSLAG		
Specificaties voor gebruik		
Temperatuur:	10 tot 40 °C (50 tot 104 °F)	
Relatieve vochtigheid:	0–95%	
Atmosferische druk:	700-1060 hPa	
Transport- en opslagomstandigheden		
Temperatuur:	-20 tot 45 °C (-4 tot 113 °F)	
Relatieve vochtigheid:	0–95%	
Atmosferische druk:	440-1060 hPa	

SPECIFICATIES ONDERDELEN

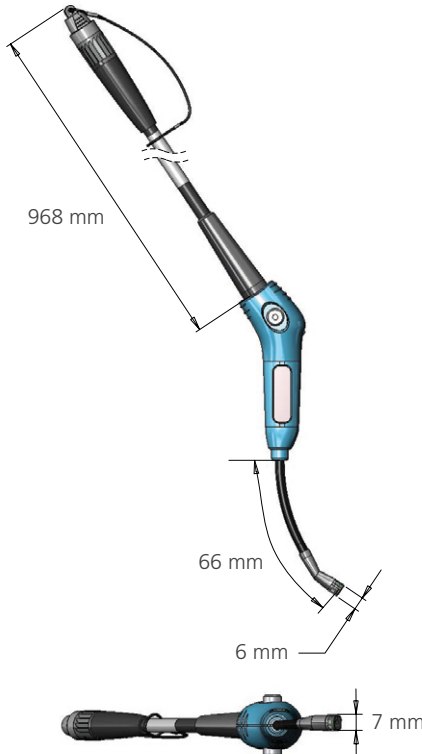
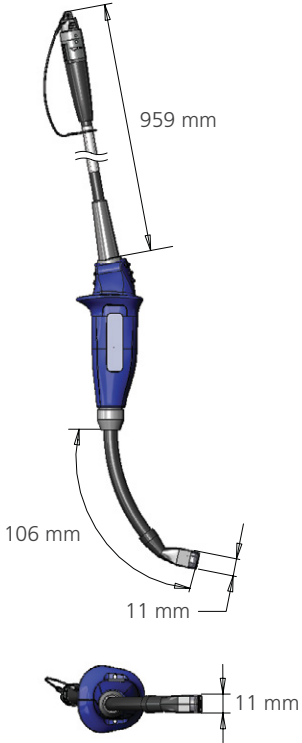
VIDEOMONITOR


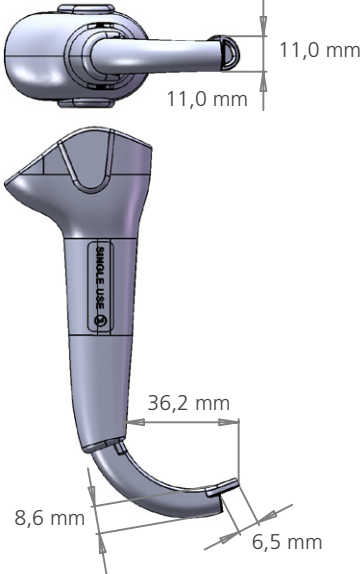

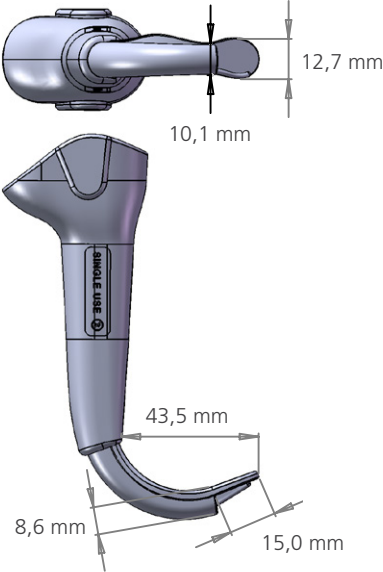
SPECIFICATIES	ONDERDEEL
Ranger-videomonitor	
<p>LCD TFT, 320 x 240 px</p> <p>Monitor: 89 mm (3,5 in)</p> <p>Hoogte: 166 mm</p> <p>Breedte: 176 mm</p> <p>Diepte: 53 mm</p> <p>Gewicht: 570 g</p>	<p>Technical drawing of the Ranger video monitor. The main view shows a perspective view with dimensions: width 176 mm, height 166 mm, and screen diagonal 89 mm. A side view below shows a depth of 53 mm. The device is grey and black with a lens and buttons visible.</p>


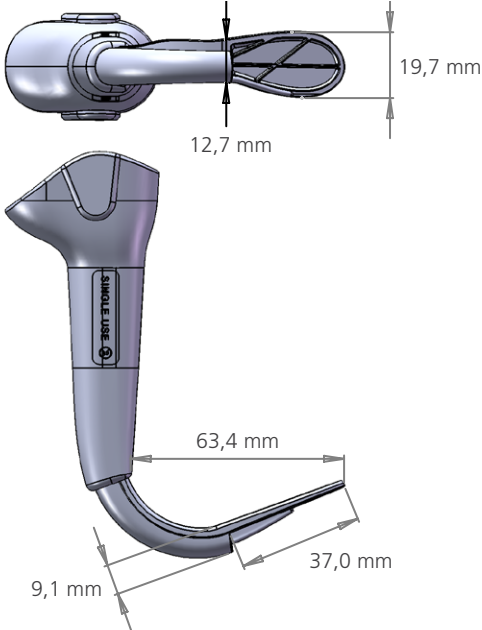
ACCUSPECIFICATIES


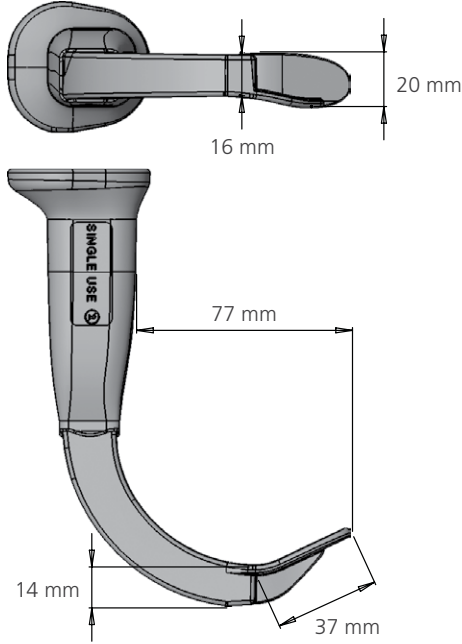

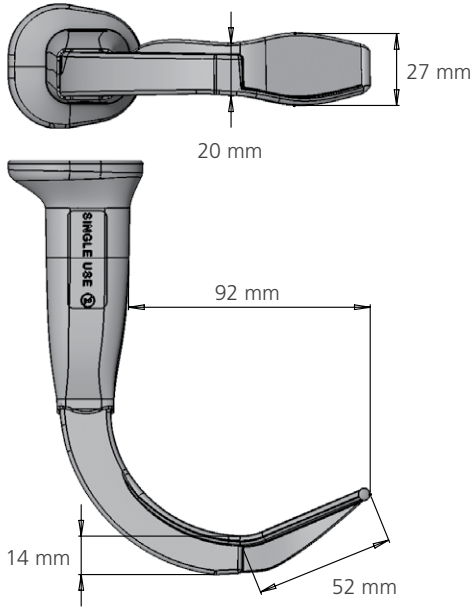
OMSTANDIGHEID	SPECIFICATIE
Accutype	Lithium
Levensduur accu	Onder normale gebruiksomstandigheden kan een volledig opgeladen accu ongeveer 90 minuten gebruikt worden.
Oplaadduur	De oplaadduur zal niet meer dan 5 uur duren van een lege accu tot een volledig opgeladen accu
Oplaad- en ontlaadcycli	500
Gespecificeerde capaciteit	1150-1300 mAh
Nominale spanning	11,1 V
Max. laadspanning	12,0-13,2 V

VIDEOBATONS EN WEGWERPBLADEN

SPECIFICATIES	ONDERDEEL
Ranger-videobaton 1-2	
<p>Kabellengte: 968 mm Lengte van flexibele baton: 66 mm Hoogte bij camera: 6 mm Breedte bij camera: 7 mm</p>	
Ranger-videobaton 3-4	
<p>Kabellengte: 959 mm Lengte van flexibele baton: 106 mm Hoogte bij camera: 11 mm Breedte bij camera: 11 mm</p>	

SPECIFICATIES	ONDERDEEL
GVL 0-wegwerpblad	
<p>Tip van blad tot handgreep: 36,2 mm</p> <p>Hoogte bij camera: 8,6 mm</p> <p>Breedte bij camera: 11,0 mm</p> <p>Lengte van blad vóór camera: 6,5 mm</p> <p>Max. breedte van blad vóór camera: 11,0 mm</p> <p>Kijkrichting: 0°</p> <p>Lengte inbengdeel: 42 mm</p> <p>Breedte inbengdeel: 15 mm</p> 	
GVL 1-wegwerpblad	
<p>Tip van blad tot handgreep: 43,5 mm</p> <p>Hoogte bij camera: 8,6 mm</p> <p>Breedte bij camera: 10,1 mm</p> <p>Lengte van blad vóór camera: 15,0 mm</p> <p>Max. breedte van blad vóór camera: 12,7 mm</p> <p>Kijkrichting: 0°</p> <p>Lengte inbengdeel: 50 mm</p> <p>Breedte inbengdeel: 15 mm</p> 	

SPECIFICATIES	ONDERDEEL
GVL 2-wegwerpblad	
<p>Tip van blad tot handgreep: 55,7 mm</p> <p>Hoogte bij camera: 8,6 mm</p> <p>Breedte bij camera: 11,2 mm</p> <p>Lengte van blad vóór camera: 28,0 mm</p> <p>Max. breedte van blad vóór camera: 16,0 mm</p> <p>Kijkrichting: 0°</p> <p>Lengte inbengdeel: 62 mm</p> <p>Breedte inbengdeel: 18 mm</p>	
GVL 2,5-wegwerpblad	
<p>Tip van blad tot handgreep: 63,4 mm</p> <p>Hoogte bij camera: 9,1 mm</p> <p>Breedte bij camera: 12,7 mm</p> <p>Lengte van blad vóór camera: 37,0 mm</p> <p>Max. breedte van blad vóór camera: 19,7 mm</p> <p>Kijkrichting: +2°</p> <p>Lengte inbengdeel: 74 mm</p> <p>Breedte inbengdeel: 22 mm</p>	

SPECIFICATIES	ONDERDEEL
GVL 3-wegwerpblad	
<p>Tip van blad tot handgreep: 77 mm</p> <p>Hoogte bij camera: 14 mm</p> <p>Breedte bij camera: 16 mm</p> <p>Lengte van blad vóór camera: 37 mm</p> <p>Max. breedte van blad vóór camera: 20 mm</p> <p>Kijkrichting: 0°</p> <p>Lengte inbengdeel: 89 mm</p> <p>Breedte inbengdeel: 25 mm</p> 	
GVL 4-wegwerpblad	
<p>Tip van blad tot handgreep: 92 mm</p> <p>Hoogte bij camera: 14 mm</p> <p>Breedte bij camera: 20 mm</p> <p>Lengte van blad vóór camera: 52 mm</p> <p>Max. breedte van blad vóór camera: 27 mm</p> <p>Kijkrichting: 0°</p> <p>Lengte inbengdeel: 105</p> <p>Breedte inbengdeel: 30</p> 	

ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

Het systeem is ontworpen om te voldoen aan IEC 60601-1-2:2007, waarin vereisten voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC) voor medische elektrische apparatuur zijn opgenomen. De limieten voor emissies en immuniteit die in deze norm zijn gespecificeerd, zijn bedoeld om een redelijke bescherming te verschaffen tegen schadelijke interferentie in typische medische installaties.

Het systeem voldoet aan de toepasselijke essentiële prestatievereisten die zijn gespecificeerd in IEC 60601-1 en IEC 60601-2-18. Met immuniteitstests is aangetoond dat de essentiële prestaties van het systeem niet worden beïnvloed onder de testomstandigheden die in de volgende tabellen worden beschreven. Zie [Essentiële prestaties](#) op pagina 1 voor meer informatie over de essentiële prestaties van het systeem.

ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIES

Tabel 6. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant—Elektromagnetische emissies

Het systeem is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het systeem dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

EMISSIETEST	NALEVING	ELEKTROMAGNETISCHE OMGEVING – RICHTLIJNEN
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	Het systeem gebruikt RF-energie uitsluitend voor de interne werking ervan. De RF-emissies zijn daardoor zeer laag en het is onwaarschijnlijk dat deze leiden tot interferentie in elektronische apparatuur in de onmiddellijke omgeving.
RF-emissies CISPR 11	Klasse A	Het systeem is geschikt voor gebruik in alle soorten instellingen, maar niet voor huishoudelijk gebruik of gebruik in instellingen die direct zijn aangesloten op het openbare elektriciteitsnet dat elektriciteit levert aan gebouwen die worden gebruikt voor huishoudelijke doeleinden.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsschommelingen/ flikkeremissies IEC 61000-3-3	Voldoet aan de norm	

ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT


Tabel 7. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant—Elektromagnetische immuniteit

Het systeem is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het systeem dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

IMMUNITEITSTESTS	IEC 60601-TESTNIVEAU	NALEVINGSNIVEAU	ELEKTROMAGNETISCHE OMGEVING – RICHTLIJNEN
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV lucht	Voldoet aan de norm	Vloeren dienen van hout, beton of keramische tegels te zijn. Als de vloeren met synthetisch materiaal zijn bedekt, dient de relatieve vochtigheid ten minste 30% te bedragen.
Snelle elektrische transiënten/bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV voor voedingslijnen ± 1 kV voor ingangs-/uitganglijnen	Voldoet aan de norm	De kwaliteit van de netvoeding moet geschikt zijn voor een normale commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving.
Stroomstoot IEC 61000-4-5	± 1 kV van lijn(en) naar lijn(en) ± 2 kV van lijn(en) naar aarde	Voldoet aan de norm	De kwaliteit van de netvoeding moet geschikt zijn voor een normale commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsfluctuatie op stroomtoevoerlijnen IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% daling in U_T) gedurende 0,5 cyclus 40% U_T (60% daling in U_T) gedurende 5 cycli 70% U_T (30% daling in U_T) gedurende 25 cycli <5% U_T (>95% daling in U_T) gedurende 5 sec	Voldoet aan de norm	De kwaliteit van de netvoeding moet geschikt zijn voor een normale commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van het systeem vereist dat het systeem ook gedurende stroomuitval continu blijft werken, wordt aanbevolen om het systeem te voeden vanaf een ononderbreekbare stroomvoorziening of accu.
Door voedingsfrequentie (50/60 Hz) opgewekt magnetisch veld IEC 61000-4-8	3 A/m	Voldoet aan de norm	De door de voedingsfrequentie opgewekte magnetische velden moeten gebruikelijke waarden hebben voor een normale commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving.
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 V	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij enig deel van het systeem (waaronder kabels) worden gebruikt dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend uit de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen scheidingsafstand d (m) $d = 1,2 \sqrt{P}$

Tabel 7. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant—Elektromagnetische immunititeit

Het systeem is bedoeld voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het systeem dient ervoor te zorgen dat het systeem in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

IMMUNITEITSTESTS	IEC 60601-TESTNIVEAU	NALEVINGSNIVEAU	ELEKTROMAGNETISCHE OMGEVING – RICHTLIJNEN
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	$d=1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d=2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m). Veldsterkten van vaste RF-zenders, zoals vastgesteld in een elektromagnetisch onderzoek van de locatie, ^a dienen kleiner te zijn dan het nalevingsniveau in elk frequentiebereik. ^b Interferentie kan optreden in de directe omgeving van apparatuur die is voorzien van het volgende symbool: 

Opmerking: U_T is de netspanning vóór toepassing van het testniveau.

Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.

Deze richtlijnen zijn mogelijk niet van toepassing op alle situaties. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door structuren, voorwerpen en personen.

a. De veldsterkte die wordt uitgestraald door vaste zenders, zoals basisstations voor (mobiele/draadloze) radiotelefoons en mobiele landradio's, uitzendingen van radioamateurs, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen, kan niet theoretisch met nauwkeurigheid worden voorspeld. Voor het vaststellen van de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders dient een elektromagnetisch locatieonderzoek te worden overwogen. Indien de gemeten veldsterkte op de locatie waar het systeem wordt gebruikt het toepasselijke RF-nalevingsniveau overschrijdt, dient het systeem te worden geobserveerd om normale werking te verifiëren. Als u abnormaal functioneren constateert, kan het nodig zijn om extra maatregelen te treffen, zoals anders opstellen of verplaatsen van het systeem.

b. In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten veldsterkten minder zijn dan 3 V/m.

AANBEVOLEN SCHEIDINGSAFSTANDEN

Tabel 8. Aanbevolen scheidingsafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het systeem

Het systeem is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. De klant of gebruiker van het systeem kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door de hieronder aanbevolen minimale afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en het systeem te handhaven, in overeenstemming met het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

NOMINAAL MAXIMAAL UITGANGSVERMOGEN VAN ZENDER (W)	SCHEIDINGSAFSTAND VOLGENS DE FREQUENTIE VAN DE ZENDER (m)		
	150 kHz tot 80 MHz $d= 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d= 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d= 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Voor zenders met een nominaal maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meter (m) worden bepaald met de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het nominale maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.

Opmerking: Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.

Deze richtlijnen zijn mogelijk niet van toepassing op alle situaties. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door structuren, voorwerpen en personen.

CONFORMITEIT VAN ACCESSOIRES AAN NORMEN

Om de elektromagnetische interferentie (EMI) binnen de gecertificeerde grenzen te houden, moet het systeem worden gebruikt met de door Verathon® gespecificeerde of meegeleverde kabels, onderdelen en accessoires. Zie het gedeelte [Onderdelen en accessoires van het systeem](#) en [Specificaties onderdelen](#) voor aanvullende informatie. Het gebruik van andere accessoires of kabels dan die zijn gespecificeerd of meegeleverd, kan leiden tot hogere emissies en/of lagere immuniteit van het systeem.

Tabel 9. EMC-normen voor accessoires

ACCESSOIRE	MAX. LENGTE
Netsnoer	0,6 m (3 ft)
Medische voedingsbron	—

WOORDENLIJST

In de onderstaande tabel vindt u definities van specialistische termen die in deze handleiding of op het product zelf worden gebruikt. Zie de *lijst met symbolen van Verathon* op verathon.com/symbols voor een volledige lijst met de voorzichtig-, waarschuwings- en informatiesymbolen die op deze en andere Verathon®-producten worden gebruikt.

TERM	DEFINITIE
A	Ampère
AC	Wisselstroom
AEEA	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur
C	Celsius
CFR	Code of Federal Regulations (VS)
CISPR	International Special Committee on Radio Interference (Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques)
cm	Centimeter
CSA	Canadian Standards Association
EMI	Elektromagnetische interferentie
ESD	Elektrostatische ontlading (electrostatic discharge)
Essentiële prestaties	De systeemprestaties die nodig zijn om onacceptabele risico's weg te nemen
F	Fahrenheit
FCC	Federal Communications Commission (overheidsinstantie in de VS)
ft	Voet
GHz	Gigahertz
hPa	Hectopascal
Hz	Hertz
IEC	Internationale Elektrotechnische Commissie
in	Inch
IPA	Isopropylalcohol
kHz	Kilohertz
kV	Kilovolt
m	Meter
mAh	Milliampère-uur
MDD	Richtlijn betreffende medische hulpmiddelen
MHz	Megahertz
mm	Millimeter
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (overheidsinstantie in de VS)
RF	Radiofrequentie
UL	Underwriters Laboratories
V	Volt
Vrms	Kwadratisch gemiddelde spanningswaarde (voltage root mean squared)
W	Watt
Zuiver water	Water dat geschikt is voor desinfectie op hoog niveau volgens plaatselijke voorschriften en uw medische instelling

