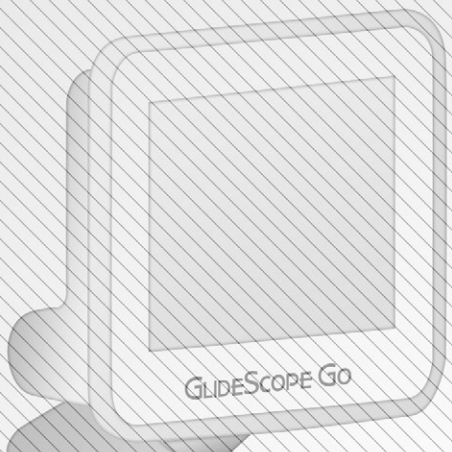
VERATHON®



GlideScope Go

Operations & Maintenance Manual EN
Manuel d'utilisation et de maintenance FR
Bedienungs- und Wartungshandbuch DE
Manual de funcionamiento y mantenimiento ES
Manuale di funzionamento e manutenzione IT
Manual de Manutenção e Operações PT
Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning DA
Bedienings- en onderhoudshandleiding NL
Drifts- og vedlikeholdshåndbok NO
Drift- och underhållshandbok SV

CE

0900-4788REV-07

EN ENGLISH 1
Important Information 1
Introduction 5
Setting Up the System 7
Using the Device 12
Cleaning & Disinfecting 15
Maintenance & Safety 21
Warranty 22
Product Specifications 22
FR FRANÇAIS 29
Informations importantes 29
Introduction 33
Configuration du système 36
Utilisation du dispositif 41
Nettoyage et désinfection 44
Maintenance et sécurité 51
Garantie 52
Caractéristiques du produit 52
DE DEUTSCH 60
Wichtige Informationen 60
Einführung 64
Einrichten des Systems 67
Verwenden des Geräts 72
Reinigung und Desinfektion 75
Wartung und Sicherheit 82
Garantie 83
Technische Produktdaten 83
ES ESPAÑOL 91
Información importante 91
Introducción 95
Configuración del sistema 98
Uso del dispositivo 103
Limpieza y desinfección 106
Mantenimiento y seguridad 113
Garantía 114
Especificaciones del producto 115

IT ITALIANO 122
Informazioni importanti 122
Introduzione 126
Configurazione del sistema 129
Utilizzo del dispositivo 134
Pulizia e disinfezione 137
Manutenzione e sicurezza 144
Garanzia 145
Specifiche di prodotto 145
PT PORTUGUÊS 153
Informações importantes 153
Introdução 157
Configuração do sistema 160
Utilizar o dispositivo 165
Limpeza e desinfeção 168
Manutenção e segurança 175
Garantia 176
Especificações do produto 176
DA DANSK 184
Vigtig information 184
Indledning 188
Indstilling af systemet 190
Brug af enheden 195
Rengøring og desinfektion 198
Vedligeholdelse og sikkerhed 204
Garanti 205
Produktspecifikationer 205
NL NEDERLANDS 212
Belangrijke informatie 212
Inleiding 216
Het systeem opstellen 219
Het apparaat gebruiken 224
Reinigen en desinfecteren 227
Onderhoud en veiligheid 234
Garantie 235
Productspecificaties 236

NO NORSK 244
Viktig informasjon 244
Innledning 248
Oppsett av systemet 250
Bruke enheten 255
Rengjøring og desinfeksjon 258
Vedlikehold og sikkerhet 264
Garanti 265
Produktspesifikasjoner 265
SV SVENSKA 272
Viktig information 272
Inledning 276
Installera systemet 278
Använda enheten 283
Rengöring och desinficering 286
Underhåll och säkerhet 292
Garanti 293
Produktspecifikationer 293

IMPORTANT INFORMATION

CONTACT INFORMATION

To obtain additional information regarding your system, please contact Verathon Customer Care or visit verathon.com/support.

Headquarters	European Rep	Manufacturer
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 U.S.A. Tel: +1 800 331 2313 (US/Canada) Tel: +1 425 867 1348 Fax: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europe) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amsterdam The Netherlands Tel: +31 (0) 20 210 30 91 Fax : +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canada) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Canada Tel: +1 604 439 3009 Fax: +1 604 439 3039

ABOUT THIS MANUAL

Information in this manual may change at any time without notice. For the most up-to-date information, see the documentation available at verathon.com/product-documentation.

Copyright © 2019 by Verathon Inc. All rights reserved. No part of this manual may be copied or transmitted by any method without the express written consent of Verathon Inc. Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, the GlideScope symbol, Spectrum, Verathon, and the Verathon Torch symbol are trademarks or registered trademarks of Verathon Inc. All other brand and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

PRODUCT DESCRIPTION

GlideScope Go is a handheld video laryngoscope system designed to deliver clear airway views, both directly and indirectly, facilitating rapid intubation. The reusable 3.5-inch tilting color monitor and rechargeable battery can be fully submerged for cleaning. Available user settings include auto-record, auto-shutdown, and content display, supporting a more customized user experience. This system integrates with the Spectrum product portfolio offering fully disposable blades that can be swapped without powering down the monitor. It also integrates with the GlideScope Video Baton 2.0, which reduces electronic waste through the use of disposable Stats. GlideScope Go is ideal for working under rugged conditions, for routine and difficult airways, and in a wide range of patients and clinical settings.

STATEMENT OF INTENDED USE

The GlideScope Go System is intended for use by qualified medical professionals to obtain a clear, unobstructed view of the airway and vocal cords for medical procedures.

STATEMENT OF PRESCRIPTION

Federal (United States) law restricts this device to sale by, or on the order of, a physician.

NOTICE TO ALL USERS

The system should be used only by individuals who have been trained and authorized by a physician, or by health care providers who have been trained and authorized by the institution providing patient care. Verathon recommends that all users do the following:

- Read the manual before using the instrument
- Obtain instruction from a qualified individual
- Practice using the video laryngoscope on a mannequin before clinical use
- Acquire clinical training experience on patients without airway abnormalities

WARNINGS & CAUTIONS

Warnings indicate that injury, death, or other serious adverse reactions may result from use or misuse of the device. *Cautions* indicate that use or misuse of the device may cause a problem, such as a malfunction, failure, or damage to the product. Throughout the manual, pay attention to sections labeled *Important*, as these contain reminders or summaries of the following cautions as they apply to a specific component or use situation. Please heed the following warnings and cautions.

⚠ WARNING The monitor must be cleaned before initial use.

⚠ WARNING To reduce the risk of electrical shock, use only the accessories and peripherals recommended by Verathon. Use of accessories and cables other than those specified or provided by Verathon may result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and may result in improper operation.

⚠ WARNING When you are guiding the endotracheal tube to the distal tip of the video laryngoscope, ensure that you are looking in the patient's mouth, not at the screen. Failure to do so may result in injury, such as to the tonsils or soft palate.

⚠ WARNING Ensure that you follow the manufacturer's instructions for handling and disposing of cleaning, disinfection, or sterilization solutions.

⚠ WARNING Do not reuse, reprocess, or resterilize single-use components. Reuse, reprocessing, or resterilization may create a risk of contamination of the device.

⚠ WARNING No modification of this equipment is allowed.

⚠ WARNING Electric shock hazard. Do not attempt to open the system components. This may cause serious injury to the operator or damage to the instrument and voids the warranty. Contact Verathon Customer Care for all servicing needs.

⚠ WARNING The area surrounding the camera in the video laryngoscope can contact the patient and can exceed 41°C (106°F) as part of normal operation. Patient contact with this area of the blade during intubation is unlikely, as it would cause an obstruction of the camera view. Do not maintain continuous contact with this area of the blade for longer than 1 minute; it is possible to cause thermal damage such as a burn to the mucosal tissue.

⚠ WARNING GlideScope blades labeled with the following part numbers are not compatible with this system:

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, deep connector well)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, deep connector well)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, deep connector well)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, deep connector well)

Refer to part numbers when assessing whether a blade is compatible with the system. For more information about compatible components and accessories, see the System Parts and Accessories section.

⚠ WARNING Because the product may be contaminated with human blood or body fluids capable of transmitting pathogens, all cleaning facilities must be in compliance with (U.S.) OSHA Standard 29 CFR 1910.1030 "Bloodborne Pathogens" or an equivalent standard.

⚠ WARNING Before every use, ensure that the instrument is operating correctly and has no sign of damage. Do not use this product if the device appears damaged. Refer servicing to qualified personnel.

Always ensure that alternative airway management methods and equipment are readily available.

Report any suspected defects to Verathon Customer Care. For contact information, visit verathon.com/support.

⚠ WARNING Ensure the monitor is clean and free of contamination before placing it in the charging cradle.

⚠ WARNING The charging cradle should be used only for charging the GlideScope Go monitor.

⚠ CAUTION Medical electrical equipment requires special precautions regarding electromagnetic compatibility (EMC) and must be installed and operated according to the instructions in this manual. For more information, see the Electromagnetic Compatibility section.

⚠ CAUTION Disconnect the blade or turn off the monitor in order to save a video recording. Removing the USB flash drive before a recording has fully saved may corrupt the video file.

⚠ CAUTION This product may only be cleaned, disinfected, or sterilized by using the approved processes provided in this manual. Cleaning methods listed are recommended by Verathon based on efficacy or compatibility with component materials.

⚠ CAUTION Ensure the monitor's micro-USB port is dry before connecting a power adapter or charging cradle.

⚠ CAUTION Ensure that you do not use any abrasive brushes, pads, or tools when cleaning or disinfecting the video monitor screen. The screen can be scratched, permanently damaging the device.

⚠ CAUTION Do not submerge the charging cradle in a liquid solution.

SYMBOLS

For a full list of caution, warning, and informational symbols used on this and other Verathon products, please refer to the Verathon Symbol Directory at verathon.com/symbols.

INTRODUCTION

SYSTEM OVERVIEW

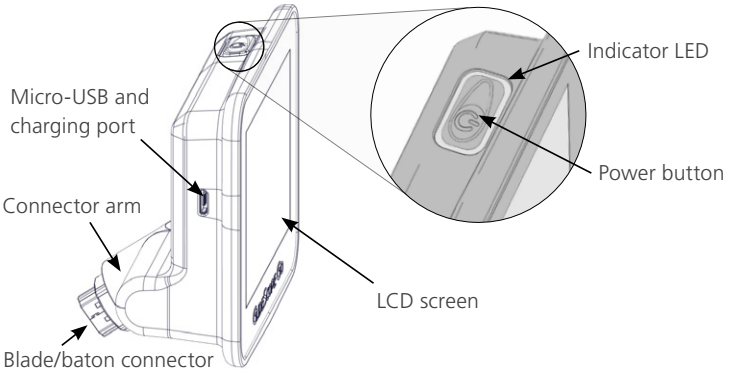
The GlideScope Go system features a small handheld monitor that can use either GlideScope Spectrum video laryngoscopes or GlideScope GVL Stats.

GlideScope Spectrum video laryngoscopes are durable, single-use plastic blades that must be disposed of after one use. Single-use blades are identified by an S in their name, such as LoPro S4. These blades incorporate the following technologies:

- Dynamic Light Control—Optimizes image brightness and clarity.
- Ambient Light Reduction—Diminishes excess reflected light to further improve image quality.

GVL Stats are durable, transparent, single-use laryngoscope shells that fit over a flexible, reusable stalk called a *video baton*. The Stats contain no active components, so waste is kept to a minimum. Although they are single-use devices, they do not have an S in their names.

Figure 1. GlideScope Go Monitor



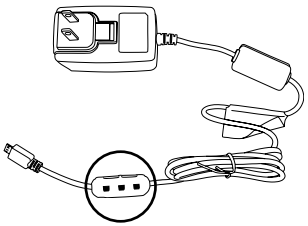
SYSTEM PARTS & ACCESSORIES

REQUIRED SYSTEM COMPONENTS

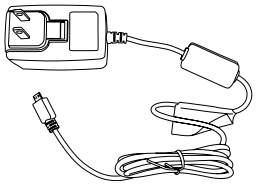
The following components are required for the system to function:

- GlideScope Go monitor
- Power adapter

Note: The power adapter on some older GlideScope Go systems must be updated to ensure that the system works correctly with Video Baton 2.0. The updated power adapters have an extra component on their cables, as shown in the following figures. Upgrade kits and newer GlideScope Go systems include an updated power adapter.



Updated power adapters
(0400-0149 and 0400-0150)



Older power adapter
(0400-0138)

INTERCHANGEABLE COMPONENTS

The system also must have one video laryngoscope connected to function. The laryngoscope can be either a Spectrum blade or a video baton with a Stat, as shown in the following list:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- GlideScope Video Baton 2.0, Large (size 3-4, part number 0570-0382) with one of the following:
  - GVL 3 Stat (0574-0100)
  - GVL 4 Stat (0574-0101)

ADDITIONAL ACCESSORIES

The following accessories are optional and may be used with the system:

- Charging cradle
- Small carrying case
- Large carrying case
- GlideRite Rigid Stylet (For ET tubes 6.0 mm or larger)
- GlideRite Single-Use Stylet – Small (For ET tubes 3.0–4.0 mm)
- Micro-to-standard hybrid USB flash drive, for configuring settings and recording video

SETTING UP THE SYSTEM

PROCEDURE 1. PERFORM INITIAL INSPECTION

1. Verify that you have received the appropriate components for your system by referring to the packing list included with the system.
2. Inspect the components for damage.
3. If any of the components are missing or damaged, notify the carrier and Verathon Customer Care or your local representative.

PROCEDURE 2. CHARGE THE BATTERY

Please read the Warnings & Cautions section before performing the following task.

For more about the battery and charging conditions, see Battery Specifications on page 24.

1. Connect the power adapter to a hospital-grade power outlet.
2. Ensure the micro-USB port on the monitor is dry.
3. If charging directly from the power adapter, connect it to the micro-USB port on the monitor.

   If charging with the charging cradle, connect the power adapter to the micro-USB port on the cradle, and then place the monitor in the cradle.

See the following table for a list of indicator LED status descriptions.

Table 1. Indicator LED Status Descriptions

LED Status	Description
Solid green	Battery is fully charged.
Solid orange	Battery is charging with an approved or equivalent power adapter.
Solid red	Battery is charging with an unapproved power adapter.*
Blinking red	Error. There is a problem with the battery or charging circuit.
Off	Not charging.

* Using an unapproved power adapter may not charge the battery correctly. Please replace the unapproved power adapter with the power adapter provided with the system.

4. Allow the battery to charge until the indicator LED is solid green.
5. Remove the monitor from the cradle, and then press the **Power** button on the monitor.

   Note: Do not attach a blade or baton at this time.
6. In the upper right corner of the monitor screen, verify that the installed software version is 1.3 or higher. If not, contact Verathon Customer Care for a software update.

PROCEDURE 3. CONFIGURE USER SETTINGS

The User Settings Tool is a Java-based tool and is available on the USB flash drive.

Note: The User Settings Tool requires Java Runtime Environment version 1.8 (Java Platform SE 8) or later. The USB flash drive contains 32-bit and 64-bit Java updaters. If you must update Java on the computer where you intend to run the User Settings Tool, use the installer that matches the bit depth (number of bits) of the Java software you currently have installed. This may be different from the bit depth of your operating system.

1. Connect the USB flash drive to a USB port on a computer.
2. Navigate to the USB flash drive, and then open the User Settings Tool.
3. Configure the settings as needed, and then click **Save**.
4. In the Save As dialog box, navigate to the USB flash drive, and then click **Save**.
5. Ensure the monitor is powered off, and then insert the USB flash drive into the micro-USB port on the monitor.
6. On the monitor, press the **Power** button. The monitor powers on and the settings automatically update. The settings file is then automatically deleted to help prevent accidentally overwriting the date and time settings.

PROCEDURE 4. INSERT THE VIDEO BATON INTO THE STAT (OPTIONAL)

If you are using a video baton and a GVL Stat, attach the Stat to the baton before you connect the baton to the monitor.

1. Open the GVL Stat pouch, but do not remove the Stat from the packaging.
2. Ensure that the logo on the side of the baton and the logo on the side of the Stat are aligned.
3. Slide the video baton into the GVL Stat until it clicks into place. Do not remove the Stat from the pouch until you are ready to begin the intubation. This ensures that the Stat remains as clean as possible.

   Note: Ensure that you do not insert the video baton backwards.

   Correct

   Incorrect

4. When you remove the GVL Stat from the packaging, visually inspect the Stat to ensure that all exterior surfaces are free of unintended rough areas, sharp edges, protrusions, or cracks.
5. If desired to provide additional anti-fog benefits, you may apply Dexide Fred Lite to the camera window on the Stat.* Use the solution according to the manufacturer's instructions.

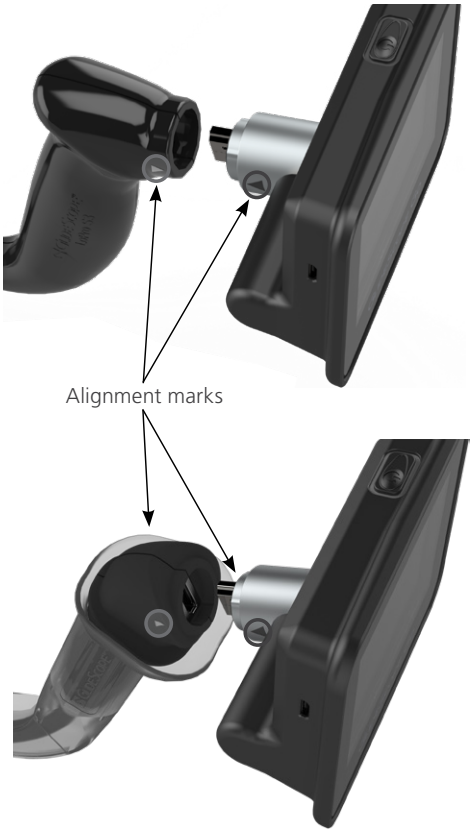
* Compatibility has been demonstrated for up to one hour of continuous exposure on video batons and Stats.

PROCEDURE 5. ATTACH THE BLADE OR BATON

The blade or video baton attaches to the monitor's connector arm. The monitor rotates on the connector arm, allowing you to set a starting angle to begin the intubation.

It is recommended that you leave the sterile, single-use blade in the packaging while connecting the blade and until you are ready to perform an intubation procedure.

1. Align the arrow on the monitor with the arrow on the baton or single-use blade, and then insert the blade/baton connector fully into the connector port on the blade or baton.



PROCEDURE 6. PERFORM A FUNCTIONAL CHECK

Before you use the device for the first time, ensure the system is working properly.

1. Fully charge the monitor battery.
2. Attach the video laryngoscope to the monitor, according to the prior procedure.
3. Press the **Power** button. The monitor turns on.
4. Look at the screen, and verify that video is being received from the laryngoscope.

   Note: The edges of the blade or Stat may be captured in the camera view. This image acts as a frame of reference during the intubation process and ensures that the orientation of the image is correct in the monitor.

USING THE DEVICE

Prior to using the device, complete the instructions in the chapter Setting Up the System.

PROCEDURE 1. PREPARE THE SYSTEM

Please read the Warnings & Cautions section before performing the following task.

*Table 2. Video Laryngoscope Sizes**

GlideScope Blade	Part Number	Recommended Patient Weight/Size
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1.5–3.8 kg (3.3–8.4 lbs)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1.8–10 kg (4–22 lbs)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10–28 kg (22–61.7 lbs)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	10 kg (22 lbs) to medium adult
Spectrum LoPro S4	0574-0195	40 kg (88 lbs) to large adult
GVL 3 Stat	0270-0626	Medium adult
GVL 4 Stat	0270-0628	Large adult
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Medium adult
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Large adult

1. Ensure that each GlideScope system component has been properly cleaned or disinfected according to the guidance provided in Table 3 on page 15.
2. Using the information in Table 2, in combination with a clinical assessment of the patient and the experience and judgment of the clinician, select the GlideScope video laryngoscope that is appropriate for the patient.
3. Attach the video laryngoscope to the monitor per Attach the Blade or Baton on page 10.

* Weight ranges are approximate; a medical professional must evaluate on a patient-by-patient basis.

PROCEDURE 2. PERFORM AN INTUBATION

Please read the Warnings & Cautions section before performing the following task.

To perform an intubation, Verathon recommends using the GlideScope 4-Step Technique as outlined in this procedure. Each step begins with where the user should be looking to complete that action. Prior to beginning this procedure, verify that the monitor is receiving an accurate image from the video laryngoscope.

1. **Look in the Mouth:** With the video laryngoscope in your left hand, introduce it along the midline of the oropharynx.
2. **Look at the Screen:** Identify the epiglottis, and then manipulate the blade in order to obtain the best glottic view.
3. **Look in the Mouth:** Carefully guide the distal tip of the tube into position towards the tip of the laryngoscope.
4. **Look at the Screen:** Complete the intubation, gently rotating or angling the tube as needed to redirect it.

PROCEDURE 3. RECORD THE INTUBATION

Please read the Warnings & Cautions section before performing the following task.

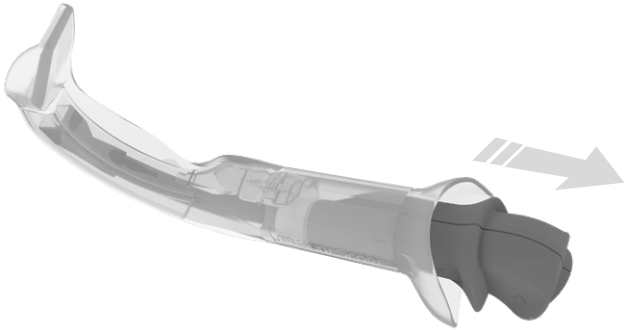
1. Start the recording by ensuring the following conditions are met:
   - A blade or video baton is connected to the monitor.
   - A USB flash drive is connected to the micro-USB port on the monitor.
   - The monitor is powered on.
   - The record feature is turned on in the user settings.

   Once these conditions are met, the recording starts automatically.
2. Stop the recording by pressing and holding the power button until the monitor has fully powered off. The recording also stops when the video laryngoscope is disconnected, the media capacity on the USB flash drive drops too low, or the monitor's remaining battery charge provides less than 1 minute of power.
3. If you would like to review the recording, connect the USB flash drive to a computer, and then view the .avi file. Files are automatically named with the system date and time.

PROCEDURE 4. DISCONNECT THE BATON (VIDEO BATONS ONLY)

The GVL Stat is a sterile, single-use device. After each use, it is a biohazard, and it should be removed from the video baton and disposed of in a manner consistent with local protocols.

1. Hold the Stat in one hand.
2. To reduce the force required to remove the video baton from the Stat, use your thumb and finger to gently press the collar of the Stat.
3. With the other hand, grasp the handle of the video baton and pull firmly.



CLEANING & DISINFECTING

Please read the Warnings & Cautions section before performing the following tasks.

Single-use blades arrive sterilized by ethylene oxide, and they do not require cleaning, disinfection, or sterilization prior to use. Dispose of single-use blades once they have been used. Do not attempt to disinfect and reuse single-use video laryngoscopes.

Table 3 describes the risk assessment for each system component, including the Spaulding classification for the minimum required disinfection level. Prior to each use, ensure that each system component has been cleaned, disinfected, or sterilized according to the guidance provided in this table.

Table 3. System Risk Classification

Device	Use	Spaulding Classification	Disinfection or Sterilization Level			
			Clean	Low	High	Sterilize
Monitor**	Reusable	Noncritical	X			
Charging cradle*	Reusable	Noncritical				
Single-use blades§	Single-use	—				
Video Baton 2.0	Reusable	Noncritical	X			
GVL Stats§	Single-use	—				
GlideRite Rigid Stylet†	Reusable	Semicritical			X	
GlideRite Single-Use Stylet§	Single-use	—				

* *Clean the charging cradle if it comes into contact with non-intact skin or mucous membranes, or on a regular basis.*

† *For instructions, see the GlideRite Rigid Stylet Operations and Maintenance Manual.*

§ *Dispose of single-use items after use.*

** *Clean the monitor after every patient use. Low-level or high-level disinfection is recommended if the monitor comes into contact with non-intact skin or mucous membranes.*

X *Checked boxes show minimum disinfection level requirement.*

Shaded areas indicate that the disinfection or sterilization level is not compatible with the device.

Unshaded areas show permissible levels of disinfection or sterilization based on compatibility with the device materials.

COMPATIBILITY & AVAILABILITY

Availability of cleaning, disinfection, and sterilization products varies by country, and Verathon is unable to test products in every market. Ensure that you select products in accordance with your local laws and regulations. For information about additional solutions that may be available, please contact Verathon Customer Care.

Solutions listed in cleaning or disinfection procedures later in this chapter have been deemed compatible with the GlideScope Go system components in those procedures, up to the number of cycles of use shown in the solution listing for each component. Those solutions have also been deemed efficacious for cleaning those components, disinfecting them, or both.

GLIDESCOPE GO MONITOR

The following solutions have demonstrated material compatibility only with the monitor through the number of use cycles shown, but have not been tested for cleaning or disinfection efficacy. Refer to the solution manufacturers' instructions for information about how to use them.

Solution	Cycles
Clinell Universal Wipes	1500
Metrex CaviWipes	1500
Metrex CaviWipes1	1500
Tristel Trio Wipes System	1500
Wip'Anios Excel Wipes	1500

VIDEO BATON 2.0

The following solutions have demonstrated material compatibility with Video Baton 2.0 models through the number of use cycles shown, but have not been tested for cleaning or disinfection efficacy. Refer to the solution manufacturers' instructions for information about how to use them.

Solution	Cycles
Isopropyl Alcohol (IPA; 70%)	2000
Ecolab Enzymatic Detergent	2000
ASP Cidex OPA Disinfectant	2000
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	2000
schülke thermosept ER cleaner	2000
neodisher MediClean forte	2000
PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipes	2000
Metrex EmPower	2000
Metrex CaviWipes1	2000

CHARGING CRADLE

The following solutions have demonstrated material compatibility with the charging cradle through the number of use cycles shown, but have not been tested for cleaning or disinfection efficacy. Refer to the solution manufacturers' instructions for information about how to use them.

Solution	Cycles
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	1500
ASP CIDEX OPA Disinfectant	1500
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	1500

PROCEDURE 1. CLEAN THE MONITOR

Clean the monitor after each use, adhering to the instructions below. Verathon has validated the solutions and method below for compatibility and efficacy. For information about additional solutions that may be available, please contact Verathon Customer Care.

Table 4. Cleaning Solutions for GlideScope Go

Solution	Conditions
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	Up to 1500 cycles as per the following instructions: **Exposure:** Prepare working solution at a concentration of 8–16 mL per L (1–2 U.S. fluid ounces per U.S. gallon). Soak component for 1–3 minutes. Use a lint-free cloth or cotton-tip swab to clean the component while still immersed, paying special attention to the areas around the button, hinge, all surface contours, and edges. **Rinse:** Rinse for 3 minutes under running water. Ensure the HDMI connector and micro USB connector are properly rinsed.
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	Up to 1500 cycles as per the following instructions: **Exposure:** Use towelette(s) to remove all visible contamination from the component. Using fresh towelette(s), wet all surfaces and allow to remain wet for a minimum of 3 minutes. Paying special attention to hard-to-reach surface contours and edges. **Rinse:** N/A. Allow the component to thoroughly air dry.

1. Ensure the monitor is turned off, and the power adapter or USB flash drive is disconnected.
2. Detach the single-use blade from the monitor, and then dispose of the blade.
3. Prepare a solution from Table 4 according to the manufacturer's instructions.
4. Expose the monitor to the solution according to the conditions provided in Table 4.
5. Using a towelette or a cotton swab moistened with the solution, clean the power button, micro-USB port, the groove around the LCD window, and the groove where the connector arm attaches to the monitor.
6. Rinse the monitor according to the conditions provided in Table 4.
7. Inspect the monitor for contamination. If any is present, repeat steps 4-6.
8. Using a clean cloth, dry the monitor.
9. Inspect the monitor for damage. If any is present, do not use it, and contact Verathon Customer Care.

The component should now be clean and free of contamination. Handle the product carefully to avoid recontamination.

PROCEDURE 2. DISINFECT THE MONITOR

Disinfection of the monitor is optional. Your medical care facility or provider may require disinfection prior to use. Verathon has validated the solutions and method below for compatibility and efficacy. For information about additional solutions that may be available, please contact Verathon Customer Care.

Table 5. Disinfection Solutions for GlideScope Go

Solution	Level	Conditions
ASP CIDEX OPA	High	Up to 1500 cycles as per the following instructions: **Conditioning:** N/A **Water temperature:** Room temperature **Exposure:** Soak the component in CIDEX OPA for 12 minutes, ensuring that all air bubbles are removed from the surface. **Rinse:** (3) 1-minute immersions with agitation in pure water. Ensure the HDMI connector and micro USB connector are properly rinsed.
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	Low	Up to 1500 cycles as per the following instructions: **Conditioning:** N/A **Water temperature:** N/A **Exposure:** Using fresh towelette(s), wet all surfaces and allow them to remain wet for 3 minutes, paying special attention to the area around the hinge, all surface contours, and edges. **Rinse:** N/A. Allow the component to thoroughly air dry.

1. Ensure the monitor has been cleaned, according to the prior procedure.
2. Prepare a solution from Table 5 according to the manufacturer's instructions.
3. Expose the monitor to the solution according to the conditions provided in Table 5. Ensure that the monitor is exposed for the full duration of the exposure period.
4. Rinse the monitor according to the conditions stated in Table 5.
5. Allow the monitor to air dry.
6. Store the monitor in a clean environment.

PROCEDURE 3. CLEAN THE VIDEO BATON

Clean and disinfect the video baton after each use.

IMPORTANT Do not use metal or abrasive brushes, scrub pads, or rigid tools to clean the video baton. The window that protects the camera and light can be scratched, permanently damaging the device.

This component is heat-sensitive, and exposing it to temperatures in excess of 60°C (140°F) will cause damage to the electronics.

Bleach may be used on the video baton, but pay special attention to the stainless steel on the component, as bleach can corrode stainless steel.

Table 6. Cleaning Solutions for the Video Baton 2.0 Large

Product	Conditions
STERIS Prolystica 2x Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner	Up to 2000 cycles as per the following instructions: **Exposure:** Prepare solution in warm water at ⅛ to ½ fl. oz. per gallon (1–4 mL/L). Soak component for at least 3 minutes. Before removing from solution, brush all surfaces using a soft-bristled brush, paying special attention to hard-to-reach areas. Use a cotton swab for the camera window to avoid damaging the window. **Rinse:** Rinse for 3 minutes under warm running water. If component is soaked for longer than 3 minutes, increase rinse time in proportion to soak time.
SaniCloth AF3 Germicidal Wipes	Up to 2000 cycles as per chemical manufacturer's instructions

1. Wash the video baton manually using a hospital-grade equipment detergent or an enzymatic debridement agent/detergent. For more information, see Table 6.

   IMPORTANT Be sure to remove all foreign material, such as soil and organic material, from the surface of the component.

2. Rinse the video baton in clean, running water.

   The video baton can now be disinfected.

PROCEDURE 4. DISINFECT THE VIDEO BATON

When used as intended, the video baton is a nonsterile, reusable device, which is protected from contact with mucous membranes and non-intact skin by the Stat (sterile, single-use). Low-level disinfection is recommended for the video baton after every patient use. High-level disinfection is required for the video baton if it comes into contact with non-intact skin or mucous membranes.

Table 7. Disinfection Solutions for the Video Baton 2.0 Large

Product	Disinfection Level	Conditions
SaniCloth AF3 Germicidal Wipes	Low	Exposure: Using fresh wipe(s), wet all surfaces and allow to remain wet for 3 minutes. Rinse: Not applicable. Allow the component to thoroughly air dry.

1. Ensure the equipment is clean according to the previous steps.
2. Prepare and condition the disinfection solution according to the solution manufacturer's instructions and the conditions stated in Table 7.
3. Disinfect the video baton according to the conditions stated in Table 7. The exposure process and times vary depending on the solution and the component.

   IMPORTANT If you are using pre-moistened wipes, wipe down the component as often as needed to keep it visibly wet throughout the specified exposure time. You may use multiple wipes if necessary.

4. If applicable, rinse the video baton according to the solution manufacturer's instructions.
5. Dry the video baton as appropriate for the disinfectant you are using.

If you are using …	*Then …*
A liquid disinfectant	Use a sterile cloth, hospital-grade clean air, or a low-temperature dryer to dry the component.
Pre-moistened wipes	Allow the component to air dry completely.

6. Inspect the video baton according to the instructions in the following procedure, and then store the disinfected video baton in a clean environment.

PROCEDURE 5. CLEAN THE CHARGING CRADLE

Clean the charging cradle if it comes into contact with non-intact skin or mucous membranes. Otherwise, clean it on a regular basis, according to a schedule established by the medical care facility or provider.

Please read the Warnings & Cautions section before performing the following task.

1. Ensure the monitor is not in the charging cradle, and then unplug the device.
2. Using a solution from Compatibility & Availability on page 15, wipe the exterior until all visible contamination has been removed.

MAINTENANCE & SAFETY

Please read the Warnings & Cautions section before performing maintenance.

PERIODIC INSPECTIONS

In addition to the user performing routine inspections before and after every use, periodic inspections should be performed to ensure safe and effective operation. It is recommended that you perform a full visual inspection of all components at least every three months. The inspector should check the system for the following:

- External damage to the equipment
- Damage to the power adapter
- Damage to the connectors

Report any suspected defects to Verathon Customer Care or your local representative.

BATTERY

After 300 charge and discharge cycles, the battery capacity is approximately 80% of the initial capacity. Under normal operating conditions, this may happen at around 3 years. For more information about the battery, see Battery Specifications on page 24.

The battery is not user-replaceable. Do not attempt to replace the battery. Any attempts to replace the battery by unauthorized service technicians may cause serious harm to the user and will void the warranty. For more information, contact Verathon Customer Care or your local representative.

SYSTEM SOFTWARE

This manual documents the most current version of the software. If your monitor does not function as described in this manual, or to determine if your software should be updated, contact Verathon Customer Care. Do not perform any software upgrades from third-party vendors or attempt to modify the existing software. Doing so may damage the monitor and void the warranty.

DEVICE REPAIR

The system components are not user-serviceable. Verathon does not make available any type of circuit diagrams, component parts lists, descriptions, or other information that would be required for repairing the device and related accessories. All service must be performed by a qualified technician. If you have any questions, contact Verathon Customer Care or your local Verathon representative.

DEVICE DISPOSAL

The system and related accessories may contain batteries and other environmentally hazardous materials. When the instrument has reached the end of its useful service life, it must be disposed of in accordance with WEEE requirements. Coordinate disposal through your Verathon Service Center, or alternatively, follow your local protocols for hazardous waste disposal.

WARRANTY

Verathon products and software are warranted against defects in material and workmanship according to the Terms and Conditions of Sale. This limited warranty applies for the specified term from the date of shipment from Verathon and applies only to the original purchaser of the system. Warranty coverage applies to the following system components:

Component	Warranty Term
Monitor	2 years
Charging cradle	1 year
Video Baton 2.0	2 years

Additional reusable components purchased either singularly or as a part of a system are warranted separately. Consumable items are not covered under this warranty.

For more information about your warranty or to purchase a Premium Total Customer Care warranty that extends the limited warranty on your system, please contact Verathon Customer Care or your local representative.

PRODUCT SPECIFICATIONS

SYSTEM SPECIFICATIONS

Table 8. System Specifications

General Specifications		
Classification:	Electrical Class II / Internally Powered, Applied Part BF	
Ingress protection against water:	Monitor	IP67
	Single-use blade	IPX4
	Video baton	IPX8
	Single-use Stat	N/A

Table 8. System Specifications

General Specifications		
Expected product life:	Monitor	1500 uses or 3 years
	Spectrum Single-Use blade	1 use or 3-year shelf life
	GlideScope Video Baton 2.0 Large (3-4)	2 years or 2000 cycles
	GVL Single-use Stat	1 use or 3-year shelf life
Monitor Component Specifications		
Monitor:	Height	86 mm (3.39 in)
	Width	98 mm (3.86 in)
	Depth	47 mm (1.85 in)
	Weight (approximate)	0.25 kg (8.82 oz)
	LCD: 320 x 240 px, 8.9 cm (3.5 in)	
	Frames per second (displayed and recorded): 30	
Operating & Storage Specifications		
Operating Conditions		
Operating temperature:	10 to 40°C (50 to 104°F)	
Charging temperature:	10 to 35°C (50 to 95°F)	
Relative humidity:	0 to 95% (non-condensing)	
Atmospheric pressure:	700–1060 hPa	
Shipping & Storage Conditions		
Temperature:	GVL Stat 3-4	-20–45°C (-4–113°F)
	Spectrum Single-Use LoPro S2.5 blade	
	Other Spectrum Single-Use blades	-20–40°C (-4–104°F)
	GlideScope Video Baton 2.0 Large (3-4)	
	Other system components	
	GVL Stat 0–2.5	0–45°C (32–113°F)
Relative humidity (non-condensing):	GVL Stat 0–2.5	10–95%
	Spectrum Single-Use LoPro S2.5 blade	
	Other Spectrum Single-Use blades	0–95%
	GVL Stat 3–4	
	GlideScope Video Baton 2.0 Large (3-4)	
	Other system components	
Atmospheric pressure:	GVL Stat 0–2.5	800–1060 hPa
	GVL Stat 3–4	440–1060 hPa
	GlideScope Video Baton 2.0 Large (3-4)	
	Spectrum Single-Use Blades	
	Other system components	700–1060 hPa

BATTERY SPECIFICATIONS

Table 9. Battery Specifications

Condition	Description
Battery type:	Lithium-ion
Battery life:	Under normal operating conditions, a fully charged, new battery lasts approximately 100 minutes, (5) intubations without recording.
Charging time:	Charging time off line will take no more than 3 hours from an empty battery to a full charge.
Rated capacity:	1200 mAh or higher
Nominal voltage:	3.7 V
Max charging voltage:	4.2 V

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

The system is designed to be in compliance with IEC 60601-1-2, which contains electromagnetic compatibility (EMC) requirements for medical electrical equipment. The limits for emissions and immunity specified in this standard are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation.

The system complies with the applicable essential performance requirements specified in IEC 60601-1 and IEC 60601-2-18. Results of immunity testing show that the essential performance of the system is not affected under the test conditions described in the following tables.

ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

Table 10. Guidance and Manufacturer's Declaration—Electromagnetic Immunity

The system is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the system should ensure that it is used in such an environment.

Immunity Tests	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment – Guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV air	In compliance	Floors should be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4 (Repetition frequency 100 kHz)	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/ output lines	In compliance	Mains power quality should be that of a home healthcare or hospital environment.
Surge transient IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	In compliance	Mains power quality should be that of a home healthcare or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	Voltage dips: • 0% during 0.5 cycle • 0% during 1 cycle • 40% during 10/12 cycles at 50/60 Hz • 70% during 25/30 cycles at 50/60 Hz Voltage interruptions: • 0% during 250/300 cycles at 50/60 Hz	In compliance	Mains power quality should be that of a home healthcare or hospital environment. If the user of the system requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the system be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m; 50/60 Hz	In compliance	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a home healthcare or hospital environment.

Table 10. Guidance and Manufacturer's Declaration—Electromagnetic Immunity

The system is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the system should ensure that it is used in such an environment.

Immunity Tests	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment – Guidance
Conducted RF: conducted immunity on all ports IEC 61000-4-6	3 Vrms at 0.15 MHz–80 MHz AC/DC/Signal lines 6 Vrms at ISM bands between 0.15 MHz–80 MHz	In compliance	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the system, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. **Recommended separation distance d (m)** $d=1.2\sqrt{P}$
Conducted RF: conducted immunity on patient coupling ports IEC 61000-4-6	3 Vrms at 0.15 MHz–80 MHz and 480.0498 kHz 6 Vrms at ISM Band, 3 sec dwell time		

Table 10. Guidance and Manufacturer's Declaration—Electromagnetic Immunity

The system is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the system should ensure that it is used in such an environment.

Immunity Tests	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic Environment – Guidance
Radiated RF: hospital environment IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2.7 GHz 80% AM at 1 kHz	In compliance	d=1.2 $\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz d=2.3 $\sqrt{P}$ 800 MHz to 2.7 GHz where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,[a] should be less than the compliance level in each frequency range.[b] Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:
Radiated RF: home healthcare environment IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2.7 GHz 80% AM at 1 kHz		

Note: U_T is the AC mains voltage prior to application of the test level.

At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a. Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the system is used exceeds the applicable RF compliance level above, the system should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the system.

b. Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

ELECTROMAGNETIC EMISSIONS

Table 11. Guidance and Manufacturer's Declaration—Electromagnetic Emissions

The system is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the system should ensure that it is used in such an environment.

Emissions Test	Compliance	Electromagnetic Environment – Guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The system uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The system is suitable for use in home healthcare and professional hospital environments.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class B	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	In compliance	

RECOMMENDED SEPARATION DISTANCES

Table 12. Recommended Separation Distances between Portable and Mobile RF Communications Equipment and the System

The system is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the system can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the system as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz to 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

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance *d* in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where *P* is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

ACCESSORY CONFORMANCE TO STANDARDS

To maintain electromagnetic interference (EMI) within certified limits, the system must be used with the cables, components, and accessories specified or supplied by Verathon. For additional information, see System Parts & Accessories. The use of accessories or cables other than those specified or supplied may result in increased emissions or decreased immunity of the system.

Table 13. EMC Standards for Accessories

Accessory	Max Cable Length
Monitor power adapter	1.5 m (4.9 ft)
Charging cradle power adapter	1.5 m (4.9 ft)

INFORMATIONS IMPORTANTES

COORDONNÉES

Pour obtenir des informations supplémentaires concernant votre système, contactez le service client de Verathon ou consultez le site verathon.com/support.

Siège social	Représentant en Europe	Fabricant
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 États-Unis Tél. : +1 800 331 2313 (États-Unis/Canada) Tél. : +1 425 867 1348 Fax : +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europe) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amsterdam Pays-Bas Tél. : +31 (0) 20 210 30 91 Fax : +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canada) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Canada Tél. : +1 604 439 3009 Fax : +1 604 439 3039

À PROPOS DE CE MANUEL

Les informations contenues dans le présent manuel sont susceptibles d'être modifiées à tout moment sans préavis. Pour obtenir les informations les plus récentes, consultez la documentation disponible en ligne sur verathon.com/product-documentation.

Copyright© 2019 Verathon Inc. Tous droits réservés. Aucune partie du présent manuel ne peut être copiée ou transmise de quelque manière que ce soit sans le consentement explicite écrit de Verathon Inc. Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, le symbole GlideScope, Spectrum, Verathon et le symbole en forme de torche Verathon sont des marques ou des marques déposées de Verathon Inc. L'ensemble des autres marques et noms de produits sont des marques ou des marques commerciales appartenant à leurs propriétaires respectifs.

DESCRIPTION DU PRODUIT

GlideScope Go est un système de vidéolaryngoscope portatif conçu pour offrir une visualisation claire, directe et indirecte, des voies aériennes de manière à faciliter l'intubation rapide. Le moniteur couleur inclinable de 3,5 pouces réutilisable et la batterie rechargeable peuvent être complètement immergés pour le nettoyage. Les paramètres utilisateur disponibles, qui comprennent l'enregistrement automatique, l'arrêt automatique et l'affichage du contenu, offrent à l'utilisateur une expérience plus personnalisée.
Ce système s'intègre au portefeuille de produits Spectrum, qui comprend des lames entièrement jetables pouvant être remplacées sans mettre le moniteur hors tension. Il intègre également le bâton vidéo GlideScope 2.0, qui réduit les déchets électroniques par l'utilisation de lames Stat jetables. Le système GlideScope Go est idéal dans des conditions de travail difficiles. Il est adapté aux voies aériennes normales et complexes et peut être utilisé chez une grande diversité de patients et dans de multiples cadres cliniques.

UTILISATION PRÉVUE

Le système GlideScope Go est destiné à l'usage des professionnels médicaux qualifiés dans le but d'obtenir une vue claire et dégagée des voies aériennes et des cordes vocales dans le cadre d'actes médicaux.

DÉCLARATION DE PRESCRIPTION

La loi fédérale (des États-Unis) limite la vente de ce dispositif aux médecins ou sur prescription médicale.

INFORMATIONS POUR L'ENSEMBLE DES UTILISATEURS

Le système doit être utilisé exclusivement par des personnes formées et habilitées par un médecin, ou par des prestataires de santé formés et habilités par l'établissement fournissant les soins au patient. Verathon recommande à tous les utilisateurs de respecter les consignes suivantes :

- Lire le manuel avant d'utiliser l'instrument
- Demander conseil à une personne qualifiée
- S'entraîner à utiliser le vidéolaryngoscope sur un mannequin avant de passer à une utilisation clinique
- Acquérir de l'expérience clinique sur des patients dont les voies aériennes sont normales

AVERTISSEMENTS ET ATTENTIONS

Les *avertissements* indiquent un risque de blessure, de décès ou d'autres effets indésirables graves lors de l'utilisation ou de l'utilisation inappropriée du dispositif. Les *mises en garde* indiquent que l'utilisation ou l'utilisation inappropriée du dispositif risque d'entraîner un problème potentiel, tel qu'un dysfonctionnement, une panne ou un endommagement du produit. Dans tout le manuel, prêtez attention aux sections intitulées *Important*, car elles contiennent des rappels ou des résumés des mises en garde suivantes lorsqu'elles s'appliquent à un composant ou une situation spécifique. Respectez les avertissements et mises en garde ci-dessous.

⚠ AVERTISSEMENT Le moniteur doit être nettoyé avant la première utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de choc électrique, utilisez uniquement les accessoires et périphériques recommandés par Verathon. L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par Verathon peut provoquer une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et causer des dysfonctionnements.

⚠ AVERTISSEMENT Lorsque vous guidez la sonde endotrachéale dans l'extrémité distale du vidéolaryngoscope, veillez à regarder dans la bouche du patient, et non pas l'écran. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessure des amygdales ou du voile du palais.

⚠ AVERTISSEMENT Veillez à suivre les instructions du fabricant pour la manipulation ou la mise au rebut des solutions de nettoyage, de désinfection ou de stérilisation.

⚠ AVERTISSEMENT Ne réutilisez, retraitez ou restérilisez pas de composant à usage unique. Une réutilisation, un nouveau traitement ou une restérilisation peuvent entraîner un risque de contamination du dispositif.

⚠ AVERTISSEMENT Aucune modification de cet équipement n'est autorisée.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de choc électrique. N'essayez pas d'ouvrir les composants du système. Vous risquez de blesser gravement l'opérateur ou d'endommager l'instrument et annulez la garantie. Contactez le service client de Verathon pour tous les besoins d'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT La zone qui entoure la caméra dans le vidéolaryngoscope peut entrer en contact avec le patient et sa température peut dépasser 41 °C (106 °F) dans le cadre d'une utilisation normale. Le contact du patient avec cette zone de la lame pendant l'intubation est peu probable, car cela provoquerait l'obstruction de la vue de la caméra. Ne maintenez pas un contact continu de la lame sur cette zone pendant plus d'une minute ; en effet, cela pourrait provoquer une lésion thermique telle qu'une brûlure des muqueuses.

⚠ AVERTISSEMENT Les lames GlideScope portant les numéros suivants ne sont pas compatibles avec ce système :

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, connecteur profond)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, connecteur profond)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, connecteur profond)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, connecteur profond)

Reportez-vous aux numéros pour évaluer si une lame est compatible avec le système. Pour plus d'informations à propos des composants et accessoires compatibles, voir la section Pièces et accessoires du système.

⚠ AVERTISSEMENT Le produit risquant d'être contaminé par du sang humain ou des fluides corporels susceptibles de transmettre des agents pathogènes, toutes les installations de nettoyage doivent être conformes à la norme américaine OSHA 29 CFR 1910.1030 sur les pathogènes à diffusion hématogène ou à une norme équivalente.

⚠ AVERTISSEMENT Avant chaque utilisation, vérifiez que l'instrument fonctionne correctement et ne présente aucun signe de dommage. N'utilisez pas ce produit si le dispositif semble être endommagé. La maintenance doit être effectuée par des techniciens qualifiés.

Veillez en permanence à ce que des méthodes et du matériel alternatifs de gestion des voies aériennes soient disponibles.

Signalez tout défaut suspect au service client de Verathon. Pour obtenir leurs coordonnées, consultez la page verathon.com/support.

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que le moniteur est propre et décontaminé avant de le placer dans la station de recharge.

⚠ AVERTISSEMENT La station de recharge ne doit être utilisée que pour charger le moniteur GlideScope Go.

⚠ ATTENTION Ce dispositif électromédical nécessite des précautions spéciales en matière de compatibilité électromagnétique (CEM) et doit être installé et utilisé conformément aux instructions présentées dans ce manuel. Pour plus d'informations, consultez la section Compatibilité électromagnétique.

⚠ ATTENTION Déconnectez la lame ou éteignez le moniteur pour sauvegarder un enregistrement vidéo. Le retrait de la clé USB avant la fin de la sauvegarde d'un enregistrement risque de corrompre le fichier vidéo.

⚠ ATTENTION Ce produit doit être nettoyé, désinfecté ou stérilisé conformément aux procédures approuvées indiquées dans ce manuel. Les méthodes de nettoyage indiquées sont recommandées par Verathon en raison de leur efficacité ou compatibilité avec les matériaux des composants.

⚠ ATTENTION Assurez-vous que le port micro-USB du moniteur est sec avant de connecter un adaptateur d'alimentation ou une station de recharge.

⚠ ATTENTION Lors du nettoyage ou de la désinfection de l'écran du moniteur vidéo, n'utilisez pas de brosse, éponge ou outil abrasif. L'écran pourrait être rayé, ce qui endommagerait irrémédiablement le dispositif.

⚠ ATTENTION Ne plongez pas la station de recharge dans un liquide.

SYMBOLES

Pour obtenir la liste complète des symboles de mise en garde, d'avertissement et d'information utilisés sur ce produit et sur d'autres produits Verathon, veuillez vous reporter au répertoire des symboles Verathon à l'adresse verathon.com/symbols.

INTRODUCTION

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

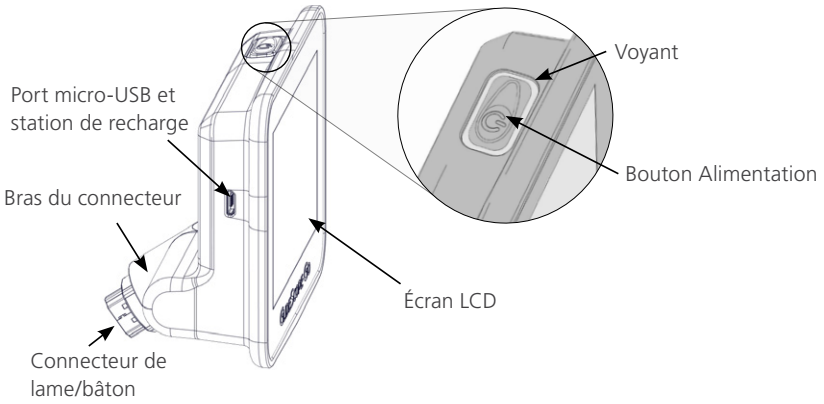
Le système GlideScope Go comprend un petit moniteur portable pouvant utiliser des vidéolaryngoscopes GlideScope Spectrum ou des lames Stat GlideScope GVL.

Les vidéolaryngoscopes GlideScope Spectrum sont des lames en plastique durable et à usage unique qui doivent être éliminées après utilisation. Les lames à usage unique sont identifiées par un S dans leur nom, par exemple LoPro S4. Ces lames intègrent les technologies suivantes :

- Dynamic Light Control : optimise la luminosité et la clarté des images.
- Ambient Light Reduction : diminue l'excédent de lumière réfléchie afin d'améliorer encore la qualité des images.

Les lames Stat GVL sont des coques pour laryngoscope durables, transparentes et à usage unique, qui s'adaptent sur une tige souple et réutilisable appelée *bâton vidéo*. Les lames Stat ne contiennent aucun composant actif, cela limite donc les déchets. Bien qu'il s'agisse de dispositifs à usage unique, elles n'ont pas de S dans leur nom.

Figure 1. Moniteur GlideScope Go



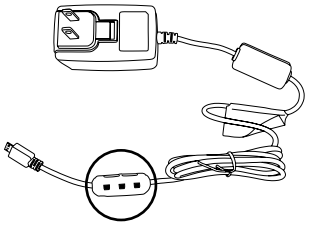
PIÈCES ET ACCESSOIRES DU SYSTÈME

COMPOSANTS REQUIS DU SYSTÈME

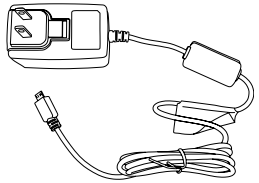
Les composants suivants sont indispensables au bon fonctionnement du système :

- Moniteur GlideScope Go
- Adaptateur d'alimentation

Remarque : l'adaptateur d'alimentation sur certains systèmes GlideScope Go doit être mis à jour afin d'assurer que le système fonctionne correctement avec le bâton vidéo 2.0. Les adaptateurs d'alimentation mis à jour disposent d'un composant supplémentaire sur leurs câbles, comme indiqué dans les figures suivantes. Les kits de mise à niveau et les systèmes GlideScope Go plus récents incluent un adaptateur d'alimentation mis à jour.



Adaptateurs d'alimentation mis à jour (0400-0149 et 0400-0150)



Adaptateur d'alimentation plus ancien (0400-0138)

COMPOSANTS INTERCHANGEABLES

Le système doit aussi être raccordé à un vidéolaryngoscope pour fonctionner.
Le laryngoscope peut être une lame Spectrum ou un bâton vidéo avec lame Stat, comme indiqué dans la liste suivante :

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- Grand bâton vidéo GlideScope 2.0 (taille 3-4, référence 0570-0382) avec l'un des éléments suivants :
  - 3 lames Stat GVL (0574-0100)
  - 4 lames Stat GVL (0574-0101)

ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES

Les accessoires suivants sont facultatifs et peuvent être utilisés avec le système :

- Station de recharge
- Petite mallette de transport
- Grande mallette de transport
- Stylet rigide GlideRite (pour tubes ET de 6,0 mm ou plus)
- Stylet à usage unique GlideRite – Petit (pour les sondes endotrachéales de 3,0 à 4,0 mm)
- Clé USB hybride micro à standard pour configurer les paramètres et enregistrer la vidéo

CONFIGURATION DU SYSTÈME

PROCÉDURE 1. INSPECTION INITIALE

1. Vérifiez que vous avez reçu les composants appropriés pour votre système en contrôlant la liste des pièces fournies avec le système.
2. Vérifiez si les composants présentent des dommages.
3. Si l'un des composants est absent ou endommagé, indiquez-le au transporteur et au service client de Verathon ou à votre représentant local.

PROCÉDURE 2. CHARGE DE LA BATTERIE

Veuillez lire la section Avertissements et attentions avant d'effectuer la tâche suivante.

Pour en savoir plus sur la batterie et les conditions de charge, voir Caractéristiques de la batterie à la page 54.

1. Raccordez l'adaptateur secteur à une prise électrique de qualité hôpital.
2. Assurez-vous que le port micro-USB du moniteur est sec.
3. En cas de chargement directement à partir de l'adaptateur d'alimentation, connectez-le au port micro-USB sur le moniteur.

   En cas de chargement avec la station de recharge, connectez l'adaptateur d'alimentation au port micro-USB sur la station, puis placez le moniteur dans la station.

Pour obtenir la description des états des voyants, reportez-vous au tableau suivant.

Tableau 1. Description de l'état des voyants

État du voyant	Description
Vert fixe	La batterie est complètement chargée.
Orange fixe	La batterie est en cours de charge à l'aide d'un adaptateur d'alimentation agréé ou équivalent.
Rouge fixe	La batterie est en cours de charge à l'aide d'un adaptateur d'alimentation non agréé.*
Rouge clignotant	Erreur. Un problème s'est produit au niveau de la batterie ou du circuit de charge.
Éteint	Pas de charge.

* L'utilisation d'un adaptateur d'alimentation non agréé risque de ne pas charger correctement la batterie. Veuillez remplacer l'adaptateur d'alimentation non agréé par l'adaptateur fourni avec le système.

4. Laissez la batterie se charger jusqu'à ce que le voyant s'allume en vert fixe.
5. Retirez le moniteur de la station puis appuyez sur le bouton **Alimentation** du moniteur.

   Remarque : ne raccordez pas de lame ni de bâton à ce moment-là.
6. Dans le coin supérieur droit de l'écran du moniteur, vérifiez que la version du logiciel installé est bien 1.3 ou une version supérieure. Si ce n'est pas le cas, contactez le service client de Verathon pour une mise à jour logicielle.

PROCÉDURE 3. CONFIGURATION DES PARAMÈTRES UTILISATEUR

L'outil Paramètres utilisateur est un outil Java, disponible sur la clé USB.

Remarque : L'outil Paramètres utilisateur requiert l'environnement Java Runtime version 1.8 (plate-forme Java SE 8) ou ultérieure. La clé USB contient les logiciels de mise à jour Java 32 bits et 64 bits. Si vous devez mettre à jour Java sur l'ordinateur où vous voulez exécuter l'outil Paramètres utilisateur, utilisez le programme d'installation correspondant à la profondeur de bits (nombre de bits) du logiciel Java actuellement installé. Elle peut être différente de la profondeur de bits de votre système d'exploitation.

1. Connectez la clé USB au port USB d'un ordinateur.
2. Naviguez jusqu'à la clé USB, puis ouvrez l'outil Paramètres utilisateur.
3. Configurez les paramètres requis, puis cliquez sur **Enregistrer**.
4. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, naviguez jusqu'à la clé USB, puis cliquez sur **Enregistrer**.
5. Assurez-vous que le moniteur est hors tension, puis insérez la clé USB dans le port micro-USB du moniteur.
6. Sur le moniteur, appuyez sur le bouton **Alimentation**. Le moniteur s'allume et les paramètres sont automatiquement mis à jour. Le fichier des paramètres est alors automatiquement supprimé pour éviter l'écrasement des paramètres de date et d'heure.

PROCÉDURE 4. INSERTION DU BÂTON VIDÉO DANS LA LAME STAT (FACULTATIF)

Si vous utilisez un bâton vidéo et une lame Stat GVL, fixez la lame Stat au bâton avant de connecter ce dernier au moniteur.

1. Ouvrez le sachet de la lame Stat GVL mais ne sortez pas la lame Stat de l'emballage.
2. Assurez-vous que les logos apposés sur les parties latérales du bâton et de la lame Stat sont alignés.
3. Insérez le bâton vidéo dans la lame Stat GVL jusqu'à ce qu'il soit fermement enclenché. Ne retirez pas la lame Stat du sachet avant d'être prêt à commencer l'intubation. Cela garantit une propreté maximale de la lame Stat.

   Remarque : veillez à ne pas insérer le bâton vidéo à l'envers.

   Correct Incorrect

4. Lorsque vous retirez la Stat GVL de l'emballage, inspectez-la visuellement pour vérifier que toutes les surfaces extérieures sont exemptes de zones rugueuses, de bords tranchants, de protrusions ou de fissures imprévus.
5. Si vous souhaitez bénéficier d'une protection antibuée supplémentaire, vous pouvez appliquer de la solution Dexide Fred Lite sur la fenêtre de la caméra de la lame Stat.* Utilisez cette solution conformément aux instructions du fabricant.

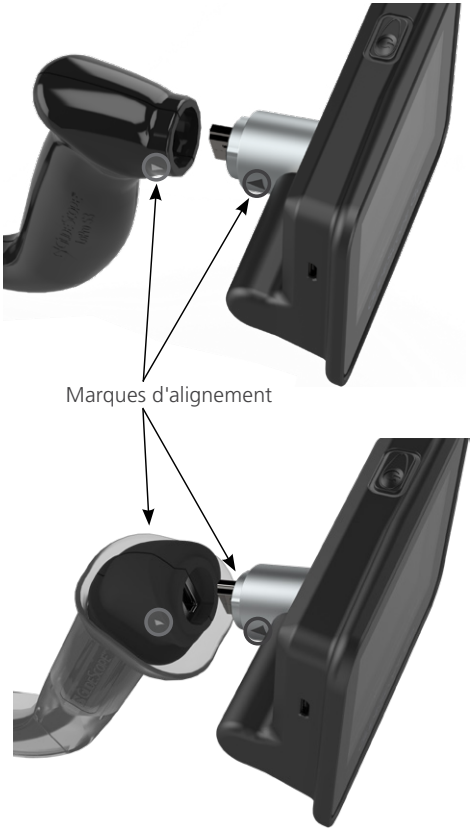
* La compatibilité a été démontrée pour jusqu'à une heure d'exposition continue sur des bâtons vidéo et des lames Stat.

PROCÉDURE 5. FIXEZ LA LAME OU LE BÂTON

La lame ou le bâton vidéo se fixe au bras du connecteur du moniteur. Le moniteur pivote sur le bras du connecteur, afin de vous permettre de régler un angle initial pour commencer l'intubation.

Il est recommandé de laisser la lame stérile à usage unique dans l'emballage pendant la connexion et jusqu'à ce que vous soyez prêt à réaliser une procédure d'intubation.

1. Alignez la flèche située sur le moniteur sur celle qui se trouve sur le bâton ou la lame à usage unique, puis insérez entièrement le connecteur de la lame/du bâton dans le port du connecteur de la lame ou du bâton.



PROCÉDURE 6. TEST DE FONCTIONNEMENT

Avant la première utilisation du dispositif, assurez-vous que le système fonctionne correctement.

1. Chargez entièrement la batterie du moniteur.
2. Raccordez le vidéolaryngoscope au moniteur, conformément à la procédure décrite précédemment.
3. Appuyez sur le bouton **Alimentation**. Le moniteur s'allume.
4. Regardez l'écran et vérifiez que la vidéo affichée provient bien du laryngoscope.

   Remarque : les bords de la lame ou de la lame Stat peuvent être capturés dans la vue de la caméra. L'image sert de cadre de référence au cours de l'intubation et garantit que l'orientation de l'image est correcte sur le moniteur.

UTILISATION DU DISPOSITIF

Avant d'utiliser l'appareil, suivez les instructions décrites dans le chapitre Configuration du système.

PROCÉDURE 1. PRÉPARATION DU SYSTÈME

Veuillez lire la section Avertissements et attentions avant d'effectuer la tâche suivante.

*Tableau 2. Tailles de vidéolaryngoscope**

Lame GlideScope	Référence	Poids/Taille de patient recommandés
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1,5–3,8 kg (3,3–8,4 livres)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1,8–10 kg (4–22 livres)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10–28 kg (22–61,7 livres)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	10 kg (22 livres) à adulte de taille moyenne
Spectrum LoPro S4	0574-0195	40 kg (88 livres) à adulte de grande taille
Stat GVL 3	0270-0626	Adulte de taille moyenne
Stat GVL 4	0270-0628	Adulte de grande taille
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Adulte de taille moyenne
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Adulte de grande taille

1. Assurez-vous que chaque composant du système GlideScope a été nettoyé ou désinfecté correctement, conformément aux indications du Tableau 3 à la page 44.
2. Utilisez les informations du Tableau 2, associées à une évaluation clinique du patient et à l'expérience et au jugement du praticien, pour sélectionner le vidéolaryngoscope GlideScope approprié pour le patient.
3. Fixez le vidéolaryngoscope au moniteur conformément à la rubrique Fixez la lame ou le bâton à la page 39.

* Les plages de poids sont approximatives. Un professionnel médical doit évaluer quel dispositif choisir selon le patient.

PROCÉDURE 2. RÉALISATION D'UNE INTUBATION

Veuillez lire la section Avertissements et attentions avant d'effectuer la tâche suivante.

Pour réaliser une intubation, Verathon recommande d'utiliser la technique GlideScope en 4 étapes, comme indiqué dans cette procédure. Chaque étape commence par les vérifications que doit effectuer l'utilisateur afin de réaliser cette action. Avant de commencer cette procédure, vérifiez que le moniteur reçoit une image exacte depuis le vidéolaryngoscope.

1. **Regardez dans la bouche :** tenez le vidéolaryngoscope dans la main gauche, introduisez-le dans l'axe médian de l'oropharynx.
2. **Regardez l'écran :** identifiez l'épiglotte et manipulez la lame afin d'obtenir la meilleure vue de la glotte possible.
3. **Regardez dans la bouche :** guidez délicatement l'extrémité distale du tube en position, en direction de l'extrémité du laryngoscope.
4. **Regardez l'écran :** terminez l'intubation en faisant pivoter ou en inclinant délicatement le tube afin de le réorienter en fonction des besoins.

PROCÉDURE 3. ENREGISTREMENT DE L'INTUBATION

Veuillez lire la section Avertissements et attentions avant d'effectuer la tâche suivante.

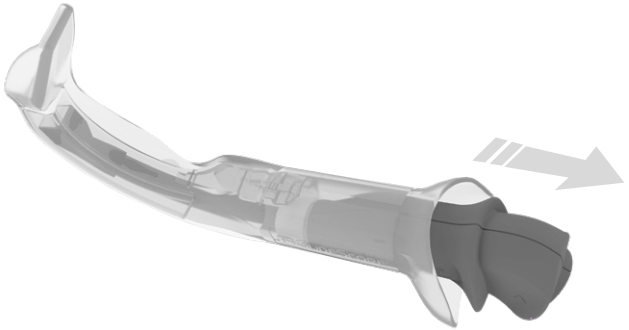
1. Lancez l'enregistrement en vous assurant que les conditions suivantes sont réunies :
   - Une lame ou un bâton vidéo est connecté(e) au moniteur.
   - Une clé USB est connectée au port micro-USB du moniteur.
   - Le moniteur est sous tension.
   - La fonction d'enregistrement est activée dans les paramètres de l'utilisateur.

   Une fois ces conditions réunies, l'enregistrement débute automatiquement.
2. Arrêtez l'enregistrement en appuyant sur le bouton d'alimentation et en le maintenant enfoncé jusqu'à ce que le moniteur soit entièrement hors tension. L'enregistrement s'interrompt également si le vidéolaryngoscope est déconnecté, si la capacité de la clé USB est trop faible ou si la charge restante de la batterie du moniteur ne peut assurer que moins d'une minute d'alimentation.
3. Pour visionner l'enregistrement, insérez la clé USB dans l'ordinateur, puis affichez le fichier .avi. Les fichiers sont automatiquement nommés avec la date et l'heure du système.

PROCÉDURE 4. DÉCONNEXION DU BÂTON (BÂTONS VIDÉO UNIQUEMENT)

La lame GVL Stat est un dispositif stérile à usage unique. Après chaque utilisation, c'est un déchet potentiellement contaminé, qui doit être retiré du bâton vidéo et mis au rebut conformément aux protocoles locaux.

1. Tenez la lame Stat d'une main.
2. Pour réduire la force nécessaire au retrait du bâton vidéo de la lame Stat, appuyez délicatement sur la bague de la lame Stat.
3. Avec l'autre main, saisissez la poignée du bâton vidéo et tirez fermement.



NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Veuillez lire la section Avertissements et attentions avant d'effectuer les tâches suivantes.

Les lames à usage unique sont fournies stérilisées à l'oxyde d'éthylène. Il n'est pas utile de les nettoyer, de les désinfecter ou de les stériliser avant l'utilisation. Éliminez les lames à usage unique après leur utilisation. N'essayez pas de désinfecter et réutiliser des vidéolaryngoscopes à usage unique.

Tableau 3 Le tableau 3 décrit l'évaluation des risques pour chaque composant du système, notamment la classification Spaulding pour le niveau minimum de désinfection requis. Avant chaque utilisation, assurez-vous que chaque composant du système a été nettoyé, désinfecté ou stérilisé conformément aux indications figurant dans ce tableau.

Tableau 3. Classification des risques du système

Dispositif	Utilisation	Classification Spaulding	Niveau de désinfection ou de stérilisation			
			Nettoyé	Bas	Haut	Stériliser
Moniteur**	Réutilisable	Non critique	X			
Station de recharge*	Réutilisable	Non critique				
Lames à usage unique§	À usage unique	—				
Bâton vidéo 2.0	Réutilisable	Non critique	X			
Lames Stat GVL§	À usage unique	—				
Stylet rigide GlideRite†	Réutilisable	Semi-critique			X	
Stylet à usage unique GlideRite§	À usage unique	—				

* *Nettoyez la station de recharge si elle entre en contact avec de la peau non intacte ou des muqueuses, ou régulièrement.*

† *Pour obtenir des instructions, consultez le Manuel d'utilisation et de maintenance du stylet rigide GlideRite.*

§ *Éliminez les éléments à usage unique après utilisation.*

** *Nettoyez le moniteur après chaque utilisation sur le patient. Une désinfection de bas niveau ou de haut niveau est recommandée si le moniteur entre en contact avec de la peau non intacte ou des muqueuses.*

X *Les cases cochées indiquent le niveau de désinfection minimum requis.*

Les zones grisées indiquent que le niveau de désinfection ou de stérilisation n'est pas compatible avec le dispositif.

Les parties non grisées indiquent des niveaux de désinfection ou de stérilisation acceptables en raison de leur compatibilité avec les matériaux du dispositif.

COMPATIBILITÉ ET DISPONIBILITÉ

La disponibilité des produits de nettoyage, de désinfection et de stérilisation varie selon les pays et Verathon ne peut pas tester les produits présents sur tous les marchés. Vérifiez que vous sélectionnez des produits conformes aux lois et réglementations locales. Pour plus d'informations à propos des solutions supplémentaires qui peuvent être disponibles, veuillez contacter le service client de Verathon.

Les solutions répertoriées dans les procédures de nettoyage ou de désinfection plus loin dans ce chapitre ont été jugées compatibles avec les composants du système GlideScope Go dans ces procédures, jusqu'au nombre de cycles d'utilisation indiqué dans la liste des solutions pour chaque composant. Ces solutions ont aussi été jugées efficaces pour nettoyer ces composants, les désinfecter ou les deux.

MONITEUR GLIDESCOPE GO

Les solutions suivantes ont démontré la compatibilité des matériaux uniquement avec le moniteur tout au long des cycles d'utilisation indiqués, mais n'ont pas été testées pour l'efficacité du nettoyage ou de la désinfection. Consultez les instructions du fabricant de la solution pour plus d'informations sur son utilisation.

Solution	Cycles
Clinell Universal Wipes	1 500
Metrex CaviWipes	1 500
Metrex CaviWipes1	1 500
Tristel Trio Wipes System	1 500
Wip'Anios Excel Wipes	1 500

BÂTON VIDÉO 2.0

Les solutions suivantes ont démontré la compatibilité des matériaux avec les modèles de bâton vidéo 2.0 tout au long des cycles d'utilisation indiqués, mais n'ont pas été testées pour l'efficacité du nettoyage ou de la désinfection. Consultez les instructions du fabricant de la solution pour plus d'informations sur son utilisation.

Solution	Cycles
Alcool isopropylique (IPA ; 70 %)	2 000
Détergent enzymatique Ecolab	2 000
Désinfectant ASP Cidex OPA	2 000
Détergent enzymatique ASP CIDEZYME	2 000
Nettoyant schülke thermosept ER	2 000
neodisher MediClean forte	2 000
Lingettes jetables germicides PDI Super Sani-Cloth	2 000
Metrex EmPower	2 000
Metrex CaviWipes1	2 000

STATION DE RECHARGE

Les solutions suivantes ont démontré la compatibilité des matériaux avec la station de recharge tout au long des cycles d'utilisation indiqués, mais n'ont pas été testées pour l'efficacité du nettoyage ou de la désinfection. Consultez les instructions du fabricant de la solution pour plus d'informations sur son utilisation.

Solution	Cycles
Détergent enzymatique ASP CIDEZYME	1 500
Désinfectant ASP CIDEX OPA	1 500
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wip	1 500

PROCÉDURE 1. NETTOYAGE DU MONITEUR

Nettoyez le moniteur après chaque utilisation, en respectant les instructions ci-dessous. Verathon a validé les solutions et la méthode ci-dessous en termes de compatibilité et d'efficacité. Pour plus d'informations à propos des solutions supplémentaires qui peuvent être disponibles, veuillez contacter le service client de Verathon.

Tableau 4. Solutions de nettoyage pour GlideScope Go

Solution	Conditions
Détergent enzymatique ASP CIDEZYME	Jusqu'à 1 500 cycles selon les instructions suivantes : **Exposition :** Préparez une solution de travail à une concentration de 8–16 ml par l (1–2 onces par gallon). Immergez le composant pendant 1 à 3 minutes. Utilisez un chiffon non pelucheux ou un coton-tige pour nettoyer le composant toujours immergé, en insistant sur les zones autour du bouton, de la charnière, à tous les contours des surfaces et aux bordures. **Rinçage :** Rincez à l'eau courante pendant 3 minutes. Rincez soigneusement le connecteur HDMI et le connecteur micro-USB.
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	Jusqu'à 1 500 cycles selon les instructions suivantes : **Exposition :** Utilisez une ou plusieurs lingettes pour éliminer toute contamination visible du composant. Utilisez une ou plusieurs lingettes fraîches pour humidifier toutes les surfaces et laissez agir pendant au moins 3 minutes. Accordez une attention particulière aux contours et aux bords des surfaces difficiles d'accès. **Rinçage :** S. O. Laissez le composant sécher complètement à l'air.

1. Assurez-vous que le moniteur est éteint et que l'adaptateur d'alimentation ou la clé USB est déconnecté.
2. Détachez la lame à usage unique du moniteur puis éliminez-la.
3. Préparez une solution du Tableau 4 conformément aux instructions du fabricant.
4. Exposez le moniteur à la solution conformément aux instructions du Tableau 4.
5. En utilisant une lingette ou un tampon de coton imbibé de solution, nettoyez le bouton d'alimentation, le port micro-USB, la rainure autour de la fenêtre du moniteur LCD et la rainure dans laquelle le bras du connecteur se replie dans le moniteur.
6. Rincez le moniteur conformément aux conditions indiquées dans le Tableau 4.
7. Vérifiez que le moniteur n'est pas contaminé. En cas de contamination, répétez les étapes 4-6.
8. Essuyez le moniteur avec un chiffon propre.
9. Vérifiez que le moniteur n'est pas endommagé. En présence de dommages, n'utilisez pas le moniteur et contactez le service client de Verathon.

Le composant doit maintenant être propre et exempt de contamination. Traitez le produit avec soin pour éviter toute nouvelle contamination.

PROCÉDURE 2. DÉSINFECTION DU MONITEUR

La désinfection du moniteur est facultative. Votre fournisseur ou établissement de soins peut exiger la désinfection du moniteur avant son utilisation. Verathon a validé les solutions et la méthode ci-dessous en termes de compatibilité et d'efficacité. Pour plus d'informations à propos des solutions supplémentaires qui peuvent être disponibles, veuillez contacter le service client de Verathon.

Tableau 5. Solutions de désinfection pour GlideScope Go

Solution	Niveau	Conditions
ASP CIDEX OPA	Haut	Jusqu'à 1 500 cycles selon les instructions suivantes : **Conditionnement :** S. O. **Température de l'eau :** Température ambiante **Exposition :** Immergez le composant dans du CIDEX OPA pendant 12 minutes, en veillant à ce que toutes les bulles d'air soient éliminées de sa surface. **Rinçage :** (3) immersions de 1 minute avec agitation dans de l'eau pure. Rincez soigneusement le connecteur HDMI et le connecteur micro-USB.
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	Bas	Jusqu'à 1 500 cycles selon les instructions suivantes : **Conditionnement :** S. O. **Température de l'eau :** S. O. **Exposition :** À l'aide d'une ou de plusieurs lingettes propres, humidifiez toutes les surfaces et laissez reposer 3 minutes, en accordant une attention particulière à la zone située autour des charnières, à tous les contours des surfaces et aux bordures. **Rinçage :** S. O. Laissez le composant sécher complètement à l'air.

1. Assurez-vous que le moniteur a été nettoyé conformément à la procédure précédente.
2. Préparez une solution du Tableau 5 conformément aux instructions du fabricant.
3. Exposez le moniteur à la solution conformément aux instructions du Tableau 5. Assurez-vous que le moniteur est exposé pendant toute la durée de la période d'exposition.
4. Rincez le moniteur conformément aux conditions indiquées dans le Tableau 5.
5. Laissez le moniteur sécher à l'air.
6. Stockez le moniteur dans un environnement propre.

PROCÉDURE 3. NETTOYER LE BÂTON VIDÉO

Nettoyez et désinfectez le bâton vidéo après chaque utilisation.

IMPORTANT N'utilisez pas de brosse métallique, de brosse abrasive, d'éponge abrasive ni d'outil rigide pour nettoyer le bâton vidéo. Ils pourraient rayer la fenêtre qui protège la caméra et la lumière, ce qui endommagerait irrémédiablement le dispositif.

Ce composant est sensible à la chaleur, et son exposition à des températures supérieures à 60 °C (140 °F) entraînerait la détérioration des composants électroniques.

Il est possible d'utiliser un agent javellisant sur le bâton vidéo, mais en prêtant une attention particulière au composant en acier inoxydable, car l'agent javellisant peut corroder l'acier inoxydable.

Tableau 6. Solutions de nettoyage pour le grand bâton vidéo 2.0

Produit	Conditions
Nettoyant enzymatique STERIS Prolystica 2x Concentrate pour prétrempage et nettoyage	Jusqu'à 2 000 cycles selon les instructions suivantes : **Exposition :** Préparez une solution dans de l'eau tiède à 1 à 4 ml/l (0,125 à 0,5 once/gallon). Immergez le composant pendant au moins 3 minutes. Avant de le retirer de la solution, brossez toutes les surfaces avec une brosse à soies souples en faisant particulièrement attention aux zones difficiles d'accès. Utilisez un tampon de coton pour la fenêtre de la caméra afin de ne pas l'endommager. **Rinçage :** Rincez à l'eau tiède courante pendant 3 minutes. Si le composant est resté immergé pendant plus de 3 minutes, augmentez le temps de rinçage proportionnellement au temps d'immersion.
SaniCloth AF3 Germicidal Wipes	Jusqu'à 2 000 cycles selon les instructions du fabricant du produit chimique

1. Lavez le bâton vidéo manuellement en utilisant un détergent hospitalier pour dispositif médical ou un détergent/agent de débridement enzymatique. Pour plus d'informations, voir Tableau 6.

   IMPORTANT Assurez-vous d'éliminer toute trace de matière étrangère, telle que des souillures et matières organiques, de la surface du composant.

2. Rincez le bâton vidéo à l'eau courante et claire.

   Le bâton vidéo peut maintenant être désinfecté.

PROCÉDURE 4. DÉSINFECTION DU BÂTON VIDÉO

Lorsqu'il est utilisé comme prévu, le bâton vidéo est un appareil réutilisable non stérile, protégé de tout contact avec les muqueuses et la peau non intacte par la lame Stat (stérile et à usage unique). Une désinfection de bas niveau est recommandée pour le bâton vidéo après chaque utilisation. Une désinfection de haut niveau est requise pour le bâton vidéo s'il entre en contact avec de la peau non intacte ou des muqueuses.

Tableau 7. Solutions de désinfection pour le grand bâton vidéo 2.0

Produit	Niveau de désinfection	Conditions
SaniCloth AF3 Germicidal Wipes	Bas	Exposition : Utilisez une ou plusieurs lingettes fraîches pour humidifier toutes les surfaces et laissez agir pendant 3 minutes. Rinçage : Sans objet. Laissez le composant sécher complètement à l'air.

1. Vérifiez que l'équipement est propre conformément aux étapes précédentes.
2. Préparez et conditionnez la solution de désinfection conformément aux instructions du fabricant de la solution et aux conditions indiquées dans le Tableau 7.
3. Désinfectez le bâton vidéo conformément aux conditions indiquées dans le Tableau 7. La procédure et les durées d'exposition varient suivant la solution et le composant.

   IMPORTANT Si vous utilisez des lingettes humides, essuyez le composant aussi souvent que nécessaire pour le maintenir visiblement mouillé tout au long du temps d'exposition spécifié. Vous pouvez utiliser plusieurs lingettes si nécessaire.

4. Le cas échéant, rincez le bâton vidéo conformément aux instructions du fabricant de la solution.
5. Séchez le bâton vidéo si nécessaire pour le désinfectant que vous utilisez.

Si vous utilisez...	*Alors...*
Un désinfectant liquide	Utilisez un chiffon stérile, de l'air propre de qualité hospitalière ou un séchoir à basse température pour sécher le composant.
Des lingettes humides	Laissez le composant sécher à l'air complètement.

6. Inspectez le bâton vidéo d'après les instructions de la procédure suivante, puis stockez le bâton vidéo désinfecté dans un environnement propre.

PROCÉDURE 5. NETTOYAGE DE LA STATION DE RECHARGE

Nettoyez la station de recharge si elle entre en contact avec de la peau non intacte ou des muqueuses. Sinon, nettoyez-la régulièrement selon le calendrier établi par l'établissement de soins ou le fournisseur.

Veuillez lire la section Avertissements et attentions avant d'effectuer la tâche suivante.

1. Veillez à retirer le moniteur de la station de recharge puis débranchez le dispositif.
2. Avec une solution de Compatibilité et disponibilité à la page 44, essuyez l'extérieur jusqu'à ce que toute contamination visible ait été éliminée.

MAINTENANCE ET SÉCURITÉ

Veuillez lire la section Avertissements et attentions avant d'effectuer la maintenance.

INSPECTIONS RÉGULIÈRES

En plus des inspections de routine réalisées par l'utilisateur avant et après chaque utilisation, des inspections régulières doivent être effectuées pour garantir un fonctionnement sûr et efficace du système. Nous vous recommandons de procéder à une inspection visuelle complète de tous les composants au moins une fois tous les trois mois. La personne chargée de cette inspection doit vérifier les points suivants :

- Dommages externes sur l'équipement
- Dommages de l'adaptateur d'alimentation
- Dommages des connecteurs

Signalez tout défaut suspect au service client de Verathon ou à votre représentant local.

BATTERIE

Après 300 cycles de charge et de décharge, la capacité de la batterie diminue d'environ 20 %. Dans des conditions d'utilisation normales, cette période peut durer environ 3 ans. Pour plus d'informations sur la batterie, consultez Caractéristiques de la batterie à la page 54.

La batterie ne peut pas être remplacée par l'utilisateur. N'essayez pas de remplacer la batterie. Seuls les techniciens d'entretien autorisés peuvent remplacer la batterie. Tout remplacement non autorisé peut causer de graves préjudices à l'utilisateur et entraînera l'annulation de la garantie. Pour plus d'informations, contactez le service client de Verathon ou votre représentant local.

LOGICIEL DU SYSTÈME

Ce manuel fait référence à la version la plus récente du logiciel. Si votre moniteur ne fonctionne pas comme indiqué dans ce manuel, ou pour déterminer si votre logiciel doit être mis à jour, contactez le service client de Verathon. N'installez pas de mises à jour logicielles de fournisseurs tiers et ne modifiez pas le logiciel existant. Vous risquez d'endommager le moniteur et d'annuler la garantie.

RÉPARATION DU DISPOSITIF

Les composants du système ne sont pas réparables par l'utilisateur. Verathon ne fournit aucun type de schéma de circuit, de liste de pièces de composant, de description ou d'autre information qui seraient nécessaires pour réparer le dispositif et les accessoires associés. Toute réparation doit être réalisée par un technicien qualifié. Pour toute question, veuillez contacter le service client de Verathon ou votre représentant Verathon local.

MISE AU REBUT DU DISPOSITIF

Le système et les accessoires associés peuvent contenir des batteries et d'autres matériaux dangereux pour l'environnement. Lorsque l'instrument a atteint la fin de sa vie de service utile, il doit être mis au rebut conformément aux exigences de la DEEE. Coordonnez la mise au rebut par l'intermédiaire de votre centre de services Verathon, ou respectez les protocoles locaux de mise au rebut des déchets dangereux.

GARANTIE

Les produits et les logiciels Verathon sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication, conformément aux conditions générales de vente. Cette garantie limitée est valable pendant le terme spécifié à compter de la date de livraison par Verathon et ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine du système. La couverture de la garantie s'applique aux composants suivants du système :

Composant	Durée de la garantie
Moniteur	2 ans
Station de recharge	1 an
Bâton vidéo 2.0	2 ans

Les composants réutilisables supplémentaires achetés séparément ou avec un système font l'objet d'une garantie distincte. Les consommables ne sont pas couverts par cette garantie.

Pour plus d'informations à propos de votre garantie ou pour acheter une garantie Premium Total Customer Care qui prolonge la garantie limitée de votre système, veuillez contacter le service client de Verathon ou votre représentant local.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

Tableau 8. Caractéristiques du système

Caractéristiques générales		
Classification :	Classe électrique II / Alimentation interne, Pièce appliquée BF	
Protection contre la pénétration de liquide :	Moniteur	IP67
	Lame à usage unique	IPX4
	Bâton vidéo	IPX8
	Stat à usage unique	S. O.
Durée de vie prévue du produit :	Moniteur	1 500 utilisations ou 3 ans
	Lame Spectrum à usage unique	1 utilisation ou 3 ans de stockage
	Grand bâton vidéo 2.0 GlideScope (3-4)	2 ans ou 2 000 cycles
	Lames Stat à usage unique GVL	1 utilisation ou 3 ans de stockage

Tableau 8. Caractéristiques du système

Caractéristiques générales		
Caractéristiques des composants du moniteur		
Moniteur :	Hauteur	86 mm (3,39 po)
	Largeur	98 mm (3,86 po)
	Profondeur	47 mm (1,85 po)
	Poids (approximatif)	0,25 kg (8,82 oz)
	Écran LCD : 320 x 240 px, 8,9 cm (3,5 po)	
	Images par seconde (affichage et enregistrement) : 30	
Conditions de fonctionnement et de stockage		
Conditions de fonctionnement		
Température de fonctionnement :	10 à 40 °C (50 à 104 °F)	
Température de charge :	10 à 35 °C (50 à 95 °F)	
Humidité relative :	0 à 95 % (sans condensation)	
Pression atmosphérique :	700 à 1 060 hPa	
Conditions d'expédition et de stockage		
Température :	Stat GVL 3-4	-20–45 °C (-4–113 °F)
	Lame Spectrum LoPro S2.5 à usage unique	
	Autres lames Spectrum à usage unique	-20–40 °C (-4–104 °F)
	Grand bâton vidéo 2.0 GlideScope (3-4)	
	Autres composants du système	
	Lame Stat GVL 0–2,5	0–45 °C (32–113 °F)
Humidité relative (sans condensation) :	Lame Stat GVL 0–2,5	10–95 %
	Lame Spectrum LoPro S2.5 à usage unique	
	Autres lames Spectrum à usage unique	0–95 %
	Lame Stat GVL 3–4	
	Grand bâton vidéo 2.0 GlideScope (3-4)	
	Autres composants du système	
Pression atmosphérique :	Lame Stat GVL 0–2,5	800 à 1 060 hPa
	Lame Stat GVL 3–4	440 à 1 060 hPa
	Grand bâton vidéo 2.0 GlideScope (3-4)	
	Lames Spectrum à usage unique	
	Autres composants du système	700 à 1 060 hPa

CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE

Tableau 9. Caractéristiques de la batterie

Condition	Description
Type de batterie :	Lithium-ion
Autonomie de la batterie :	Dans des conditions de fonctionnement normal, une batterie neuve à pleine charge dispose d'une autonomie d'environ 100 minutes, soit (5) intubations sans enregistrement.
Durée de charge :	La charge complète hors ligne d'une batterie vide ne demande pas plus de 3 heures
Capacité nominale :	1 200 mAh ou supérieure
Tension nominale :	3,7 V
Tension maximale de charge :	4,2 V

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Le système est conçu pour être conforme à la norme CEI 60601-1-2, qui comporte des exigences relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM) des dispositifs médicaux électriques. Les limites des émissions et l'immunité spécifiées dans cette norme sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation médicale courante.

Le système est conforme aux exigences de performances essentielles en vigueur définies dans les normes CEI 60601-1 et CEI 60601-2-18. Les résultats des tests d'immunité montrent que les performances essentielles du système ne sont pas affectées dans les conditions de test reprises dans les tableaux suivants.

IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Tableau 10. Conseils et déclaration du fabricant—Immunité électromagnétique

Le système est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur du système doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement approprié.

Tests d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Conseils
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV air	Conforme	Les sols doivent être en bois, béton ou carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être de 30 % au moins.
Transitoires électriques rapides/salve CEI 61000-4-4 (Fréquence de répétition 100 kHz)	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	Conforme	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement de soins à domicile ou hospitalier courant.
Tension transitoire CEI 61000-4-5	± 1 kV de ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV de ligne(s) à la terre	Conforme	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement de soins à domicile ou hospitalier courant.
Baisses de tension, brèves interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	Chutes de tension : • 0 % pendant 0,5 cycle • 0 % pendant 1 cycle • 40 % pendant 10/12 cycles à 50/60 Hz • 70 % pendant 25/30 cycles à 50/60 Hz Coupures de tension : • 0 % pendant 250/300 cycles à 50/60 Hz	Conforme	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement de soins à domicile ou hospitalier courant. Si l'utilisateur du système doit pouvoir continuer à travailler au cours des interruptions de courant secteur, il est recommandé que le système soit alimenté depuis un onduleur ou une batterie.
Champ magnétique à la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m ; 50/60 Hz	Conforme	Les champs magnétiques à la fréquence d'alimentation doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement de soins à domicile ou hospitalier courant.

Tableau 10. Conseils et déclaration du fabricant—Immunité électromagnétique

Le système est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur du système doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement approprié.

Tests d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Conseils
RF conduite ; immunité conduite sur tous les ports CEI 61000-4-6	3 Veff à 0,15 MHz–80 MHz CA/CC/lignes de signal 6 Veff en bandes ISM entre 0,15 MHz–80 MHz	Conforme	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance du système, y compris les câbles, inférieure à la distance de séparation recommandée calculée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. **Distance de séparation recommandée d (m)** $d=1,2\sqrt{P}$
RF conduite ; immunité conduite sur les ports de raccordement des patients CEI 61000-4-6	3 Veff à 0,15 MHz–80 MHz et 480,0498 kHz 6 Veff en bandes ISM, 3 s de temporisation		

Tableau 10. Conseils et déclaration du fabricant—Immunité électromagnétique

Le système est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur du système doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement approprié.

Tests d'immunité	Niveau de test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Conseils
RF rayonnée ; environnement hospitalier CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	Conforme	d=1,2 $\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz d=2,3 $\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,7 GHz où P correspond à la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m). L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes, telle que déterminée par l'étude électromagnétique d'un site,[a] doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences.[b] Des interférences peuvent se produire à proximité d'un équipement portant le symbole suivant :
RF rayonnée ; environnement de soins à domicile CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz		

Remarque : U_T est la tension secteur avant l'application du niveau de test.

À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

Il se peut que ces conseils ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

a. Les intensités des champs d'émetteurs fixes, tels que les stations d'accueil des téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radioamateurs, les émissions de radiodiffusion AM et FM et les émissions TV, ne peuvent pas être prévues en théorie avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, un relevé électromagnétique du site doit être envisagé. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où le système est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le bon fonctionnement du système doit être vérifié. Si un fonctionnement anormal est observé, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme la réorientation ou le déplacement du système.

b. Dans la plage de fréquences comprise entre 150 kHz et 80 MHz, les intensités des champs doivent être inférieures à 3 V/m.

ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Tableau 11. Conseils et déclaration du fabricant—Émissions électromagnétiques

Le système est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur du système doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement approprié.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique – Conseils
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le système utilise de l'énergie RF pour son fonctionnement interne uniquement. Ainsi, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles d'entraîner d'interférences dans les dispositifs électroniques à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	Le système convient à une utilisation dans les environnements de soins à domicile et hospitaliers professionnels.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe B	
Fluctuations de tension/scintillations CEI 61000-3-3	Conforme	

DISTANCES DE SÉPARATION RECOMMANDÉES

Tableau 12. Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le système

Le système est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du système peut prévenir les interférences électromagnétiques en conservant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le système, telle que recommandée ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximale de l'émetteur (W)	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur (m)		
	150 kHz à 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz à 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

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale ne figure pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée *d* en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, dans laquelle *P* correspond à la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon son fabricant.

Remarque : à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

Il se peut que ces conseils ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

CONFORMITÉ DES ACCESSOIRES AUX NORMES

Pour maintenir les interférences électromagnétiques (IEM) dans les limites indiquées, le système doit être utilisé avec les câbles, composants et accessoires spécifiés ou fournis par Verathon. Pour plus d'informations, voir Pièces et accessoires du système. L'utilisation d'accessoires ou de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis peut entraîner une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité du système.

Tableau 13. Normes CEM pour les accessoires

Accessoire	Longueur max du câble
Adaptateur d'alimentation du moniteur	1,5 m (4,9 pi)
Adaptateur d'alimentation de la station de recharge	1,5 m (4,9 pi)

WICHTIGE INFORMATIONEN

KONTAKTDATEN

Weitere Informationen zu Ihrem System erhalten Sie beim Verathon-Kundendienst oder unter verathon.com/support.

Hauptsitz	Europäische Vertretung	Hersteller
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 U.S.A. Tel.: +1 800 331 2313 (USA/ Kanada) Tel.: +1 425 867 1348 Fax: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europa) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amsterdam Niederlande Tel.: +31 (0) 20 210 30 91 Fax: +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canada) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Kanada Tel.: +1 604 439 3009 Fax: +1 604 439 3039

ZU DIESEM HANDBUCH

Die Informationen in diesem Handbuch können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die aktuellsten Informationen finden Sie in der Dokumentation auf verathon.com/product-documentation.

Copyright© 2019, von Verathon Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne die ausdrückliche schriftliche Einwilligung von Verathon Inc. weder ganz noch in Auszügen vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise dies geschieht. Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, das GlideScope Symbol, Spectrum, Verathon und das Verathon Fackel-Symbol sind Marken oder eingetragene Marken von Verathon Inc. Alle anderen Marken und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber.

PRODUKTBESCHREIBUNG

GlideScope Go ist ein tragbares Videolaryngoskop-System, das für eine klare direkte wie indirekte Sicht auf die Atemwege konzipiert ist und damit eine schnelle Intubation ermöglicht. Sowohl der wiederverwendbare schwenkbare 3,5-Zoll-Farbmonitor als auch der Akku können zu Reinigungszwecken vollständig in Flüssigkeit eingetaucht werden. Benutzereinstellungen wie die automatische Aufnahme, die automatische Abschaltung und die Inhaltsanzeige ermöglichen eine verbesserte benutzerdefinierte Bedienung. Dieses System ist Teil des Spectrum-Produktportfolios und bietet Einwegspatel, die ohne Abschaltung des Monitors gewechselt werden können. Es integriert sich auch in das GlideScope Video Baton 2.0, das elektronische Abfälle durch die Verwendung von Einweg-Stats reduziert. GlideScope Go ist ideal für das Arbeiten unter erschwerten Bedingungen, für normale und schwierige Atemwege sowie für ein breites Spektrum von Patienten und klinischen Situationen.

ERKLÄRUNG ZUM VERWENDUNGSZWECK

Das GlideScope Go-System ist für die Verwendung durch qualifizierte medizinische Fachkräfte vorgesehen und bietet bei medizinischen Eingriffen eine klare, ungehinderte Sicht auf Atemwege und Stimmbänder.

ERKLÄRUNG ZUR VERORDNUNG

Gemäß der Bundesgesetzgebung der USA darf dieses Produkt nur durch einen Arzt oder auf Anweisung eines Arztes verkauft werden.

HINWEIS AN ALLE BENUTZER

Das System darf nur von Personen verwendet werden, die von einem Arzt geschult und autorisiert wurden oder von Gesundheitsversorgern, die von ihrer Einrichtung des Gesundheitswesens entsprechend geschult und autorisiert wurden. Verathon empfiehlt allen Benutzern das folgende Vorgehen:

- Lesen Sie vor Verwendung des Geräts das Handbuch durch
- Lassen Sie sich von einem qualifizierten Mitarbeiter entsprechend unterweisen
- Üben Sie die Anwendung des Videolaryngoskops vor dem klinischen Einsatz an einer Übungspuppe
- Sammeln Sie klinische Schulungserfahrungen an Patienten ohne Anomalien der Atemwege

WARN- UND VORSICHTSHINWEISE

Warnhinweise machen darauf aufmerksam, dass eine Verwendung oder unsachgemäße Verwendung des Geräts zu Verletzungen, zum Tod oder zu anderen schwerwiegenden Reaktionen führen kann. *Vorsichtshinweise* machen darauf aufmerksam, dass eine Verwendung oder unsachgemäße Verwendung des Geräts zu Problemen, wie z. B. Fehlfunktion, Versagen oder Beschädigung des Produkts, führen kann. Achten Sie im vorliegenden Handbuch auf Abschnitte, die mit *Wichtig* gekennzeichnet sind, da diese Informationen zu den nachfolgenden Vorsichtshinweisen enthalten, die sich auf eine spezielle Komponente oder Verwendungssituation beziehen. Bitte beachten Sie die folgenden Warn- und Vorsichtshinweise.

⚠ WARNUNG Vor der ersten Verwendung muss der Monitor gereinigt werden.

⚠ WARNUNG Verwenden Sie zur Verringerung der Stromschlaggefahr nur Zubehör und Peripheriegeräte, die von Verathon empfohlen werden. Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Kabeln als von Verathon angegeben oder mitgeliefert kann zu erhöhten elektromagnetischen Störaussendungen, verringerter Störfestigkeit dieses Geräts und Funktionsstörungen führen.

⚠ WARNUNG Sehen Sie bei der Navigation des Endotrachealtubus zum distalen Ende des Videolaryngoskops unbedingt in den Mund des Patienten und nicht auf den Bildschirm. Andernfalls kann es zu Verletzungen in Bereichen wie der Tonsillen oder des weichen Gaumens kommen.

⚠ WARNUNG Stellen Sie sicher, dass die Herstelleranweisungen zum Umgang mit Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationslösungen und deren Entsorgung befolgt werden.

⚠ WARNUNG Einwegkomponenten dürfen nicht wiederverwendet, aufbereitet oder erneut sterilisiert werden. Eine Wiederverwendung, Aufbereitung oder erneute Sterilisation kann für das Gerät ein Kontaminationsrisiko darstellen.

⚠ WARNUNG An diesem Gerät dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

⚠ WARNUNG Gefahr von Stromschlägen. Versuchen Sie keinesfalls, Systemkomponenten zu öffnen. Dies könnte ernsthafte Verletzungen des Bedieners oder Schäden am Gerät nach sich ziehen und führt zum Erlöschen der Garantie. Wenden Sie sich für alle Serviceanliegen an den Verathon-Kundendienst.

⚠ WARNUNG Der Bereich um die Kamera des Videolaryngoskops, der sich beim normalen Betrieb auf über 41 °C (106 °F) erwärmen kann, kann mit dem Patienten in Kontakt kommen. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass dieser Bereich des Spatels während der Intubation mit dem Patienten in Kontakt kommt, da dadurch die Kamerasicht versperrt würde. Begrenzen Sie etwaigen Dauerkontakt mit diesem Bereich des Spatels auf weniger als 1 Minute, da es andernfalls zu Hitzeschäden wie Verbrennungen an den Schleimhäuten kommen kann.

⚠ WARNUNG GlideScope-Spatel mit den folgenden Artikelnummern sind mit diesem System nicht kompatibel:

- 0574-0130 (Titanium-System LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium-System LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium-System MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium-System MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, tiefe Steckeraufnahme)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, tiefe Steckeraufnahme)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, tiefe Steckeraufnahme)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, tiefe Steckeraufnahme)

Beziehen Sie sich auf die Artikelnummern, um zu ermitteln, ob ein Spatel mit dem System kompatibel ist. Weitere Informationen zu kompatiblen Komponenten und kompatiblem Zubehör finden Sie im Abschnitt „Teile und Zubehör des Systems“.

⚠ WARNUNG Da das Produkt mit menschlichem Blut oder Körperflüssigkeiten kontaminiert sein kann, die potenziell Krankheitserreger übertragen können, müssen alle Reinigungsvorrichtungen den (US) OSHA-Standard 29 CFR 1910.1030 „Bloodborne Pathogens“ (Blutübertragbare Krankheitserreger) oder eine gleichwertige Norm erfüllen.

⚠ WARNUNG Stellen Sie vor jeder Verwendung sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert und keine Anzeichen von Beschädigung aufweist. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn es beschädigt erscheint. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Personal.

Stellen Sie immer sicher, dass alternative Geräte und Methoden zum Atemwegsmanagement sofort verfügbar sind.

Melden Sie vermutete Defekte dem Verathon-Kundendienst. Kontaktinformationen finden Sie im Internet unter verathon.com/support.

⚠ WARNUNG Stellen Sie sicher, dass der Monitor sauber und frei von Verunreinigungen ist, bevor Sie ihn in die Ladestation stellen.

⚠ WARNUNG Die Ladestation sollte nur zum Aufladen des GlideScope Go Monitors verwendet werden.

⚠ VORSICHT Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und müssen gemäß den nachfolgend genannten Leitlinien installiert und in Betrieb genommen werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Elektromagnetische Verträglichkeit".

⚠ VORSICHT Trennen Sie die Stromzufuhr zum Spatel, oder schalten Sie den Monitor aus, um eine Videoaufnahme zu speichern. Wenn der USB-Stick abgezogen wird, bevor eine Aufnahme vollständig gespeichert wurde, kann die Videodatei beschädigt werden.

⚠ VORSICHT Dieses Produkt darf nur anhand der in diesem Handbuch angegebenen zulässigen Verfahren gereinigt, desinfiziert und/oder sterilisiert werden. Die aufgelisteten Reinigungsmethoden werden von Verathon empfohlen und basieren auf der Wirksamkeit und/oder Verträglichkeit mit den Materialien der Komponenten.

⚠ VORSICHT Stellen Sie sicher, dass der Micro-USB-Anschluss am Monitor trocken ist, bevor Sie ein Netzteil oder eine Ladestation anschließen.

⚠ VORSICHT Verwenden Sie zum Reinigen oder Desinfizieren des Videomonitor-Bildschirms keinesfalls scheuernde Bürsten, Schwämme oder Hilfsmittel. Der Bildschirm kann zerkratzt und das Gerät dauerhaft beschädigt werden.

⚠ VORSICHT Tauchen Sie die Ladestation nicht in eine flüssige Lösung.

SYMBOLE

Eine vollständige Liste der bei diesem und anderen Verathon Produkten verwendeten Vorsichtshinweise, Warnhinweise und Info-Symbole finden Sie im Verathon Symbolverzeichnis unter verathon.com/symbols.

ÜBERBLICK ÜBER DAS SYSTEM

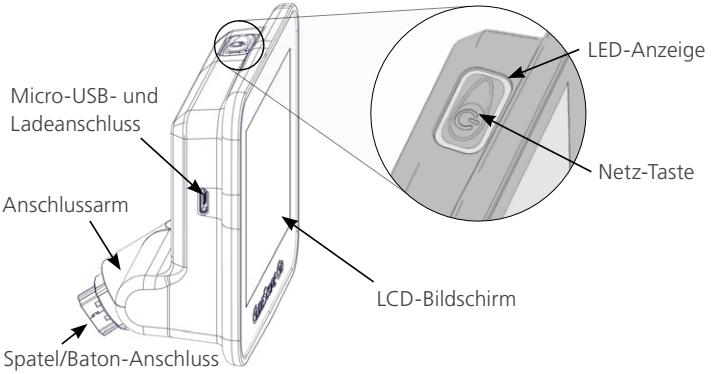
Das GlideScope Go-System besteht aus einem kleinen Handmonitor, der entweder GlideScope Spectrum-Videolaryngoskope oder GlideScope GVL Stats verwenden kann.

GlideScope Spectrum-Videolaryngoskope sind stabile Einwegspatel aus Kunststoff, die nach einmaligem Gebrauch entsorgt werden müssen. Einwegspatel werden durch ein S in der Bezeichnung kenntlich gemacht, wie z. B. LoPro S4. Diese Spatel beruhen auf den folgenden Technologien:

- Dynamic Light Control – optimiert die Helligkeit und Klarheit des Bildes.
- Ambient Light Reduction – verringert übermäßige Lichtreflexion für eine verbesserte Bildqualität.

GVL Stats sind stabile, transparente Einweg-Laryngoskophülsen, die über einen flexiblen, wiederverwendbaren Stiel passen, der als *Video Baton* bezeichnet wird. Die Stats enthalten keine aktiven Komponenten, so dass der Abfall auf ein Minimum reduziert wird. Obwohl es sich um Einweggeräte handelt, wird dies nicht mit einem S im Namen gekennzeichnet.

Abbildung 1. GlideScope Go-Monitor



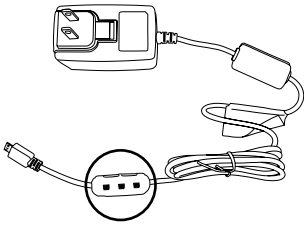
TEILE UND ZUBEHÖR DES SYSTEMS

ERFORDERLICHE SYSTEMKOMPONENTEN

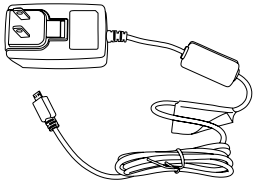
Folgende Komponenten sind für den Systembetrieb erforderlich:

- GlideScope Go-Monitor
- Netzteil

Hinweis: Das Netzteil von einigen älteren GlideScope Go-Systemen muss aufgerüstet werden, um sicherzustellen, dass das System mit Video Baton 2.0 ordnungsgemäß arbeitet. Die aktualisierten Netzteile verfügen an ihren Kabeln über eine zusätzliche Komponente, wie in den folgenden Abbildungen gezeigt. Upgrade-Kits und neuere GlideScope Go-Systeme verfügen über ein aktualisiertes Netzteil.



Aktualisierte Netzteile
(0400-0149 und 0400-0150)



Älteres Netzteil
(0400-0138)

AUSTAUSCHBARE KOMPONENTEN

Das System funktioniert nur, wenn auch ein Videolaryngoskop angeschlossen ist. Das Laryngoskop kann entweder ein Spectrum-Spatel oder ein Video Baton mit einem Stat sein, wie in der folgenden Liste aufgeführt:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- GlideScope Video Baton 2.0, groß (Größe3-4, Artikelnummer 0570-0382) mit einem der folgenden:
  - GVL 3 Stat (0574-0100)
  - GVL 4 Stat (0574-0101)

WEITERES ZUBEHÖR

Das folgende Zubehör kann optional mit dem System verwendet werden:

- Ladestation
- Kleine Transporttasche
- Große Transporttasche
- Starrer GlideRite-Mandrin (für Endotrachealtuben ab 6,0 mm)
- GlideRite Einweg-Mandrin – Klein (für Endotrachealtuben von 3,0–4,0 mm)
- Micro-to-Standard-Hybrid-USB-Stick zur Konfiguration von Einstellungen und zur Aufnahme von Videodaten

EINRICHTEN DES SYSTEMS

VERFAHREN 1. DURCHFÜHREN DER ERSTEN KONTROLLE

1. Überprüfen Sie, ob Sie alle entsprechenden Komponenten Ihres Systems erhalten haben, indem Sie den beigefügten Lieferschein kontrollieren.
2. Überprüfen Sie die Komponenten auf Beschädigungen.
3. Wenn Komponenten fehlen oder beschädigt sind, informieren Sie den Zusteller/die Spedition sowie den Verathon-Kundendienst bzw. Ihren zuständigen Vertreter darüber.

VERFAHREN 2. BATTERIE AUFLADEN

Bitte lesen Sie vor der Durchführung der folgenden Aufgabe den Abschnitt Warn- und Vorsichtshinweise.

Weitere Informationen zur Batterie und zu den Ladebedingungen finden Sie unter Technische Daten der Batterie auf Seite 85.

1. Schließen Sie das Netzteil an eine für Medizingeräte geeignete Netzsteckdose an.
2. Stellen Sie sicher, dass der Micro-USB-Anschluss am Monitor trocken ist.
3. Wird das Gerät direkt über das Netzteil aufgeladen, schließen Sie es an den Micro-USB-Anschluss des Monitors an.

   Wird das Gerät über eine Ladestation aufgeladen, schließen Sie das Netzteil an den Micro-USB-Anschluss der Ladestation an und stellen Sie den Monitor dann in die Ladestation.

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der LED-Statusanzeigen.

Tabelle 1. Beschreibung des LED-Anzeigestatus

LED-Status	Beschreibung
Durchgängig grün	Batterie ist vollständig aufgeladen.
Durchgängig orange	Batterie wird mit einem zugelassenen oder gleichwertigen Netzteil aufgeladen.
Durchgängig rot	Batterie wird mit einem nicht zugelassenen Netzteil aufgeladen.*
Blinkt rot	Fehler. Es liegt ein Problem mit der Batterie oder dem Ladeschaltkreis vor.
Aus	Lädt nicht.

* Bei Verwendung eines nicht zugelassenen Netzteils wird die Batterie möglicherweise nicht korrekt aufgeladen. Tauschen Sie das nicht zugelassene Netzteil gegen das mit dem System gelieferte Netzteil aus.

4. Lassen Sie die Batterie aufladen, bis die LED-Anzeige durchgängig grün leuchtet.
5. Nehmen Sie den Monitor von der Ladestation und drücken Sie dann die **Netz**-Taste am Monitor.

   Hinweis: Verbinden Sie zu diesem Zeitpunkt noch keinen Spatel oder Baton.
6. Vergewissern Sie sich in der oberen rechten Ecke des Monitorbildschirms, dass die installierte Softwareversion 1.3 oder höher ist. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich bitte an den Verathon-Kundendienst, um ein Software-Update zu erhalten.

VERFAHREN 3. BENUTZEREINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN

Das User Settings Tool (Benutzereinstellungs-Tool) ist ein Java-basiertes Tool, das auf dem USB-Stick enthalten ist.

Hinweis: Das User Settings Tool erfordert Java Runtime Environment Version 1.8 (Java Platform SE 8) oder höher. Der USB-Stick enthält 32-Bit- und 64-Bit-Java-Updater. Wenn Sie Java auf dem Computer aktualisieren müssen, auf dem Sie das User Settings Tool ausführen, verwenden Sie das Installationsprogramm für die Bit-Tiefe (Bit-Anzahl) der Java-Software, die Sie aktuell installiert haben. Diese kann von der Bit-Tiefe Ihres Betriebssystems abweichen.

1. Schließen Sie den USB-Stick an den USB-Anschluss eines Computers an.
2. Navigieren Sie zum USB-Stick und öffnen Sie das User Settings Tool.
3. Konfigurieren Sie die Einstellung wie erforderlich, und klicken Sie auf **Speichern**.
4. Navigieren Sie im Dialogfeld „Speichern unter“ zum USB-Stick, und klicken Sie dann auf **Speichern**.
5. Stellen Sie sicher, dass der Monitor ausgeschaltet ist, und schließen Sie den USB-Stick an den Micro-USB-Anschluss des Monitors an.
6. Drücken Sie am Monitor auf die **Netz**-Taste. Der Monitor wird eingeschaltet und die Einstellungen werden automatisch aktualisiert. Die Einstellungsdatei wird dann automatisch gelöscht, um ein unbeabsichtigtes Überschreiben der Datums- und Zeiteinstellungen zu verhindern.

VERFAHREN 4. EINFÜHREN DES VIDEO BATONS IN DEN STAT (OPTIONAL)

Sollten Sie einen Video Baton und einen GVL Stat verwenden, verbinden Sie den Stat mit dem Baton, bevor Sie den Baton mit dem Monitor verbinden.

1. Öffnen Sie den GVL Stat-Beutel, nehmen Sie den Stat aber nicht aus der Verpackung.
2. Richten Sie das Logo an der Seite des Batons mit dem Logo an der Seite des Stats aus.
3. Schieben Sie den Video Baton in den GVL Stat, bis er hörbar einrastet. Nehmen Sie den Stat erst aus dem Beutel, wenn Sie bereit sind, mit der Intubation zu beginnen. Dadurch wird sichergestellt, dass der Stat so sauber wie möglich bleibt.

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den Video Baton nicht verkehrt herum einführen.

   Korrekt

   Falsch

4. Kontrollieren Sie den GVL Stat vor Gebrauch per Sichtprüfung, um sicherzustellen, dass alle Außenflächen frei von unerwünschten rauen Bereichen, scharfen Kanten, Überständen oder Rissen sind.
5. Wenn weitere Antibeschlageigenschaften gewünscht sind, können Sie Dexide Fred Lite auf das Kamerafenster am Stat auftragen.* Verwenden Sie die Lösung gemäß den Anweisungen des Herstellers.

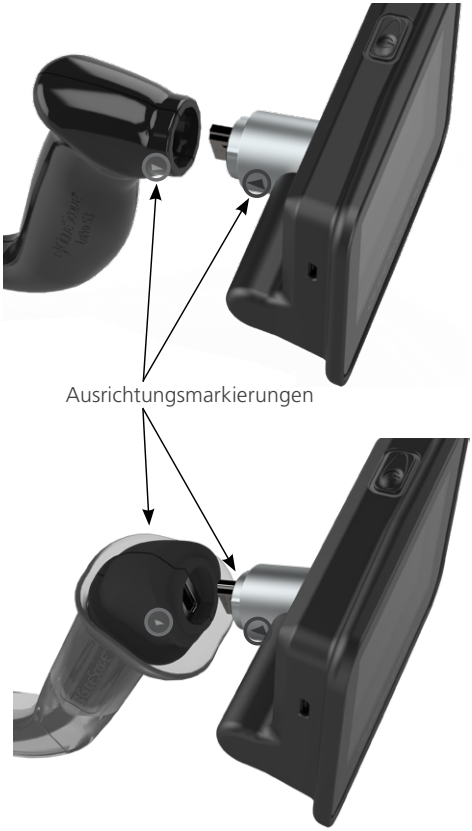
* Die Kompatibilität wurde für eine kontinuierliche Exposition auf Video Batons und Stats von bis zu einer Stunde nachgewiesen.

VERFAHREN 5. SPATEL ODER BATON ANBRINGEN

Der Spatel oder Video Baton wird am Anschlussarm des Monitors angebracht. Der Monitor ist am Anschlussarm drehbar, sodass Sie zu Beginn der Intubation den Startwinkel einstellen können.

Es empfiehlt sich, den sterilen Einwegspatel beim Anschließen in der Verpackung zu belassen, bis Sie bereit sind, die Intubation vorzunehmen.

1. Richten Sie den Pfeil am Monitor mit dem Pfeil am Baton oder Einwegspatel aus, und stecken Sie dann die Steckverbindung des Spatels/Batons vollständig in die Anschlussbuchse des Spatels/Batons.



VERFAHREN 6. DURCHFÜHREN EINER FUNKTIONSPRÜFUNG

Stellen Sie sicher, dass das System ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal verwenden.

1. Laden Sie die Monitorbatterie vollständig auf.
2. Schließen Sie das Videolaryngoskop wie oben beschrieben am Monitor an.
3. Drücken Sie die **Netz**-Taste. Der Monitor schaltet sich ein.
4. Schauen Sie auf den Bildschirm und überzeugen Sie sich davon, dass Videodaten vom Laryngoskop empfangen werden.

   Hinweis: In der Kameraansicht werden möglicherweise die Ränder des Spatels oder Stats angezeigt. Das Bild dient während des Intubationsverfahrens als Referenzrahmen und gewährleistet, dass die Bildausrichtung am Monitor korrekt ist.

VERWENDEN DES GERÄTS

Folgen Sie vor der Verwendung des Geräts den Anleitungen im Kapitel Einrichten des Systems.

VERFAHREN 1. VORBEREITEN DES SYSTEMS

Bitte lesen Sie vor der Durchführung der folgenden Aufgabe den Abschnitt Warn- und Vorsichtshinweise.

*Tabelle 2. Größen der Videolaryngoskope**

GlideScope Spatel	Artikelnummer	Empfohlene(s) Patientengewicht/-größe
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1,5 – 3,8 kg (3,3 – 8,4 lbs)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1,8 – 10 kg (4 – 22 lbs)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10 – 28 kg (22 – 61,7 lbs)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	10 kg (22 lbs) bis Erwachsener, mittleres Gewicht und Größe
Spectrum LoPro S4	0574-0195	40 kg (88 lbs) bis Erwachsener, höheres Gewicht und Größe
GVL 3 Stat	0270-0626	Erwachsener, mittleres Gewicht und Größe
GVL 4 Stat	0270-0628	Erwachsener, höheres Gewicht und Größe
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Erwachsener, mittleres Gewicht und Größe
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Erwachsener, höheres Gewicht und Größe

1. Stellen Sie sicher, dass jede Komponente des GlideScope-Systems unter Beachtung der Angaben in Tabelle 3 auf Seite 75 ordnungsgemäß gereinigt oder desinfiziert wurde.
2. Wählen Sie das passende GlideScope-Videolaryngoskop für den Patienten aus. Richten Sie sich dabei nach den Informationen in Tabelle 2 und der klinischen Beurteilung des Patienten sowie nach der Erfahrung und dem Urteil des Arztes.
3. Bringen Sie das Videolaryngoskop gemäß den Anleitungen unter Spatel oder Baton anbringen auf Seite 70 am Monitor an.

* Die Gewichtsbereiche sind Näherungsbereiche. Eine medizinische Fachkraft muss jeden Fall individuell beurteilen.

VERFAHREN 2. EINE INTUBATION DURCHFÜHREN

Bitte lesen Sie vor der Durchführung der folgenden Aufgabe den Abschnitt Warn- und Vorsichtshinweise.

Verathon empfiehlt für die Durchführung der Intubation die Anwendung des GlideScope-4-Schritte-Verfahrens, das im Folgenden gezeigt wird. Zu Beginn eines jeden Schrittes ist angegeben, wohin der Bediener beim Durchführen der Handlung schauen sollte. Stellen Sie vor Beginn dieses Verfahrens sicher, dass der Monitor ein präzises Bild vom Videolaryngoskop empfängt.

1. In den Mund schauen: Halten Sie das Videolaryngoskop in Ihrer linken Hand und führen Sie es entlang der Mittellinie des Oropharynx ein.
2. Auf den Bildschirm schauen: Identifizieren Sie die Epiglottis und bewegen Sie den Spatel dann so, dass Sie die beste Sicht auf die Glottis haben.
3. In den Mund schauen: Bringen Sie das distale Ende des Tubus vorsichtig zur Spitze des Laryngoskops hin in Position.
4. Auf den Bildschirm schauen: Schließen Sie die Intubation ab, wobei Sie den Tubus nach Bedarf durch vorsichtiges Drehen oder Abwinkeln neu ausrichten.

VERFAHREN 3. DIE INTUBATION AUFNEHMEN

Bitte lesen Sie vor der Durchführung der folgenden Aufgabe den Abschnitt Warn- und Vorsichtshinweise.

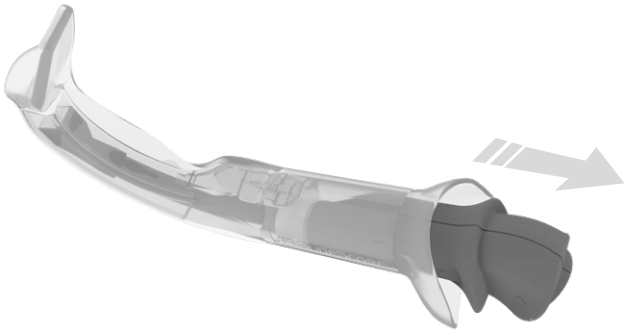
1. Stellen Sie sicher, dass Folgendes gewährleistet ist, damit die Aufnahme starten kann:
   - Ein Spatel oder Video Baton ist an den Monitor angeschlossen.
   - Ein USB-Stick ist am Micro-USB-Port des Monitors angeschlossen.
   - Der Monitor ist eingeschaltet.
   - Die Aufnahmefunktion ist in den Benutzereinstellungen aktiviert.

   Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, startet die Aufnahme automatisch.
2. Sie können die Aufnahme stoppen, indem Sie die Netz-Taste so lange drücken, bis der Monitor vollständig ausgeschaltet ist. Die Aufnahme wird auch dann gestoppt, wenn das Videolaryngoskop getrennt wird, die Speicherkapazität des USB-Sticks zu gering wird oder wenn der verbleibende Ladestand der Monitorbatterie weniger als 1 Minute Betriebsdauer bietet.
3. Wenn Sie sich die Aufnahme ansehen möchten, schließen Sie den USB-Stick an einen PC an, und sehen Sie sich dann die .avi-Datei an. Die Benennung der Dateien erfolgt automatisch anhand von Systemdatum und -zeit.

VERFAHREN 4. BATON TRENNEN (NUR VIDEO BATONS)

Der GVL Stat ist ein steriles Einweg-Produkt. Nach jedem Gebrauch stellt der Stat eine biologische Gefahr dar und sollte vom Video Baton entfernt und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

1. Halten Sie den Stat in einer Hand.
2. Drücken Sie mit Daumen und Zeigefinger den Stat oben leicht zusammen, um die für die Entfernung des Video Batons aus dem Stat erforderliche Kraft zu verringern.
3. Ergreifen Sie mit der anderen Hand den Griff des Video Batons und ziehen Sie kräftig.



REINIGUNG UND DESINFEKTION

Bitte lesen Sie vor der Durchführung der folgenden Aufgaben den Abschnitt Warn- und Vorsichtshinweise.

Die im Lieferumfang enthaltenen Einwegspatel sind mit Ethylenoxid sterilisiert und müssen vor Gebrauch nicht gereinigt, desinfiziert oder sterilisiert werden. Entsorgen Sie Einwegspatel nach dem Gebrauch. Versuchen Sie nicht, Einweg-Videolaryngoskope zu desinfizieren oder wiederzuverwenden.

Tabelle 3 beschreibt die Risikobewertung für die einzelnen Systemkomponenten, darunter die Spaulding-Klassifizierung für die mindestens erforderliche Desinfektionsstufe. Vor jedem Gebrauch sollten Sie sicherstellen, dass jede Systemkomponente gemäß der Anleitung in dieser Tabelle gereinigt, desinfiziert oder sterilisiert wurde.

Tabelle 3. Klassifizierung des Systemrisikos

Gerät	Nutzung	Spaulding-Klassifizierung	Desinfektions- und Sterilisationsgrad			
			Reinigen	Niedrig	Hoch	Sterilisieren
Monitor**	Wiederverwendbar	Unkritisch	X			
Ladestation*	Wiederverwendbar	Unkritisch				
Einwegspatel§	Für den Einmalgebrauch	–				
Video Baton 2.0	Wiederverwendbar	Unkritisch	X			
GVL Stats§	Für den Einmalgebrauch	–				
Starrer GlideRite-Mandrin†	Wiederverwendbar	Semikritisch			X	
GlideRite Einweg-Mandrin§	Für den Einmalgebrauch	–				

* *Reinigen Sie die Ladestation, wenn sie in Kontakt mit nicht intakter Haut oder Schleimhäuten kommt, bzw. in regelmäßigen Abständen.*

† *Anweisungen finden Sie im Bedienungs- und Wartungshandbuch Starrer GlideRite-Mandrin.*

§ *Entsorgen Sie Einwegartikel nach dem Gebrauch.*

** *Reinigen Sie den Monitor nach jedem Gebrauch mit Patienten. Eine niedrig- oder hochgradige Desinfektion ist erforderlich, wenn der Monitor in Kontakt mit nicht intakter Haut oder Schleimhäuten kommt.*

X Die angekreuzten Felder zeigen die erforderliche Mindeststufe der Desinfektion an.

Schattierte Bereiche zeigen an, dass der Desinfektions-/Sterilisationsgrad nicht mit dem Gerät verträglich ist.

Die nicht schattierten Bereiche geben die zulässigen Desinfektions- oder Sterilisationsgrade je nach Verträglichkeit mit den Gerätematerialien an.

KOMPATIBILITÄT UND VERFÜGBARKEIT

Die Verfügbarkeit der Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsprodukte variiert je nach Land und Verathon ist nicht in der Lage, die Produkte auf jedem Markt zu testen. Sorgen Sie dafür, dass Sie Produkte auswählen, die den Gesetzen und Bestimmungen Ihres Standorts entsprechen. Informationen zu weiteren möglicherweise verfügbaren Lösungen erfragen Sie bitte beim Verathon-Kundendienst.

Die in den Reinigungs- oder Desinfektionsverfahren weiter unten in diesem Kapitel aufgeführten Lösungen wurden bis zu der Anzahl von Zyklen, die für die jeweilige Lösung für jede Komponente angegeben ist, als kompatibel mit den GlideScope Go-Systemkomponenten in diesen Verfahren beurteilt. Diese Lösungen wurden als wirksam für die Reinigung und/oder Desinfektion dieser Komponenten beurteilt.

GLIDESCOPE GO-MONITOR

Die folgenden Lösungen haben sich während der Anzahl der angegebenen Anwendungszyklen nur als mit den Materialien des Monitors kompatibel erwiesen, wurden jedoch nicht auf die reinigende und desinfizierende Wirksamkeit getestet. Informationen zu deren Verwendung finden Sie in den Anweisungen der Hersteller der Lösungen.

Lösung	Zyklen
Clinell Universaltücher	1.500
Metrex CaviWipes	1.500
Metrex CaviWipes1	1.500
Tristel Trio Feuchttuchsystem	1.500
Wip'Anios Excel Wipes	1.500

VIDEO BATON 2.0

Die folgenden Lösungen haben sich während der Anzahl der angegebenen Anwendungszyklen als mit den Materialien der Video Baton 2.0-Modelle kompatibel erwiesen, wurden jedoch nicht auf ihre Reinigungs- und Desinfektionswirkung getestet. Informationen zu deren Verwendung finden Sie in den Anweisungen der Hersteller der Lösungen.

Lösung	Zyklen
Isopropylalkohol (IPA, 70 %)	2.000
Ecolab enzymatisches Reinigungsmittel	2.000
ASP Cidex OPA Desinfektionsmittel	2.000
ASP CIDEZYME enzymatisches Reinigungsmittel	2.000
schülke thermosept ER Reiniger	2.000
neodisher MediClean forte	2.000
PDI Super Sani-Cloth keimtötende Einwegfeuchttücher	2.000
Metrex EmPower	2.000
Metrex CaviWipes1	2.000

LADESTATION

Die folgenden Lösungen haben sich während der angegebenen Anzahl von Anwendungszyklen als mit den Materialien der Ladestation kompatibel erwiesen, wurden jedoch nicht auf ihre Reinigungs- und Desinfektionswirkung getestet. Informationen zu deren Verwendung finden Sie in den Anweisungen der Hersteller der Lösungen.

Lösung	Zyklen
ASP CIDEZYME enzymatisches Reinigungsmittel	1.500
ASP CIDEX OPA Desinfektionsmittel	1.500
PDI Sani-Cloth AF3 keimtötendes Einwegfeuchttuch	1.500

VERFAHREN 1. DEN MONITOR REINIGEN

Reinigen Sie den Monitor nach jeder Verwendung unter Beachtung der nachstehenden Anweisungen. Die unten aufgeführten Lösungen und Methoden wurden von Verathon hinsichtlich ihrer Kompatibilität und Wirksamkeit validiert. Informationen zu weiteren möglicherweise verfügbaren Lösungen erfragen Sie bitte beim Verathon-Kundendienst.

Tabelle 4. Reinigungslösungen für GlideScope Go

Lösung	Bedingungen
ASP CIDEZYME enzymatisches Reinigungsmittel	Bis zu 1.500 Zyklen gemäß den folgenden Anweisungen: **Exposition:** Bereiten Sie eine Lösung mit einer Konzentration von 8–16 ml pro Liter (1–2 US-Flüssigkeitsunzen je US-Gallone) vor. Komponente 1–3 Minuten lang eingetaucht lassen. Verwenden Sie ein fusselfreies Tuch oder ein Wattestäbchen, um das eingetauchte Bauteil zu reinigen. Achten Sie dabei besonders auf die Bereiche um die Taste, das Scharnier, alle Oberflächenkonturen und Kanten. **Spülen:** 3 Minuten lang unter fließendem Wasser spülen. Stellen Sie sicher, dass der HDMI-Anschluss und der Micro-USB-Anschluss gründlich gespült werden.
PDI Sani-Cloth AF3 keimtötendes Einwegfeuchttuch	Bis zu 1.500 Zyklen gemäß den folgenden Anweisungen: **Exposition:** Entfernen Sie alle sichtbaren Verschmutzungen der Komponente mit Feuchttüchern. Alle Oberflächen mit frischen Feuchttüchern befeuchten und mindestens 3 Minuten lang feucht lassen. Schwer zugänglichen Konturen und Kanten besondere Aufmerksamkeit schenken. **Spülen:** k. A. Lassen Sie die Komponente an der Luft gründlich trocknen.

1. Sorgen Sie dafür, dass der Monitor ausgeschaltet und das Netzteil oder der USB-Stick abgezogen sind.
2. Nehmen Sie den Einwegspatel vom Monitor ab, und entsorgen Sie ihn.
3. Bereiten Sie eine Lösung aus Tabelle 4 gemäß den Anweisungen des Herstellers vor.
4. Behandeln Sie den Monitor mit der Reinigungslösung entsprechend den Anweisungen in Tabelle 4.
5. Reinigen Sie die Netz-Taste, den Micro-USB-, die Rille um das LCD-Display sowie die Rille am Übergang zwischen Anschlussarm und Monitor mit einem Feuchttuch.
6. Spülen Sie den Monitor entsprechend den in Tabelle 4 angegebenen Bedingungen.
7. Untersuchen Sie den Monitor auf Verunreinigungen. Falls solche vorliegen, wiederholen Sie die Schritte 4–6.
8. Trocknen Sie den Monitor mit einem sauberen Tuch.
9. Untersuchen Sie den Monitor auf Beschädigungen. Falls Beschädigungen vorliegen, verwenden Sie den Monitor nicht. Verständigen Sie den Verathon-Kundendienst.

Die Komponente sollte jetzt sauber und frei von Verschmutzungen sein. Behandeln Sie das Gerät mit Vorsicht, um eine erneute Kontamination zu vermeiden.

VERFAHREN 2. DEN MONITOR DESINFIZIEREN

Die Desinfektion des Monitors ist optional. Möglicherweise verlangt Ihre medizinische Versorgungseinrichtung oder der Dienstleister, dass dieser vor der Verwendung desinfiziert wird. Die unten aufgeführten Lösungen und Methoden wurden von Verathon hinsichtlich ihrer Kompatibilität und Wirksamkeit validiert. Informationen zu weiteren möglicherweise verfügbaren Lösungen erfragen Sie bitte beim Verathon-Kundendienst.

Tabelle 5. Desinfektionslösungen für GlideScope Go

Lösung	Grad	Bedingungen
ASP CIDEX OPA	Hoch	Bis zu 1.500 Zyklen gemäß den folgenden Anweisungen: **Aufbereitung:** k. A. **Wassertemperatur:** Raumtemperatur **Exposition:** Die Komponente 12 Minuten in CIDEX OPA einweichen, dabei sicherstellen, dass sich keine Luftblasen auf der Oberfläche der Komponente befinden. **Spülen:** (3) 1-minütige Eintauchungen mit Bewegung in destilliertem Wasser. Stellen Sie sicher, dass der HDMI-Anschluss und der Micro-USB-Anschluss gründlich gespült werden.
PDI Sani-Cloth AF3 keimtötendes Einwegfeuchttuch	Niedrig	Bis zu 1.500 Zyklen gemäß den folgenden Anweisungen: **Aufbereitung:** k. A. **Wassertemperatur:** k. A. **Exposition:** Alle Flächen mit einem oder mehreren frischen Feuchttüchern befeuchten und 3 Minuten lang feucht lassen. Insbesondere auf das Scharnier, die Oberflächenkonturen und die Kanten achten. **Spülen:** k. A. Lassen Sie die Komponente an der Luft gründlich trocknen.

1. Sicherstellen, dass der Monitor wie oben angegeben gereinigt wurde.
2. Bereiten Sie eine Lösung aus Tabelle 5 gemäß den Anweisungen des Herstellers vor.
3. Behandeln Sie den Monitor mit der Reinigungslösung entsprechend den Anweisungen in Tabelle 5. Stellen Sie sicher, dass der Monitor der Lösung für die gesamte Dauer der Expositionszeit ausgesetzt ist.
4. Spülen Sie den Monitor entsprechend den in Tabelle 5 angegebenen Bedingungen.
5. Lassen Sie den Monitor an der Luft gründlich trocknen.
6. Lagern Sie den Monitor in einer sauberen Umgebung.

VERFAHREN 3. REINIGEN DES VIDEO BATONS

Reinigen und desinfizieren Sie den Video Baton nach jedem Gebrauch.

WICHTIG Verwenden Sie zur Reinigung des Video Batons keine Metallbürsten, scheuernden Bürsten, Scheuerschwämme oder starren Werkzeuge. Die Oberfläche des Geräts oder das Fenster zum Schutz der Kamera und der Lichtquelle könnte dadurch zerkratzt werden, was zu einem dauerhaften Schaden am Gerät führt.

Dieses Produkt ist hitzeempfindlich. Eine Exposition der Komponenten gegenüber Temperaturen über 60 °C (140 °F) beschädigt die Elektronik.

Bleichmittel dürfen für den Video Baton verwendet werden, achten Sie dabei jedoch auf die Edelstahlflächen der Komponente, da Bleichmittel Edelstahl korrodieren können.

Tabelle 6. Reinigungslösungen für den Video Baton 2.0 Groß

Produkt	Bedingungen
STERIS Prolystica 2x enzymatisches Konzentrat zum Voreinweichen und Reinigen	Bis zu 2.000 Zyklen gemäß den folgenden Anweisungen: **Exposition:** Eine Lösung aus 1 bis 4 ml/l (⅛ bis ½ Flüssigkeitsunzen je Gallone) in warmem Wasser herstellen. Komponente mindestens 3 Minuten lang eingetaucht lassen. Vor dem Entnehmen aus der Lösung alle Oberflächen mit einer weichen Bürste abbürsten und dabei besonders auf schwer zugängliche Bereiche achten. Verwenden Sie ein Wattestäbchen für das Kamerafenster, um das Fenster nicht zu beschädigen. **Spülen:** 3 Minuten lang unter fließendem warmem Wasser spülen. Bei einer Einweichdauer von mehr als 3 Minuten auch die Spüldauer proportional erhöhen.
SaniCloth AF3 keimtötende Feuchttücher	Bis zu 2.000 Zyklen gemäß den Anweisungen des Chemikalienherstellers

1. Waschen Sie den Video Baton manuell mit einem für den medizinischen Gebrauch geeigneten Reinigungsmittel oder enzymatischen Abbaumittel/Reinigungsmittel ab. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 6.

   WICHTIG Achten Sie darauf, sämtliche Fremdkörper, zum Beispiel Schmutz und organisches Material, von der Oberfläche der Komponente zu entfernen.

2. Spülen Sie den wiederverwendbaren Video Baton unter sauberem fließendem Wasser.

   Nun kann der Video Baton desinfiziert werden.

VERFAHREN 4. DESINFEKTION DES VIDEO BATONS

Der Video Baton ist ein unsteriles, wiederverwendbares Gerät, das bei bestimmungsgemäßem Gebrauch durch den Stat (steril, Einweg) vor Kontakt mit Schleimhäuten und nicht intakter Haut geschützt ist. Es wird empfohlen, nach jeder Anwendung des Video Batons am Patienten eine niedriggradige Desinfektion durchzuführen. Eine hochgradige Desinfektion ist für den Video Baton erforderlich, wenn der Monitor in Kontakt mit nicht intakter Haut oder Schleimhäuten kommt.

Tabelle 7. Desinfektionslösungen für den Video Baton 2.0 groß

Produkt	Desinfektionsstufe	Bedingungen
SaniCloth AF3 keimtötende Feuchttücher	Niedrig	Exposition: Befeuchten Sie alle Oberflächen mit frischen Feuchttüchern und lassen Sie sie 3 Minuten feucht. Spülen: Nicht zutreffend. Lassen Sie die Komponente an der Luft gründlich trocknen.

1. Stellen Sie sicher, dass alle Teile sauber sind, gemäß den vorhergehenden Schritten.
2. Stellen Sie die Desinfektionslösung gemäß den Anweisungen des Lösungsmittelherstellers und den in Tabelle 7 angegebenen Konzentrationen und Bedingungen her.
3. Desinfizieren Sie den Video Baton entsprechend den in Tabelle 7 angegebenen Bedingungen. Das Expositionsverfahren und die Zeiten variieren je nach Reinigungslösung und Komponente.

   WICHTIG Wenn Sie bereits befeuchtete Tücher verwenden, wischen Sie die Komponente so oft wie nötig ab, um sie während der gesamten angegebenen Kontaktzeit sichtbar feucht zu halten. Sie können bei Bedarf mehrere Feuchttücher verwenden.
4. Spülen Sie den Video Baton gemäß den Anweisungen des Lösungsherstellers, falls zutreffend.
5. Trocknen Sie den Video Baton entsprechend dem verwendeten Desinfektionsmittel ab.

Bei Gebrauch …	*Dann …*
Eines flüssigen Desinfektionsmittels	Trocknen Sie die Komponente mit einem sterilen Tuch, mit sauberer, für den medizinischen Einsatz geeigneter Luft oder mit einem Niedrigtemperatur-Trockner.
Bereits befeuchteter Tücher	Lassen Sie die Komponente an der Luft vollständig trocknen.

6. Überprüfen Sie den Video Baton wie nachfolgend angegeben und bewahren Sie den desinfizierten Video Baton anschließend an einem sauberen Ort auf.

VERFAHREN 5. REINIGEN DER LADESTATION

Reinigen Sie die Ladestation, wenn sie in Kontakt mit nicht intakter Haut oder Schleimhäuten kommt. Falls nicht, reinigen Sie diese Komponenten regelmäßig gemäß einem von der medizinischen Versorgungseinrichtung oder vom jeweiligen Dienstleister aufgestellten Plan.

Bitte lesen Sie vor der Durchführung der folgenden Aufgabe den Abschnitt Warn- und Vorsichtshinweise.

1. Stellen Sie sicher, dass sich der Monitor nicht in der Ladestation befindet, und ziehen Sie dann das Gerät ab.
2. Verwenden Sie eine Lösung aus Kompatibilität und Verfügbarkeit für Seite 75, um alle sichtbaren äußeren Verschmutzungen zu entfernen.

WARTUNG UND SICHERHEIT

Bitte lesen Sie vor der Durchführung der Wartung den Abschnitt Warn- und Vorsichtshinweise.

REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

Neben den Routineinspektionen vor und nach jedem Gebrauch sollten regelmäßige Inspektionen stattfinden, um einen sicheren und wirksamen Betrieb sicherzustellen. Es wird empfohlen, dass Sie wenigstens alle drei Monate eine umfassende Sichtprüfung aller Komponenten vornehmen. Der Prüfer sollte das System auf Folgendes prüfen:

- Äußere Beschädigungen an den Geräten
- Schäden am Netzteil
- Schäden an den Anschlüssen

Melden Sie vermutete Defekte dem Verathon-Kundendienst oder Ihrem zuständigen Vertreter.

BATTERIE

Nach 300 Lade- und Entladezyklen liegt die Batteriekapazität bei ca. 80 % der anfänglichen Kapazität. Unter normalen Betriebsbedingungen tritt diese Situation nach ca. 3 Jahren ein. Weitere Informationen zur Batterie finden Sie unter Technische Daten der Batterie auf Seite 85.

Die Batterie kann nicht vom Bediener ausgewechselt werden. Versuchen Sie keinesfalls, die Batterie auszutauschen. Alle Versuche von unautorisierten Wartungstechnikern, die Batterie auszuwechseln, können zu schweren Verletzungen beim Bediener führen und bewirken, dass die Garantie erlischt. Für weitere Informationen kontaktieren Sie den Verathon-Kundendienst oder Ihren zuständigen Vertreter.

SYSTEMSOFTWARE

Dieses Handbuch dokumentiert die aktuellste Softwareversion. Wenn Ihr Monitor nicht wie im vorliegenden Handbuch beschrieben funktioniert oder wenn Sie wissen möchten, ob die Software aktualisiert werden sollte, wenden Sie sich an den Verathon-Kundendienst. Führen Sie keine Software-Upgrades von Drittanbietern durch und versuchen Sie nicht, die vorhandene Software zu modifizieren. Ein Zuwiderhandeln kann den Monitor beschädigen und/oder dazu führen, dass die Garantie erlischt.

REPARATUR

Die Systemkomponenten sind nicht durch den Benutzer zu warten. Verathon stellt keine Schaltpläne, Komponententeilelisten, Beschreibungen oder andere Informationen zur Verfügung, die für eine Reparatur des Geräts und seines Zubehörs erforderlich wären. Alle Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann durchgeführt werden. Wenden Sie sich bei Fragen an den Verathon-Kundendienst oder an Ihren zuständigen Verathon-Vertreter.

ENTSORGEN DES GERÄTS

Das System und zugehörige Zubehörteile können Akkus/Batterien und andere umweltschädliche Materialien enthalten. Erreicht das Gerät das Ende seiner Lebensdauer, muss es in Übereinstimmung mit den Anforderungen der WEEE-Richtlinie entsorgt werden. Organisieren Sie die Entsorgung über Ihr Verathon Service Center oder befolgen Sie alternativ die örtlichen Protokolle zur Entsorgung von Sondermüll.

GARANTIE

Verathon® gewährleistet, dass seine Produkte und Software gemäß den Verkaufsbedingungen frei von Materialfehlern und Herstellungsmängeln sind. Diese eingeschränkte Garantie gilt für die angegebene Laufzeit ab dem Versanddatum von Verathon und gilt nur für den ursprünglichen Käufer des Systems. Die Garantie umfasst die folgenden Systemkomponenten:

Komponente	Garantiezeitraum
Monitor	2 Jahre
Ladestation	1 Jahr
Video Baton 2.0	2 Jahre

Für zusätzliche wiederverwendbare Komponenten, die entweder einzeln oder im Rahmen eines Systems erworben wurden, muss eine separate Garantievereinbarung abgeschlossen werden. Verbrauchsartikel fallen nicht unter diese Garantie.

Um mehr über die Garantie zu erfahren oder um die eingeschränkte Garantie Ihres Systems mit einer Premium Total Customer Care-Garantie zu erweitern, wenden Sie sich an den Verathon-Kundendienst oder Ihren zuständigen Vertreter.

TECHNISCHE PRODUKTDATEN

SYSTEMDATEN

Tabelle 8. Systemdaten

Allgemeine technische Daten		
Klassifizierung:	Elektrik Klasse II / interne Stromversorgung, Anwendungsteil vom Typ BF	
Schutz gegen das Eindringen von Wasser:	Monitor	IP67
	Einwegspatel	IPX4
	Video Baton	IPX8
	Stats für den Einmalgebrauch	k. A.

Tabelle 8. Systemdaten

Allgemeine technische Daten		
Erwartete Produktlebensdauer:	Monitor	1.500 Verwendungen oder 3 Jahre
	Spectrum-Spatel für den Einmalgebrauch	1 Einsatz oder 3 Jahre Lagerfähigkeit
	GlideScope Video Baton 2.0 groß (3-4)	2 Jahre oder 2.000 Einsätze
	GVL Einweg-Stats	1 Einsatz oder 3 Jahre Lagerfähigkeit
Technische Daten der Monitorkomponente		
Monitor:	Höhe	86 mm (3,39 in)
	Breite	98 mm (3,86 in)
	Tiefe	47 mm (1,85 in)
	Gewicht (ca.)	0,25 kg (8,82 oz)
	LCD: 320 x 240 px, 8,9 cm (3,5 Zoll)	
	Bilder pro Sekunde (angezeigt und aufgenommen): 30	
Betriebs- und Lagerbedingungen		
Betriebsbedingungen		
Betriebstemperatur:	10 – 40 °C (50 – 104 °F)	
Ladetemperatur:	10 – 35 °C (50 – 95 °F)	
Relative Luftfeuchtigkeit:	0 bis 95 % (nicht kondensierend)	
Bezugsdruck:	700 – 1.060 hPa	
Versand- und Lagerbedingungen		
Temperatur:	GVL Stat 3-4	-20 – 45 °C (-4 – 113 °F)
	Spectrum-Einwegsspatel LoPro S2.5	
	Sonstige Spectrum-Einwegspatel	-20 – 40 °C (-4 – 104 °F)
	GlideScope Video Baton 2.0 groß (3-4)	
	Sonstige Systemkomponenten	
	GVL Stat 0 – 2.5	0 – 45 °C (32 – 113 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend):	GVL Stat 0 – 2.5	10 – 95 %
	Spectrum-Einwegsspatel LoPro S2.5	
	Sonstige Spectrum-Einwegspatel	0 – 95 %
	GVL Stat 3 – 4	
	GlideScope Video Baton 2.0 groß (3-4)	
	Sonstige Systemkomponenten	
Bezugsdruck:	GVL Stat 0 – 2.5	800 – 1.060 hPa
	GVL Stat 3 – 4	440 – 1.060 hPa
	GlideScope Video Baton 2.0 groß (3-4)	
	Spectrum-Einwegspatel	
	Sonstige Systemkomponenten	700 – 1.060 hPa

TECHNISCHE DATEN DER BATTERIE

Tabelle 9. Technische Daten der Batterie

Bedingung	Beschreibung
Batterietyp:	Lithium-Ionen
Batterielaufzeit:	Unter normalen Betriebsbedingungen hält eine vollständig geladene, neue Batterie ca. 100 Minuten, (5) Intubationen ohne Aufnahme.
Ladezeit:	Die Offline-Ladezeit einer leeren Batterie bis zur vollständigen Ladung beträgt maximal 3 Stunden.
Nennleistung:	1.200 mAh oder höher
Nennspannung:	3,7 V
Maximale Ladespannung:	4,2 V

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Das System wurde entsprechend der Norm IEC 60601-1-2 entwickelt, welche die Anforderungen bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) für medizinische elektrische Geräte beschreibt. Die in dieser Norm definierten Grenzwerte für Störaussendungen und Störfestigkeit sollen für einen angemessen Schutz gegen schädliche Störstrahlung in einer typischen Krankenhausumgebung sorgen.

Das System entspricht den in IEC 60601-1 und IEC 60601-2-18 aufgeführten anwendbaren maßgeblichen Leistungsanforderungen. Ergebnisse von Störfestigkeitsprüfungen zeigen, dass die maßgebliche Leistung des Systems unter den in den folgenden Tabellen beschriebenen Testbedingungen nicht beeinträchtigt wird.

ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT

Tabelle 10. Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das System ist für die Anwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Systems muss sicherstellen, dass der Einsatz in einer entsprechenden Umgebung erfolgt.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 – Prüfpegel	Konformitäts-stufe	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontakt ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV Luft	Konform	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Falls Böden mit synthetischem Material bedeckt sind, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Burst IEC 61000-4-4 (Wiederholfrequenz 100 kHz)	± 2 kV Leitungen zur Stromversorgung ± 1 kV für Eingangs-/ Ausgangsleitungen	Konform	Die Netzanschlussqualität sollte der einer typischen Heimpflege- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Transiente Stoßspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ± 2 kV Leitung(en) zu Erde	Konform	Die Netzanschlussqualität sollte der einer typischen Heimpflege- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen an Leitungen zur Stromversorgung IEC 61000-4-11	Spannungseinbrüche: • 0 % während 0,5 Zyklen • 0 % während 1 Zyklus • 40 % während 10/12 Zyklen bei 50/60 Hz • 70 % während 25/30 Zyklen bei 50/60 Hz Spannungsunter-brechungen: • 0 % während 250/300 Zyklen bei 50/60 Hz	Konform	Die Netzanschlussqualität sollte der einer typischen Heimpflege- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Muss ein kontinuierlicher Betrieb des Systems auch bei Unterbrechungen der Netzstromversorgung gewährleistet sein, empfiehlt sich die Versorgung des Systems über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie.

Tabelle 10. Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das System ist für die Anwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Systems muss sicherstellen, dass der Einsatz in einer entsprechenden Umgebung erfolgt.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 – Prüfpegel	Konformitäts-stufe	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Netzfrequenz-Magnetfeld (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m; 50/60 Hz	Konform	Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen sollten Pegel aufweisen, die für einen typischen Standort in einer Heimpflege- oder Krankenhausumgebung charakteristisch sind.
Leitungsgebundene HF: leitungsgebundene Störfestigkeit an allen Anschlüssen IEC 61000-4-6	3 Vrms bei 0,15 MHz – 80 MHz AC-/DC-/ Signalleitungen 6 Vrms in ISM-Bändern von 0,15 MHz – 80 MHz	Konform	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten zu allen Teilen des Systems, einschließlich der Kabel, immer mindestens den empfohlenen Sicherheitsabstand einhalten, der aus der auf die Frequenz des Senders anwendbaren Gleichung berechnet wird. **Empfohlener Abstand d (m)** $d=1,2\ \sqrt{P}$
Leitungsgebundene HF: leitungsgebundene Störfestigkeit an Patientenanschlüssen IEC 61000-4-6	3 Vrms bei 0,15 MHz – 80 MHz und 480,0498 kHz 6 Vrms im ISM-Band, 3 Sek. Verweilzeit		

Tabelle 10. Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Das System ist für die Anwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Systems muss sicherstellen, dass der Einsatz in einer entsprechenden Umgebung erfolgt.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 – Prüfpegel	Konformitäts-stufe	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Abgestrahlte HF: Krankenhausumgebung IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM bei 1 kHz	Konform	d=1,2 $\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz d=2,3 $\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,7 GHz wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) laut Senderhersteller und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist. Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern, ermittelt durch eine elektromagnetische Standortübersicht[a], sollten unterhalb der Konformitätsstufe in jedem Frequenzbereich liegen.[b] Störungen können in der Nähe von Geräten, die mit folgendem Symbol markiert sind, auftreten:
Abgestrahlte HF: Heimpflegeumgebung IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM bei 1 kHz		

Hinweis: U_T ist die Wechselspannung vor Anwendung des Prüfpegels.

Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.

Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflexion von Bauwerken, Objekten und Personen beeinflusst.

a. Feldstärken von ortsfesten Sendern, z. B. Basisstationen für Funktelefone (Handy/kabellos) und öffentlichen beweglichen Landfunk, Amateurfunk, AM- und FM-Rundfunksendungen und Fernsehsendungen, können theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung infolge von ortsfesten HF-Sendern zu bewerten, sollte eine elektromagnetische Standortübersicht in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das System eingesetzt wird, die oben genannte anwendbare HF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte das System überwacht werden, um einen normalen Betrieb zu gewährleisten. Falls eine abnormale Leistung beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen nötig sein, z. B. Neuausrichtung oder Änderung des Standorts des Systems.

b. Bei einem Frequenzbereich von mehr als 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken kleiner als 3 V/m sein.

ELEKTROMAGNETISCHE STÖRAUSSENDUNGEN

Tabelle 11. Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störaussendungen

Das System ist für die Anwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Systems muss sicherstellen, dass der Einsatz in einer entsprechenden Umgebung erfolgt.

Störaussendungsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Störaussendungen CISPR 11	Gruppe 1	Das System verwendet HF-Energie ausschließlich für seine internen Funktionen. Daher sind seine HF-Störaussendungen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Störaussendungen CISPR 11	Klasse B	Das System eignet sich für den Einsatz in Heimpflege- und Krankenhausumgebungen.
Oberschwingungs-Störaussendungen IEC 61000-3-2	Klasse B	
Spannungsschwankungen/Flicker-Störaussendungen IEC 61000-3-3	Konform	

EMPFOHLENE ABSTÄNDE

Tabelle 12. Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem System

Das System ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der HF-Störstrahlungen kontrolliert werden. Der Kunde oder Benutzer des Systems kann dazu beitragen, elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem System einhält, der den unten genannten Empfehlungen entspricht. Die Empfehlungen richten sich nach der maximalen Ausgangsleistung des jeweiligen Kommunikationsgerätes.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	Abstand gemäß der Sendefrequenz in Metern (m)		
	150 kHz bis 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 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

Für Sender mit einer hier nicht genannten maximalen Nennausgangsleistung kann der empfohlene Abstand *d* in Metern (m) mithilfe der auf die Frequenz des Senders anwendbaren Gleichung ermittelt werden, wobei *P* die maximale Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) entsprechend den Angaben des Senderherstellers ist.

Hinweis: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch die Absorption und Reflexion von Bauwerken, Objekten und Personen beeinflusst.

ÜBEREINSTIMMUNG DES ZUBEHÖRS MIT DEN NORMEN

Um die elektromagnetische Interferenz (EMI) innerhalb des zertifizierten Bereichs zu halten, muss das System mit den von Verathon gelieferten Kabeln, Komponenten und Zubehörteilen betrieben werden. Weitere Informationen finden Sie unter Teile und Zubehör des Systems. Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Kabeln als angegeben oder mitgeliefert kann zu erhöhter Strahlung oder verringerter Störfestigkeit führen.

Tabelle 13. EMV-Normen für Zubehör

Zubehör	Max. Kabellänge
Netzteil des Monitors	1,5 m (4,9 ft)
Netzteil der Ladestation	1,5 m (4,9 ft)

INFORMACIÓN IMPORTANTE

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Para obtener información adicional acerca del sistema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon o visite verathon.com/support.

Sede central	Rep. europeo	Fabricante
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, Washington 98011 EE. UU. Tel.: +1 800 331 2313 (EE. UU./Canadá) Tel: +1 425 867 1348 Fax: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europa) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Ámsterdam Países Bajos Tel.: +31 (0) 20 210 30 91 Fax: +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canadá) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, Columbia Británica V5C 5A9 Canadá Tel.: +1 604 439 3009 Fax: +1 604 439 3039

ACERCA DE ESTE MANUAL

La información de este manual puede cambiar en cualquier momento sin previo aviso. Para obtener la información más actualizada, consulte los documentos disponibles en verathon.com/product-documentation.

Copyright© de 2019 de Verathon Inc. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este manual puede copiarse o transmitirse por ningún medio sin el consentimiento expreso por escrito de Verathon Inc.
Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go y el símbolo de la antorcha de Verathon son marcas comerciales de Verathon Inc. El resto de las marcas y de los nombres de productos son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

GlideScope Go es un sistema de videolaringoscopia manual diseñado para ofrecer una visión nítida de las vías respiratorias, tanto directa como indirectamente, lo que permite realizar intubaciones rápidas. El monitor reutilizable e inclinable con pantalla en color de 3,5 pulgadas y la batería recargable pueden sumergirse en su totalidad para su limpieza. Entre las configuraciones de usuario disponibles se incluyen la grabación automática, el apagado automático y la visualización de contenidos, lo que permite disfrutar de una experiencia de usuario más personalizada. Este sistema integra la cartera de productos Spectrum, que ofrece palas totalmente desechables que pueden intercambiarse sin apagar el monitor. También cuenta con el bastón de vídeo GlideScope 2.0, que permite reducir los desechos electrónicos gracias al uso de Stats desechables. GlideScope Go es ideal para trabajar en condiciones exigentes, para vías respiratorias rutinarias o difíciles y en una amplia gama de pacientes y entornos clínicos.

DECLARACIÓN DE USO PREVISTO

El sistema GlideScope Go está previsto para su uso por parte de profesionales médicos cualificados para obtener una visualización clara y sin obstrucciones de las vías respiratorias y las cuerdas vocales en procedimientos médicos.

DECLARACIÓN DE PRESCRIPCIÓN

Las leyes federales de Estados Unidos limitan la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción de estos.

AVISO A TODOS LOS USUARIOS

El sistema solo debe ser utilizado por personal que haya recibido formación y autorización por parte de un médico o por profesionales sanitarios que hayan recibido formación y autorización por parte de la institución que proporciona la atención al paciente. Verathon recomienda a todos los usuarios hacer lo siguiente:

- Leer el manual antes de utilizar el instrumento.
- Obtener formación por parte de un profesional cualificado
- Practicar usando el videolaringoscopio en un maniquí antes de usarlo clínicamente
- Adquirir experiencia de formación clínica con pacientes sin anomalías en las vías respiratorias

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

Las advertencias indican que el uso o el uso indebido del dispositivo pueden provocar lesiones, la muerte o reacciones adversas graves. *Las precauciones* indican que el uso o el uso indebido del dispositivo pueden provocar un problema como, por ejemplo, que el producto funcione incorrectamente o se dañe. Preste atención a las secciones del manual marcadas como *Importante*, ya que contienen recordatorios o resúmenes de las precauciones siguientes que se aplican a un componente o una situación de uso específicos. Tenga en cuenta las siguientes advertencias y precauciones.

⚠ ADVERTENCIA El monitor debe limpiarse antes de usarlo por primera vez.

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, use solo los accesorios y periféricos recomendados por Verathon. El uso de accesorios y cables que no sean los especificados o proporcionados por Verathon podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o reducir la inmunidad electromagnética de este equipo y podría provocar un funcionamiento incorrecto.

⚠ ADVERTENCIA Cuando guíe el tubo endotraqueal hacia la punta distal del videolaringoscopio, asegúrese de mirar a la boca del paciente, no a la pantalla. De no hacerlo, puede provocar lesiones en las amígdalas o el velo del paladar.

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante para el manejo o desecho de las soluciones de limpieza, desinfección y esterilización.

⚠ ADVERTENCIA No vuelva a utilizar, procesar ni esterilizar los componentes de un solo uso. La reutilización, el reprocesamiento o la reesterilización pueden crear un riesgo de contaminación del dispositivo.

⚠ ADVERTENCIA No se permite realizar ninguna modificación a este equipo.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de descargas eléctricas. No intente abrir los componentes del sistema. Esto puede causar lesiones graves al operador o dañar el instrumento y supondrá anulación de la garantía. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon si el dispositivo requiere mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA La zona que rodea la cámara del videolaringoscopio puede entrar en contacto con el paciente y superar los 41 °C (106 °F) como parte del funcionamiento normal. El contacto del paciente con esta zona de la pala durante la intubación es improbable, dado que ocasionaría una obstrucción de la visión de la cámara. No mantenga un contacto prolongado con esta zona durante más de 1 minuto; es posible que se ocasionen lesiones térmicas como, por ejemplo, quemaduras en el tejido mucoso.

⚠ ADVERTENCIA Las palas de GlideScope etiquetadas con los números de pieza siguientes no son compatibles con este sistema:

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanio MAC S3)
- 0574-0133 (Titanio MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, pozo de conector profundo)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, pozo de conector profundo)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, pozo de conector profundo)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, pozo de conector profundo)

Consulte los números de pieza cuando evalúe si una cuchilla es compatible con el sistema. Para obtener más información sobre componentes y accesorios compatibles, consulte la sección Piezas y accesorios del sistema.

⚠ ADVERTENCIA Dado que el producto podría estar contaminado con sangre humana o fluidos corporales que pueden transmitir patógenos, todos los centros de limpieza deben cumplir la norma 29 CFR 1910.1030 de OSHA (EE. UU.) relativa a la exposición a patógenos transmitidos por la sangre, o una norma equivalente.

⚠ ADVERTENCIA Antes de cada uso, asegúrese de que el instrumento funcione correctamente y no haya señales de daño. No utilice este producto si el dispositivo parece estar dañado. Derive el mantenimiento al personal cualificado.

Asegúrese siempre de disponer con facilidad de equipos y métodos de procedimiento alternativos para el tratamiento de las vías respiratorias.

Notifique cualquier defecto del que tenga sospecha al servicio de atención al cliente de Verathon. Para obtener la información de contacto, visite verathon.com/support.

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que el monitor esté limpio y no muestre contaminación antes de colocarlo sobre la base de carga.

⚠ ADVERTENCIA La base de carga debería usarse únicamente para cargar el monitor GlideScope.

⚠ PRECAUCIÓN Los equipos electromédicos requieren la adopción de precauciones especiales en lo relativo a la compatibilidad electromagnética (CEM), y deben instalarse y utilizarse según las instrucciones recogidas en este manual. Para obtener más información, consulte la sección de compatibilidad electromagnética.

⚠ PRECAUCIÓN Desconecte la pala o apague el monitor para guardar la grabación de vídeo. Si se extrae la unidad flash USB antes de que la grabación esté completamente guardada se podría dañar el archivo de vídeo.

⚠ PRECAUCIÓN Este producto solamente se puede limpiar, desinfectar o esterilizar utilizando los procesos aprobados proporcionados en este manual. Los métodos de limpieza enumerados son los recomendados por Verathon de acuerdo con su eficacia o compatibilidad con los materiales de los componentes.

⚠ PRECAUCIÓN Asegúrese de que el puerto micro-USB esté seco antes de conectar un adaptador de alimentación o base de carga.

⚠ PRECAUCIÓN Asegúrese de no utilizar sustancias abrasivas, cepillos, estropajos ni herramientas para limpiar la pantalla del monitor de vídeo. La pantalla se puede rayar, lo que dañaría permanentemente el dispositivo.

⚠ PRECAUCIÓN No sumerja la base de carga en una solución de líquido.

SÍMBOLOS

Para obtener una lista completa de precauciones, advertencias y símbolos informativos utilizados en este producto y en otros productos Verathon, consulte la Guía de símbolos de Verathon en verathon.com/symbols.

INTRODUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

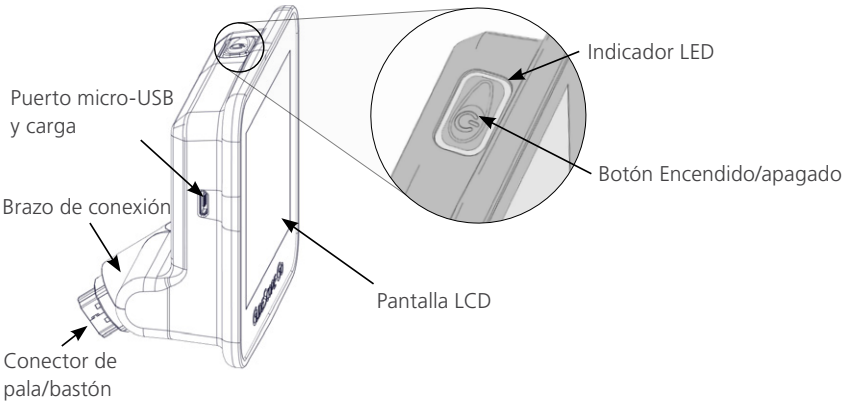
El sistema GlideScope Go cuenta con un pequeño monitor manual que puede emplearse con los videolaringoscopios GlideScope Spectrum o los Stats del GlideScope GVL.

Los videolaringoscopios GlideScope Spectrum son palas plásticas duraderas de un solo uso que deben eliminarse tras haberse usado una sola vez. Las palas de un solo uso se identifican por una S en el nombre, por ejemplo, LoPro S4. Estas palas incorporan las siguientes tecnologías:

- Dynamic Light Control: optimiza el brillo y la claridad de la imagen.
- Ambient Light Reduction: disminuye el exceso de luz reflejada para mejorar aún más la calidad de la imagen.

GVL Stats son cubiertas para laringoscopia transparentes, duraderas y desechables que encajan en un tallo flexible y reutilizable (*bastón de vídeo*). Los Stats no contienen sustancias activas, por lo que los residuos son mínimos. Aunque son dispositivos de un solo uso, no llevan la S en sus nombres.

Figura 1. Monitor GlideScope Go



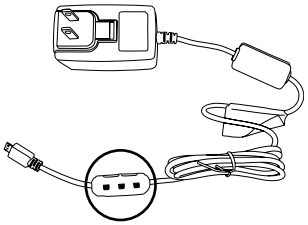
PIEZAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA

COMPONENTES REQUERIDOS DEL SISTEMA

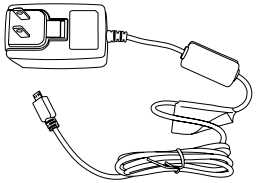
Los componentes siguientes son necesarios para el funcionamiento del sistema:

- Monitor de vídeo GlideScope Go
- Adaptador de alimentación

Nota: El adaptador de alimentación en algunos sistemas GlideScope Go antiguos debe actualizarse para garantizar que el sistema funcione correctamente con Video Baton 2.0. Los adaptadores de corriente actualizados tienen un componente adicional en sus cables, como se muestra en las siguientes figuras. Los kits de actualización y los nuevos sistemas GlideScope Go incluyen un adaptador de corriente actualizado.



Adaptadores de corriente actualizados (0400-0149 y 0400-0150)



Adaptador de corriente antiguo (0400-0138)

COMPONENTES INTERCAMBIABLES

El sistema también debe tener un videolaringoscopio conectado para funcionar. El laringoscopio puede ser bien una pala Spectrum o un bastón de vídeo con Stat acoplado, como se señala en la siguiente lista:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- Bastón de vídeo GlideScope 2.0, grande (tamaño 3-4, número de pieza 0570-0382) con una de las siguientes opciones:
  - GVL 3 Stat (0574-0100)
  - GVL 4 Stat (0574-0101)

ACCESORIOS ADICIONALES

Los accesorios siguientes son opcionales y pueden utilizarse con el sistema:

- Base de carga
- Estuche de transporte pequeño
- Estuche de transporte grande
- Estilete rígido GlideRite (Para tubos ET de 6,0 mm o mayores)
- Estilete de un solo uso GlideRite, pequeño (para tubos ET de 3,0–4,0 mm)
- Unidad flash USB híbrida micro a estándar para configurar los ajustes y grabación de vídeo

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

PROCEDIMIENTO 1. INSPECCIÓN INICIAL

1. Consulte la relación del contenido incluida en el sistema para verificar que haya recibido los componentes adecuados.
2. Inspeccione los componentes en busca de daños.
3. Si falta alguno de los componentes o está dañado, notifíqueselo al transportista y al servicio de atención al cliente de Verathon o al representante local.

PROCEDIMIENTO 2. CARGAR LA BATERÍA

Lea la sección de "Advertencias y precauciones" antes de realizar las siguientes tareas.

Para obtener más información sobre la batería y las condiciones de carga, consulte "Especificaciones de la batería" en página 116.

1. Conecte el adaptador de alimentación a una toma de alimentación para uso hospitalario.
2. Asegúrese de que el puerto micro-USB del monitor esté seco.
3. En caso de usar directamente el adaptador de alimentación como fuente de voltaje, conecte el adaptador al puerto micro-USB del monitor.

   En caso de usar la base de carga como fuente de voltaje, conecte el adaptador de alimentación al puerto micro-USB de la base, y después coloque el monitor sobre la base.

Consulte la tabla siguiente para obtener una lista de las descripciones de los estados de indicadores LED.

Tabla 1. Descripciones de estados de indicadores LED

Estado del LED	Descripción
Verde fijo	La batería está completamente cargada.
Naranja fijo	La batería se está cargando con un adaptador de alimentación aprobado o equivalente.
Rojo fijo	La batería se está cargando con un adaptador de alimentación no aprobado*.
Rojo parpadeante	Error. Hay un problema con la batería o el circuito de carga.
Apagado	No cargando.

* El uso de un adaptador de alimentación no aprobado puede no cargar la batería correctamente. Reemplace el adaptador de alimentación no aprobado por el adaptador suministrado con el sistema.

4. Permita que la batería se cargue hasta que el indicador LED esté verde fijo.
5. Retire el monitor de la base de carga, y después pulse el botón de **encendido** del monitor.

   Nota: No debe colocarse ninguna pala o bastón en este momento.
6. Compruebe en la esquina superior derecha de la pantalla del monitor que se encuentra instalada la versión 1.3 o superior del software. En caso contrario, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon para obtener una actualización del software.

PROCEDIMIENTO 3. CONFIGURAR LOS AJUSTES DEL USUARIO

User Settings Tool (Herramienta de configuración de usuario) es una herramienta basada en Java y está disponible en la unidad flash USB.

Nota: La herramienta de configuración del usuario requiere Java Runtime Environment versión 1.8 (Java Platform SE 8) o posterior. La unidad flash USB contiene actualizadores de Java de 32 y 64 bits. Si debe actualizar Java en la computadora donde desea ejecutar la Herramienta de configuración del usuario, use el instalador que coincida con la profundidad de bits (cantidad de bits) del software Java que actualmente tiene instalado. Esto puede ser diferente de la profundidad de bits de su sistema operativo.

1. Conecte la unidad flash USB a un puerto USB de su PC.
2. Desplácese a la unidad flash USB y abra User Settings Tool (Herramienta de configuración de usuario).
3. Configure los ajustes según sus requisitos y, a continuación, haga clic en **Guardar**.
4. En el cuadro de diálogo Save As (Guardar como), desplácese hasta la unidad flash USB y, a continuación, haga clic en **Guardar**.
5. Asegúrese de que el monitor esté apagado y, a continuación, inserte la unidad flash USB en el puerto micro-USB del monitor.
6. En el monitor, pulse el botón de **encendido/apagado**. El monitor se enciende y los ajustes se actualizan automáticamente. A continuación, se borra automáticamente el archivo de configuración para evitar que se sobrescriba accidentalmente la configuración de fecha y hora.

PROCEDIMIENTO 4. INSERCIÓN DEL BASTÓN DE VÍDEO EN EL STAT (OPCIONAL)

En caso de que vaya a emplear un bastón de vídeo y un Stat GVL, coloque el Stat en el bastón antes de conectar el bastón al monitor.

1. Abra la bolsa del Stat GVL pero no saque el Stat del envase todavía.
2. Compruebe que el logotipo de la parte lateral del bastón esté alineado con el logotipo de la parte lateral del Stat.
3. Deslice el bastón de vídeo dentro del Stat GVL hasta que oiga el clic que indica que se ha introducido correctamente. No saque el Stat de la bolsa hasta que esté preparado para empezar la intubación. Esto ayuda a garantizar que el Stat permanezca lo más limpio posible.

   Nota: Asegúrese de no insertar el bastón del revés.

   Correcto

   Incorrecto

4. Antes de utilizar el Stat GVL, obsérvelo para asegurarse de que todas las superficies exteriores están libres de áreas rugosas, bordes afilados, protuberancias o grietas accidentales.
5. Si desea disfrutar de una mayor capacidad de antiempañamiento, puede aplicar Dexide Fred Lite al cristal de la cámara del Stat.* Siga las instrucciones del fabricante para utilizar esta solución.

* La compatibilidad se ha demostrado para hasta una hora de exposición continua en bastones de vídeo y Stats.

PROCEDIMIENTO 5. CONEXIÓN DE LA PALA O BASTÓN

La pala o bastón de vídeo se conecta al brazo de conexión del monitor. El monitor gira en el brazo de conexión, lo que le permite configurar un ángulo de inicio para comenzar la intubación.

Se recomienda dejar la pala de un solo uso estéril en el embalaje mientras la conecta y hasta que usted esté listo para realizar el procedimiento de intubación.

1. Alinee la flecha del monitor con la flecha del bastón o de la pala de un solo uso y, después, inserte el conector de la pala o bastón completamente en el puerto de conexión correspondiente.

PROCEDIMIENTO 6. COMPROBACIÓN OPERATIVA

Antes de usar el dispositivo por primera vez, asegúrese de que el sistema funcione correctamente.

1. Cargue completamente la batería del monitor.
2. Conecte el videolaringoscopio al monitor como se indica en el procedimiento anterior.
3. Pulse el botón de **encendido/apagado**. El monitor se encenderá.
4. Mire a la pantalla y verifique que se esté recibiendo la señal de vídeo del laringoscopio.

   Nota: Los bordes de la pala o Stat pueden capturarse en la imagen de la cámara. Esta imagen actúa como marco de referencia durante el proceso de intubación y garantiza que la orientación de la imagen sea la correcta en el monitor.

USO DEL DISPOSITIVO

Antes de utilizar el dispositivo, siga todas las instrucciones detalladas en el capítulo "Configuración del sistema".

PROCEDIMIENTO 1. PREPARE EL SISTEMA

Lea la sección de "Advertencias y precauciones" antes de realizar las siguientes tareas.

*Tabla 2. Tamaños de videolaringoscopios**

Pala GlideScope	Número de pieza	Peso/tamaño del paciente recomendado
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1,5-3,8 kg (3,3-8,4 lb)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1,8-10 kg (4-22 lb)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10–28 kg (22–61,7 lb)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	Entre 10 kg (22 lb) y el peso de un adulto de tamaño mediano
Spectrum LoPro S4	0574-0195	Entre 40 kg (88 lb) y el peso de un adulto de gran tamaño
Stat GVL 3	0270-0626	Adulto de tamaño mediano
Stat GVL 4	0270-0628	Adulto de gran tamaño
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Adulto de tamaño mediano
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Adulto de gran tamaño

1. Asegúrese de limpiar o desinfectar cada uno de los componentes del sistema GlideScope según las indicaciones proporcionadas en la Tabla 3 en la página 106.
2. Con la información de la Tabla 2, en combinación con una evaluación clínica del paciente y la experiencia y el criterio del especialista clínico, seleccione el videolaringoscopio GlideScope adecuado para el paciente.
3. Conecte el videolaringoscopio al monitor como se indica en la sección Conexión de la pala o bastón en la página 101.

* Los intervalos de peso son aproximados; un profesional médico debe evaluar a cada paciente individualmente.

PROCEDIMIENTO 2. INTUBACIÓN

Lea la sección de "Advertencias y precauciones" antes de realizar las siguientes tareas.

Para realizar una intubación, Verathon recomienda usar la técnica de 4 pasos de GlideScope como se indica en este procedimiento. Cada paso empieza por el lugar donde debe mirar el usuario para completar la acción. Antes de empezar este procedimiento, verifique que el monitor recibe una imagen exacta del videolaringoscopio.

1. **Mire a la boca:** Con el videolaringoscopio en la mano izquierda, introdúzcalo en la línea central de la orofaringe.
2. **Mire a la pantalla:** Identifique la epiglotis y manipule la pala para obtener la mejor vista glótica.
3. **Mire a la boca:** Guíe con cuidado la punta distal del tubo hacia su posición en la punta del laringoscopio.
4. **Mire a la pantalla:** Complete la intubación, girando suavemente el tubo o colocándolo en ángulo según sea preciso para redirigirlo.

PROCEDIMIENTO 3. GRABAR LA INTUBACIÓN

Lea la sección de "Advertencias y precauciones" antes de realizar las siguientes tareas.

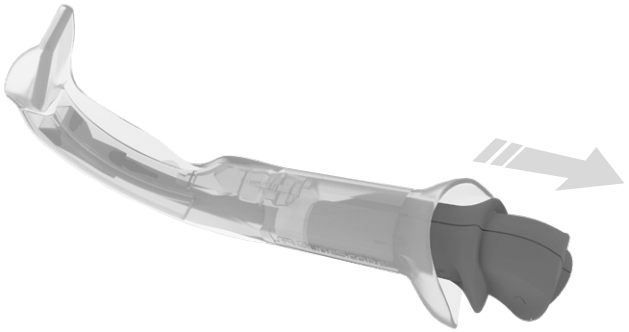
1. Inicie la grabación asegurándose de que se cumplen las condiciones siguientes:
   - Una pala o bastón de vídeo está conectado al monitor.
   - Una unidad flash USB está conectada al puerto micro-USB del monitor.
   - El monitor está encendido.
   - La función de grabación está activada en la configuración del usuario.

   Una vez que se han cumplido estas condiciones, la grabación comienza automáticamente.
2. Detenga la grabación pulsando y manteniendo presionado el botón de encendido/apagado hasta que el monitor se apague completamente. La grabación también se detiene si se desconecta el videolaringoscopio, la capacidad de almacenamiento de la unidad flash USB es demasiado baja o la carga de la batería restante ofrece una autonomía de menos de 1 minuto.
3. Si desea revisar la grabación, conecte la unidad flash USB a un equipo y luego visualice el archivo .avi. Los nombres de los archivos se asignan automáticamente con la fecha y hora del sistema.

PROCEDIMIENTO 4. DESCONEXIÓN DEL BASTÓN (ÚNICAMENTE BASTONES DE VÍDEO)

El Stat GVL es un dispositivo estéril de un solo uso. Después de cada uso pasa a ser un peligro biológico y debe extraerse del bastón de vídeo y desecharse de conformidad con los protocolos locales.

1. Sujete el Stat con una mano.
2. Para reducir la fuerza necesaria para extraer el bastón de vídeo del Stat, presiónelo ligeramente con el índice y el pulgar para presionar la abrazadera del Stat.
3. Con la otra mano, apriete el mango del bastón de vídeo y tire de él con firmeza.



LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Lea la sección de "Advertencias y precauciones" antes de realizar las siguientes tareas.

Las palas de un solo uso se suministran esterilizadas con óxido de etileno, por lo que no hay que limpiarlas, desinfectarlas ni esterilizarlas antes de usarlas. Deseche las palas de un solo uso después de usarlas. No intente desinfectar ni volver a usar los videolaringoscopios de un solo uso.

Tabla 3 describe la evaluación de riesgos de cada componente del sistema, incluida la clasificación de Spaulding para el nivel mínimo de desinfección requerido. Antes de cada uso, asegúrese de que todos los componentes del sistema se hayan limpiado, desinfectado o esterilizado según las indicaciones proporcionadas en esta tabla.

Tabla 3. Clasificación de riesgos del sistema

Dispositivo	Uso	Clasificación de Spaulding	Nivel de desinfección o esterilización			
			Limpio	Bajo	Alto	Esterilización
Monitor**	Reutilizable	No crítico	X			
Base de carga*	Reutilizable	No crítico				
Palas de un solo uso§	De un solo uso	—				
Bastón de vídeo 2.0	Reutilizable	No crítico	X			
GVL Stats§	De un solo uso	—				
Estilete rígido GlideRite†	Reutilizable	Semicrítico			X	
Estilete de un solo uso GlideRite§	De un solo uso	—				

* *Limpie la base de carga si entra en contacto con la piel o las membranas mucosas no intactas, o de forma regular.*

† *Para obtener instrucciones, consulte el manual de funcionamiento y mantenimiento del estilete rígido GlideRite.*

§ *Deseche los artículos de un solo uso tras su uso.*

** *Limpie el monitor después de cada uso del paciente. Se recomienda una desinfección de bajo o alto nivel si el monitor entra en contacto con la piel o las membranas mucosas no intactas.*

X *Las casillas marcadas indican que se requiere el nivel mínimo de desinfección.*

Las áreas sombreadas indican que el nivel de desinfección o esterilización no es necesario o no es compatible con el dispositivo.

Las zonas no sombreadas indican niveles de desinfección o esterilización admisibles en función de la compatibilidad con los materiales del dispositivo.

COMPATIBILIDAD Y DISPONIBILIDAD

La disponibilidad de los productos de limpieza, desinfección y esterilización varía según el país, y Verathon no puede probar los productos de todos los mercados. Asegúrese de seleccionar los productos de acuerdo con las leyes y normativas locales. Para obtener información acerca de las soluciones adicionales que pueden estar disponibles, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon.

Las soluciones enumeradas en los procedimientos de limpieza o desinfección más adelante en este capítulo se consideraron compatibles con los componentes del sistema GlideScope Go en esos procedimientos, hasta el número de ciclos de uso que se muestran en la lista de soluciones para cada componente. Estas soluciones también se han considerado eficaces para limpiar esos componentes, desinfectarlos o ambos.

MONITOR GLIDESCOPE GO

Las siguientes soluciones han demostrado una compatibilidad con el material de fabricación del monitor únicamente, en función del número de ciclos mostrado, mas no se han sometido a prueba para demostrar la eficacia de limpieza o desinfección. Consulte las instrucciones del fabricante de la solución para obtener información acerca de su uso.

Solución	Ciclos
Toallitas Universales Clinell	1500
Metrex CaviWipes	1500
Metrex CaviWipes1	1500
Sistema de toallitas Tristel Trio	1500
Toallitas Wip'Anios Excel	1500

BASTÓN DE VÍDEO 2.0

Las siguientes soluciones han demostrado una compatibilidad con Video Baton 2.0, en función del número de ciclos mostrado, mas no se han sometido a prueba para demostrar la eficacia de limpieza o desinfección. Consulte las instrucciones del fabricante de la solución para obtener información acerca de su uso.

Solución	Ciclos
Alcohol isopropílico (IPA; 70 %)	2000
Detergente enzimático Ecolab	2000
Desinfectante ASP Cidex OPA	2000
Detergente enzimático ASP CIDEZYME	2000
schülke Thermosept ER limpiador	2000
neodisher MediClean forte	2000
Toallitas desechables germicida PDI Super Sani-Cloth	2000
Metrex EmPower	2000
Metrex CaviWipes1	2000

BASE DE CARGA

Las siguientes soluciones han demostrado una compatibilidad del material, en función del número de ciclos mostrado, mas no se han sometido a prueba para demostrar la eficacia de limpieza o desinfección. Consulte las instrucciones del fabricante de la solución para obtener información acerca de su uso.

Solución	Ciclos
Detergente enzimático ASP CIDEZYME	1500
Desinfectante ASP CIDEX OPA	1500
Toallitas desechables germicidas Sani-Cloth AF3 de PDI	1500

PROCEDIMIENTO 1. LIMPIEZA DEL MONITOR

Limpie el monitor después de cada uso, siguiendo las instrucciones a continuación. Verathon ha validado las soluciones y métodos siguientes en cuanto a compatibilidad y eficacia. Para obtener información acerca de las soluciones adicionales que pueden estar disponibles, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon.

Tabla 4. Soluciones limpiadoras para el GlideScope Go

Solución	Condiciones
Detergente enzimático ASP CIDEZYME	Hasta 1500 ciclos según las siguientes instrucciones: **Exposición:** Prepare la solución de limpieza a una concentración de 8-16 ml por l (1-2 onzas líquidas por galón estadounidense). Sumerja el componente en la solución durante 1-3 minutos. Utilice un paño limpio que no deje pelusa o hisopo de algodón para limpiar el componente mientras se encuentra sumergido, prestando especial atención en las áreas alrededor del botón, de la bisagra, todos los contornos superficiales y los bordes. **Enjuague:** Enjuague durante 3 minutos con agua corriente. Asegúrese de que los conectores tipo HDMI y micro USB estén bien enjuagados.
Toallitas desechables germicidas Sani-Cloth AF3 de PDI	Hasta 1500 ciclos según las siguientes instrucciones: **Exposición:** Use toallitas húmedas para eliminar toda la contaminación visible del componente. Con toallitas húmedas limpias, humedezca todas las superficies y déjelas húmedas durante un mínimo de 3 minutos. Preste especial atención a los contornos de la superficie difíciles de alcanzar. **Enjuague:** N/D. Deje que el componente se seque completamente al aire.

1. Asegúrese de que el monitor esté apagado, y el adaptador de alimentación o la unidad flash USB estén desconectados.
2. Desconecte la pala de un solo uso del monitor y, a continuación, deséchela.
3. Prepare una solución de la Tabla 4 siguiendo las instrucciones del fabricante.
4. Exponga el monitor a la solución de limpieza de acuerdo con las condiciones indicadas en la Tabla 4
5. Con una toallita húmeda o un hisopo humedecido con la solución, limpie el botón de encendido/apagado, el puerto micro-USB, la ranura alrededor del cristal LCD y la ranura en la que el brazo de conexión se acopla al monitor.
6. Enjuague el monitor según las condiciones indicadas en la Tabla 4.
7. Inspeccione el monitor para detectar contaminación. Si hubiera alguna contaminación presente, repita los pasos 4-6.
8. Con un paño limpio, seque el monitor.
9. Inspeccione el monitor para detectar daños. Si presentase daños, no lo use y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon.

Hecho todo esto, el componente debería estar limpio y libre de contaminación. Maneje con cuidado el producto para evitar que se vuelva a contaminar.

PROCEDIMIENTO 2. DESINFECCIÓN DEL MONITOR

La desinfección del monitor es opcional. Es posible que la desinfección antes de su uso sea un requisito obligatorio por parte del profesional sanitario o el centro de atención médica. Verathon ha validado las soluciones y métodos siguientes en cuanto a compatibilidad y eficacia. Para obtener información acerca de las soluciones adicionales que pueden estar disponibles, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon.

Tabla 5. Soluciones desinfectantes para el GlideScope Go

Solución	Nivel	Condiciones
ASP CIDEX OPA	Alto	Hasta 1500 ciclos según las siguientes instrucciones: **Acondicionamiento:** N/D **Temperatura del agua:** Temperatura ambiente **Exposición:** Sumerja el componente en CIDEX OPA durante 12 minutos, asegurándose de que se hayan eliminado todas las burbujas de aire de la superficie. **Enjuague:** (3) inmersiones de 1 minuto con agitación en agua pura Asegúrese de que los conectores tipo HDMI y micro USB estén bien enjuagados.
Toallitas desechables germicidas Sani-Cloth AF3 de PDI	Bajo	Hasta 1500 ciclos según las siguientes instrucciones: **Acondicionamiento:** N/D **Temperatura del agua:** N/D **Exposición:** Con toallitas húmedas limpias, humedezca todas las superficies y déjelas húmedas durante un mínimo de 3 minutos, prestando especial atención al área alrededor de la bisagra, todos los contornos de la superficie y los bordes. **Enjuague:** N/D. Deje que el componente se seque completamente al aire.

1. Asegúrese de que el monitor esté limpio de acuerdo con el procedimiento anterior.
2. Prepare una solución de la Tabla 5 siguiendo las instrucciones del fabricante.
3. Exponga el monitor a la solución de limpieza de acuerdo con las condiciones indicadas en la Tabla 5. Asegúrese de que el monitor está expuesto durante todo el tiempo que dura el periodo de exposición.
4. Enjuague el monitor según las condiciones indicadas en la Tabla 5.
5. Deje que el monitor se seque al aire.
6. Almacene el monitor en un entorno limpio.

PROCEDIMIENTO 3. LIMPIEZA DEL BASTÓN DE VÍDEO

Limpie y desinfecte el bastón de vídeo después de cada uso.

IMPORTANTE No utilice cepillos de metal ni abrasivos, estropajos ni herramientas rígidas para limpiar el bastón de vídeo. El cristal que protege la cámara y lámpara se puede rayar, lo que dañaría permanentemente el dispositivo.

Este componente es sensible al calor, por lo que exponerlo a temperaturas superiores a los 60 °C (140 °F) ocasionará daños en los componentes electrónicos.

Puede usarse lejía en los bastones de vídeo, pero preste especial atención a los componentes de acero inoxidable, ya que la lejía puede corroer el acero inoxidable.

Tabla 6. Soluciones limpiadoras para el bastón de vídeo 2.0 grande

Producto	Condiciones
STERIS Prolystica 2x Concentrado Enzimático Remojo y limpiador	Hasta 2000 ciclos según las siguientes instrucciones: **Exposición:** Prepare una solución en agua caliente con ⅛ a ½ onzas líquidas por galón (1–4 ml/l). Sumerja el componente en la solución durante al menos 3 minutos. Antes de retirarlo, cepille todas las superficies con especial atención en las zonas difíciles de alcanzar y con ayuda de un cepillo de cerdas suaves. Use un hisopo de algodón para la ventana de la cámara con cuidado de no dañar el cristal. **Enjuague:** Enjuague durante 3 minutos debajo del grifo de agua templada. Si el componente se deja en remojo durante más de 3 minutos, aumente el tiempo de aclarado en proporción al tiempo de remojo.
Toallitas Germicida Sani Cloth AF3	Hasta 2000 ciclos según las instrucciones del fabricante del producto químico

1. Lave el bastón de vídeo manualmente con un detergente para equipos de grado hospitalario o un agente de desbridamiento enzimático/detergente. Para obtener más información, consulte Tabla 6.

   IMPORTANTE Asegúrese de eliminar todo el material extraño, como la suciedad y el material orgánico, de la superficie del componente.

2. Enjuague el bastón de vídeo en agua corriente limpia.

   Ya se puede desinfectar el bastón de vídeo.

PROCEDIMIENTO 4. DESINFECCIÓN DEL BASTÓN DE VÍDEO

Si se utiliza de la forma prevista, el bastón de vídeo es un dispositivo reutilizable no estéril que está protegido del contacto con mucosas y piel no intacta mediante el Stat (de un solo uso y estéril). Se recomienda realizar una desinfección superficial del bastón de vídeo después de utilizarlo en cada paciente. Se requiere una desinfección de alto nivel para la batuta de video si entra en contacto con la piel o las membranas mucosas no intactas.

Tabla 7. Soluciones desinfectantes para Video Baton 2.0 grande

Producto	Nivel de desinfección	Condiciones
Toallitas Germicida Sani Cloth AF3	Bajo	Exposición: Con toallitas húmedas limpias, humedezca todas las superficies y déjelas húmedas durante 3 minutos. Enjuague: No aplicable. Deje que el componente se seque completamente al aire.

1. Compruebe que el equipo se haya limpiado siguiendo los pasos anteriores.
2. Prepare y acondicione la solución de desinfección según las instrucciones del fabricante de la solución y las condiciones indicadas en la Tabla 7.
3. Desinfecte el bastón de vídeo según las condiciones indicadas en la Tabla 7. El proceso y los períodos de exposición pueden variar en función de la solución y el componente.

   IMPORTANTE Si usa toallitas prehumedecidas, limpie el componente con la frecuencia necesaria para mantenerlo visiblemente húmedo durante todo el tiempo de exposición especificado. Puede usar varias toallitas si lo necesita.

4. Si procede, enjuague el bastón de vídeo siguiendo las instrucciones del fabricante de la solución.
5. Seque el bastón de vídeo según corresponda para el desinfectante que esté usando.

Si está usando …	*Entonces …*
Un desinfectante líquido	Use un paño estéril, aire limpio para uso hospitalario o un secador de baja temperatura para secar el componente.
Toallitas prehumedecidas	Permita que el componente se seque al aire por completo.

6. Inspeccione el bastón de vídeo siguiendo las instrucciones en el procedimiento siguiente, y después guarde el bastón de vídeo desinfectado en un entorno limpio.

PROCEDIMIENTO 5. LIMPIEZA DE LA BASE DE CARGA

Limpie la base de carga si entra en contacto con la piel o las membranas mucosas no intactas. De lo contrario, límpielo de manera regular, de acuerdo con un programa establecido por el centro de atención médica o el proveedor.

Lea la sección de "Advertencias y precauciones" antes de realizar las siguientes tareas.

1. Asegúrese de que el monitor no está situado sobre la base de carga y después desenchufe el dispositivo.
2. Usando una solución del "Compatibilidad y disponibilidad" en la página 106, limpie todo el exterior hasta que toda contaminación visible haya sido eliminada.

MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

Lea la sección de "Advertencias y precauciones" antes de realizar el mantenimiento.

INSPECCIONES PERIÓDICAS

Además de las inspecciones de rutina que debe efectuar el usuario antes y después de cada uso, se deben realizar inspecciones periódicas para garantizar un funcionamiento seguro y eficaz. Se recomienda que realice una inspección visual completa de todos los componentes al menos cada tres meses. El inspector debe verificar si el sistema tiene lo siguiente:

- Daños externos en el equipo
- Daño en el adaptador de alimentación
- Daño en los conectores

Notifique cualquier defecto del que tenga sospecha al servicio de atención al cliente de Verathon o al representante local.

BATERÍA

Después de 300 ciclos de cargas y descargas, la capacidad de la batería es aproximadamente el 80 % de la capacidad inicial. En condiciones de funcionamiento normal, esto puede suceder alrededor de los 3 años. Para obtener más información sobre la batería, consulte "Especificaciones de la batería" en página 96.

El usuario no debe cambiar la batería. No intente reemplazar la batería. Cualquier intento de cambiar la batería por parte de técnicos de servicio no autorizados podría provocar lesiones graves al usuario y anulará la garantía. Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon o con el representante local.

SOFTWARE DEL SISTEMA

Este manual documenta la versión más actualizada del software. Si el monitor no funciona como se describe en este manual o desea determinar si debe actualizar el software, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon. No haga ninguna actualización de software procedente de otros proveedores ni intente modificar el software existente. ya que puede dañar el monitor y anular la garantía.

REPARACIÓN DEL DISPOSITIVO

Los componentes del sistema no son reparables por el usuario. Verathon no facilita ningún tipo de esquema de los circuitos, listas de piezas de componentes, descripciones u otra información que pudiera ser necesaria para la reparación del dispositivo o los accesorios relacionados. Todas las operaciones de mantenimiento las debe realizar un técnico cualificado. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon o su representante local de Verathon.

ELIMINACIÓN DEL DISPOSITIVO

Este sistema y los accesorios relacionados pueden contener baterías y otros materiales peligrosos para el medio ambiente. Cuando el instrumento llegue al final de su vida útil, debe desecharse de acuerdo con los requerimientos de la RAEE. Coordine la eliminación por medio del Centro de servicio de Verathon o siga los protocolos locales para el desecho de residuos peligrosos.

GARANTÍA

Los productos y el software de Verathon están garantizados frente a defectos en material y mano de obra conforme a los Términos y condiciones de venta. Esta garantía limitada se aplica por el periodo especificado, a partir de la fecha de envío de Verathon y se aplica únicamente al comprador original del sistema. La cobertura de garantía se aplica a los siguientes componentes del sistema:

Componente	Periodo de garantía
Monitor	2 años
Base de carga	1 año
Bastón de vídeo 2.0	2 años

Los componentes reutilizables adicionales adquiridos de forma individual o como parte de un sistema tienen una garantía independiente. Esta garantía no cubre ningún elemento consumible.

Para obtener más información acerca de su garantía o si desea adquirir una garantía Premium Total Customer CareSM que extienda la garantía limitada en su sistema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Verathon o su representante local.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

Tabla 8. Especificaciones del sistema

Especificaciones generales		
Clasificación:	Clase eléctrica II, alimentado internamente, parte aplicada de tipo BF	
Protección frente a la entrada de agua:	Monitor	IP67
	Pala de un solo uso	IPX4
	Bastón de vídeo	IPX8
	Stat de un solo uso	N/D
Duración esperada del producto:	Monitor	1500 usos o 3 años
	Pala de un solo uso Spectrum	1 uso o 3 años de vida útil de almacenamiento
	Bastón de vídeo GlideScope 2.0 grande (3-4)	2 años o 2000 ciclos de uso
	Stats de un solo uso GVL	1 uso o 3 años de vida útil de almacenamiento
Especificaciones de los componentes del monitor		
Monitor:	Altura	86 mm (3,39 in)
	Anchura	98 mm (3,86 in)
	Profundidad	47 mm (1,85 in)
	Peso (aproximado)	0,25 kg (8,82 oz)
	LCD: 320 x 240 px, 8,9 cm (3,5 in)	
	Fotogramas por segundo (visualizados y grabados): 30	

Tabla 8. Especificaciones del sistema

Especificaciones generales		
Especificaciones de operación y almacenamiento		
Condiciones de funcionamiento		
Temperatura de funcionamiento:	10 a 40 °C (50 a 104 °F)	
Temperatura de carga:	10 a 35 °C (50 a 95 °F)	
Humedad relativa:	Desde 0 hasta 95 % (sin condensación)	
Presión atmosférica:	700-1060 hPa	
Condiciones de envío y almacenamiento		
Temperatura:	Stat GVL 3-4	-20–45 °C (-4–113 °F)
	Hoja de un solo uso Spectrum LoPro S2.5	
	Otras hijas de un solo uso Spectrum	-20–40 °C (-4–104 °F)
	Bastón de vídeo GlideScope 2.0 grande (3-4)	
	Otros componentes del sistema	
	GVL Stat 0–2,5	0–45 °C (32–113 °F)
Humedad relativa (sin condensación):	GVL Stat 0–2.5	10–95 %
	Hoja de un solo uso Spectrum LoPro S2.5	
	Otras hijas de un solo uso Spectrum	0–95 %
	GVL Stat 3–4	
	Bastón de vídeo GlideScope 2.0 grande (3-4)	
	Otros componentes del sistema	
Presión atmosférica:	GVL Stat 0–2,5	800-1060 hPa
	GVL Stat 3–4	440-1060 hPa
	Bastón de vídeo GlideScope 2.0 grande (3-4)	
	Palas de un solo uso Spectrum	
	Otros componentes del sistema	700-1060 hPa

ESPECIFICACIONES DE LA BATERÍA

Tabla 9. Especificaciones de la batería

Condición	Descripción
Tipo de batería:	Ion de litio
Duración de la batería:	En condiciones normales de funcionamiento, una batería nueva completamente cargada dura aproximadamente 100 minutos, (5) intubaciones sin grabación.
Tiempo de carga:	El tiempo de carga sin uso de una batería descargada hasta la carga completa no supera las 3 horas.
Capacidad nominal:	1200 mAh o superior
Tensión nominal:	3,7 V
Tensión máxima de carga:	4,2 V

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

El sistema está diseñado para cumplir con CEI 60601-1-2, que contiene los requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM) para el equipo médico eléctrico. Los límites de emisiones e inmunidad especificados en esta norma están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación médica típica.

El sistema cumple con los requisitos de uso básico aplicables que se especifican en las normas CEI 60601-1 y CEI 60601-2-18. Los resultados de las pruebas de inmunidad demuestran que el uso básico del sistema no se resiente en las condiciones de prueba descritas en las siguientes tablas.

INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Tabla 10. Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El sistema está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del sistema deben asegurarse de que se use en dicho entorno.

Pruebas de inmunidad	Nivel de prueba CEI 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
Descarga electrostática (ESD) CEI 61000-4-2	±8 kV al contacto ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV aire	Cumple con la normativa	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas cerámicas. Si los suelos están cubiertos por materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.
Transitorios eléctricos rápidos en ráfagas CEI 61000-4-4 (Frecuencia de repetición 100 kHz)	±2 kV para las líneas de la fuente de alimentación ±1 kV para las líneas de entrada/salida	Cumple con la normativa	La calidad de la tensión de la red eléctrica debe corresponder con la de un entorno de asistencia sanitaria domiciliaria o un entorno hospitalario típico.
Cirugía transitoria CEI 61000-4-5	±1 kV de línea a línea ±2 kV en las líneas a tierra	Cumple con la normativa	La calidad de la tensión de la red eléctrica debe corresponder con la de un entorno de asistencia sanitaria domiciliaria o un entorno hospitalario típico.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación CEI 61000-4-11	Dips de voltaje: • 0 % durante 0,5 ciclo • 0 % durante 1 ciclo • 40 % durante 10/12 ciclos a 50/60 Hz. • 70 % durante 25/30 ciclos a 50/60 Hz. Interrupciones de voltaje: • 0 % durante 250/300 ciclos a 50/60 Hz.	Cumple con la normativa	La calidad de la tensión de la red eléctrica debe corresponder con la de un entorno de asistencia sanitaria domiciliaria o un entorno hospitalario típico. Si el usuario del sistema necesita que el dispositivo siga funcionando durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que el sistema se alimente de una batería o una fuente de alimentación ininterrumpida.
Campo magnético de frecuencia de alimentación (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m ; 50/60 Hz	Cumple con la normativa	Los campos magnéticos de frecuencia industrial deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno de asistencia sanitaria domiciliaria o un entorno hospitalario.

Tabla 10. Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El sistema está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del sistema deben asegurarse de que se use en dicho entorno.

Pruebas de inmunidad	Nivel de prueba CEI 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
RF conducido: inmunidad conducida en todos los puertos CEI 61000-4-6	3 Vrms at 0.15 MHz–80 MHz AC/DC/Líneas de señal 6 Vrms en bandas ISM entre 0.15 MHz–80 MHz	Cumple con la normativa	Los equipos de comunicación de radiofrecuencia móviles y portátiles no deben utilizarse a una distancia de ninguno de los componentes del sistema (incluidos los cables) inferior a la recomendada y que se calcula a partir de la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada d (m)** $D=1,2\sqrt{P}$
RF conducida: inmunidad conducida en puertos de acoplamiento de pacientes CEI 61000-4-6	3 Vrms en 0.15 MHz–80 MHz y 480.0498 kHz 6 Vrms en la banda ISM, tiempo de permanencia de 3 segundos		

Tabla 10. Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El sistema está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del sistema deben asegurarse de que se use en dicho entorno.

Pruebas de inmunidad	Nivel de prueba CEI 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
RF radiada: ambiente hospitalario CEI 61000-4-3	3 V/m De 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz	Cumple con la normativa	d=1,2 $\sqrt{P}$ De 80 MHz a 800 MHz d=2,3 $\sqrt{P}$ De 800 MHz a 2,7 GHz donde P es la salida de alimentación nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). La intensidad de campo de los transmisores de radiofrecuencia fijos, determinada por una evaluación electromagnética del entorno,[a] debe ser inferior al nivel de cumplimiento en todos los rangos de frecuencia.[b] Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos con el símbolo siguiente:
Radiación RF: entorno sanitario a domicilio. CEI 61000-4-3	10 V/m De 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM a 1 kHz		

Nota: U_T es la tensión de la red de CA anterior a la aplicación del nivel de la prueba.

Entre 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más elevado.

Puede que estas directrices no sean aplicables en todos los casos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de las estructuras, los objetos y las personas.

a. Las intensidades de campo de transmisores fijos como, por ejemplo, estaciones base de radioteléfonos (móviles e inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, radiodifusión en AM y FM, y emisiones de televisión no pueden predecirse de forma teórica con exactitud. Para evaluar los entornos electromagnéticos causados por los transmisores de radiofrecuencia fijos, debe plantearse una evaluación electromagnética del entorno. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza el sistema supera el nivel de cumplimiento pertinente relativo a la radiofrecuencia anteriormente mencionado, se debe vigilar el sistema para verificar que funciona con normalidad. Si se observa un funcionamiento anómalo, puede que deban tomarse medidas adicionales como, por ejemplo, cambiar la orientación o la ubicación del sistema.

b. Por encima del rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Tabla 11. Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

El sistema está diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o el usuario del sistema deben asegurarse de que se use en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético (orientativo)
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El sistema usa energía de RF solo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, las emisiones de radiofrecuencia son muy bajas y es poco probable que ocasionen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El sistema es adecuado para su uso en entornos de atención médica domiciliaria y en hospitales profesionales.
Emisiones armónicas CEI 61000-3-2	Clase B	
Fluctuaciones de voltaje / parpadeo de tensión CEI 61000-3-3	Cumple con la normativa	

DISTANCIAS DE SEPARACIÓN RECOMENDADAS

Tabla 12. Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el sistema

El sistema está diseñado para usarse en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF emitidas. El cliente o el usuario del sistema pueden ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF móviles y portátiles (transmisores) y el sistema, tal y como se recomienda a continuación, en función de la salida de alimentación máxima del equipo de comunicaciones.

Salida de alimentación nominal máxima del transmisor (W)	Distancia de separación en función de la frecuencia del transmisor (m)		
	De 150 kHz a 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	De 80 MHz a 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	De 800 MHz a 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

Para aquellos transmisores cuya salida de alimentación nominal máxima no se indique en esta tabla, la distancia de separación recomendada *d* en metros (m) puede calcularse mediante la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, donde *P* es la salida de alimentación nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante.

Nota: Entre 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación del rango de frecuencia más elevado.

Puede que estas directrices no sean aplicables en todos los casos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de las estructuras, los objetos y las personas.

CONFORMIDAD DE LOS ACCESORIOS CON LAS NORMAS

Para mantener las interferencias electromagnéticas (EMI) dentro de los límites certificados, el sistema debe utilizarse con los cables, componentes y accesorios especificados o suministrados por Verathon. Para obtener más información, consulte "Piezas y accesorios del sistema". El uso de otros accesorios o cables distintos de los especificados o suministrados puede incrementar las emisiones o reducir la inmunidad del sistema.

Tabla 13. Estándares CEM para los accesorios

Accesorio	Longitud máx. del cable
Adaptador de alimentación del monitor	1,5 m (4,9 pies)
Adaptador de alimentación de la base de carga	1,5 m (4,9 pies)

INFORMAZIONI IMPORTANTI

INFORMAZIONI DI CONTATTO

Per ottenere ulteriori informazioni sul sistema, contattare l'Assistenza clienti Verathon o visitare il sito Web verathon.com/support.

Sede	Rap. europeo	Produttore
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 USA Tel.: +1 800 331 2313 (USA/ Canada) Tel: +1 425 867 1348 Fax: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europa) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amsterdam Paesi Bassi Tel.: +31 (0) 20 210 30 91 Fax: +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canada) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Canada Tel: +1 604 439 3009 Fax: +1 604 439 3039

INFORMAZIONI RIGUARDO A QUESTO MANUALE

Le informazioni contenute nel presente manuale possono essere modificate in qualsiasi momento senza alcun preavviso. Per informazioni più aggiornate, consultare la documentazione disponibile sul sito verathon.com/product-documentation.

Copyright © 2019 di Verathon Inc. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte del presente manuale può essere copiata o trasmessa in alcun modo senza l'esplicito consenso scritto di Verathon Inc. Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, il simbolo GlideScope, Spectrum, Verathon e il simbolo a torcia Verathon sono marchi o marchi registrati di Verathon Inc. Tutti gli altri marchi e nomi di prodotto sono marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

GlideScope Go è un sistema di video laringoscopio portatile progettato per fornire una visuale nitida delle vie aeree, sia in modo diretto che indiretto, consentendo una rapida procedura di intubazione. Il monitor orientabile e riutilizzabile, a colori, da 3,5 pollici e la batteria ricaricabile possono essere immersi completamente in liquidi a scopo di pulizia. Le impostazioni a disposizione dell'utente includono la registrazione automatica, lo spegnimento automatico e la visualizzazione dei contenuti a supporto di un'esperienza cliente maggiormente personalizzata. Il sistema si integra con la gamma di prodotti Spectrum che comprende lame monouso che possono essere cambiate senza dover spegnere il monitor. Si integra inoltre con la videocamera GlideScope 2.0 che riduce i rifiuti elettronici grazie all'uso di lame Stat usa e getta. GlideScope Go è l'ideale per lavorare in condizioni impegnative, con vie aeree normali e di difficile accesso, e un ampio ventaglio di pazienti e ambienti clinici.

DICHIARAZIONE DELL'USO PREVISTO

Il sistema GlideScope Go è concepito per essere utilizzato da personale qualificato, al fine di ottenere una visione chiara e senza ostruzioni delle vie aeree e delle corde vocali per l'esecuzione di procedure mediche.

DICHIARAZIONE PER LA PRESCRIZIONE

la legge federale degli Stati Uniti autorizza l'utilizzo di questo dispositivo al solo personale medico o dietro sua indicazione.

AVVERTENZA PER TUTTI GLI UTENTI

Il sistema deve essere utilizzato solo da personale formato e autorizzato da un medico curante o dall'ente preposto alla cura del paziente. Verathon raccomanda che tutti gli utenti eseguano quanto segue:

- Leggere il manuale prima di utilizzare lo strumento.
- Ottenere le istruzioni da personale qualificato
- Fare pratica utilizzando il video laringoscopio su un manichino prima di utilizzarlo su un paziente
- Acquisire esperienza clinica su pazienti che non presentano anomalie alle vie aeree

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Le *avvertenze* indicano che l'utilizzo proprio o improprio del dispositivo può provocare ferite, morte o altre gravi reazioni avverse. Le *precauzioni* indicano che l'utilizzo o l'utilizzo improprio del dispositivo può causare problemi quali malfunzionamento, guasti o danni al prodotto. Consultando il manuale, prestare attenzione alle sezioni indicate con la dicitura *Importante*, poiché contengono raccomandazioni o riepiloghi dei seguenti avvertimenti, riferendosi a specifici componenti o situazioni di utilizzo. Prestare attenzione alle seguenti avvertenze e precauzioni.

⚠ AVVERTENZA Pulire il monitor prima dell'utilizzo iniziale.

⚠ AVVERTENZA Per ridurre il rischio di scosse elettriche, utilizzare solo gli accessori e le periferiche consigliati da Verathon. L'uso di accessori e cavi diversi da quelli indicati o forniti da Verathon potrebbe causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione dell'immunità elettromagnetica dell'attrezzatura e potrebbe causare malfunzionamenti.

⚠ AVVERTENZA Quando si guida il tubo endotracheale verso la punta distale del video laringoscopio, guardare l'interno della bocca del paziente e non lo schermo. In caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni alle tonsille o al palato molle.

⚠ AVVERTENZA Seguire le istruzioni del produttore relative alla gestione e allo smaltimento dei detergenti per la pulizia, la disinfezione o la sterilizzazione.

⚠ AVVERTENZA Non riutilizzare, ricondizionare o risterilizzare i componenti monouso. Il riutilizzo, la rigenerazione o la risterilizzazione possono provocare rischi di contaminazione del dispositivo.

⚠ AVVERTENZA Non è consentita alcuna modifica all'apparecchiatura.

⚠ AVVERTENZA Pericolo di scosse elettriche. Non tentare di aprire i componenti di sistema. Questo potrebbe provocare gravi lesioni all'operatore o danni allo strumento, annullando la garanzia. Contattare l'Assistenza clienti Verathon per qualsiasi necessità di manutenzione.

⚠ AVVERTENZA L'area intorno alla videocamera nel video laringoscopio può toccare il paziente e può raggiungere una temperatura superiore a 41 °C (106 °F) come previsto dal suo normale funzionamento. Il contatto tra il paziente e quest'area della lama durante l'intubazione è improbabile in quanto causerebbe un'ostruzione della visuale della videocamera. Non mantenere un contatto continuo con quest'area della lama per più di 1 minuto; è possibile causare lesioni termiche come ustioni del tessuto mucoso.

⚠ AVVERTENZA Le lame GlideScope sulla cui etichetta sono riportati i seguenti codici parte non sono compatibili con questo sistema:

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, alloggio connettore profondo)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, alloggio connettore profondo)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, alloggio connettore profondo)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, alloggio connettore profondo)

Consultare i codici degli articoli per verificare se una lama è compatibile o meno con il sistema. Per ulteriori informazioni sui componenti e gli accessori compatibili, consultare la sezione Accessori e parti del sistema.

⚠ AVVERTENZA Poiché sussiste il rischio che il dispositivo venga contaminato con sangue o fluidi corporei in grado di trasmettere agenti patogeni, tutte le strutture in cui viene eseguita la pulizia devono essere conformi allo standard (U.S.A.) OSHA 29 CFR 1910.1030 "Bloodborne Pathogens" (agenti patogeni veicolati dal sangue) o a standard equivalenti.

⚠ AVVERTENZA Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che lo strumento funzioni correttamente e non siano presenti danni. Non utilizzare il dispositivo se risulta danneggiato. Rivolgersi al personale qualificato per la riparazione.

Assicurarsi sempre che siano immediatamente disponibili altri metodi e apparecchi per la gestione delle vie aeree.

Riferire qualsiasi possibile difetto all'Assistenza clienti Verathon. Per ulteriori informazioni di contatto, visitare la pagina verathon.com/support.

⚠ AVVERTENZA Assicurarsi che il monitor sia pulito e privo di qualsiasi tipo di contaminazione prima di collocarlo all'interno della base di ricarica.

⚠ AVVERTENZA La base di ricarica deve essere utilizzata soltanto per caricare il monitor GlideScope Go.

⚠ ATTENZIONE Le apparecchiature elettromedicali richiedono precauzioni particolari per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica (EMC) e devono essere installate e utilizzate in base alle istruzioni riportate nel presente manuale. Consultare la sezione Compatibilità elettromagnetica per ulteriori informazioni.

⚠ ATTENZIONE Scollegare la lama o spegnere il monitor per salvare una registrazione video. La rimozione dell'unità flash USB prima che una registrazione sia stata completamente salvata può causare una corruzione del file video.

⚠ ATTENZIONE Questo dispositivo può essere pulito, disinfettato o sterilizzato attuando unicamente le procedure autorizzate fornite nel presente manuale. I metodi di pulizia indicati sono consigliati da Verathon in base all'efficacia o alla compatibilità coi materiali dei componenti.

⚠ ATTENZIONE Verificare che la porta micro USB del monitor sia asciutta prima di collegare l'adattatore o la base di ricarica.

⚠ ATTENZIONE Per la pulizia o disinfezione dello schermo del monitor video, non utilizzare spazzole, spugne o strumenti abrasivi. onde evitare di graffiarne la superficie, causando un danno permanente al dispositivo.

⚠ ATTENZIONE Non immergere la base di ricarica in una soluzione liquida.

SIMBOLI

Per avere un elenco completo di avvertenze, precauzioni e simboli internazionali usati su questo e altri prodotti Verathon consultare i pittogrammi Verathon all'indirizzo verathon.com/symbols.

INTRODUZIONE

PANORAMICA DEL SISTEMA

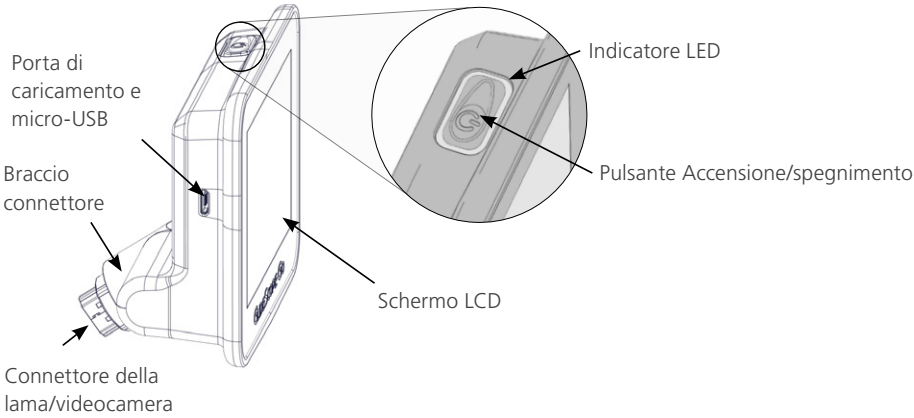
Il sistema GlideScope Go è dotato di un piccolo monitor portatile che può utilizzare o i video laringoscopi GlideScope Spectrum o le lame Stat GlideScope GVL.

I video laringoscopi GlideScope Spectrum sono resistenti e utilizzano lame in plastica monouso che devono essere buttate dopo un utilizzo. I nomi delle lame monouso contengono una S, ad esempio LoPro S4. Queste lame integrano le seguenti tecnologie:

- Dynamic Light Control: ottimizza la luminosità e la nitidezza dell'immagine.
- Ambient Light Reduction: riduce la luce riflessa in eccesso per migliorare ulteriormente la qualità dell'immagine.

Le lame Stat GVL sono guaine esterne per laringoscopi monouso, resistenti e trasparenti da installare su uno stelo flessibile e riutilizzabile chiamato *videocamera*. Le lame Stat non contengono componenti attivi, pertanto la produzione di residui è ridotta al minimo. Sebbene siano dispositivi monouso, i loro nomi non contengono una S.

Figura 1. Monitor GlideScope Go



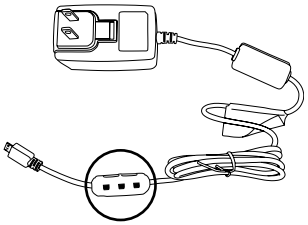
ACCESSORI E PARTI DEL SISTEMA

COMPONENTI DI SISTEMA NECESSARI

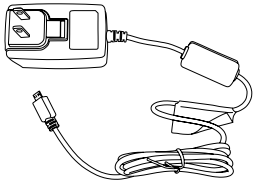
Per il funzionamento del sistema sono richiesti i seguenti componenti:

- Monitor GlideScope Go
- Adattatore

Nota: l'adattatore fornito con alcuni sitemi GlideScope Go meno recenti deve essere aggiornato per garantire il corretto funzionamento del sistema con Video Baton 2.0. Gli adattatori aggiornati presentano un componente supplementare sui cavi, come mostrato nelle figure seguenti. I kit di aggiornamento e i sistemi GlideScope Go più recenti includono un adattatore aggiornato.



Adattatori aggiornati
(0400-0149 e 0400-0150)



Adattatore meno recente
(0400-0138)

COMPONENTI INTERCAMBIABILI

Il sistema deve inoltre avere un video laringoscopio collegato per garantire il corretto funzionamento. Il laringoscopio può essere o una lama Spectrum o una videocamera con una lama Stat, come mostrato nell'elenco di seguito:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- Videocamera GlideScope 2.0 Large (misura 3-4, codice articolo 0570-0382) con una delle lame riportate di seguito:
  - GVL 3 Stat (0574-0100)
  - GVL 4 Stat (0574-0101)

ACCESSORI AGGIUNTIVI

I seguenti accessori sono opzionali e possono essere utilizzati con il sistema:

- Base di ricarica
- Custodia di trasporto piccola
- Custodia di trasporto grande
- Mandrino rigido GlideRite (per tubi ET da 6,0 mm o più larghi)
- Mandrino monouso GlideRite – Piccolo (per tubi ET da 3,0 – 4,0 mm)
- Unità flash USB ibrida da micro a standard, per la configurazione delle impostazioni e registrazione dei video

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

PROCEDURA 1. ESECUZIONE DELL'ISPEZIONE INIZIALE

1. Verificare di aver ricevuto tutti i componenti necessari al corretto funzionamento del sistema facendo riferimento alla distinta fornita insieme al dispositivo.
2. Verificare che i componenti non siano danneggiati.
3. Se alcuni componenti non sono presenti o sono danneggiati, contattare il corriere, l'Assistenza clienti Verathon o il rappresentante locale.

PROCEDURA 2. CARICAMENTO DELLA BATTERIA

Leggere la sezione Avvertenze e precauzioni prima di eseguire la seguente operazione.

Per ulteriori informazioni sulla batteria e sulle condizioni di carica, vedere Specifiche della batteria a pagina 147.

1. Collegare l'adattatore a una presa della corrente per ospedale.
2. Verificare che la porta micro USB del monitor sia asciutta.
3. Se si ricarica direttamente dall'adattatore, collegarlo alla porta micro USB del monitor.

   Se si carica con la base di ricarica, collegare l'adattatore alla porta micro USB della base e successivamente posizionare il monitor sulla base.

Consultare la seguente tabella per un elenco delle descrizioni dello stato dell'indicatore LED.

Tabella 1. Descrizioni dello stato dell'indicatore LED

Stato del LED	Descrizione
Luce verde fissa	La batteria è completamente carica.
Luce arancione fissa	La batteria si sta caricando con un adattatore approvato o equivalente.
Luce rossa fissa	La batteria si sta caricando con un adattatore non approvato.*
Luce rossa lampeggiante	Errore. La batteria o il circuito di caricamento presentano un problema.
Off	Non in carica.

* L'utilizzo di un adattatore non approvato può fare sì che la batteria non venga caricata correttamente. Sostituire l'adattatore non approvato con quello fornito con il sistema.

4. Lasciare caricare la batteria fino a quando la luce della spia LED diventa verde fisso.
5. Rimuovere il monitor dalla base e premere successivamente il pulsante di **Accensione/spegnimento** dello stesso.

   Nota: non collegare la lama o la videocamera.
6. Nell'angolo in alto a destra dello schermo del monitor, verificare che la versione del software installata sia 1.3 o successiva. In caso contrario, contattare l'Assistenza clienti Verathon per un aggiornamento del software.

PROCEDURA 3. CONFIGURAZIONE DELLE IMPOSTAZIONI DELL'UTENTE

Lo User Settings Tool (strumento impostazioni dell'utente) è uno strumento basato su tecnologia Java ed è presente sull'unità flash USB.

Nota: Lo User Settings Tool (strumento impostazioni dell'utente) richiede Java Runtime Environment versione 1.8 (Java Platform SE 8) o successiva. L'unità flash USB contiene adattatori Java a 32 e 64 bit. Se è necessario aggiornare Java sul computer su cui deve essere eseguito lo User Settings Tool (strumento impostazioni dell'utente), è necessario utilizzare lo strumento di installazione corrispondente alla versione bit del software Java attualmente installato. La versione bit potrebbe essere diversa da quella del sistema operativo.

1. Collegare l'unità flash USB alla porta USB su un computer.
2. Esplorare l'unità flash USB e quindi User Settings Tool (strumento impostazioni dell'utente).
3. Configurare le impostazioni secondo necessità, quindi fare clic su **Save** .
4. Nella finestra di dialogo Save As (salva con nome), esplorare l'unità flash USB e fare clic su **Save** .
5. Verificare che il monitor sia spento, quindi inserire l'unità flash USB nella porta micro-USB presente sul monitor.
6. Premere il pulsante di **Accensione/spegnimento** del monitor. Il monitor si accende e le impostazioni vengono aggiornate automaticamente. Il file delle impostazioni viene quindi eliminato automaticamente per evitare di sovrascrivere in modo accidentale le impostazioni di data e orario.

PROCEDURA 4. INSERIMENTO DELLA VIDEOCAMERA NELLA LAMA STAT (FACOLTATIVO)

Se si utilizza una videocamera e una lama Stat GVL, collegare la lama Stat alla videocamera prima di collegare la videocamera al monitor.

1. Aprire l'astuccio della lama Stat GVL, ma non rimuovere la lama Stat dalla confezione.
2. Assicurarsi che il logo sul lato della videocamera e quello sul lato della lama Stat siano allineati.
3. Far scorrere la videocamera nella lama Stat GVL fino a bloccarla in posizione. Non rimuovere la lama Stat dall'astuccio prima di iniziare l'intubazione. Ciò consente di mantenere la lama Stat più pulita possibile.

   Nota: assicurarsi di non inserire la videocamera all'indietro.

   Corretto

   Non corretto

4. Estraendo la lama Stat GVL dalla confezione, ispezionarla visivamente per garantire che tutte le superfici esterne siano prive di irregolarità, bordi taglienti, protuberanze o incrinature.
5. Per migliorare ulteriormente l'efficacia del meccanismo antiappannamento, è possibile applicare Dexide Fred Lite sulla finestra della videocamera della lama Stat.* Utilizzare la soluzione detergente seguendo le istruzioni del produttore.

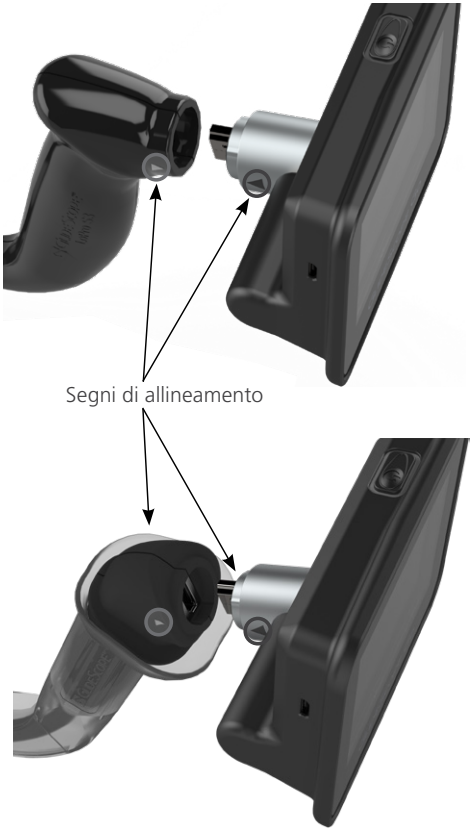
* La compatibilità è stata testata fino a un'ora di esposizione continua su videocamere e lame Stat.

PROCEDURA 5. COLLEGAMENTO DELLA LAMA O DELLA VIDEOCAMERA

La lama o la videocamera si collega al braccio connettore del monitor. Il monitor ruota sul braccio connettore, permettendo di impostare un angolo iniziale adatto per cominciare l'intubazione.

Si consiglia di lasciare la lama sterile monouso nella confezione durante il collegamento, fino a quando si inizia la procedura di intubazione.

1. Allineare la freccia presente sul monitor alla freccia presente sulla videocamera o sulla lama monouso e inserire completamente il connettore della lama/videocamera nella porta del connettore della lama o della videocamera.



PROCEDURA 6. ESECUZIONE DEL CONTROLLO FUNZIONALE

Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta verificare il corretto funzionamento del sistema.

1. Caricare completamente la batteria del monitor.
2. Collegare il video laringoscopio al monitor, seguendo la procedura precedente.
3. Premere il pulsante **Accensione/spegnimento**. Il monitor si accende.
4. Guardare lo schermo e verificare che il video venga ricevuto dal laringoscopio.

   Nota: i bordi della lama o della lama Stat possono essere inquadrati nella visuale della videocamera. Questa immagine funge da riferimento durante la procedura di intubazione e garantisce il corretto orientamento dell'immagine sul monitor.

UTILIZZO DEL DISPOSITIVO

Prima di utilizzare il dispositivo, completare le istruzioni illustrate nel capitolo Configurazione del sistema.

PROCEDURA 1. PREPARAZIONE DEL SISTEMA

Leggere la sezione Avvertenze e precauzioni prima di eseguire la seguente operazione.

*Tabella 2. Dimensioni del video laringoscopio**

Lama GlideScope	Numero di parte	Peso/corporatura consigliati del paziente
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1,5 – 3,8 kg (3,3 – 8,4 lb)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1,8 – 10 kg (4 – 22 lb)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10 – 28 kg (22 – 61,7 lb)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	Da 10 kg (22 lb) a un adulto medio
Spectrum LoPro S4	0574-0195	Da 40 kg (88 lb) a un paziente adulto con corporatura grossa
Lama Stat GVL 3	0270-0626	Paziente adulto con corporatura media
Lama Stat GVL 4	0270-0628	Paziente adulto con corporatura grossa
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Paziente adulto con corporatura media
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Paziente adulto con corporatura grossa

1. Verificare che tutti i componenti del sistema GlideScope siano stati puliti e disinfettati in base alle istruzioni riportate nella Tabella 3 a pagina 137.
2. Scegliere il video laringoscopio GlideScope più adatto al paziente considerando le informazioni riportate nella Tabella 2, la valutazione clinica del paziente, l'esperienza e il giudizio personale del medico.
3. Collegare il video laringoscopio al monitor come riportato in Collegamento della lama o della videocamera a pagina 132.

* Le categorie di peso indicate sono approssimative; è necessaria una valutazione specifica del paziente da parte di un medico.

PROCEDURA 2. ESEGUIRE UN'INTUBAZIONE

Leggere la sezione Avvertenze e precauzioni prima di eseguire la seguente operazione.

Per eseguire un'intubazione, Verathon consiglia di seguire la tecnica in 4 fasi di GlideScope, come descritto in questa procedura. All'inizio di ogni fase viene specificato dove l'operatore deve guardare per completare l'azione. Prima di avviare la procedura, controllare che il monitor riceva un'immagine accurata dal video laringoscopio.

1. Guardare nella bocca: tenere il video laringoscopio con la mano sinistra e introdurlo nella linea mediana dell'orofaringe.
2. Guardare lo schermo: identificare l'epiglottide e muovere la lama per ottenere la visuale migliore della glottide.
3. Guardare nella bocca: guidare attentamente la punta distale del tubo, posizionandola verso la punta del laringoscopio.
4. Guardare lo schermo: completare l'intubazione, ruotare o inclinare con cura il tubo per direzionarlo secondo le necessità.

PROCEDURA 3. REGISTRARE L'INTUBAZIONE

Leggere la sezione Avvertenze e precauzioni prima di eseguire la seguente operazione.

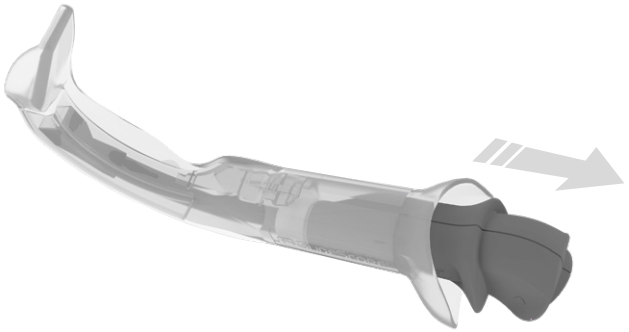
1. Iniziare la registrazione verificando di soddisfare le seguenti condizioni:
   - Al monitor è collegata una lama o una videocamera.
   - Alla porta micro-USB del monitor è collegata un'unità flash USB.
   - Il monitor è acceso.
   - La funzione di registrazione nelle impostazioni dell'utente è accesa.

   Una volta soddisfatte queste condizioni, la registrazione inizia automaticamente.
2. Interrompere la registrazione tenendo premuto il pulsante di accensione/spegnimento fino al completo spegnimento del monitor. La registrazione inoltre si interrompe quando il video laringoscopio viene scollegato, quando la capacità del supporto sull'unità flash USB è troppo bassa e quando la carica rimanente della batteria del monitor è inferiore a 1 minuto.
3. Per riprodurre i file registrati, inserire l'unità flash USB nel computer e visualizzare il file in formato.avi. I file vengono nominati automaticamente con data e orario di sistema.

PROCEDURA 4. SCOLLEGAMENTO DELLA VIDEOCAMERA (SOLO VIDEOCAMERA)

La lama stat GVL è un dispositivo monouso e sterile. Dopo ciascun utilizzo, è necessario rimuoverla dalla videocamera e smaltirla come previsto dai protocolli locali, poiché rappresenta un rischio biologico.

1. Tenere la lama Stat con una mano.
2. Per ridurre la forza necessaria a rimuovere la videocamera dalla lama Stat, premere delicatamente il bordo della lama Stat con pollice e indice.
3. Con l'altra mano afferrare l'impugnatura della videocamera e tirare saldamente.



PULIZIA E DISINFEZIONE

Leggere la sezione Avvertenze e precauzioni prima di eseguire le seguenti operazioni.

Le lame monouso sono fornite sterilizzate con ossido di etilene e non è necessario sottoporle a pulizia, disinfezione o sterilizzazione prima dell'utilizzo. Dopo l'utilizzo, smaltire le lame monouso. Non disinfettare e riutilizzare i video laringoscopi monouso.

Tabella 3 fornisce una valutazione dei rischi per ciascun componente, inclusa la classificazione di Spaulding per il livello di disinfezione minimo richiesto. Prima di ciascun utilizzo, verificare che tutti i componenti del sistema siano stati puliti, disinfettati o sterilizzati in base alle istruzioni riportate in questa tabella.

Tabella 3. Classificazione del rischio del sistema

Dispositivo	Utilizzo	Classificazione Spaulding	Livello di disinfezione o sterilizzazione			
			Pulire	Basso	Alto	Sterilizzazione
Monitor**	Riutilizzabile	Non critico	X			
Base di ricarica*	Riutilizzabile	Non critico				
Lame monouso§	Monouso	—				
Videocamera 2.0	Riutilizzabile	Non critico	X			
GVL Stat§	Monouso	—				
Mandrino rigido GildeRite†	Riutilizzabile	Semicritico			X	
Mandrino monouso GlideRite§	Monouso	—				

* *La base di ricarica deve essere pulita a intervalli regolari oppure ogni qualvolta entra in contatto con cute non integra o membrane mucose.*

† *Per istruzioni consultare il Manuale di funzionamento e manutenzione del mandrino rigido GlideRite.*

§ *Smaltimento degli articoli monouso dopo l'utilizzo.*

** *Pulire il monitor dopo ogni utilizzo sui pazienti. Si consiglia una disinfezione di basso o alto livello se il monitor entra in contatto con cute non integra o membrane mucose.*

X *Le caselle contrassegnate indicano che è necessario un livello minimo di disinfezione.*

Le aree colorate in grigio indicano che il livello di disinfezione o sterilizzazione non è compatibile con il dispositivo.

Le caselle non colorate in grigio indicano i livelli consentiti di disinfezione o sterilizzazione in base alla compatibilità con i materiali del dispositivo.

COMPATIBILITÀ E DISPONIBILITÀ

La disponibilità di prodotti per la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione varia in base al paese e Verathon non può testare i prodotti in ogni mercato. Verificare di aver selezionato i prodotti in conformità con le leggi e normative locali. Per informazioni riguardo eventuali ulteriori soluzioni disponibili, contattare l'Assistenza clienti Verathon.

Le soluzioni elencate nelle procedure di pulizia o disinfezione di seguito in questo capitolo sono compatibili con i componenti del sistema GlideScope Go in tali procedure, fino al numero di cicli di utilizzo indicato nella scheda della soluzione per ogni componente. Queste soluzioni sono ritenute anche efficaci per la pulizia o la disinfezione, o entrambe, dei componenti.

MONITOR GLIDESCOPE GO

Le seguenti soluzioni hanno dato prova di compatibilità dei materiali soltanto con il monitor per il numero di cicli di utilizzo indicato ma non sono state ancora testate per l'efficacia della pulizia e disinfezione. Per ulteriori informazioni su come utilizzarle, consultare le istruzioni del produttore.

Soluzione	Cicli
Salviette universali Clinell	1500
Metrex CaviWipes	1500
Metrex CaviWipes1	1500
Sistema di salviette Tristel Trio	1500
Wip'Anios Excel Wipes	1500

VIDEOCAMERA 2.0

Le seguenti soluzioni hanno dato prova di compatibilità dei materiali con i modelli di videocamera 2.0 per il numero di cicli di utilizzo indicato, ma non sono state ancora testate per l'efficacia della pulizia o della disinfezione. Per ulteriori informazioni su come utilizzarle, consultare le istruzioni del produttore.

Soluzione	Cicli
Alcol isopropilico (IPA; 70%)	2000
Detergente enzimatico Ecolab	2000
Disinfettante OPA ASP Cidex	2000
Detergente enzimatico ASP CIDEZYME	2000
Detergente thermosept ER schülke	2000
neodisher MediClean forte	2000
Salviettine germicide usa e getta PDI Super Sani-Cloth	2000
Metrex EmPower	2000
Metrex CaviWipes1	2000

BASE DI RICARICA

Le seguenti soluzioni hanno dato prova di compatibilità dei materiali con la base di ricarica per il numero di cicli di utilizzo indicato, ma non sono state ancora testate per l'efficacia della pulizia o della disinfezione. Per ulteriori informazioni su come utilizzarle, consultare le istruzioni del produttore.

Soluzione	Cicli
Detergente enzimatico ASP CIDEZYME	1500
Disinfettante OPA ASP CIDEX	1500
Salviettine germicide AF3 usa e getta PDI	1500

PROCEDURA 1. PULIZIA DEL MONITOR

Pulire il monitor dopo ciascun utilizzo, seguendo le istruzioni riportate più in basso. Verathon ha convalidato la compatibilità e l'efficacia delle soluzioni e del metodo riportati più in basso. Per informazioni riguardo eventuali ulteriori soluzioni disponibili, contattare l'Assistenza clienti Verathon.

Tabella 4. Soluzioni per la pulizia di GlideScope Go

Soluzione	Condizioni
Detergente enzimatico ASP CIDEZYME	Fino a 1500 cicli, come da istruzioni: **Esposizione:** Preparare una soluzione con una concentrazione pari a 8–16 ml/l (1-2 oz. di liquido per gallone, sistema americano). Immergere il componente per 1-3 minuti. Utilizzare un panno pulito che non lascia pelucchi o un cotton-fioc per pulire il componente mentre è ancora immerso, facendo particolare attenzione all'area intorno al pulsante, al cardine, ai contorni delle superfici e ai bordi. **Risciacquo:** sciacquare sotto acqua corrente per 3 minuti. Verificare che i connettori HDMI e micro USB siano stati risciacquati correttamente.
Salviettine germicide AF3 usa e getta PDI	Fino a 1500 cicli, come da istruzioni: **Esposizione:** utilizzare una salvietta disinfettante per rimuovere tutti i segni visibili di contaminazione dal componente. Strofinare tutte le superfici con una o più salviette disinfettanti pulite in modo che siano bagnate e lasciare agire per almeno 3 minuti. Fare particolare attenzione alle superfici e ai contorni difficili da raggiungere. **Risciacquo:** N/D. Lasciare asciugare bene il dispositivo all'aria.

1. Verificare che il monitor sia spento e che l'adattatore e l'unità flash USB siano scollegati.
2. Scollegare la lama monouso dal monitor, quindi buttare la lama.
3. Preparare una soluzione come da Tabella 4 seguendo le istruzioni del produttore.
4. Applicare la soluzione detergente sul monitor secondo le condizioni indicate nella Tabella 4.
5. Con una salviettina umidificata o cotton fioc imbibito nella soluzione, pulire il pulsante di accensione/spegnimento, la porta micro-USB, la scanalatura intorno alla finestra LCD e la scanalatura presente dove il braccio connettore si collega al monitor.
6. Sciacquare il monitor attenendosi alle procedure riportate nella Tabella 4.
7. Verificare che il monitor non presenti contaminazioni. Se presenti, ripetere i passaggi 4-6.
8. Asciugare il monitor con un panno pulito.
9. Verificare che il monitor non sia danneggiato. Se sono presenti segni di danneggiamento, non utilizzarlo e contattare l'Assistenza clienti Verathon.

Il componente dovrebbe essere pulito e privo di qualsiasi tipo di contaminazione. Maneggiare il prodotto con molta cura onde evitare la ricontaminazione.

PROCEDURA 2. DISINFEZIONE DEL MONITOR

La disinfezione del monitor è facoltativa. È possibile che la struttura sanitaria o il fornitore richiedano la disinfezione prima dell'utilizzo. Verathon ha convalidato la compatibilità e l'efficacia delle soluzioni e del metodo riportati più in basso. Per informazioni riguardo eventuali ulteriori soluzioni disponibili, contattare l'Assistenza clienti Verathon.

Tabella 5. Soluzioni per la disinfezione di GlideScope Go

Soluzione	Livello	Condizioni
ASP CIDEX OPA	Alto	Fino a 1500 cicli, come da istruzioni: **Condizionamento:** N/D **Temperatura dell'acqua:** Temperatura ambiente **Esposizione:** immergere il componente in CIDEX OPA per 12 minuti, controllando che sulla superficie non rimangano bollicine d'aria. **Risciacquo:** (3) immersioni da 1 minuto in acqua distillata, agitando contemporaneamente. Verificare che i connettori HDMI e micro USB siano stati risciacquati correttamente.
Salviettine germicide AF3 usa e getta PDI	Basso	Fino a 1500 cicli, come da istruzioni: **Condizionamento:** N/D **Temperatura dell'acqua:** N/D **Esposizione:** bagnare tutte le superfici con salviettine umidificate fresche e lasciarle in questo stato per 3 minuti, facendo particolare attenzione all'area intorno al cardine, ai contorni delle superfici e ai bordi. **Risciacquo:** N/D. Lasciare asciugare bene il dispositivo all'aria.

1. Verificare che il monitor sia stato pulito in base ai passaggi descritti in precedenza.
2. Preparare una soluzione come da Tabella 5 seguendo le istruzioni del produttore.
3. Applicare la soluzione detergente sul monitor secondo le condizioni indicate nella Tabella 5. Verificare che il monitor venga esposto al detergente per l'intera durata del periodo di esposizione.
4. Sciacquare il monitor attenendosi alle procedure riportate nella Tabella 5.
5. Lasciare asciugare il monitor all'aria.
6. Conservare il monitor in un ambiente pulito.

PROCEDURA 3. PULIZIA DELLA VIDEOCAMERA

Pulire e disinfettare la videocamera dopo ogni utilizzo.

IMPORTANTE Non utilizzare spazzole metalliche o abrasive, spugne abrasive o strumenti rigidi per pulire la videocamera onde evitare di graffiare la finestra che protegge la videocamera e la luce, causando un danno permanente al dispositivo.

Questo componente è sensibile al calore e l'esposizione a temperature superiori a 60 °C (140 °F) danneggia le parti elettroniche.

Sulla videocamera è possibile utilizzare la candeggina, ma prestando particolare attenzione al componente in acciaio inossidabile per evitarne la corrosione.

Tabella 6. Soluzioni per la pulizia della videocamera 2.0 Large

Prodotto	Condizioni
Prodotto enzimatico concentrato e detergente STERIS Prolystica 2x	Fino a 2000 cicli, come da istruzioni: **Esposizione:** preparare la soluzione in acqua calda da ⅛ a ½ oz di liquido/gallone (1–4 mL/L). Immergere il componente per almeno 3 minuti. Prima di estrarre il componente dalla soluzione, spazzolare tutte le superfici con una spazzola a setole morbide prestando particolare attenzione alle zone più difficili da raggiungere. Utilizzare un cotton-fioc per la finestra della videocamera per evitare di danneggiarla. **Risciacquo:** sciacquare sotto acqua calda corrente per 3 minuti. Se il componente viene immerso per più di 3 minuti, aumentare il tempo di risciacquo in proporzione.
Salviettine germicida SaniCloth AF3	Fino a 2000 cicli, come da istruzioni del produttore

1. Lavare manualmente la videocamera utilizzando un detergente di tipo ospedaliero o un agente/detergente di sbrigliamento enzimatico. Per ulteriori informazioni, consultare la Tabella 6.

   IMPORTANTE Accertarsi di rimuovere eventuali corpi estranei, ad es. impurità e materiale organico, dalla superficie del componente.

2. Sciacquare la videocamera sotto acqua corrente pulita.

   È ora possibile disinfettare la videocamera.

PROCEDURA 4. DISINFEZIONE DELLA VIDEOCAMERA

Se utilizzata correttamente, la videocamera è un dispositivo riutilizzabile e non sterile, protetto dal contatto con le membrane mucose e la pelle non integra dalla lama Stat (monouso e sterile). Dopo ogni utilizzo si consiglia una disinfezione di basso livello della videocamera. Se la videocamera viene in contatto con cute non integra o membrane mucose è necessaria una disinfezione di alto livello.

Tabella 7. Soluzioni per la disinfezione della videocamera 2.0 Large

Prodotto	Livello di disinfezione	Condizioni
Salviettine germicida SaniCloth AF3	Basso	Esposizione: strofinare tutte le superfici con una salvietta disinfettante pulita e lasciare agire per 3 minuti. Risciacquo: Non applicabile. Lasciare asciugare bene il dispositivo all'aria.

1. Assicurarsi che il dispositivo venga pulito seguendo le procedure precedenti.
2. Preparare e condizionare la soluzione disinfettante seguendo le istruzioni del produttore e alle condizioni riportate nella Tabella 7.
3. Disinfettare la videocamera attenendosi alle condizioni riportate nella Tabella 7. La procedura e i tempi di esposizione variano in base alla soluzione e al componente.

   IMPORTANTE Se si stanno utilizzando salviette preumidificate, pulire il dispositivo con la frequenza necessaria per mantenerlo visibilmente bagnato durante tutto il periodo di esposizione specificato. Se necessario, è possibile utilizzare più salviette.

4. Ove possibile, sciacquare la videocamera seguendo le istruzioni del produttore.
5. Asciugare la videocamera in modo adeguato per il disinfettante utilizzato.

Se si sta utilizzando …	*Proseguire come segue …*
Un liquido disinfettante	Asciugare il dispositivo utilizzando un panno pulito sterile, aria compressa per uso ospedaliero o un asciugatore a bassa temperatura.
Salviette preumidificate	Lasciare asciugare il dispositivo all'aria.

6. Ispezionare la videocamera attenendosi alle istruzioni descritte nella seguente procedura e conservarla in un ambiente pulito.

PROCEDURA 5. PULIZIA DELLA BASE DI RICARICA

Se la base di ricarica viene in contatto con cute non integra o membrane mucose è necessario procedere alla pulizia. In caso contrario, pulire la base di ricarica a intervalli regolari, rispettando la programmazione stabilita dal fornitore o dalla struttura sanitaria.

Leggere la sezione Avvertenze e precauzioni prima di eseguire la seguente operazione.

1. Assicurarsi che il monitor non sia situato nella base di ricarica, quindi scollegare il dispositivo.
2. Pulire la parte esterna, utilizzando una soluzione da Compatibilità e disponibilità a pagina 137 fino a quando vengono rimossi tutti i segni di contaminazione visibili.

MANUTENZIONE E SICUREZZA

Leggere la sezione Avvertenze e precauzioni prima di eseguire la manutenzione.

ISPEZIONI PERIODICHE

Oltre alle ispezioni di routine praticate dall'utente prima e dopo ogni utilizzo, è importante eseguire ispezioni periodiche per garantire la sicurezza e il corretto funzionamento del dispositivo. Si consiglia di eseguire un'ispezione visiva completa di tutti i componenti almeno una volta ogni tre mesi. L'operatore deve ispezionare il sistema per controllare l'eventuale presenza di:

- Danni esterni dell'apparecchiatura
- Danni all'adattatore di alimentazione
- Danni ai connettori

Segnalare eventuali difetti presunti all'Assistenza clienti Verathon o al rappresentante di zona.

BATTERIA

Dopo 300 cicli di carica e scarica, la capacità della batteria è pari a circa l'80% della capacità iniziale. In condizioni normali questo può verificarsi dopo circa 3 anni. Per ulteriori informazioni sulla batteria, fare riferimento a Specifiche della batteria a pagina 147.

La batteria non può essere sostituita dagli utenti. Non tentare di sostituire la batteria. Qualsiasi tentativo di sostituzione della batteria da parte di personale non autorizzato potrebbe causare gravi lesioni all'utente e annullare la garanzia. Per ulteriori informazioni, contattare l'Assistenza clienti Verathon o il rappresentante di zona.

SOFTWARE DEL SISTEMA

Il presente manuale riporta la versione più aggiornata del software. Se il monitor non funziona come descritto in questo manuale o se è necessario determinare se il software deve essere aggiornato, contattare l'Assistenza clienti Verathon. Non eseguire aggiornamenti software offerti da venditori terzi e non tentare di modificare il software esistente. Ciò potrebbe danneggiare il monitor e annullare la garanzia.

RIPARAZIONE DEL DISPOSITIVO

I componenti del sistema non sono riparabili dall'utente. Verathon non rende disponibile alcun tipo di schema di circuito elettrico, elenco delle parti dei componenti, descrizioni o altre informazioni che potrebbero essere necessarie per la riparazione del dispositivo e dei relativi accessori. Tutte le procedure di assistenza devono essere eseguite da un tecnico autorizzato. In caso di domande, contattare l'Assistenza clienti Verathon o il rappresentante Verathon locale.

SMALTIMENTO DEL DISPOSITIVO

Lo strumento e gli accessori correlati possono contenere batterie e altri materiali dannosi per l'ambiente. Quando lo strumento raggiunge la fine della durata operativa utile è necessario smaltirlo in conformità con i requisiti WEEE (RAEE). Concordare lo smaltimento tramite il centro di assistenza Verathon oppure seguire i protocolli locali per lo smaltimento di rifiuti pericolosi.

GARANZIA

I prodotti e il software Verathon sono garantiti rispetto ai difetti di materiale e lavorazione, secondo quanto previsto dai termini e dalle condizioni di vendita. Questa garanzia limitata si applica per la durata specificata a partire dalla data di spedizione da Verathon e riguarda solamente l'acquirente originale del sistema. La garanzia copre i seguenti componenti del sistema:

Componente	Durata della garanzia
Monitor	2 anni
Base di ricarica	1 anno
Videocamera 2.0	2 anni

I componenti riutilizzabili acquistati singolarmente o insieme a un sistema sono coperti da una garanzia separata. I materiali di consumo non sono coperti dalla presente garanzia.

Per ulteriori informazioni riguardo alla garanzia e all'acquisto di una garanzia Premium Total Customer Care che estenda la garanzia limitata del proprio sistema, contattare l'Assistenza clienti Verathon o il proprio rappresentante locale.

SPECIFICHE DI PRODOTTO

SPECIFICHE DI SISTEMA

Tabella 8. Specifiche di sistema

Specifiche generali		
Classificazione:	Classe di isolamento elettrico II/alimentazione interna, componente BF	
Protezione contro l'acqua:	Monitor	IP67
	Lama monouso	IPX4
	Videocamera	IPX8
	Lama Stat monouso	N/D

Tabella 8. Specifiche di sistema

Specifiche generali		
Durata stimata del prodotto:	Monitor	1500 utilizzi o 3 anni
	Lama Spectrum monouso	1 utilizzo o scadenza dopo 3 anni
	Videocamera GlideScope 2.0 Large (3-4)	2 anni o 2000 cicli
	Stat monouso GVL	1 utilizzo o scadenza dopo 3 anni
Specifiche dei componenti del monitor		
Monitor:	Altezza	86 mm (3,39 pollici)
	Larghezza	98 mm (3,86 pollici)
	Profondità	47 mm (1,85 pollici)
	Peso (approssimativo)	0,25 kg (8,82 once)
	LCD: 320 x 240 px, 8,9 cm (3,5 pollici)	
	Frame al secondo (visualizzati e registrati): 30	
Specifiche di utilizzo e conservazione		
Condizioni di utilizzo		
Temperatura di utilizzo:	Da 10 a 40 °C (da 50 a 104 °F)	
Temperatura di ricarica:	Da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F)	
Umidità relativa:	Da 0 a 95% (non condensata)	
Pressione atmosferica:	700-1060 hPa	
Condizioni di spedizione e conservazione		
Temperatura:	Lama Stat GVL 3-4	-20–45 °C (-4–113 °F)
	Lama Spectrum monouso LoPro S2.5	
	Altre lame Spectrum monouso	-20–40 °C (-4–104 °F)
	Videocamera GlideScope 2.0 Large (3-4)	
	Altri componenti di sistema	
	Lama Stat GVL 0–2,5	0–45 °C (32–113 °F)
Umidità relativa (non condensata):	Lama Stat GVL 0–2,5	10–95%
	Lama Spectrum monouso LoPro S2.5	
	Altre lame Spectrum monouso	0–95%
	Lama Stat GVL 3–4	
	Videocamera GlideScope 2.0 Large (3-4)	
	Altri componenti di sistema	
Pressione atmosferica:	Lama Stat GVL 0–2,5	800-1060 hPa
	Lama Stat GVL 3–4	440-1060 hPa
	Videocamera GlideScope 2.0 Large (3-4)	
	Lame Spectrum monouso	
	Altri componenti di sistema	700-1060 hPa

SPECIFICHE DELLA BATTERIA

Tabella 9. Specifiche della batteria

Condizioni	Descrizione
Tipo batteria:	Ioni di litio
Durata batteria:	In normali condizioni di funzionamento, una batteria nuova completamente carica ha una durata di circa 100 minuti, (5) intubazioni senza registrazione.
Tempo di carica:	Il tempo necessario per la ricarica completa di una batteria scarica non supera le 3 ore.
Capacità stimata:	1200 mAh o più
Tensione nominale:	3,7 V
Tensione di carica massima:	4,2 V

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Il sistema è concepito per risultare conforme allo standard IEC 60601-1-2, che contiene le normative per la compatibilità elettromagnetica (EMC) per le apparecchiature elettromedicali. I limiti relativi alle emissioni e all'immunità specificati in questo standard garantiscono una protezione accettabile contro le interferenze nocive in un'installazione medica tipica.

Il sistema rispetta i requisiti relativi alle prestazioni essenziali applicabili specificati in IEC 60601-1 e IEC 60601-2-18. I risultati del test sull'immunità hanno dimostrato che le prestazioni essenziali del sistema non sono state influenzate in alcun modo quando sottoposte alle condizioni di prova descritte nelle tabelle seguenti.

IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA

Tabella 10. Istruzioni e dichiarazione del produttore Immunità elettromagnetica

Il sistema è indicato per l'utilizzo in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrino in quelli specificati di seguito. Spetta all'acquirente o all'utente assicurarsi che il sistema operi in un ambiente con le dovute caratteristiche.

Test d'immunità	Livello di collaudo IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Istruzioni
Scariche elettrostatiche (SES) IEC 61000-4-2	Contatto ± 8 kV Aria ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV	Conforme	I pavimenti devono essere rivestiti in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti in materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere pari almeno al 30%.
Fast transient/ burst elettrico IEC 61000-4-4 (Frequenza di ripetizione 100 kHz)	± 2 kV per le linee d'alimentazione di rete ± 1 kV per le linee in ingresso/uscita	Conforme	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere conforme a quella di una struttura sanitaria o di un ambiente ospedaliero.
Sovratensioni transitorie IEC 61000-4-5	± 1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	Conforme	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere conforme a quella di una struttura sanitaria o di un ambiente ospedaliero.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni della tensione sulle linee d'alimentazione in ingresso IEC 61000-4-11	Cadute di tensione: • 0% durante 0,5 cicli • 0% durante 1 cicli • 40% durante 10/12 cicli a 50/60 Hz • 70% durante 25/30 cicli a 50/60 Hz Interruzioni di tensione: • 0% durante 250/300 cicli a 50/60 Hz	Conforme	La qualità dell'alimentazione di rete deve essere conforme a quella di una struttura sanitaria o di un ambiente ospedaliero. Se l'utente del sistema necessita di un funzionamento continuo anche in presenza di interruzione della corrente, si consiglia di alimentare il sistema tramite un gruppo di continuità o una batteria.
Campi magnetici alla frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m; 50/60 Hz	Conforme	I campi magnetici della frequenza di rete devono avere i livelli caratteristici di una struttura sanitaria o un ambiente ospedaliero tipici.

Tabella 10. Istruzioni e dichiarazione del produttore Immunità elettromagnetica

Il sistema è indicato per l'utilizzo in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrino in quelli specificati di seguito. Spetta all'acquirente o all'utente assicurarsi che il sistema operi in un ambiente con le dovute caratteristiche.

Test d'immunità	Livello di collaudo IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Istruzioni
RF condotta: immunità condotta su tutte le porte IEC 61000-4-6	3 Vrms a 0,15 MHz–80 MHz AC/DC/Linee di segnale 6 Vrms nelle bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz	Conforme	La distanza che separa i dispositivi di comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili dal sistema e dai suoi componenti, inclusi i cavi, non deve essere inferiore alla distanza di separazione consigliata, calcolata in base all'equazione corrispondente alla frequenza del trasmettitore. **Distanza di separazione consigliata d (m)** $d=1,2\sqrt{P}$
RF condotta: immunità condotta sulle porte di accoppiamento al paziente IEC 61000-4-6	3 Vrms a 0,15 MHz–80 MHz e 480,0498 kHz 6 Vrms nella banda ISM, tempo di sosta 3 s		

Tabella 10. Istruzioni e dichiarazione del produttore Immunità elettromagnetica

Il sistema è indicato per l'utilizzo in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrino in quelli specificati di seguito. Spetta all'acquirente o all'utente assicurarsi che il sistema operi in un ambiente con le dovute caratteristiche.

Test d'immunità	Livello di collaudo IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Istruzioni
RF radiata: ambiente ospedaliero IEC 61000-4-3	3 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	Conforme	d=1,2 $\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz d=2,3 $\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,7 GHz dove P è il massimo di potenza in uscita dal trasmettitore, espressa in watt (W) secondo le informazioni fornite dal produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). L'intensità dei campi emessi da trasmettitori in radiofrequenza fissi, determinata da un rilevamento elettromagnetico in loco,[a] deve risultare inferiore al livello di conformità corrispondente a ciascuna gamma di frequenza.[b] Possono verificarsi interferenze in prossimità di dispositivi recanti il seguente simbolo:
RF irradiata: ambiente struttura sanitaria IEC 61000-4-3	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz		

Nota: U_T è la tensione della rete in CA prima dell'applicazione del livello di collaudo.

A 80 MHz e 800 MHz applicare la gamma di frequenza superiore.

Queste linee guida potrebbero non risultare applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

a. L'intensità dei campi emessi da trasmettitori fissi, come le stazioni base per telefonia radio (cellulare/cordless) e i sistemi terrestri mobili di radiocomunicazione, le radio amatoriali, le emittenti radiofoniche in AM e FM e le emittenti televisive, non può essere prevista con precisione su base teorica. Per la valutazione dell'ambiente elettromagnetico creato da trasmettitori in RF fissi è bene prendere in considerazione un rilevamento in loco. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si utilizza il sistema è superiore al corrispondente livello di conformità RF riportato in precedenza, è necessario assicurarsi che il funzionamento del sistema sia comunque regolare. In caso di funzionamento anomalo, potrebbe risultare necessario ricorrere a ulteriori misure, quali il riorientamento o lo spostamento del sistema.

b. Per la gamma di frequenza compresa tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve risultare inferiore a 3 V/m.

EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE

Tabella 11. Istruzioni e dichiarazione del produttore – Emissioni elettromagnetiche

Il sistema è indicato per l'utilizzo in ambienti i cui parametri elettromagnetici rientrino in quelli specificati di seguito. Spetta all'acquirente o all'utente assicurarsi che il sistema operi in un ambiente con le dovute caratteristiche.

Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Istruzioni
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il sistema utilizza energia in radiofrequenza solo per il suo funzionamento interno. Di conseguenza le emissioni RF sono molto ridotte e tali da comportare bassi rischi d'interferenza con dispositivi elettronici posti vicino a esso.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il sistema è adatto per utilizzo in strutture sanitarie e ambienti ospedalieri di livello professionale.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe B	
Variazioni di tensione/sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme	

DISTANZE DI SEPARAZIONE CONSIGLIATE

Tabella 12. Distanze di separazione consigliate tra dispositivi in RF portatili e mobili e il sistema

Il sistema è indicato per l'uso in ambienti elettromagnetici in cui le interferenze derivanti da RF radiata siano controllate. L'acquirente o l'utente del sistema può contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra i dispositivi portatili e mobili per la comunicazione in radiofrequenza (trasmettitori) e il sistema facendo riferimento alle indicazioni riportate di seguito, in base alla potenza massima in uscita dei dispositivi stessi.

Coefficiente massimo nominale di potenza in uscita del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore (m)		
	Da 150 kHz a 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	Da 800 MHz a 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

Nel caso di trasmettitori il cui coefficiente massimo di potenza nominale in uscita non rientri nei parametri indicati, la distanza di separazione consigliata *d* in metri (m) può essere determinata tramite l'equazione corrispondente alla frequenza del trasmettitore, dove *P* è il coefficiente massimo di potenza in uscita del trasmettitore espresso in watt (W) secondo le informazioni fornite dal produttore.

Nota: a 80 MHz e 800 MHz applicare la distanza di separazione corrispondente alla gamma di frequenza superiore.

Queste linee guida potrebbero non risultare applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

CONFORMITÀ DEGLI ACCESSORI AGLI STANDARD

Per mantenere l'interferenza elettromagnetica (IEM) entro i limiti previsti, utilizzare il sistema con i cavi, i componenti e gli accessori specificati o forniti da Verathon. Per ulteriori informazioni, consultare Accessori e parti del sistema. L'utilizzo di accessori o cavi diversi da quelli specificati o forniti può causare un aumento delle emissioni o un calo dell'immunità del sistema.

Tabella 13. Standard EMC per accessori

Accessorio	Lunghezza massima del cavo
Adattatore del monitor	1,5 m (4,9 piedi)
Adattatore base di ricarica	1,5 m (4,9 piedi)

INFORMAÇÕES IMPORTANTES

INFORMAÇÕES DE CONTACTO

Para obter informações adicionais sobre o seu sistema, entre em contacto com a assistência ao cliente da Verathon ou aceda a verathon.com/support.

Sede oficial	Representante europeu	Fabricante
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 EUA Tel.: +1 800 331 2313 (EUA/Canadá) Tel: +1 425 867 1348 Fax: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europa) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amesterdão Países Baixos Tel.: +31 (0) 20 210 30 91 Fax: +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canadá) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Canadá Tel.: +1 604 439 3009 Fax: +1 604 439 3039

SOBRE ESTE MANUAL

As informações neste manual poderão ser alteradas sem aviso prévio. Para obter as informações mais atualizadas, consulte a documentação disponível em verathon.com/product-documentation.

Copyright © 2019 by Verathon Inc. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste manual poderá ser copiada ou transmitida através de qualquer método sem a autorização expressa por escrito da Verathon Inc. Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, o símbolo GlideScope, Spectrum, Verathon e o símbolo Verathon Torch são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Verathon Inc. Todas as outras marcas ou nomes de produtos são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas dos respetivos proprietários.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O GlideScope Go é um sistema videolaringoscópico portátil que foi concebido para apresentar uma visão clara das vias respiratórias, de forma direta e indireta, permitindo uma rápida intubação. O monitor a cores reclinável e reutilizável de 3,5 polegadas e a bateria recarregável podem ser totalmente mergulhados em água durante o procedimento de limpeza. As definições de utilizador disponíveis incluem gravação automática, encerramento automático e visualização de conteúdos, permitindo uma experiência mais personalizada do utilizador. Este sistema integra a gama de produtos Spectrum e dispõe de um conjunto de lâminas totalmente descartáveis que podem ser trocadas sem que seja necessário desligar o monitor. Integra ainda o bastão de vídeo 2.0 GlideScope que reduz a quantidade de resíduos eletrónicos ao utilizar plásticos de proteção descartáveis. O GlideScope Go é ideal para trabalhar em condições exigentes e é utilizado em intubações de rotina e intubações difíceis e em diversos tipos de pacientes e ambientes clínicos.

DECLARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO

O sistema GlideScope Go foi desenvolvido para uso por profissionais qualificados, de modo a obter uma vista desobstruída e clara das vias respiratórias e das cordas vocais para procedimentos médicos.

DECLARAÇÃO DE PRESCRIÇÃO

A lei federal (dos Estados Unidos) restringe a venda deste dispositivo a médicos ou mediante receita médica.

AVISO PARA TODOS OS UTILIZADORES

O sistema só deve ser utilizado por indivíduos que tenham sido treinados e autorizados por um médico ou por profissionais de saúde que tenham sido treinados ou autorizados pela instituição que presta serviços de saúde ao paciente. A Verathon recomenda a todos os utilizadores que:

- Leiam o manual antes de utilizar o instrumento
- Obtenham instruções de um indivíduo qualificado
- Pratiquem a utilização do videolaringoscópio num manequim antes da utilização clínica
- Adquiram experiência em formação clínica em pacientes sem anomalias nas vias respiratórias

ADVERTÊNCIAS E AVISOS

Os *avisos* indicam que poderão ocorrer lesões, morte ou outras reações adversas sérias devido à utilização ou má utilização do dispositivo. As *advertências* indicam que a utilização ou má utilização do dispositivo poderá causar um problema como, por exemplo, avaria, falha ou danos no produto. Ao longo do manual, preste atenção às secções indicadas como *importante*, pois elas trazem lembretes ou resumos sobre os cuidados a ter em relação a um determinado componente ou utilização. Preste atenção aos avisos e advertências indicados abaixo.

⚠ AVISO O monitor deve ser limpo antes da utilização inicial.

⚠ AVISO Para reduzir o risco de choque elétrico, utilize apenas acessórios e periféricos recomendados pela Verathon. A utilização de outros acessórios e cabos que não os especificados ou fornecidos pela Verathon pode resultar em emissões eletromagnéticas mais elevadas ou numa imunidade eletromagnética mais reduzida deste equipamento, provocando um funcionamento incorreto.

⚠ AVISO Quando estiver a orientar o tubo endotraqueal até à ponta distal do videolaringoscópio, olhe para a boca do paciente e não para o ecrã. Caso contrário, poderão ocorrer lesões nas amígdalas ou no palato mole.

⚠ AVISO Siga as instruções do fabricante relativamente ao manuseamento e à eliminação das soluções de limpeza, desinfeção ou esterilização.

⚠ AVISO Não reutilize, reprocesse ou reesterilize componentes descartáveis. A reutilização, reprocessamento ou reesterilização podem criar um risco de contaminação do dispositivo.

⚠ AVISO Não é permitida qualquer modificação neste equipamento.

⚠ AVISO Perigo de choque elétrico. Não tente abrir os componentes do sistema. Isso pode provocar lesões graves no operador ou danificar o instrumento, o que anulará a garantia. Entre em contacto com a assistência ao cliente da Verathon para qualquer tipo de serviço.

⚠ AVISO A área em volta da câmara do videolaringoscópio pode entrar em contacto com o paciente e pode exceder os 41 °C (106 °F) como parte do funcionamento normal. É pouco provável existir um contacto entre o paciente e esta área da lâmina durante a intubação - isso iria provocar a obstrução da vista da câmara. Não mantenha um contacto contínuo com esta área da lâmina por um período superior a 1 minuto, pois é possível que ocorram danos térmicos, tais como uma queimadura no tecido da mucosa.

⚠ AVISO As lâminas GlideScope com os seguintes números de peça não são compatíveis com este sistema:

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, deep connector well)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, deep connector well)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, deep connector well)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, deep connector well)

Consulte as referências para avaliar se uma lâmina é compatível com o sistema. Para mais informações sobre componentes e acessórios compatíveis, consulte a secção Acessórios e peças do sistema.

⚠ AVISO Como o produto pode ser contaminado com sangue humano ou fluidos corporais capazes de transmitir agentes patogénicos, todas as instalações de limpeza devem estar em conformidade com a norma OSHA 29 CFR 1910.1030 (EUA) - "Agentes Patogénicos Transmitidos pelo Sangue" ou com uma norma equivalente.

⚠ AVISO Antes de cada utilização, certifique-se de que o instrumento está a funcionar corretamente e não apresenta quaisquer danos. Não utilize este produto se o dispositivo aparentar estar danificado. As intervenções técnicas necessárias devem ser realizadas por pessoal qualificado.

Mantenha sempre prontamente disponíveis equipamentos e métodos alternativos para o tratamento das vias respiratórias.

Comunique quaisquer defeitos suspeitos à assistência ao cliente da Verathon. Para obter informações de contacto, aceda a verathon.com/support.

⚠ AVISO Certifique-se de que o monitor está limpo e sem vestígios de contaminação antes de o colocar na base de carregamento.

⚠ AVISO A base de carregamento só deve ser utilizada para carregar o monitor do GlideScope Go.

⚠ CUIDADO O equipamento elétrico para medicina exige precauções especiais relativamente à compatibilidade eletromagnética (EMC) e deve ser instalado e operado de acordo com as instruções deste manual. Para mais informações, consulte a secção Compatibilidade eletromagnética.

⚠ CUIDADO Desencaixe a lâmina ou desligue o monitor para guardar uma gravação de vídeo. Se remover a unidade USB antes de uma gravação ficar totalmente guardada, pode corromper o ficheiro de vídeo.

⚠ CUIDADO Este produto só poderá ser limpo, desinfetado ou esterilizado através dos processos aprovados indicados neste manual. Os métodos de limpeza apresentados são recomendados pela Verathon com base na eficácia ou compatibilidade com os materiais dos componentes.

⚠ CUIDADO Certifique-se de que a porta micro-USB do monitor está seca antes de ligar o transformador ou a base de carregamento.

⚠ CUIDADO Certifique-se de que não utiliza quaisquer escovas, panos ou ferramentas abrasivas na limpeza ou desinfeção do ecrã do monitor de vídeo. O ecrã poderá ficar riscado e o dispositivo poderá ficar permanentemente danificado.

⚠ CUIDADO Não mergulhe a base de carregamento numa solução líquida.

SÍMBOLOS

Para aceder à lista completa de advertências, avisos e símbolos informativos utilizados neste e noutros produtos da Verathon, consulte a tabela de símbolos da Verathon em verathon.com/symbols.

INTRODUÇÃO

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

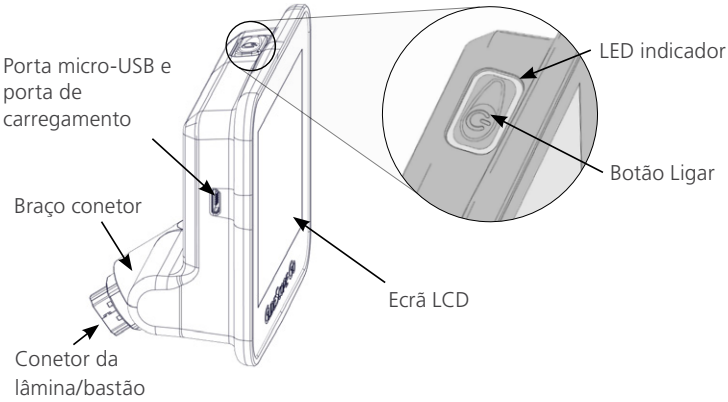
O sistema GlideScope Go é composto por um pequeno monitor portátil que utiliza videolaringoscópios GlideScope Spectrum ou plásticos de proteção GlideScope GVL.

Os videolaringoscópios GlideScope Spectrum são lâminas de plástico resistentes e descartáveis que devem ser eliminadas após uma única utilização. As lâminas descartáveis são identificadas por um S no respetivo nome, como acontece nas LoPro S4. Estas lâminas incorporam as seguintes tecnologias:

- Dynamic Light Control—Otimiza a luminosidade e nitidez da imagem.
- Ambient Light Reduction—diminui o excesso de luz refletida para aperfeiçoar ainda mais a qualidade da imagem.

Os plásticos de proteção GVL são coberturas laringoscópicas descartáveis, transparentes e resistentes e são colocados num dispositivo flexível e reutilizável que dá pelo nome de *bastão de vídeo*. Os plásticos de proteção não contêm componentes ativos e, por isso, produzem uma quantidade mínima de resíduos. Embora sejam dispositivos descartáveis, não incluem um S no nome.

Imagem 1. Monitor GlideScope Go



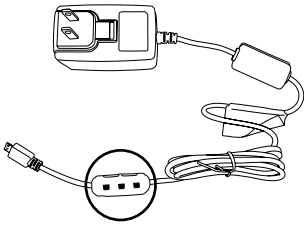
ACESSÓRIOS E PEÇAS DO SISTEMA

COMPONENTES OBRIGATÓRIOS DO SISTEMA

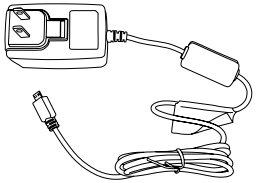
Os seguintes componentes são obrigatórios para o funcionamento do sistema:

- Monitor GlideScope Go
- Transformador

Nota: O transformador em alguns sistemas GlideScope Go mais antigos tem de ser atualizado para garantir que o sistema funciona corretamente com o Bastão de vídeo 2.0. Os transformadores atualizados possuem um componente extra nos seus cabos, conforme ilustrado nas figuras seguintes. Os kits de atualização e os sistemas GlideScope Go mais recentes incluem um transformador atualizado.



Transformadores atualizados
(0400-0149 e 0400-0150)



Transformador mais antigo
(0400-0138)

COMPONENTES INTERCAMBIÁVEIS

O sistema também deve ter um videolaringoscópio pronto a funcionar. O laringoscópio pode ser constituído por uma lâmina Spectrum ou um bastão de vídeo com plástico de proteção, tal como indicado na seguinte lista:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- Bastão de vídeo 2.0 GlideScope de grandes dimensões (tamanho 3-4, número de peça 0570-0382) com um dos seguintes:

  Plástico de proteção GVL 3 (0574-0100)

  Plástico de proteção GVL 4 (0574-0101)

ACESSÓRIOS ADICIONAIS

Os seguintes acessórios são opcionais e podem ser utilizados com o sistema:

- Base de carregamento
- Pequena bolsa de transporte
- Grande bolsa de transporte
- Estilete rígido GlideRite (para tubos ET de 6,0 mm ou mais)
- Estilete descartável GlideRite – pequeno (para tubos ET de 3,0–4,0 mm)
- Unidade USB híbrida de tamanho micro a convencional para a configuração das definições e para a gravação de vídeo

CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

PROCEDIMENTO 1. REALIZAR UMA INSPEÇÃO INICIAL

1. Certifique-se de que recebeu os componentes adequados para o seu sistema, consultando a lista da embalagem incluída no sistema.
2. Verifique os componentes quanto a danos.
3. Se qualquer um dos componentes estiver em falta ou danificado, notifique a transportadora, a assistência ao cliente da Verathon ou o seu representante local.

PROCEDIMENTO 2. CARREGAR A BATERIA

Leia a secção Advertências e avisos antes de realizar a seguinte tarefa.

Para obter mais informações sobre a bateria e as condições de carregamento, consulte Especificações da bateria na página 178.

1. Ligue o transformador a uma tomada de grau hospitalar.
2. Certifique-se de que a porta micro-USB no monitor está seca.
3. Se pretender carregar diretamente a partir do transformador, ligue-o à porta micro-USB do monitor.

   Se pretender carregar com a base de carregamento, ligue o transformador à porta micro-USB na base e coloque, em seguida, o monitor na base.

Consulte a seguinte tabela para obter uma lista das descrições do estado do LED indicador.

Tabela 1. Descrições do estado do LED indicador

Estado do LED	Descrição
Verde contínuo	A bateria está totalmente carregada.
Cor de laranja contínuo	A bateria está a ser carregada com um transformador aprovado ou equivalente.
Vermelho contínuo	A bateria está a ser carregada com um transformador não aprovado.*
Vermelho intermitente	Erro. Ocorreu um problema na bateria ou no circuito de carregamento.
Desligado	Não está a carregar.

* A utilização de um transformador não aprovado pode não carregar corretamente a bateria. Substitua o transformador não aprovado por um transformador fornecido com o sistema.

4. Deixe que a bateria carregue até que o LED indicador fique aceso num verde contínuo.
5. Remova o monitor da base e prima depois o botão **Ligar** no monitor.

   Nota: Não encaixe a lâmina ou o bastão neste preciso momento.
6. No canto superior direito do ecrã do monitor, verifique se a versão instalada do software é a 1.3 ou superior. Caso contrário, contacte a assistência ao cliente da Verathon para atualizar o software.

PROCEDIMENTO 3. CONFIGURAR AS DEFINIÇÕES DO UTILIZADOR

A ferramenta de definições do utilizador é baseada em Java e está disponível na unidade USB.

Nota: A ferramenta de definições do utilizador requer Java Runtime Environment versão 1.8 (Java Platform SE 8) ou posterior. A unidade USB inclui atualizadores de Java de 32 bits e 64 bits. Se precisar de atualizar o software Java no computador em que pretende executar a ferramenta de definições do utilizador, utilize o instalador com a mesma profundidade de bits (número de bits) que o software Java que tem atualmente instalado. Esta pode diferir da profundidade de bits do seu sistema operativo.

1. Ligue a unidade USB à respetiva porta USB do computador.
2. Navegue até à unidade USB e abra a ferramenta de definições do utilizador.
3. Configure as definições, conforme necessário, e clique em **Guardar**.
4. Na caixa de diálogo Guardar como, navegue até à unidade USB e clique em **Guardar**.
5. Certifique-se de que o monitor está desligado e introduza a unidade USB na porta micro-USB do monitor.
6. No monitor, pressione o botão **Ligar**. O monitor liga e as definições são automaticamente atualizadas. O ficheiro das definições é então automaticamente eliminado para evitar que a data e a hora sejam substituídas por acidente.

PROCEDIMENTO 4. INSERIR O BASTÃO DE VÍDEO NO PLÁSTICO DE PROTEÇÃO (OPCIONAL)

Se estiver a usar um bastão de vídeo e um plástico de proteção GVL, encaixe o plástico no bastão antes de ligar este último ao monitor.

1. Abra a bolsa do plástico de proteção GVL, mas não retire o plástico da embalagem.
2. Certifique-se de que os logótipos nas partes laterais do bastão e do plástico de proteção estão alinhados.
3. Insira o bastão de vídeo no plástico de proteção GVL até encaixar. Não retire o plástico de proteção da bolsa até estar pronto para começar a intubação. Assim, consegue garantir que o plástico de proteção permanece o mais limpo possível.

   Nota: Certifique-se de que não insere o bastão de vídeo ao contrário.

   Correto Incorreto

4. Quando retirar o plástico de proteção GVL da embalagem, inspecione visualmente o plástico para ter a certeza de que as superfícies exteriores não apresentam áreas irregulares, extremidades afiadas, protrusões ou fissuras.
5. Se pretender acrescentar a funcionalidade anti-embaciamento, pode aplicar Dexide Fred Lite na janela da câmara do plástico de proteção.* Utilize a solução de acordo com as instruções do fabricante.

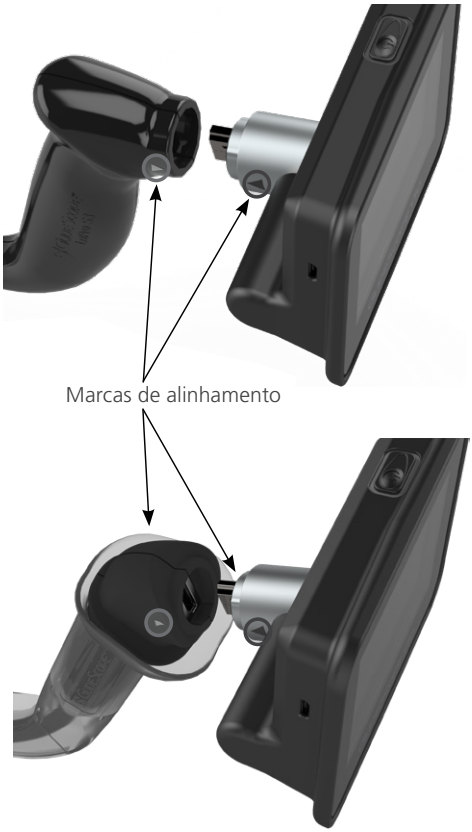
* Compatibilidade comprovada até uma hora de exposição contínua nos bastões de vídeo e plásticos de proteção.

PROCEDIMENTO 5. ENCAIXAR A LÂMINA OU O BASTÃO

A lâmina ou o bastão de vídeo encaixa no braço conetor do monitor. O monitor roda no braço conetor, permitindo-lhe definir um ângulo para iniciar a intubação.

É recomendável manter a lâmina descartável esterilizada na embalagem no momento da conexão e até estar pronto para iniciar o procedimento de intubação,

1. Alinhe a seta no monitor com a seta no bastão ou na lâmina descartável e, em seguida, insira totalmente o conetor do bastão/lâmina na respetiva entrada.



PROCEDIMENTO 6. EFETUAR UMA VERIFICAÇÃO FUNCIONAL

Antes de utilizar o dispositivo pela primeira vez, certifique-se de que o sistema está a funcionar corretamente.

1. Carregue totalmente a bateria do monitor.
2. Ligue o videolaringoscópio ao monitor, de acordo com o procedimento anterior.
3. Pressione o botão **Ligar**. O monitor liga-se.
4. Olhe para o ecrã e verifique se o vídeo está a ser recebido a partir do laringoscópio.

   Nota: As extremidades da lâmina ou do plástico de proteção podem ser capturadas na vista da câmara. Esta imagem serve como referência durante o processo de intubação e garante que a orientação da imagem está correta no monitor.

UTILIZAR O DISPOSITIVO

Antes de utilizar o dispositivo, siga as instruções incluídas no capítulo Configuração do sistema.

PROCEDIMENTO 1. PREPARAR O SISTEMA

Leia a secção Advertências e avisos antes de realizar a seguinte tarefa.

*Tabela 2. Tamanhos dos videolaringoscópios**

Lâmina GlideScope	Número da peça	Tamanho/Peso recomendado do paciente
Spectrum LoPro S1	0574-0165	Entre 1,5 e 3,8 kg (entre 3,3 e 8,4 lbs)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	Entre 1,8 e 10 kg (entre 4 e 22 lbs)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	Entre 10 e 28 kg (entre 22 e 61,7 lbs)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	10 kg (22 lbs) para um adulto de tamanho médio
Spectrum LoPro S4	0574-0195	40 kg (88 lbs) para um adulto de tamanho grande
Plástico de proteção GVL 3	0270-0626	Adulto médio
Plástico de proteção GVL 4	0270-0628	Adulto grande
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Adulto médio
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Adulto grande

1. Certifique-se de que cada componente do sistema GlideScope foi devidamente limpo ou desinfetado, de acordo com a indicação fornecida na Tabela 3 na página 168.
2. Usando as informações na Tabela 2, em combinação com uma avaliação clínica do paciente e a experiência e o parecer do médico, selecione o videolaringoscópio GlideScope adequado ao paciente.
3. Encaixe o videolaringoscópio no monitor de acordo com as instruções Encaixar a lâmina ou o bastão na página 163.

* As faixas de peso são aproximadas. Um profissional médico deverá fazer uma avaliação individualizada do paciente.

PROCEDIMENTO 2. FAZER UMA INTUBAÇÃO

Leia a secção Advertências e avisos antes de realizar a seguinte tarefa.

Para fazer uma intubação, a Verathon recomenda o uso da Técnica de 4 Passos da GlideScope conforme indicado neste procedimento. Cada passo começa com o que o utilizador deverá observar para realizar tal ação. Antes de iniciar este procedimento, certifique-se de que o monitor está a receber uma imagem correta do videolaringoscópio.

1. **Olhe para a boca:** com o videolaringoscópio na mão esquerda, insira-o na linha média da orofaringe.
2. **Olhe para o ecrã:** identifique a epiglote e depois manipule a lâmina, de modo a obter uma melhor visualização glótica.
3. **Olhe para a boca:** guie cuidadosamente a ponta distal do tubo até à posição próxima da ponta do laringoscópio.
4. **Olhe para o ecrã:** conclua a intubação, girando ou flexionando cuidadosamente o tubo conforme necessário.

PROCEDIMENTO 3. GRAVAR A INTUBAÇÃO

Leia a secção Advertências e avisos antes de realizar a seguinte tarefa.

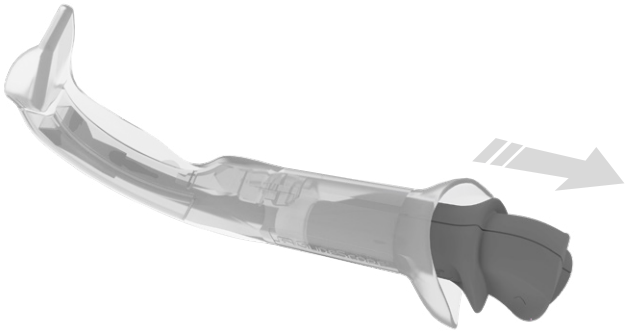
1. Inicie a gravação depois de se certificar que são reunidas as seguintes condições:
   - Está encaixada uma lâmina ou um bastão de vídeo no monitor.
   - Foi inserida uma unidade USB na porta micro-USB no monitor.
   - O monitor está ligado.
   - A função de gravação está ativada nas definições do utilizador.

   Quando estas condições estiverem reunidas, a gravação é automaticamente iniciada.
2. Interrompa a gravação mantendo premido o botão Ligar até que o monitor tenha sido completamente desligado. A gravação é igualmente interrompida quando o laringoscópio é desencaixado, quando a capacidade multimédia da unidade USB diminui bastante ou quando a carga restante da bateria do monitor permitir menos de 1 minuto de funcionamento.
3. Caso pretenda rever a gravação, insira a unidade USB no computador e depois visualize o ficheiro .avi. É automaticamente atribuído aos ficheiros um nome com a data e a hora do sistema.

PROCEDIMENTO 4. DESENCAIXAR O BASTÃO (APENAS PARA BASTÕES DE VÍDEO)

O plástico de proteção GVL é um dispositivo esterilizado e descartável. Depois de cada utilização, deve ser removido do bastão de vídeo e eliminado de acordo com as normas locais.

1. Segure no plástico de proteção com uma mão.
2. Para que não seja necessário exercer tanta força para retirar o bastão de vídeo do plástico de proteção, pressione o gargalo do plástico com o polegar e o indicador.
3. Com a outra mão, agarre no manípulo do bastão de vídeo e puxe-o com firmeza.



LIMPEZA E DESINFEÇÃO

Leia a secção Advertências e avisos antes de realizar as seguintes tarefas.

As lâminas descartáveis são fornecidas esterilizadas por óxido de etileno e não precisam de limpeza, desinfeção ou esterilização antes de serem utilizadas. Elimine as lâminas descartáveis após o uso. Não tente desinfetar nem reutilizar videolaringoscópios descartáveis.

Tabela 3 descreve a avaliação de risco de cada componente do sistema, incluindo a classificação de Spaulding com relação ao nível mínimo necessário de desinfeção. Antes de cada utilização, certifique-se de que cada componente do sistema foi limpo, desinfetado ou esterilizado de acordo com a orientação fornecida nesta tabela.

Tabela 3. Classificação de risco do sistema

Dispositivo	Utilização	Classificação de Spaulding	Nível de desinfeção ou esterilização			
			Limpo	Baixo	Alto	Esterilizar
Monitor**	Reutilizável	Não crítico	X			
Base de carregamento*	Reutilizável	Não crítico				
Lâminas descartáveis§	Descartável	—				
Bastão de vídeo 2.0	Reutilizável	Não crítico	X			
Plásticos de proteção GVL§	Descartável	—				
Estilete rígido GlideRite†	Reutilizável	Semicrítico			X	
Estilete descartável GlideRite§	Descartável	—				

* *Limpe a base de carregamento se entrar em contacto com pele não intacta ou membranas mucosas não intactas ou limpe-a regularmente.*

† *Para obter instruções, consulte o manual de manutenção e operações do estilete rígido GlideRite.*

§ *Elimine os itens descartáveis após o uso.*

** *Limpe o monitor depois de cada utilização por um paciente. Recomenda-se uma desinfeção ligeira ou profunda se o monitor entrar em contacto com pele não intacta ou membranas mucosas não intactas.*

X As caixas assinaladas indicam o requisito mínimo do nível de desinfeção.

As áreas sombreadas indicam que o nível de esterilização ou desinfeção é incompatível com o dispositivo.

As áreas não sombreadas indicam níveis permissíveis de desinfeção ou esterilização com base na compatibilidade com os materiais do dispositivo.

COMPATIBILIDADE E DISPONIBILIDADE

A disponibilidade de produtos de limpeza, desinfeção e esterilização varia conforme o país e a Verathon não tem capacidade para testar os produtos em todos os mercados. Certifique-se de que seleciona os produtos de acordo com as leis e regulamentações locais. Para obter informações sobre outras soluções que possam estar disponíveis, contacte a assistência ao cliente da Verathon.

As soluções listadas em procedimentos de limpeza ou desinfeção mais à frente neste capítulo são consideradas compatíveis com os componentes do sistema GlideScope Go nesses procedimentos, até ao número de ciclos de utilização indicado na lista de soluções para cada componente. Essas soluções são consideradas eficazes para a limpeza e/ou desinfeção dos componentes.

MONITOR GLIDESCOPE GO

As seguintes soluções demonstraram, através do número de ciclos de utilização indicado, que existe compatibilidade de material apenas com o monitor, mas a eficácia da limpeza ou da desinfeção não foi testada. Consulte as instruções dos fabricantes das soluções para saber como deve utilizá-las.

Solução	Ciclos
Clinell Universal Wipes	1.500
Metrex CaviWipes	1.500
Metrex CaviWipes1	1.500
Tristel Trio Wipes System	1.500
Wip'Anios Excel Wipes	1.500

BASTÃO DE VÍDEO 2.0

As seguintes soluções demonstraram, através do número de ciclos de utilização indicado, que existe compatibilidade de material com os modelos de Bastão de vídeo 2.0, mas a eficácia da limpeza ou da desinfeção não foi testada. Consulte as instruções dos fabricantes das soluções para saber como deve utilizá-las.

Solução	Ciclos
Álcool isopropílico (AIP; 70%)	2.000
Ecolab Enzymatic Detergent	2.000
ASP Cidex OPA Disinfectant	2.000
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	2.000
schülke thermosept ER cleaner	2.000
neodisher MediClean forte	2.000
PDI Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipes	2.000
Metrex EmPower	2.000
Metrex CaviWipes1	2.000

BASE DE CARREGAMENTO

As seguintes soluções demonstraram, através do número de ciclos de utilização indicado, que existe compatibilidade de material com a base de carregamento, mas a eficácia da limpeza ou da desinfeção não foi testada. Consulte as instruções dos fabricantes das soluções para saber como deve utilizá-las.

Solução	Ciclos
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	1.500
ASP CIDEX OPA Disinfectant	1.500
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wip	1.500

PROCEDIMENTO 1. LIMPAR O MONITOR

Limpe o monitor depois de cada utilização, de acordo com as instruções indicadas em baixo. A Verathon validou as soluções e o método indicados em seguida quanto à compatibilidade e eficácia. Para obter informações sobre outras soluções que possam estar disponíveis, contacte a assistência ao cliente da Verathon.

Tabela 4. Soluções de limpeza para o GlideScope Go

Solução	Condições
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	Até 1.500 ciclos de acordo com as seguintes instruções: **Exposição:** Prepare a solução de trabalho a uma concentração de 8–16 ml por litro (1–2 onças fluídas (EUA) por galão). Molhe o componente durante 1-3 minutos. Utilize um pano que não largue fios ou uma cotonete para limpar o componente enquanto este estiver molhado, prestando especial atenção às áreas em volta do botão, à dobradiça, aos contornos de todas as superfícies e às extremidades. **Enxaguar:** enxague durante 3 minutos debaixo de água corrente. Certifique-se de que o conetor HDMI e o conetor micro-USB estão bem enxaguados.
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	Até 1.500 ciclos de acordo com as seguintes instruções: **Exposição:** utilize toalhetes para retirar toda a contaminação visível do componente. Utilizando um toalhete limpo, humedeça todas as superfícies e aguarde, pelo menos, 3 minutos. Preste especial atenção aos contornos e extremidades das superfícies de difícil acesso. **Enxaguar:** não se aplica. Deixe o componente secar completamente ao ar livre.

1. Certifique-se de que o monitor, o transformador ou a unidade USB estão desligados.
2. Retire a lâmina descartável do monitor e elimine-a.
3. Prepare uma das soluções da Tabela 4 de acordo com as instruções do fabricante.
4. Exponha o monitor à solução de acordo com as condições fornecidas na Tabela 4.
5. Utilizando um toalhete ou uma cotonete humedecida na solução, limpe o botão Ligar, a porta micro-USB, a ranhura em volta da moldura do LCD e a ranhura onde encaixa o braço que liga ao monitor.
6. Enxague o monitor de acordo com as condições indicadas na Tabela 4.
7. Inspecione o monitor quanto à contaminação. Se houver vestígios de contaminação, repita os passos 4-6.
8. Com um pano limpo, seque o monitor.
9. Inspecione o monitor quanto a danos. Se houver vestígios de danos, não o utilize e entre em contacto com a assistência ao cliente da Verathon.

O componente deve estar agora livre de contaminação. Manuseie o produto com cuidado para evitar nova contaminação.

PROCEDIMENTO 2. DESINFETAR O MONITOR

A desinfeção do monitor não é obrigatória. A sua instalação de cuidados médicos ou o profissional de saúde poderá exigir a desinfeção antes da utilização. A Verathon validou as soluções e o método indicados em seguida quanto à compatibilidade e eficácia. Para obter informações sobre outras soluções que possam estar disponíveis, contacte a assistência ao cliente da Verathon.

Tabela 5. Soluções de desinfeção para o GlideScope Go

Solução	Nível	Condições
ASP CIDEX OPA	Alto	Até 1.500 ciclos de acordo com as seguintes instruções: **Acondicionamento:** não aplicável **Temperatura da água:** Temperatura ambiente **Exposição:** Molhe o componente em CIDEX OPA durante 12 minutos, garantindo que todas as bolhas de ar são removidas da superfície. **Enxaguar:** (3) imersões de 1 minuto com agitação em água pura. Certifique-se de que o conetor HDMI e o conetor micro-USB estão bem enxaguados.
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	Baixo	Até 1.500 ciclos de acordo com as seguintes instruções: **Acondicionamento:** não aplicável **Temperatura da água:** não aplicável **Exposição:** utilizando um toalhete limpo, humedeça todas as superfícies e aguarde 3 minutos, prestando especial atenção à área em volta da dobradiça e a todos os contornos e extremidades da superfície. **Enxaguar:** não se aplica. Deixe o componente secar completamente ao ar livre.

1. Certifique-se de que o monitor está limpo de acordo com o procedimento anterior.
2. Prepare uma das soluções da Tabela 5 de acordo com as instruções do fabricante.
3. Exponha o monitor à solução de acordo com as condições fornecidas na Tabela 5. Certifique-se de que o monitor esteve exposto durante todo o período de exposição.
4. Enxague o monitor de acordo com as condições indicadas na Tabela 5.
5. Deixe o monitor secar completamente ao ar livre.
6. Armazene o monitor num ambiente limpo.

PROCEDIMENTO 3. LIMPAR O BASTÃO DE VÍDEO

Limpe e desinfete o bastão de vídeo depois de cada utilização.

IMPORTANTE Não utilize escovas de metal ou abrasivas, esfregões ou ferramentas rígidas para limpar o bastão de vídeo. A janela que protege a câmara e a luz podem ficar riscadas e o dispositivo pode ficar permanentemente danificado.

Este componente é sensível ao calor e, quando exposto a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F), sofrerá danos nos componentes eletrónicos.

Pode usar lixívia no bastão de vídeo, mas preste especial atenção às partes em aço inoxidável do componente, uma vez que a lixívia pode corroer o aço inoxidável.

Tabela 6. Soluções de limpeza para o bastão de vídeo 2.0 de grandes dimensões

Produto	Condições
STERIS Prolystica 2x Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner	Até 2.000 ciclos de acordo com as seguintes instruções: **Exposição:** Prepare a solução em água morna a ⅛ a ½ fl. oz. por galão (1–4 ml/l). Molhe o componente durante, pelo menos, 3 minutos. Antes de remover da solução, escove todas as superfícies com uma escova de cerdas macias, prestando especial atenção às áreas de difícil acesso. Utilize uma cotonete para limpar a janela da câmara, evitando danificá-la. **Enxaguar:** enxague durante 3 minutos debaixo de água morna corrente. Se o componente estiver em contacto com a água durante mais de 3 minutos, aumente o tempo de enxaguamento de forma proporcional.
SaniCloth AF3 Germicidal Wipes	Até 2.000 ciclos de acordo com as instruções do fabricante de produtos químicos

1. Lave o bastão de vídeo manualmente utilizando um detergente para equipamento de grau hospitalar ou um detergente/agente de desbridamento enzimático. Para mais informações, consulte Tabela 6.

   IMPORTANTE Certifique-se de que remove todo o material estranho, como sujidade e material orgânico, da superfície do componente.

2. Passe o bastão de vídeo por água limpa corrente.

   O bastão de vídeo pode agora ser desinfetado.

PROCEDIMENTO 4. DESINFETAR O BASTÃO DE VÍDEO

Quando utilizado para o fim a que se destina, o bastão de vídeo é um dispositivo não esterilizado e reutilizável que está protegido pelo plástico de proteção (esterilizado, descartável) contra o contacto com as membranas mucosas e a pele danificada. Recomenda-se uma ligeira desinfeção do bastão de vídeo depois de cada utilização. É necessária uma desinfeção profunda para o bastão de vídeo se entrar em contacto com pele não intacta ou membranas mucosas não intactas.

Tabela 7. Soluções de desinfeção para o Bastão de vídeo 2.0 de grandes dimensões

Produto	Nível de desinfeção	Condições
SaniCloth AF3 Germicidal Wipes	Baixo	Exposição: Utilizando um ou mais toalhetes limpos, humedeça todas as superfícies e aguarde 3 minutos. Enxaguar: Não aplicável. Deixe o componente secar completamente ao ar livre.

1. Certifique-se de que o equipamento foi limpo de acordo com os passos descritos anteriormente.
2. Prepare e determine a solução de desinfeção de acordo com as instruções do fabricante da solução e com as condições indicadas na Tabela 7.
3. Desinfete o bastão de vídeo de acordo com as condições indicadas na Tabela 7. O processo e os tempos de exposição variam consoante a solução e o componente.

   IMPORTANTE Se estiver a utilizar toalhitas humedecidas, limpe o componente, sempre que necessário, para o manter visivelmente húmido ao longo do tempo de exposição especificado. Poderá utilizar várias toalhitas, se necessário.

4. Se aplicável, passe o bastão de vídeo por água de acordo com as instruções do fabricante da solução.
5. Seque o bastão de vídeo conforme adequado para o desinfetante que estiver a utilizar.

Se estiver a utilizar…	*Nesse caso…*
Um líquido desinfetante	Utilize um pano estéril, o ar limpo de grau hospitalar ou um secador de baixa temperatura para secar o componente.
Toalhitas humedecidas	Deixe o componente secar completamente ao ar.

6. Inspecione o bastão de vídeo de acordo com as instruções no procedimento seguinte e, depois disso, guarde o bastão desinfetado num ambiente limpo.

PROCEDIMENTO 5. LIMPAR A BASE DE CARREGAMENTO

Limpe a base de carregamento se entrar em contacto com pele não intacta ou membranas mucosas não intactas. Caso contrário, limpe-a regularmente, de acordo com o plano estabelecido pela instituição médica ou pelo prestador de serviços médicos.

Leia a secção Advertências e avisos antes de realizar a seguinte tarefa.

1. Certifique-se de que o monitor não está pousado na base de carregamento e, em seguida, desligue a ficha do dispositivo.
2. Com uma solução de Compatibilidade e disponibilidade na página 168, limpe a parte exterior até remover todo o tipo de contaminações visíveis.

MANUTENÇÃO E SEGURANÇA

Leia a secção Advertências e avisos antes de realizar a manutenção.

INSPEÇÕES PERIÓDICAS

Além das inspeções de rotina feitas pelo utilizador antes e depois de cada utilização, devem ser feitas inspeções periódicas para um funcionamento seguro e eficaz. Recomenda-se a realização de uma inspeção visual completa de todos os componentes, pelo menos, a cada três meses. O inspetor deve verificar o sistema relativamente ao seguinte:

- Danos externos no equipamento
- Danos no transformador
- Danos nos conetores

Reporte quaisquer defeitos suspeitos à assistência ao cliente da Verathon ou ao seu representante local.

BATERIA

Depois de 300 ciclos de carga e descarga, a capacidade da bateria é de aproximadamente 80% da capacidade inicial. Em condições de funcionamento normais, isto pode acontecer ao fim de 3 anos. Para obter mais informações sobre a bateria, consulte Especificações da bateria na página 178.

A bateria não é substituível pelo utilizador. Não tente substituir a bateria. Quaisquer tentativas para substituir a bateria por parte de técnicos de serviço não autorizados poderão causar lesões graves ao utilizador e irá anular a garantia. Para obter mais informações, entre em contacto com a assistência ao cliente da Verathon ou com o seu representante local.

SOFTWARE DO SISTEMA

Este manual documenta a versão mais recente do software. Se o monitor não funcionar conforme descrito neste manual ou para determinar se o seu software deve ser atualizado, entre em contato com a assistência ao cliente da Verathon. Não faça nenhuma atualização de software de outros fabricantes nem tente modificar o software existente. Ao fazê-lo, isso poderá danificar o monitor e anular a garantia.

REPARAÇÃO DO DISPOSITIVO

Os componentes do sistema não são substituíveis pelo utilizador. A Verathon não disponibiliza nenhum tipo de diagrama de circuito, lista de peças de componentes, descrições ou outras informações que seriam necessárias para reparar o dispositivo e os acessórios relacionados. Toda a manutenção deve ser realizada por um técnico qualificado. Em caso de dúvida, contacte a assistência ao cliente da Verathon ou o representante local da Verathon.

ELIMINAÇÃO DO DISPOSITIVO

Este sistema e os acessórios relacionados podem conter baterias e outros materiais perigosos para o ambiente. Quando o instrumento tiver atingido o fim de vida útil, deve ser eliminado de acordo com os requisitos WEEE. Coordene o processo de eliminação através do centro de assistência da Verathon ou, em alternativa, siga os protocolos locais para eliminação de resíduos perigosos.

GARANTIA

Os produtos e o software da Verathon possuem garantia contra defeitos de material e mão de obra, de acordo com os termos e condições de venda. Esta garantia limitada é válida para o período especificado após a data de envio da Verathon e é válida somente para o comprador original do sistema. A cobertura da garantia é válida para os seguintes componentes do sistema:

Componente	Termo da garantia
Monitor	2 anos
Base de carregamento	1 ano
Bastão de vídeo 2.0	2 anos

Os componentes reutilizáveis adicionais, adquiridos individualmente ou como parte de um sistema, têm garantias separadas. Os itens consumíveis não estão cobertos por esta garantia.

Para mais informações sobre a sua garantia ou para adquirir uma garantia Premium Total Customer Care que prolongue a garantia limitada no seu sistema, entre em contacto com a assistência ao cliente da Verathon ou com o seu representante local.

ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA

Tabela 8. Especificações do sistema

Especificações gerais		
Classificação:	Classe elétrica II/Alimentado internamente, Parte aplicada BF	
Proteção contra a infiltração de água:	Monitor:	IP67
	Lâmina descartável	IPX4
	Bastão de vídeo	IPX8
	Plástico de proteção descartável	não aplicável

Tabela 8. Especificações do sistema

Especificações gerais		
Vida útil esperada do produto:	Monitor:	1.500 utilizações ou 3 anos
	Lâmina descartável Spectrum	1 utilização ou 3 ano de vida útil
	Bastão de vídeo GlideScope 2.0 de grandes dimensões (3-4)	2 anos ou 2.000 ciclos
	Plástico de proteção descartável GVL	1 utilização ou 3 anos de vida útil
Especificações do componente do monitor		
Monitor:	Altura	86 mm (3,39 pol.)
	Largura	98 mm (3,86 pol.)
	Profundidade	47 mm (1,85 pol.)
	Peso (aproximado)	0,25 kg (8,82 oz)
	LCD: 320 x 240 px, 8,9 cm (3,5 pol.)	
	Frames por segundo (visualizadas e gravadas): 30	
Especificações de armazenamento e utilização		
Condições de utilização		
Temperatura de utilização:	10 a 40 °C (50 a 104 °F)	
Temperatura de carregamento:	10 a 35 °C (50 a 95 °F)	
Humidade relativa:	0 a 95% (sem condensação)	
Pressão atmosférica:	700–1.060 hPa	
Condições de armazenamento e transporte		
Temperatura:	Plástico de proteção GVL 3-4	-20–45 °C (-4–113 °F)
	Lâmina descartável Spectrum LoPro S2.5	
	Outras lâminas descartáveis Spectrum	-20–40 °C (-4–104 °F)
	Bastão de vídeo GlideScope 2.0 de grandes dimensões (3-4)	
	Outros componentes do sistema	
	Plástico de proteção GVL 0–2.5	0–45 °C (32–113 °F)
Humidade relativa (sem condensação):	Plástico de proteção GVL 0–2.5	10–95%
	Lâmina descartável Spectrum LoPro S2.5	
	Outras lâminas descartáveis Spectrum	0–95%
	Plástico de proteção GVL 3–4	
	Bastão de vídeo GlideScope 2.0 de grandes dimensões (3-4)	
	Outros componentes do sistema	
Pressão atmosférica:	Plástico de proteção GVL 0–2.5	800–1060 hPa
	Plástico de proteção GVL 3–4	440–1060 hPa
	Bastão de vídeo GlideScope 2.0 de grandes dimensões (3-4)	
	Lâminas descartáveis Spectrum	
	Outros componentes do sistema	700–1.060 hPa

ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA

Tabela 9. Especificações da bateria

Condição	Descrição
Tipo de bateria:	Iões de lítio
Duração da bateria:	Em condições de funcionamento normais, uma bateria completamente carregada dura aproximadamente 100 minutos e (5) intubações sem gravação.
Tempo de carregamento:	O tempo de carregamento pela rede não levará mais de 3 horas desde a bateria descarregada até à carga total.
Capacidade nominal:	1200 mAh ou superior
Tensão nominal:	3,7 V
Tensão de carregamento máx.:	4,2 V

COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

O sistema foi projetado para estar em conformidade com a norma IEC 60601-1-2, que contém requisitos de compatibilidade eletromagnética (EMC) para equipamentos elétricos da área de medicina. Os limites de emissões e imunidades especificados nesta norma foram concebidos para fornecer uma proteção considerável contra interferências perigosas em instalações médicas normais.

O sistema está em conformidade com os requisitos de desempenho essencial especificados nas normas IEC 60601-1 e IEC 60601-2-18. Os resultados do teste de imunidade mostram que o desempenho essencial do sistema não é afetado nas condições de teste descritas nas tabelas seguintes.

IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

Tabela 10. Orientação e declaração do fabricante — imunidade eletromagnética

O sistema deverá ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do sistema deve assegurar a utilização do sistema nesse ambiente.

Testes de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV ar	Em conformidade	O piso deverá ser de madeira, cimento ou azulejo. Se os pisos forem revestidos de material sintético, a humidade relativa deve estar a, pelo menos, 30%.
Transiente elétrico rápido IEC 61000-4-4 (frequência de repetição 100 kHz)	± 2 kV para linhas de fonte de alimentação ± 1 kV para linhas de entrada/saída	Em conformidade	A qualidade da energia elétrica deve ser a qualidade típica de um ambiente hospitalar ou instituição médica.
Transiente de pico IEC 61000-4-5	± 1 kV linha(s) para linha(s) ± 2 kV linha(s) para ligação à terra	Em conformidade	A qualidade da energia elétrica deve ser a qualidade típica de um ambiente hospitalar ou instituição médica.
Quedas de tensão, breves interrupções e variações de tensão nas linhas de entrada de fonte de alimentação IEC 61000-4-11	Quedas de tensão: • 0% durante meio ciclo • 0% durante 1 ciclo • 40% durante 10/12 ciclos a 50/60 Hz • 70% durante 25/30 ciclos a 50/60 Hz Interrupções de tensão: • 0% durante 250/300 ciclos a 50/60 Hz	Em conformidade	A qualidade da energia elétrica deve ser a qualidade típica de um ambiente hospitalar ou instituição médica. Se o utilizador do sistema exigir um funcionamento contínuo durante interrupções energéticas, recomenda-se que o sistema seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria.
Campo magnético de frequência de corrente (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m; 50/60 Hz	Em conformidade	Os campos magnéticos de frequência de corrente devem situar-se nos níveis típicos de um ambiente hospitalar ou instituição médica.

Tabela 10. Orientação e declaração do fabricante — imunidade eletromagnética

O sistema deverá ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do sistema deve assegurar a utilização do sistema nesse ambiente.

Testes de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – orientação
RF conduzida: imunidade conduzida em todas as portas IEC 61000-4-6	3 Vrms a 0,15 MHz–80 MHz CA/CC/linhas de sinal 6 Vrms a bandas ISM entre 0,15 MHz–80 MHz	Em conformidade	O equipamento de comunicações por radiofrequência portátil e móvel só deve ser usado a uma distância de separação recomendada relativamente a qualquer peça do sistema e calculada pela equação aplicável à frequência do transmissor. **Distância de separação recomendada d (m)** $d=1,2\sqrt{P}$
RF conduzida: imunidade conduzida em portas de acoplamento de paciente IEC 61000-4-6	3 Vrms a 0,15 MHz–80 MHz e 480.0498 kHz 6 Vrms a banda ISM, 3 s de tempo de espera		

Tabela 10. Orientação e declaração do fabricante — imunidade eletromagnética

O sistema deverá ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do sistema deve assegurar a utilização do sistema nesse ambiente.

Testes de imunidade	Nível de teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – orientação
RF radiada: ambiente hospitalar IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	Em conformidade	d=1,2 $\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz d=2,3 $\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,7 GHz em que P é o índice de potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m). As intensidades de campo dos transmissores de radiofrequência fixos, conforme determinado por um estudo da área eletromagnética[a], devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada faixa de frequência[b]. A interferência pode ocorrer nos arredores do equipamento assinalado com o símbolo seguinte:
RF radiada: ambiente de cuidados médicos em casa IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM a 1 kHz		

Nota: U_T é a tensão da rede de CA antes da aplicação do nível de teste.

A 80 e 800 MHz aplica-se a gama de frequências mais elevada.

Estas diretrizes podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

a. As intensidades de campo de transmissores fixos, tais como estações base de radiotelefonia (móvel/sem fios) e rádios móveis terrestres, rádio amador, radiodifusão AM e FM e radiodifusão televisiva não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de radiofrequência fixos, deve ser considerado um estudo eletromagnético do local. Se a intensidade de campo medida no local de utilização do sistema for superior ao nível de conformidade de RF aplicável mencionado acima, o sistema deverá ser observado para verificar se está a funcionar normalmente. Se for observado um desempenho anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou o reposicionamento do sistema.

b. Acima da gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as intensidades de campo devem ser inferiores a 3 V/m.

EMISSÕES ELETROMAGNÉTICAS

Tabela 11. Orientação e declaração do fabricante — emissões eletromagnéticas

O sistema deverá ser usado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador do sistema deve assegurar a utilização do sistema nesse ambiente.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético – orientação
Emissões por radiofrequência CISPR 11	Grupo 1	O sistema utiliza energia de radiofrequência apenas para o seu funcionamento interno. Portanto, as suas emissões de radiofrequência são muito baixas e pouco prováveis de provocar qualquer interferência no equipamento eletrónico próximo.
Emissões por radiofrequência CISPR 11	Classe B	Este sistema é adequado para uma utilização em ambiente de cuidados médicos em casa e ambiente hospitalar profissional.
Emissões de harmónicas IEC 61000-3-2	Classe B	
Flutuações de tensão/emissões intermitentes IEC 61000-3-3	Em conformidade	

DISTÂNCIAS DE SEPARAÇÃO RECOMENDADAS

Tabela 12. Distâncias de separação recomendadas entre o sistema e o equipamento de comunicações por radiofrequência portátil e móvel

O sistema deverá ser usado num ambiente eletromagnético, cujas interferências de radiofrequência por radiação estejam controladas. O cliente ou o utilizador do sistema pode ajudar a evitar a interferência eletromagnética, mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicações por radiofrequência portátil e móvel (transmissores) e o sistema, conforme recomendado abaixo, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicações.

Potência nominal máxima de saída do transmissor (W)	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor (m)		
	150 kHz a 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 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

Para os transmissores classificados a uma potência máxima de saída não listada acima, a distância de separação recomendada *d* em metros (m) pode ser estimada por meio da equação aplicável à frequência do transmissor, onde *P* é a classificação de potência máxima de saída do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

Nota: A 80 e 800 MHz aplica-se a distância de separação para a faixa de frequência mais elevada.

Estas diretrizes podem não ser aplicadas em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

CONFORMIDADE DO ACESSÓRIO COM AS NORMAS

Para manter a interferência eletromagnética (EMI) dentro dos limites certificados, o sistema deve ser usado com os cabos, componentes e acessórios especificados ou fornecidos pela Verathon. Para mais informações, consulte Acessórios e peças do sistema. O uso de acessórios ou cabos além dos especificados ou fornecidos pode resultar no aumento de emissões ou na redução da imunidade do sistema.

Tabela 13. Normas EMC para acessórios

Acessório	Comprimento máximo do cabo
Transformador do monitor	1,5 m (4,9 pés)
Transformador da base de carregamento	1,5 m (4,9 pés)

VIGTIG INFORMATION

KONTAKTINFORMATION

Kontakt Verathon Kundeservice for yderligere oplysninger vedrørende dit system, eller gå til verathon.com/support.

Hovedsæde	Repræsentant i Europa	Producent
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011, USA Tlf.: +1 800 331 2313 (USA/ Canada) Tlf.: +1 425 867 1348 Fax: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europe) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amsterdam Holland Tlf.: +31 (0) 20 210 30 91 Fax : +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canada) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Canada Tlf.: +1 604 439 3009 Fax: +1 604 439 3039

OM DENNE VEJLEDNING

Oplysningerne i denne vejledning kan ændres når som helst uden varsel. Se den nyeste dokumentation på verathon.com/product-documentation.

Copyright © 2019 Verathon Inc. Alle rettigheder forbeholdes. Det er ikke tilladt at kopiere eller overføre denne vejledning eller dele deraf uden skriftligt samtykke fra Verathon Inc. Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, the GlideScope symbol, Spectrum, Verathon og Verathon Torch-symbolet er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Verathon Inc. Alle øvrige mærker og produktnavne er varemærker eller registrerede varemærker tilhørende deres respektive ejere.

PRODUKTBESKRIVELSE

GlideScope Go er et håndholdt videolaryngoskop beregnet til at levere tydelige billeder af luftveje, både direkte og indirekte, og dermed muliggøre hurtig intubation. Den genbrugelige 3,5" vipbare farveskærm og det genopladelige batteri kan nedsænkes helt i vand ved rengøring. De brugerdefinerbare indstillinger omfatter automatisk optagelse og slukning samt visning af indhold, hvilket giver mulighed for en mere formbar brugeroplevelse. Systemet kan integreres med produktserien Spectrum med engangsblade, der kan udskiftes uden først at slukke skærmen. Det kan desuden integreres med GlideScope videostav 2.0, som reducerer elektronisk affald via brugen af engangskapsler. GlideScope Go er velegnet til arbejde i krævende omgivelser med rutinemæssige og vanskelige luftveje og til en lang række patienter og kliniske indstillinger.

ANGIVELSE AF TILSIGTET ANVENDELSE

GlideScope Go-systemet er beregnet til brug af uddannet lægefagligt personale med det formål at give et tydeligt og uhindret billede af luftveje og stemmebånd ved medicinske indgreb.

ANGIVELSE AF ORDINATION

I USA må dette udstyr kun sælges af eller efter forskrift af en læge.

TIL ALLE BRUGERE

Systemet må kun anvendes af professionelle, som er trænet og autoriseret af en læge, eller af plejepersonale, som er trænet og autoriseret af den plejegivende institution. Verathon anbefaler følgende til alle brugere:

- Læs vejledningen, før instrumentet anvendes.
- Få instruktioner fra en uddannet person.
- Øv dig i at anvende videolaryngoskopet på en dukke før faktisk brug.
- Opsaml klinisk erfaring på patienter uden luftvejsanomalier.

ADVARSLER OG "FORSIGTIG"-MEDDELELSER

Advarsel angiver en risiko for personskade, dødsfald eller øvrige farlige situationer, der kan opstå som følge af brug eller fejlagtig brug af enheden. *Forsigtig* angiver, at brug eller fejlagtig brug af enheden kan medføre et problem, f.eks. en funktionsfejl, nedbrud eller beskadigelse af produktet. Vær opmærksom på afsnit mærket med *Vigtigt* i denne vejledning, da de indeholder påmindelser eller opsummeringer af følgende foranstaltninger, som vedrører specifikke komponenter eller brugssituationer. Vær opmærksom på følgende advarsler og foranstaltninger.

⚠ ADVARSEL Skærmen skal rengøres inden førstegangsbrug.

⚠ ADVARSEL Anvend kun tilbehør og periferienheder, der anbefales af Verathon, for at mindske risikoen for elektrisk stød. Anvendelse af tilbehør og kabler af andre typer end dem, der er specificeret eller leveret af Verathon, ville kunne medføre øget elektromagnetisk emission eller nedsat elektromagnetisk immunitet, og det ville kunne forårsage fejl i driften.

⚠ ADVARSEL Se ned i patientens mund, ikke på skærmen, når den endotrakeale slange føres frem til den distale ende af videolaryngoskopet. Ellers er der risiko for skade på patientens mandler eller ganesejl.

⚠ ADVARSEL Sørg for at følge producentens instruktioner for håndtering og bortskaffelse af løsningerne til rengøring, desinfektion eller sterilisation.

⚠ ADVARSEL Undlad at genbruge, genbehandle eller gensterilisere engangskomponenter. Genbrug, genbehandling eller gensterilisering indebærer en risiko for kontamination af enheden.

⚠ ADVARSEL Det er ikke tilladt at ændre på udstyret.

⚠ ADVARSEL Fare for elektrisk stød. Undlad at åbne systemets komponenter. Dette kan medføre alvorlig skade på brugeren eller beskadigelse af instrumentet og ophæver garantien. Kontakt Verathon Kundeservice vedrørende service på udstyret.

⚠ ADVARSEL Området omkring kameraet i videolaryngoskopet kan berøre patienten og overstige 41 °C (106 °F) i forbindelse med normal brug. Det er dog usandsynligt, at patienten kommer i kontakt med bladet under intubationen, da det i så fald ville blokere for kameraet. Undlad at fastholde kontakten med dette område af bladet i længere tid end ét minut, da det kan risikere at skade patientens slimhindevæv.

⚠ ADVARSEL GlideScope-blade, som er udstyret med følgende delnumre, er ikke kompatible med dette system:

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, dyb stikbrønd)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, dyb stikbrønd)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, dyb stikbrønd)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, dyb stikbrønd)

Kontrollér delnummeret ved vurdering af et blads kompatibilitet med systemet. Se afsnittet Systemdele og -tilbehør for yderligere oplysninger om kompatible komponenter og tilbehør.

⚠ ADVARSEL Dette produkt kan blive kontamineret med menneskeligt blod eller kropsvæsker, som kan overføre patogener, hvorfor alt rengøringsudstyr skal være i overensstemmelse med OSHA Standard 29 CFR 1910.1030: "Bloodborne Pathogens" eller en tilsvarende standard.

⚠ ADVARSEL Kontrollér, at instrumentet fungerer korrekt og er ubeskadiget før hver brug. Undlad at anvende produktet, hvis enheden viser tegn på beskadigelse. Service på udstyret skal udføres af uddannet personale.

Sørg altid for at have alternative metoder og udstyr til håndtering af luftveje klar.

Mistanke om defekter skal meddeles til Verathon Kundeservice. Find kontaktoplysningerne på verathon.com/support.

⚠ ADVARSEL Sørg for, at skærmen er ren og fri for kontamination, før du placerer den i opladningsstationen.

⚠ ADVARSEL Opladningsstationen må kun bruges til opladning af GlideScope Go-skærmen.

⚠ FORSIGTIG Elektrisk medicinsk udstyr kræver særlige sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) og skal installeres i henhold til instruktionerne i denne vejledning. Se afsnittet Elektromagnetisk kompatibilitet for at få yderligere oplysninger.

⚠ FORSIGTIG Afmonter bladet, eller sluk skærmen for at gemme en videooptagelse. Hvis USB-flashdrevet frakobles, før en optagelse er gemt helt, kan det beskadige videofilen.

⚠ FORSIGTIG Dette produkt må kun rengøres, desinficeres eller steriliseres ud fra de godkendte processer, der anføres i denne vejledning. De anførte metoder til rengøring anbefales af Verathon ud fra kriterier om effektivitet eller kompatibilitet med komponentmaterialer.

⚠ FORSIGTIG Sørg for, at skærmens mikro-USB-port er tør, før du tilslutter en strømadapter eller opladningsstation.

⚠ FORSIGTIG Du må ikke bruge nogen form for slibende børster, svampe eller værktøj, når du rengør eller desinficerer videoskærmen. Dette kan ridse skærmen og permanent beskadige enheden.

⚠ FORSIGTIG Undlad at nedsænke opladningsstationen i en væskeopløsning.

SYMBOLER

Se Verathons symbolfortegnelse på verathon.com/symbols for at få en udtømmende liste over de advarsler, foranstaltninger, og informationssymboler, der fremgår på dette og andre Verathon-produkter.

INDLEDNING

SYSTEMOVERSIGT

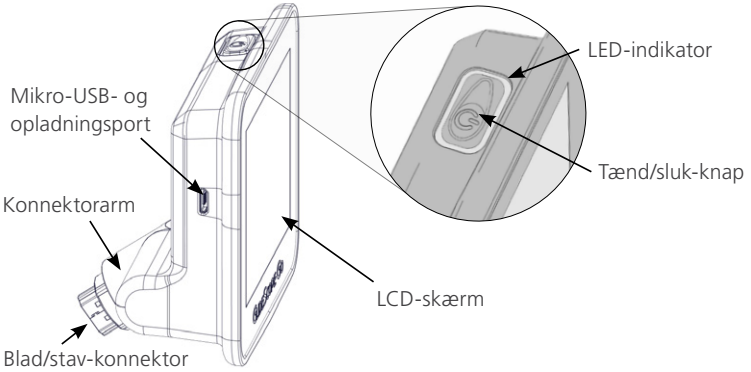
GlideScope Go-systemet består af en lille håndholdt skærm, der anvender enten GlideScope Spectrum-videolaryngoskoper eller GlideScope GVL-kapsler.

GlideScope Spectrum-videolaryngoskoper er robuste engangs-plastblade, der skal bortskaffes efter brug. Disse engangsblade kan identificeres ud fra S'et i deres produktbetegnelse, f.eks. LoPro S4. Bladene er baseret på følgende teknologier:

- Dynamic Light Control (dynamisk lyskontrol) – optimerer billedernes lysstyrke og klarhed.
- Ambient Light Reduction (omgivelsestilpasset lysdæmpning) – reducerer mængden af reflekteret lys for at forbedre billedkvaliteten.

GVL-kapsler er robuste, gennemsigtige engangs-laryngoskopskaller, der skal bortskaffes efter brug og passer til en genbrugelig stang kaldet en *videostav*. Kapslerne indeholder ingen aktive komponenter, hvilket minimerer mængden af affald. Selv om enhederne er til engangsbrug, har de ikke et S i deres navn.

Figur 1. GlideScope Go-skærm



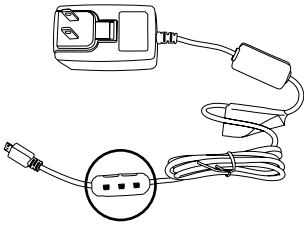
SYSTEMDELE OG -TILBEHØR

KRAV TIL SYSTEMKOMPONENTER

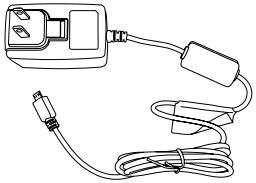
Følgende komponenter er påkrævede for at sikre systemets funktion:

- GlideScope Go-skærm
- Strømadapter

Bemærk: Strømadapteren på visse ældre GlideScope Go-systemer skal opdateres, for at du kan være sikker på, at systemet fungerer korrekt sammen med videostaven 2.0. De opdaterede strømadaptere har en ekstra komponent på deres kabler, som det er vist på nedenstående figurer. Opgraderingssæt og nyere GlideScope Go-systemer har en opdateret strømadapter.



Opdaterede strømadaptere
(0400-0149 og 0400-0150)



Ældre strømadapter
(0400-0138)

UDSKIFTELIGE KOMPONENTER

Derudover kræver systemet tilslutning af et videolaryngoskop for at fungere. Laryngoskopet kan enten være et Spectrum-blad eller en videostav med en kapsel, som vist på følgende liste:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- GlideScope videostav 2.0, stor (størrelse 3-4, delnummer 0570-0382) samt en af følgende:
  - GVL 3-kapsel (0574-0100)
  - GVL 4-kapsel (0574-0101)

EKSTRAUDSTYR

Følgende ekstraudstyr er valgfrit og kan anvendes sammen med systemet:

- Opladningsstation
- Lille bæretaske
- Stor bæretaske
- Fast GlideRite-mandrin (til ET-slanger på 6,0 mm eller derover)
- GlideRite-engangsmandrin, lille (til ET-slanger på 3,0-4,0 mm)
- Mikro- til standard-USB-flashdrev til indstilling af systemet og optagelse af video

INDSTILLING AF SYSTEMET

PROCEDURE 1. UDFØR FØRSTEGANGSEFTERSYN

1. Kontrollér, at du har modtaget de passende komponenter til systemet, ved at gennemgå listen over systemets dele.
2. Efterse komponenterne for skader.
3. Kontakt transportfirmaet og Verathon Kundeservice eller din lokale repræsentant, hvis nogle af komponenterne mangler eller er beskadigede.

PROCEDURE 2. OPLADNING AF BATTERIET

Læs afsnittet Advarsler og "Forsigtig"-meddelelser, inden du udfører følgende opgave.

Se Batterispecifikationer på side 207 for yderligere oplysninger om batteri og opladningsforhold.

1. Slut strømadapteren til et strømudtag, der anvendes på hospitaler.
2. Sørg for, at mikro-USB-porten på skærmen er tør.
3. Hvis du oplader direkte fra strømadapteren, skal du slutte strømadapteren til mikro-USB-porten på skærmen.

   Hvis du oplader ved hjælp af opladningsstationen, skal du slutte strømadapteren til mikro-USB-porten på opladningsstationen og placere skærmen deri.

Se følgende tabel med forklaringer af de forskellige LED-indikatorstatusser.

Tabel 1. Forklaring af LED-indikatorstatus

LED-status	Beskrivelse
Lyser grønt	Batteriet er fuldt opladet.
Lyser orange	Batteriet oplades ved hjælp af en autoriseret eller kompatibel strømadapter.
Lyser rødt	Batteriet oplades ved hjælp af en uautoriseret strømadapter.*
Blinker rødt	Fejl. Der er opstået et problem med batteriet eller ladekredsløbet.
Slukket	Lader ikke.

* Hvis der anvendes en uautoriseret strømadapter, oplades batteriet muligvis ikke korrekt. Udskift den uautoriserede strømadapter med den, der fulgte med systemet.

4. Lad batteriet lade, indtil LED-indikatoren lyser grønt.
5. Fjern skærmen fra opladningsstationen, og tryk på **tænd/sluk-knappen** på skærmen.

   Bemærk: Monter ikke et blad eller en stav endnu.
6. Kontrollér i skærmens øverste højre hjørne, at den installerede softwareversion er 1.3 eller nyere. Hvis ikke, skal du kontakte Verathon Kundeservice vedrørende en softwareopdatering.

PROCEDURE 3. SKIFT BRUGERINDSTILLINGER

User Settings Tool er et Java-baseret brugerindstillingsværktøj på et USB-flashdrev.

Bemærk: User Settings Tool (brugerindstillingsværktøjet) kræver et Java udførselsmiljø, version 1.8 (Java-platform SE 8) eller nyere. USB-flashdrevet har 32-bit- og 64-bit-Java-opdateringsprogrammer. Hvis du skal opdatere Java på den computer, hvor du vil benytte User Setting Tool, skal du bruge det installationsprogram, der svarer til bitdybden (antallet af bit) for den Java-software, som du har installeret i øjeblikket. Dette kan afvige fra bitdybden for dit operativsystem.

1. Slut USB-flashdrevet til en USB-port på en computer.
2. Åbn USB-flashdrevet på computeren, og åbn User Settings Tool.
3. Konfigurer indstillingerne efter behov, og klik derefter på **Gem**.
4. I vinduet Save As (Gem som) kan du åbne USB-flashdrevet og klikke på **Gem**.
5. Kontrollér, at skærmen er slukket, og indsæt derefter et USB-flashdrev i mikro-USB-porten på skærmen.
6. Tryk på **Tænd/sluk**-knappen på skærmen. Skærmen tændes, og indstillingerne opdateres automatisk. Indstillingsfilen slettes automatisk for at forhindre, at dato- og tidsindstillingerne bliver slettet ved et uheld.

PROCEDURE 4. INDSÆT VIDEOSTAVEN I KAPSLEN (VALGFRIT)

Hvis du anvender en videostav og en GVL-kapsel, skal du montere kapslen på staven, før du slutter videostaven til skærmen.

1. Åbn GVL-kapseltasken, men tag ikke kapslen ud af emballagen.
2. Sørg for, at logoet på siden af videostaven og logoet på siden af kapslen er ud for hinanden.
3. Før videostaven ind i GVL-kapslen, indtil den klikker på plads. Fjern ikke kapslen fra tasken, før du er klar til at påbegynde intubationen. Derved sikrer du, kapslen forbliver så ren som muligt.

   Bemærk: Sørg for at indføre videostaven i den rigtige retning.

   Rigtigt Forkert

4. Når du fjerner GVL-kapslen fra emballagen, skal du inspicere den for at sikre, at ingen udvendige overflader har utilsigtede ru områder, skarpe kanter, protrusioner eller revner.
5. Påfør evt. Dexide Fred Lite på kapslens kamerarude for øget antidug-effekt.* Anvend en løsning, der svarer til producentens instruktioner.

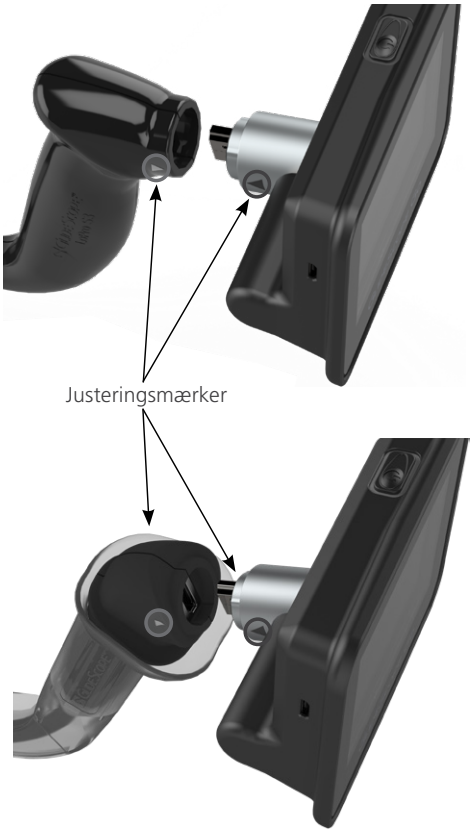
* Der er dokumenteret kompatibilitet ved op til en times kontinuerlig eksponering på videostave og kapsler.

PROCEDURE 5. MONTER BLAD ELLER STAV

Bladet eller videostaven skal monteres på skærmens konnektorarm. Skærmen kan drejes på konnektorarmen, så der kan indstilles en startvinkel inden intubationen.

Det anbefales at lade de sterile engangsblade ligge i emballagen, mens bladet monteres, og indtil intubationen kan foretages.

1. Få pilen på skærmen til at passe med pilen på staven eller engangsbladet, og sæt derefter bladets stik i konnektorporten på bladet eller staven.



PROCEDURE 6. KONTROLLÉR ENHEDENS FUNKTION

Kontrollér, at systemet fungerer ordentligt, før enheden tages i brug første gang.

1. Oplad skærmens batteri helt.
2. Slut videolaryngoskopet til skærmen i henhold til ovenstående fremgangsmåde.
3. Tryk på **tænd/sluk-knappen**. Skærmen tændes.
4. Se på skærmen, og kontrollér, at der modtages videooptagelser fra laryngoskopet.

   Bemærk: Bladets eller kapslens kanter kan komme med på kameraoptagelserne. Dette billede fungerer som referenceramme under intubationen og sikrer, at billedretningen er korrekt på skærmen.

BRUG AF ENHEDEN

Følg instruktionerne i kapitlet Indstilling af systemet, før enheden tages i brug.

PROCEDURE 1. FORBERED SYSTEMET

Læs afsnittet Advarsler og "Forsigtig"-meddelelser, inden du udfører følgende opgave.

*Tabel 2. Størrelser af videolaryngoskop**

GlideScope-blad	Delnummer	Anbefalet patientvægt/-størrelse
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1,5-3,8 kg (3,3-8,4 lbs)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1,8-10 kg (4-22 lbs)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10-28 kg (22-61,7 lbs)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	10 kg (22 lbs) til mellemstor voksen
Spectrum LoPro S4	0574-0195	40 kg (88 lbs) til stor voksen
GVL 3-kapsel	0270-0626	Mellemstor voksen
GVL 4-kapsel	0270-0628	Stor voksen
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Mellemstor voksen
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Stor voksen

1. Kontrollér, at GlideScope-systemkomponenten er ordentligt rengjort eller desinficeret i henhold til retningslinjerne i Tabel 3 på side 198.
2. Vælg det GlideScope-videolaryngoskop, der egner sig bedst til den pågældende patient, ud fra oplysningerne i Tabel 2 og i kombination med en klinisk vurdering af patienten og klinikerens erfaring og vurdering.
3. Monter videolaryngoskopet på skærmen ifølge Monter blad eller stav på side 193.

* Vægtintervallerne er cirkatal og bør vurderes af en læge ud fra den individuelle patient.

PROCEDURE 2. FORETAG INTUBATIONEN

Læs afsnittet Advarsler og "Forsigtig"-meddelelser, inden du udfører følgende opgave.

Verathon anbefaler GlideScope 4-trinsmetoden til intubation – se nedenfor. Hvert trin begynder med en forklaring af brugerens synsvinkel med henblik på at udføre trinnets handling. Kontrollér, at skærmen viser de rigtige optagelser fra videolaryngoskopet, før 4-trinsmetoden påbegyndes.

1. **Se i munden:** Hold videolaryngoskopet i venstre hånd, og før det ned langs midten af orofarynks.
2. **Se på skærmen:** Find epiglottis, og juster derefter bladet for at få den bedste synsvinkel.
3. **Se i munden:** Før forsigtigt den distale ende af slangen på plads mod spidsen af videolaryngoskopet.
4. **Se på skærmen:** Fuldfør intubationen ved forsigtigt at dreje eller vinkle slangen for at omdirigere den.

PROCEDURE 3. OPTAG INTUBATIONEN

Læs afsnittet Advarsler og "Forsigtig"-meddelelser, inden du udfører følgende opgave.

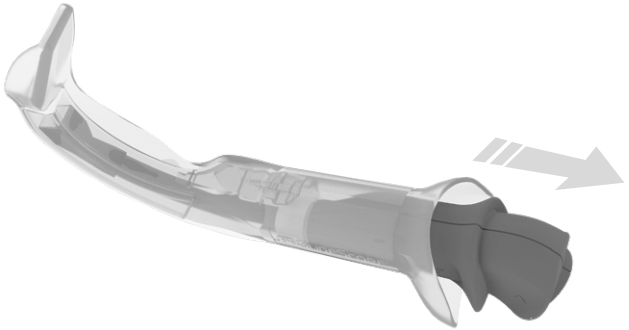
1. Begynd videooptagelsen ved at sikre, at følgende betingelser er opfyldt:
   - Et blad eller en videostav er tilsluttet skærmen.
   - Et USB-flashdrev er sluttet til mikro-USB-porten på skærmen.
   - Skærmen er tændt.
   - Optagefunktionen er tændt i brugerindstillingerne.

   Når disse betingelser er opfyldt, begynder videooptagelsen automatisk.
2. Stands optagelsen ved at holde tænd/sluk-knappen nede, indtil skærmen slukkes. Videooptagelsen standses også, når videolaryngoskopet afmonteres, USB-flashdrevet er tæt på fuld, eller skærmens batteriniveau giver under ét minuts strøm.
3. Slut USB-flashdrevet til en computer for at se videooptagelsen i .avi-format. Filerne navngives automatisk med systemets dato og klokkeslæt.

PROCEDURE 4. FRAKOBL STAVEN (KUN VIDEOSTAVE)

GVL-kapslen er en steril kapsel til engangsbrug. Efter hver anvendelse udgør den en miljøfare og skal derfor fjernes fra videostaven og bortskaffes i overensstemmelse med gældende lokal lovgivning.

1. Hold kapslen i den ene hånd.
2. For at gøre det nemmere at fjerne videostaven fra kapslen skal du anvende tommel- og pegefinger til forsigtigt at trykke sammen på kapslens krave.
3. Tag fat i håndtaget på videostaven med din anden hånd, og træk til.



RENGØRING OG DESINFEKTION

Læs afsnittet Advarsler og "Forsigtig"-meddelelser, inden du udfører følgende opgaver.

Engangsblade leveres steriliseret i ætylenoxid og kræver ingen rengøring, desinfektion eller sterilisation før brug. Bortskaf engangsbladene, når de er brugt. Forsøg ikke at desinficere og genbruge et videolaryngoskop til engangsbrug.

Tabel 3 beskriver risikovurderingen for hver systemkomponent, herunder Spaulding-klassificeringen for det minimalt påkrævede desinfektionsniveau. Kontrollér før hver brug, at alle systemkomponenter er rengjort, desinficeret eller steriliseret i henhold til vejledningen i tabellen nedenfor.

Tabel 3. Risikoklassificering for systemet

Enhed	Brug	Spaulding-klassificering	Niveau af desinfektion eller sterilisering			
			Rengør	Lavt	Højt	Steriliser
Skærm**	Til flergangsbrug	Ikke kritisk	X			
Opladningsstation*	Til flergangsbrug	Ikke kritisk				
Engangsblade§	Til engangsbrug	—				
Videostav 2.0	Til flergangsbrug	Ikke kritisk	X			
GVL-kapsler§	Til engangsbrug	—				
Fast GlideRite-mandrin†	Til flergangsbrug	Semikritisk			X	
GlideRite-mandrin til engangsbrug§	Til engangsbrug	—				

* *Rengør opladningsstationen, hvis den kommer i kontakt med beskadiget hud eller slimhinder eller på regelmæssig basis.*

† *Se betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen til den faste GlideRite-mandrin.*

§ *Bortskaf engangsinstrumenter efter brug.*

** *Rengør skærmen efter hver brug på en patient. Desinfektion på lavt eller højt niveau anbefales, hvis skærmen kommer i kontakt med beskadiget hud eller slimhinder.*

X De afkrydsede felter viser det minimalt påkrævede desinfektionsniveau.

De grå felter angiver, at desinfektions- eller steriliseringsniveauet ikke er kompatibelt med enheden.

De hvide felter angiver de acceptable desinfektions- eller steriliseringsniveauer baseret på kompatibiliteten med enhedernes materialer.

KOMPATIBILITET OG TILGÆNGELIGHED

Tilgængeligheden af produkter til rengøring, desinfektion og sterilisering varierer fra land til land, og Verathon har ikke mulighed for at teste alle produkter på alle markeder. Kontrollér, at du vælger produkter i overensstemmelse med gældende regler og lovgivning. Kontakt Verathon Kundeservice for oplysninger om andre løsninger.

Opløsningerne i rengørings- eller desinfektionsprocedurer, der er nævnt senere i dette kapitel, er blevet godkendt til GlideScope Go-systemkomponenterne i disse procedurer op til det antal brugscyklusser, der er vist i opløsningsangivelsen for hver komponent. Disse opløsninger er også blevet godkendt som effektive til at rengøre disse komponenter, desinficere dem eller begge dele.

GLIDESCOPE GO-SKÆRM

Følgende løsninger har kun dokumenteret materialekompatibilitet med skærmen i det viste antal af brugscyklusser, men er ikke testet for rengørings- og desinfektionseffektivitet. Se producentens brugsanvisning for yderligere oplysninger.

Løsning	Cyklusser
Clinell Universal Wipes	1500
Metrex CaviWipes	1500
Metrex CaviWipes1	1500
Tristel Trio Wipes-system	1500
Wip'Anios Excel wipes	1500

VIDEOSTAV 2.0

Følgende opløsninger har dokumenteret materialekompatibilitet med videostav 2.0-modeller i det viste antal brugscyklusser, men er ikke testet for rengørings- eller desinfektionseffektivitet. Se producentens brugsanvisning for yderligere oplysninger.

Løsning	Cyklusser
Isopropylalkohol (IPA; 70 %)	2000
Ecolab Enzymatic Detergent	2000
ASP Cidex OPA desinfektionsmiddel	2000
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	2000
schülke thermosept ER rengøringsmiddel	2000
neodisher MediClean forte	2000
PDI Super Sani- Cloth Germicidal Disposable Wipes	2000
Metrex EmPower	2000
Metrex CaviWipes1	2000

OPLADNINGSSTATION

Følgende opløsninger har dokumenteret materialekompatibilitet med opladningsstationen i det viste antal brugscyklusser, men er ikke testet for rengørings- eller desinfektionseffektivitet. Se producentens brugsanvisning for yderligere oplysninger.

Løsning	Cyklusser
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	1500
ASP CIDEX OPA desinfektionsmiddel	1500
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wip	1500

PROCEDURE 1. RENGØR SKÆRMEN

Rengør skærmen efter hver brug i henhold til instruktionerne nedenfor. Verathon har valideret løsningerne og metoden nedenfor med henblik på kompatibilitet og virkningsgrad. Kontakt Verathon Kundeservice for oplysninger om andre løsninger.

Tabel 4. Rengøringsløsninger til GlideScope Go

Løsning	Betingelser
ASP CIDEZYME Enzymatic Detergent	Op til 1500 cyklusser ifølge disse instruktioner: **Eksponering:** Forbered en arbejdsopløsning ved en koncentration på 8-16 ml pr. liter (1-2 amr. ounces pr. amr. gallon). Læg komponenten i blød i 1-3 minutter. Brug en fnugfri klud eller en vatpind til at rengøre komponenten, mens den stadig er nedsunket i opløsningen, og vær særlig opmærksom på områderne omkring knappen, hængslet, overfladekonturerne og kanterne. **Skyl:** Skyl i 3 minutter under rindende vand. Sørg for, at HDMI-stikket og mikro-USB-stikket er rengjort ordentligt.
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	Op til 1500 cyklusser ifølge disse instruktioner: **Eksponering:** Anvend desinficerende vådservietter til at fjerne alle synlige tegn på kontamination fra komponenten. Anvend nye desinficerende vådservietter til at fugte alle overflader, og vent mindst 3 minutter. Vær særligt opmærksom på svært tilgængelige overflader og kanter. **Skyl:** – Lad komponenten lufttørre helt.

1. Kontrollér, at skærmen er slukket, og at strømadapteren eller USB-flashdrevet er frakoblet.
2. Afmonter og bortskaf engangsbladet fra skærmen.
3. Lav en opløsning som i Tabel 4 i henhold til producentens instruktioner.
4. Anvend opløsningen på skærmen i henhold til betingelserne i Tabel 4.
5. Anvend en desinficerende vådserviet eller en vatpind fugtet med opløsningen til at rense tænd/sluk-knappen, mikro-USB-porten, rillen omkring LCD-ruden og rillen, hvor konnektorarmen er monteret på skærmen.
6. Skyl skærmen i henhold til betingelserne i Tabel 4.
7. Efterse skærmen for tegn på kontamination. Hvis dette er tilfældet, gentages trin 4-6.
8. Aftør skærmen med en ren klud.
9. Efterse skærmen for tegn på skader. Hvis dette er tilfældet, kasseres skærmen, og Verathon Kundeservice kontaktes.

Komponenten bør nu være ren og dekontamineret. Håndter produktet forsigtigt for at undgå rekontamination.

PROCEDURE 2. DESINFICER SKÆRMEN

Det er valgfrit at desinficere skærmen. Klinikken eller leverandøren af medicinsk udstyr kræver muligvis desinfektion før brug. Verathon har valideret løsningerne og metoden nedenfor med henblik på kompatibilitet og virkningsgrad. Kontakt Verathon Kundeservice for oplysninger om andre løsninger.

Tabel 5. Desinfektionsløsninger til GlideScope Go

Løsning	Niveau	Betingelser
ASP CIDEX OPA	Højt	Op til 1500 cyklusser ifølge disse instruktioner: **Konditionering:** – **Vandtemperatur:** Stuetemperatur **Eksponering:** Læg komponenten i blød i CIDEX OPA i 12 minutter, og sørg for, at alle luftbobler er fjernet fra overfladen af komponenten. **Skyl:** (3) 1 minuts nedsænkning med omrøring i rent vand. Sørg for, at HDMI-stikket og mikro-USB-stikket er rengjort ordentligt.
PDI Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	Lav	Op til 1500 cyklusser ifølge disse instruktioner: **Konditionering:** – **Vandtemperatur:** – **Eksponering:** Aftør alle overflader med nye desinficerende vådservietter, især omkring hængslet, før komponenten tages op af opløsningen, og vent mindst 3 minutter. **Skyl:** – Lad komponenten lufttørre helt.

1. Kontrollér, at skærmen er rengjort ordentligt i henhold til fremgangsmåden ovenfor.
2. Lav en opløsning som i Tabel 5 i henhold til producentens instruktioner.
3. Anvend opløsningen på skærmen i henhold til betingelserne i Tabel 5. Kontrollér, at skærmen er udsat for opløsningen i hele eksponeringens varighed.
4. Skyl skærmen i henhold til betingelserne i Tabel 5.
5. Lad skærmen lufttørre helt.
6. Opbevar skærmen i rene omgivelser.

PROCEDURE 3. RENGØR VIDEOSTAVEN

Rengør og desinficer videostaven efter hver brug.

VIGTIGT Undlad at bruge metal- eller slibebørster, børstesvampe eller hårdt værktøj til at rengøre videostaven. Ruden, der beskytter kameraet og lampen, kan blive ridset, hvilket beskadiger enheden permanent.

Denne komponent er følsom over for høj varme, og temperaturer på over 60 °C (140 °F) beskadiger elektronikken.

Det er tilladt at bruge blegemiddel på videostaven, men vær særlig opmærksom på, at det kan ætse det rustfri stål på komponenten.

Tabel 6. Rengøringsløsninger til videostav 2.0 stor

Produkt	Betingelser
STERIS Prolystica 2x Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner	Op til 2000 cyklusser ifølge disse instruktioner: **Eksponering:** Lav en opløsning i forholdet 1-4 ml pr. liter varmt vand (⅛ til ½ oz/gal). Læg komponenten i blød i mindst 3 minutter. Før den fjernes fra opløsningen, skal du børste alle overflader med en blød børste og være særlig opmærksom på svært tilgængelige områder. Brug en vatpind til kameraruden for at undgå beskadigelse. **Skyl:** Skyl i 3 minutter under varmt rindende vand. Hvis komponenten lægges i blød i længere end 3 minutter, skal den skylles i tilsvarende længere tid.
SaniCloth AF3 Germicidal Wipes	Op til 2000 cyklusser ifølge kemikalieproducentens instruktioner

1. Vask videostaven manuelt med brug af et vaskemiddel til hospitalsudstyr eller et enzymatisk debrideringsmiddel/rensemiddel. Se Tabel 6 for yderligere oplysninger.

   VIGTIGT Sørg for at fjerne alle fremmedlegemer, såsom jord og organisk materiale, fra komponentens overflade.

2. Skyl videostaven i rent rindende vand.

   Videostaven kan nu desinficeres.

PROCEDURE 4. DESINFICER VIDEOSTAVEN

Når videostaven anvendes som tilsigtet, er den en ikke-steril, genbrugelig enhed, der er beskyttet mod kontakt med slimhinder og beskadiget hud takket være den sterile engangskapsel. Lavniveaudesinfektion anbefales til videostaven efter hver brug på en patient. Desinfektion på højt niveau er påkrævet for videostaven, hvis den kommer i kontakt med beskadiget hud eller slimhinder.

Tabel 7. Desinfektionsopløsninger til videostav 2.0, stor

Produkt	Desinfektionsniveau	Betingelser
SaniCloth AF3 Germicidal Wipes	Lav	Eksponering: Anvend nye wipes til at fugte alle overflader, og vent 3 minutter. Skyl: – Lad komponenten lufttørre helt.

1. Sørg for, at udstyret er rent i henhold til de foregående trin.
2. Forbered og klargør desinfektionsopløsningen i henhold til producentens instruktioner og betingelserne i Tabel 7.
3. Desinficer videostaven i henhold til betingelserne i Tabel 7. Eksponeringsprocessen og -tiderne varierer afhængigt af opløsningen og komponenten.

   VIGTIGT Hvis du bruger fugtige klude, skal du aftørre komponenten så ofte som nødvendigt for at holde den synligt våd i den angivne eksponeringstid. Du kan eventuelt bruge mere end én klud.
4. Skyl videostaven i henhold til opløsningsproducentens instruktioner, hvis relevant.
5. Aftør videostaven som behørigt for det anvendte desinfektionsmiddel.

Hvis du bruger …	*Skal du …*
Et flydende desinfektionsmiddel	Bruge en steril klud, ren luft i hospitalskvalitet eller et tørreapparat med lav temperatur til at tørre komponenten.
Fugtige klude	Lad komponenten lufttørre helt.
6. Inspicer videostaven i henhold til instruktionerne i følgende procedure, og opbevar derefter den desinficerede videostav i et rent miljø.

PROCEDURE 5. RENGØR OPLADNINGSSTATIONEN

Rengør opladningsstationen, hvis den kommer i kontakt med beskadiget hud eller slimhinder. Elles skal den rengøres regelmæssigt i henhold til klinikkens eller producentens anvisninger.

Læs afsnittet Advarsler og "Forsigtig"-meddelelser, inden du udfører følgende opgave.

1. Sørg for, at skærmen ikke er placeret i opladningsstationen, og frakobl derefter enheden.
2. Anvend en løsning fra Kompatibilitet og tilgængelighed på side 198, og aftør alle udvendige overflader, indtil alle synlige tegn på kontamination er fjernet.

VEDLIGEHOLDELSE OG SIKKERHED

Læs afsnittet Advarsler og "Forsigtig"-meddelelser, inden du foretager vedligeholdelse.

REGELMÆSSIGE EFTERSYN

Foruden rutineeftersyn før og efter hver brug bør brugeren efterse enheden regelmæssigt for at sikre, at den fungerer sikkert og effektivt. Det anbefales at foretage et komplet eftersyn af alle komponenter mindst hver tredje måned. Personen, der foretager eftersynet, skal kontrollere systemet for følgende:

- Udvendig skade på udstyret
- Skade på strømadapteren
- Skade på konnektorerne

Mistanke om defekter skal meddeles til Verathon Kundeservice eller din lokale repræsentant.

BATTERI

Efter 300 opladninger har batteriet ca. 80 % af den oprindelige kapacitet. Under normale driftsforhold sker dette efter ca. 3 år. Se Batterispecifikationer på side 207 for yderligere oplysninger om batteriet.

Batteriet kan ikke udskiftes af brugeren. Forsøg ikke at udskifte batteriet selv. Hvis en uautoriseret servicetekniker forsøger at udskifte batteriet kan det medføre alvorlig personskade og vil resultere i ophævelse af garantien. Kontakt Verathon Kundeservice eller din lokale repræsentant for yderligere oplysninger.

SYSTEMSOFTWARE

Denne vejledning refererer til den nyeste version af softwaren. Kontakt Verathon Kundeservice, hvis skærmen ikke fungerer som beskrevet i vejledningen eller softwaren skal opdateres. Undlad at opdatere softwaren fra tredjepartsleverandører eller ændre på eksisterende software. Dette kan beskadige skærmen og ophæve garantien.

REPARATION AF ENHEDEN

Systemkomponenterne kan ikke serviceres af brugeren. Verathon stiller ikke kredsløbsdiagrammer, lister over komponenter, beskrivelser eller lignende information vedrørende reparation af enheden og relateret tilbehør til rådighed. Al service skal udføres af en kvalificeret tekniker. Kontakt Verathon Kundeservice eller din lokale Verathon-repræsentant for yderligere oplysninger.

BORTSKAFFELSE AF ENHEDEN

Systemet og relateret tilbehør kan indeholde batterier og andet miljøskadeligt affald. Når instrumentet er nået slutningen af sin levetid, skal det bortskaffes i overensstemmelse med WEEE-direktivet. Kontakt Verathon Servicecenter for oplysninger vedrørende bortskaffelse, eller følg de lokale regler for bortskaffelse af miljøskadeligt affald.

GARANTI

Garantien til Verathon-produkter og -software dækker over materialefejl i henhold til salgsbetingelserne. Denne begrænsede garanti gælder i den angivne periode fra Verathons forsendelsesdato og kun for den oprindelige køber. Garantien omfatter følgende systemkomponenter:

Komponent	Garantiperiode
Skærm	2 år
Opladningsstation	1 år
Videostav 2.0	2 år

Øvrige genbrugelige komponenter købt separat eller som del af et system har separate garantier. Forbrugsvarer er ikke omfattet af denne garanti.

Kontakt Verathon Kundeservice eller din lokale Verathon-repræsentant for yderligere oplysninger om Premium Total Customer Care-garantien, som forlænger den begrænsede garanti til dit system.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

SYSTEMSPECIFIKATIONER

Tabel 8. Systemspecifikationer

Generelle specifikationer		
Klassificering:	El-klasse II/intern strømforsyning, anvendt del: BF	
Beskyttelse mod vandindtrængning	Skærm	IP67
	Engangsblad	IPX4
	Videostav	IPX8
	Engangskapsel	–

Tabel 8. Systemspecifikationer

Generelle specifikationer		
Produktets forventede levetid:	Skærm	1500 anvendelser eller 3 år
	Spectrum-engangsblad	1 anvendelse eller 3 års lagerholdbarhed
	Videostav 2.0, stor (3-4)	2 år eller 2000 cyklusser
	GVL-engangskapsel	1 anvendelse eller 3 års lagerholdbarhed
Specifikationer for skærmkomponent		
Skærm:	Højde	86 mm (3,39")
	Bredde	98 mm (3,86")
	Dybde	47 mm (1,85")
	Vægt (ca.)	0,25 kg (8,82 oz)
	LCD: 320 x 240 pixels, 8,9 cm (3,5")	
	Billeder pr. sekund (visning og optagelse) 30	
Betjenings- og opbevaringsspecifikationer		
Driftsbetingelser		
Driftstemperatur:	10-40 °C (50-104 °F)	
Ladetemperatur:	10-35 °C (50-95 °F)	
Relativ luftfugtighed:	0-95 % (ikke-kondenserende)	
Atmosfærisk tryk:	700-1060 hPa	
Fragt- og opbevaringsbetingelser		
Temperatur:	GVL-kapsel 3-4	-20 til 45 °C (-4 til 113 °F)
	Spectrum LoPro S2.5-engangsblade	
	Andre Spectrum-engangsblade	-20 til 40 °C (-4 til 104 °F)
	Videostav 2.0 stor (3-4)	
	Andre systemkomponenter	
	GVL-kapsel 0-2.5	0-45 °C (32–113 °F)
Relativ luftfugtighed (ikke-kondenserende):	GVL-kapsel 0-2.5	10-95 %
	Spectrum LoPro S2.5-engangsblade	
	Andre Spectrum-engangsblade	0–95 %
	GVL-kapsel 3-4	
	Videostav 2.0, stor (3-4)	
	Andre systemkomponenter	
Atmosfærisk tryk:	GVL-kapsel 0-2.5	800-1060 hPa
	GVL-kapsel 3-4	440-1060 hPa
	Videostav 2.0, stor (3-4)	
	Spectrum-engangsblade	
	Andre systemkomponenter	700-1060 hPa

BATTERISPECIFIKATIONER

Tabel 9. Batterispecifikationer

Betingelse	Beskrivelse
Batteritype:	Litium-ion
Batterilevetid:	Under normale brugsbetingelser holder et nyt, fuldt opladet batteri ca. 100 minutter – (5) intubationer uden videooptagelse.
Ladetid:	Ladetiden (uden brug af enheden) er maks. 3 timer fra afladet til fuldt opladet batteriniveau.
Mærkeeffekt:	1200 mAh eller højere
Nominel spænding:	3,7 V
Maks. ladespænding:	4,2 V

ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Systemet er udviklet i henhold til standarden IEC 60601-1-2, som har krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for medicinsk udstyr. Standardens emissions- og immunitetsgrænser har til formål at sikre en rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en typisk medicinsk installation.

Systemet overholder de grundlæggende ydelseskrav i IEC 60601-1 og IEC 60601-2-18. Immunitetstest har vist, at systemets grundlæggende ydelse ikke påvirkes under de testforhold, der er oplyst i nedenstående tabeller.

ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

Tabel 10. Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk immunitet

Systemet er beregnet til brug i følgende elektromagnetiske miljøer. Kunden eller brugeren af systemet skal sikre, at systemet anvendes derefter.

Immunitetstest	Testniveau iht. IEC 60601	Overensstem-melsesniveau	Elektromagnetisk immunitet – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV luft	Inden for bestemmelserne	Gulvet skal være af træ, cement eller klinkebelagt. Hvis gulvet er belagt med et syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Hurtig elektrisk transient/udladning IEC 61000-4-4 (Gentagelsesfrekvens 100 kHz)	±2 kV for strømkabler ±1 kV for indgangs-/ udgangskabler	Inden for bestemmelserne	Netspændingskvaliteten skal svare til et hjemmeplejemiljø eller hospitalsmiljø.
Overspændingstransient IEC 61000-4-5	±1 kV mellem kabler ±2 kV fra kabel/kabler til jord	Inden for bestemmelserne	Netspændingskvaliteten skal svare til et hjemmeplejemiljø eller hospitalsmiljø.
Dyk i spændingen, midlertidige afbrydelser og spændingsvariationer i strømkabler IEC 61000-4-11	Dyk i spænding: • 0 % under 0,5 cyklus • 0 % under 1 cyklus • 40 % under 10/12 cyklusser ved 50/60 Hz • 70 % under 25/30 cyklusser ved 50/60 Hz Spændingsafbrydelser: • 0 % under 250/300 cyklusser ved 50/60 Hz	Inden for bestemmelserne	Netspændingskvaliteten skal svare til et hjemmeplejemiljø eller hospitalsmiljø. Hvis brugeren af systemet kræver fortsat drift på trods af strømafbrydelser, anbefales det, at systemet forsynes af en nødstrømforsyning eller et batteri.
Magnetisk felt for netfrekvens (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m; 50/60 Hz	Inden for bestemmelserne	Magnetiske felter for netfrekvenser skal svare til et typisk hjemmeplejemiljø eller hospitalsmiljø.

Tabel 10. Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk immunitet

Systemet er beregnet til brug i følgende elektromagnetiske miljøer. Kunden eller brugeren af systemet skal sikre, at systemet anvendes derefter.

Immunitetstest	Testniveau iht. IEC 60601	Overensstem-melsesniveau	Elektromagnetisk immunitet – vejledning
Ledningsbåren RF-emission: Ledningsbåren immunitet på alle porte IEC 61000-4-6	3 Vrms ved 0,15 MHz-80 MHz AC/DC/ signalledninger 6 Vrms ved ISM-bånd mellem 0,15 MHz-80 MHz	Inden for bestemmelserne	Bærbart/mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes inden for den anbefalede separation (jf. nedenstående ligning og senderfrekvensen) af systemets dele inkl. kabler. **Anbefalet separation d (m)** $d = 1,2\ \sqrt{P}$
Ledningsbåren RF-emission: Ledningsbåren immunitet på patienttilkoblingsporte IEC 61000-4-6	3 Vrms ved 0,15 MHz-80 MHz og 480,0498 kHz 6 Vrms ved ISM-bånd, 3 sek. hviletid		

Tabel 10. Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk immunitet

Systemet er beregnet til brug i følgende elektromagnetiske miljøer. Kunden eller brugeren af systemet skal sikre, at systemet anvendes derefter.

Immunitetstest	Testniveau iht. IEC 60601	Overensstem-melsesniveau	Elektromagnetisk immunitet – vejledning
Udstrålet RF: Hospitalsmiljø IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz-2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	Inden for bestemmelserne	$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,7 GHz hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producentens specifikationer, d er den anbefalede separation i meter (m). Den magnetiske feltstyrke fra faste RF-sendere (ud fra undersøgelser foretaget i et elektromagnetisk miljø) [a] skal være mindre end overholdelsesniveauet for hvert frekvensområde.[b] Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol:
Udstrålet RF: Hjemmeplejemiljø IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz-2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz		

Bemærk: U_T er netspændingens udgangseffekt (AC) før anvendelse af testniveauet.

Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højeste frekvensområde.

Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk bølgeudbredelse påvirkes af absorbering og refleksion fra bygningselementer, genstande og mennesker.

a. Feltstyrken fra en fast sender, f.eks. en opladningsstation til en trådløs telefon eller en landmobil radio, amatørradio, AM- eller FM-radiosignal og tv-signal kan ikke forudses teoretisk med nogen brugbar sikkerhedsgrad. For at vurdere påvirkningen af RF-sendere i et elektromagnetisk miljø bør man overveje en reel undersøgelse af miljøet. Hvis den målte feltstyrke i det miljø, hvor systemet anvendes, overstiger det gældende RF-niveau ovenfor, skal systemet overvåges for at sikre normal drift. Hvis det konstateres unormal drift, kan det være nødvendigt at indføre særlige tiltag, såsom retningsjustering eller omplacering.

b. I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrken være under 3 V/m.

ELEKTROMAGNETISK EMISSION

Tabel 11. Vejledning og producentens erklæring – elektromagnetisk emission

Systemet er beregnet til brug i følgende elektromagnetiske miljøer. Kunden eller brugeren af systemet skal sikre, at systemet anvendes derefter.

Emissionstest	Overholdelse	Elektromagnetisk immunitet – vejledning
RF-emission CISPR 11	Gruppe 1	Systemet anvender kun RF-energi til dets interne funktionalitet. Derfor er systemets RF-emission ganske lav og sandsynligvis ikke interferensskabende for elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emission CISPR 11	Klasse B	Systemet er velegnet til brug i hjemmeplejemiljøet og professionelle hospitalsmiljøer.
Harmonisk emission IEC 61000-3-2	Klasse B	
Spændingsudsving IEC 61000-3-3	Inden for bestemmelserne	

ANBEFALET SEPARATION

Tabel 12. Anbefalet separation mellem bærbart/mobilt RF-kommunikationsudstyr og systemet

Systemet er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø med kontrollerede RF-forstyrrelser. Kunden eller brugeren af systemet kan bidrage til at forhindre elektromagnetisk interferens ved at vedligeholde en minimumsafstand mellem bærbart/mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og systemet efter nedenstående anbefalinger og udstyrets maksimale udgangseffekt.

Senderens nominelle maksimale udgangseffekt (W)	Separation iht. senderens frekvens (m)		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz til 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

Sendere med nominel maksimal udgangseffekt, der ikke fremgår af ovenstående: Den anbefalede separation *d* i meter (m) kan estimeres ud fra ligningen til beregning af senderens frekvens, hvor *P* er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) ifølge producentens specifikationer.

Bemærk: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationen for det højeste frekvensområde.

Disse retningslinjer gælder muligvis ikke i alle situationer. Elektromagnetisk bølgeudbredelse påvirkes af absorbering og refleksion fra bygningselementer, genstande og mennesker.

TILBEHØRS OVERHOLDELSE AF STANDARDERNE

For at begrænse den elektromagnetiske interferens (EMI) til inden for de godkendte begrænsninger skal systemet anvendes med de kabler, de komponenter og det tilbehør, der følger med eller angives af Verathon. Se kapitlet Systemdele og -tilbehør for yderligere oplysninger. Brug af andet tilbehør eller andre kabler kan medføre øget emission eller en reduktion af systemets immunitet.

Tabel 13. EMC-standarder for tilbehør

Tilbehør	Maks. kabellængde
Strømadapter til skærm	1,5 m (4,9 fod)
Strømadapter til opladningsstation	1,5 m (4,9 fod)

BELANGRIJKE INFORMATIE

CONTACTINFORMATIE

Neem voor aanvullende informatie over uw systeem contact op met Verathon Customer Care of ga naar verathon.com/support.

Hoofdkantoor	Europees vertegenwoordiger	Fabrikant
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 U.S.A. Tel: +1 800 331 2313 (VS/ Canada) Tel: +1 425 867 1348 Fax: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europe) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amsterdam The Netherlands Tel: +31 (0) 20 210 30 91 Fax: +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canada) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Canada Tel: +1 604 439 3009 Fax: +1 604 439 3039

OVER DEZE HANDLEIDING

De informatie in deze handleiding kan op elk moment zonder kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg de documentatie op verathon.com/product-documentation voor de meest actuele informatie.

Copyright © 2019 Verathon Inc. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze handleiding mag zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Verathon Inc. worden gekopieerd of op enigerlei wijze worden overgedragen.
Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, het GlideScope-symbool, Spectrum, Verathon en het Verathon Torch-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Verathon Inc. Alle andere merk- en productnamen zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de desbetreffende eigenaren.

PRODUCTBESCHRIJVING

GlideScope Go is een draagbaar videolaryngoscoopsysteem waarmee direct en indirect zicht in de luchtwegen wordt verkregen om snelle intubatie te vergemakkelijken.
De herbruikbare en kantelbare 3,5 inch (8,9 cm) kleurenmonitor en oplaadbare accu kunnen voor reinigingsdoeleinden volledig worden ondergedompeld. Instellingen die voor de gebruiker beschikbaar zijn, zijn onder meer automatisch opnemen, automatisch uitschakelen en weergave van de inhoud, voor klantervaring op maat. Het systeem kan worden gebruikt met de Spectrum-productportfolio met wegwerpbladen die vervangen kunnen worden zonder de monitor uit te zetten. Het systeem kan ook worden gebruikt met de GlideScope-videobaton 2.0, die met behulp van wegwerpbladen zorgt voor minder elektronisch afval. GlideScope Go is ideaal voor werk onder zware omstandigheden, voor reguliere en moeilijk benaderbare luchtpijpen, verschillende typen patiënten en een grote verscheidenheid aan klinische omgevingen.

VERKLARING OVER BEDOELD GEBRUIK

Het GlideScope Go-systeem is bedoeld voor gebruik door bevoegde medisch deskundigen voor het verkrijgen van een duidelijk, vrij zicht op de luchtwegen en stembanden voor medische procedures.

VERKLARING OVER VOORSCHRIFTEN

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

OPMERKING VOOR ALLE GEBRUIKERS

Het systeem dient uitsluitend te worden gebruikt door personen die zijn opgeleid en geautoriseerd door een arts, of door zorgverleners die zijn opgeleid en geautoriseerd door de desbetreffende zorginstelling. Verathon raadt alle gebruikers aan:

- Deze handleiding te lezen voorafgaand aan het gebruik van het instrument
- Instructies van een bevoegd persoon te verkrijgen
- Het gebruik van de videolaryngoscoop vóór klinisch gebruik op een oefenpop uit te proberen
- Klinische trainingservaring op te doen bij patiënten zonder luchtwegproblemen

WAARSCHUWINGEN EN AANDACHTSPUNTEN

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.

⚠ WAARSCHUWING De monitor moet vóór het eerste gebruik gereinigd worden.

⚠ WAARSCHUWING Gebruik uitsluitend accessoires en randapparatuur die door Verathon zijn aangeraden om het risico op elektrische schokken te beperken. Het gebruik van andere accessoires en kabels dan die zijn gespecificeerd of geleverd door Verathon, kan leiden tot hogere elektromagnetische emissies of lagere elektromagnetische immuniteit van de apparatuur en kan leiden tot een onjuiste werking.

⚠ 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 scherm. Als dit niet gebeurt, kan dit tot letsel leiden zoals beschadiging van de amandelen of het zachte gehemelte.

⚠ WAARSCHUWING Zorg ervoor dat u tijdens het hanteren en afvoeren van reinigings-, desinfectie- of sterilisatieoplossingen de instructies van de fabrikant volgt.

⚠ WAARSCHUWING Onderdelen voor eenmalig gebruik niet opnieuw gebruiken, verwerken of steriliseren. Het opnieuw gebruiken, verwerken of steriliseren kan kans op besmetting met zich meebrengen.

⚠ 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 tenietdoen. Neem contact op met Verathon Customer Care voor al het noodzakelijk onderhoud.

⚠ WAARSCHUWING Het gedeelte rond de camera in de videolaryngoscoop kan in contact komen met de patiënt en kan tijdens normaal gebruik warmer worden dan 41 °C (106 °F). Contact van de patiënt met dit gedeelte van het blad tijdens intubatie is onwaarschijnlijk, omdat dit het camerazicht zou belemmeren. Vermijd continu contact met dit gedeelte van het blad dat langer duurt dan 1 minuut, omdat hierdoor thermische beschadigingen kunnen ontstaan zoals verbranding van het slijmvliesweefsel.

⚠ WAARSCHUWING GlideScope-bladen met de volgende onderdeelnummers zijn niet compatibel met dit systeem:

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, diepe connectorwell)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, diepe connectorwell)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, diepe connectorwell)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, diepe connectorwell)

Raadpleeg onderdeelnummers bij het beoordelen of een blad compatibel is met het systeem. Raadpleeg het hoofdstuk Systeemonderdelen en accessoires voor meer informatie over compatibele onderdelen en accessoires.

⚠ 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.

⚠ 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. Laat service over aan bevoegd personeel.

Zorg er altijd voor dat alternatieve methoden en apparatuur voor het vrijmaken van de luchtweg gereedstaan voor gebruik.

Meld eventuele vermoede defecten bij Verathon Customer Care. Voor contactgegevens gaat u naar verathon.com/support.

⚠ WAARSCHUWING Zorg dat de monitor schoon is en er geen vervuiling aanwezig is voordat u deze in het laadstation plaatst.

⚠ WAARSCHUWING Het laadstation mag alleen worden gebruikt voor het opladen van de GlideScope Go-monitor.

⚠ 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 het hoofdstuk Elektromagnetische compatibiliteit voor meer informatie.

⚠ LET OP Verwijder het blad of zet de monitor uit om een video-opname op te slaan. Verwijderen van de USB-stick voordat een opname volledig is opgeslagen, kan het videobestand beschadigen.

⚠ LET OP Dit product mag alleen worden gereinigd, gedesinfecteerd of gesteriliseerd aan de hand van de goedgekeurde processen die in deze handleiding worden beschreven. De vermelde reinigingsmethoden worden aanbevolen door Verathon op basis van de efficiëntie of de compatibiliteit met het materiaal van de onderdelen.

⚠ LET OP Zorg dat de micro-USB-poort op de monitor droog is voordat u een voedingsadapter of laadstation aansluit.

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

⚠ LET OP Dompel het laadstation niet onder in een vloeibare oplossing.

SYMBOLEN

Voor een volledige lijst van de aandachtspunten, waarschuwingen en informatiesymbolen voor deze en andere producten van Verathon raadpleegt u de Symbolengids van Verathon op verathon.com/symbols.

INLEIDING

SYSTEEMOVERZICHT

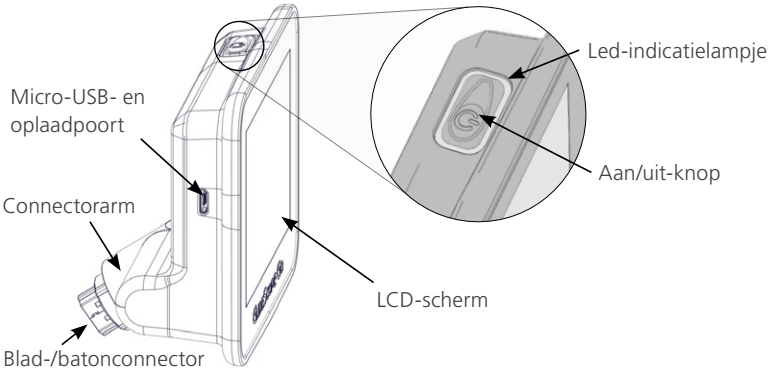
Het GlideScope Go-systeem is uitgerust met een kleine draagbare monitor die ofwel gebruikmaakt van GlideScope Spectrum-videolaryngoscopen ofwel van GlideScope GVL-wegwerpbladen.

GlideScope Spectrum-videolaryngoscopen zijn duurzame, kunststof bladen voor eenmalig gebruik, die moeten worden weggegooid nadat ze zijn gebruikt. Bladen voor eenmalig gebruik kunnen worden herkend aan de S in hun naam, bijvoorbeeld LoPro S4. Voor deze bladen wordt gebruikgemaakt van de volgende technologieën:

- Dynamic Light Control — Voor optimale helderheid en duidelijkheid van het beeld.
- Ambient Light Reduction — Vermindert bovenmatige weerspiegeling voor een nog betere beeldkwaliteit.

GVL-wegwerpbladen zijn duurzame, transparante laryngoscoop-omhulsels die om een flexibele, herbruikbare slang (een *videobaton*) worden geplaatst. De wegwerpbladen bevatten geen actieve onderdelen, zodat het afval tot een minimum wordt beperkt. Hoewel het hulpmiddelen voor eenmalig gebruik zijn, bevat hun naam geen S.

Afbeelding 1. GlideScope Go-monitor



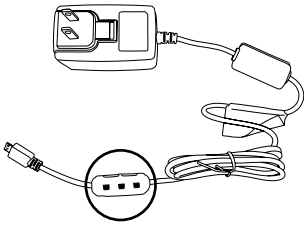
ONDERDELEN EN ACCESSOIRES VAN HET SYSTEEM

VEREISTE SYSTEEMONDERDELEN

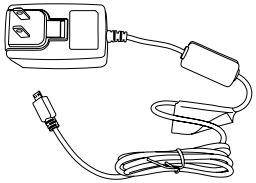
De volgende onderdelen zijn benodigd voor werking van het systeem:

- GlideScope Go-monitor
- Voedingsadapter

Opmerking: De voedingsadapter van sommige oudere GlideScope Go-systemen moet bijgewerkt worden om ervoor te zorgen dat het systeem correct werkt met de videobaton 2.0. De bijgewerkte voedingsadapters bevatten een extra onderdeel aan de kabels, zoals weergegeven in de volgende afbeeldingen. Upgrade-kits en nieuwere GlideScope Go-systemen bevatten een bijgewerkte voedingsadapter.



Bijgewerkte voedingsadapters
(0400-0149 en 0400-0150)



Oudere voedingsadapter
(0400-0138)

UITWISSELBARE ONDERDELEN

Om te kunnen functioneren, moet er ook een videolaryngoscoop op het systeem zijn aangesloten. De laryngoscoop kan ofwel een Spectrum-blad ofwel een videobaton met een wegwerpblad zijn, zoals aangegeven in de volgende lijst:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- GlideScope-videobaton 2.0, groot formaat (maat 3-4, onderdeelnummer 0570-0382) met een van de volgende:
  - GVL 3-wegwerpblad (0574-0100)
  - GVL 4-wegwerpblad (0574-0101)

AANVULLENDE ACCESSOIRES

De volgende accessoires zijn optioneel en kunnen met het systeem gebruikt worden:

- Laadstation
- Kleine draagkoffer
- Grote draagkoffer
- Rigide GlideRite-stilet (voor ET-tubes van 6,0 mm of groter)
- GlideRite-stilet voor eenmalig gebruik – Klein (voor ET-tubes van 3,0-4,0 mm)
- Micro-naar-standaard hybride USB-stick, voor configuratie van instellingen en video-opnames

HET SYSTEEM OPSTELLEN

PROCEDURE 1. EERSTE INSPECTIE UITVOEREN

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.

PROCEDURE 2. DE ACCU OPLADEN

Lees het gedeelte Waarschuwingen en aandachtspunten voordat u de volgende taak uitvoert.

Zie voor meer informatie over de accu en het opladen van de accu Accuspecificaties op pagina 238.

1. Steek de voedingsadapter in een stopcontact van ziekenhuiskwaliteit.
2. Zorg dat de micro-USB-poort op de monitor droog is.
3. Sluit de voedingsadapter aan op de micro-USB-poort op de monitor indien u direct vanuit de voedingsadapter wilt opladen.

   Indien u wilt opladen met behulp van het laadstation, sluit u de voedingsadapter aan op de micro-USB-poort van het laadstation en plaatst u de monitor in het laadstation.

   Zie de volgende tabel voor een lijst van statusbeschrijvingen van de led-indicatielampjes.

Tabel 1. Statusbeschrijvingen van de led-indicatielampjes

Led-status	Beschrijving
Ononderbroken groen	De accu is volledig opgeladen.
Ononderbroken oranje	Accu laadt op met een goedgekeurde of gelijkwaardige voedingsadapter.
Ononderbroken rood	Accu laadt op met een niet goedgekeurde voedingsadapter.*
Rood (knipperend):	Fout. Er is een probleem met de accu of het laadcircuit.
Uit.	Accu laadt niet op.

* Bij gebruik van een niet goedgekeurde voedingsadapter laadt de accu mogelijk niet correct op. Vervang de niet-goedgekeurde voedingsadapter door de bij het systeem geleverde voedingsadapter.

4. Laat de accu opladen tot het ledlampje ononderbroken groen is.
5. Verwijder de monitor uit het laadstation en druk vervolgens op de **aan-uitknop** op de monitor.

   Opmerking: Bevestig op dit moment geen blad of baton.
6. Controleer in de hoek rechtsboven van het monitorscherm of de geïnstalleerde softwareversie 1.3 of hoger is. Als dit niet het geval is, neemt u contact op met Verathon Customer Care voor een software-update.

PROCEDURE 3. GEBRUIKERSINSTELLINGEN CONFIGUREREN

De tool voor gebruikersinstellingen is op Java gebaseerd en beschikbaar op de USB-stick.

Opmerking: De tool voor gebruikersinstellingen vereist Java Runtime Environment versie 1.8 (Java Platform SE 8) of nieuwer. De USB-stick bevat 32-bits en 64-bits Java-updaters. Als u Java moet bijwerken op de computer waarop u de tool voor gebruikersinstellingen wilt uitvoeren, gebruikt u het installatieprogramma dat overeenkomt met de bitdiepte (aantal bits) van de Java-software die u momenteel hebt geïnstalleerd. Deze bitdiepte kan afwijken van de bitdiepte van uw besturingssysteem.

1. Steek de USB-stick in de USB-poort van een computer.
2. Navigeer naar de USB-stick en open vervolgens de tool voor gebruikersinstellingen.
3. Configureer de instellingen naar wens en klik vervolgens op **Opslaan**.
4. Navigeer in het dialoogvenster Save As (Opslaan als) naar de USB-stick en klik vervolgens op **Opslaan**.
5. Controleer of de monitor uit staat en plaats de USB-stick in de micro-USB-poort van de monitor.
6. Druk op de monitor op de **Aan/uit**-knop. Als de monitor aan is, worden de instellingen automatisch geüpdatet. Het instellingenbestand wordt automatisch verwijderd zodat de instellingen voor datum en tijd niet per ongeluk overschreven kunnen worden.

PROCEDURE 4. DE VIDEOBATON IN HET WEGWERPBLAD PLAATSEN (OPTIONEEL)

Als u gebruikmaakt van een videobaton en een GVL-wegwerpblad, bevestig het wegwerpblad dan eerst aan de baton, voordat u de baton op de monitor aansluit.

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. 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.
5. U kunt desgewenst Dexide Fred Lite op het cameravenster van het wegwerpblad aanbrengen voor aanvullende anticondensatie.* Gebruik de oplossing volgens de instructies van de fabrikant.

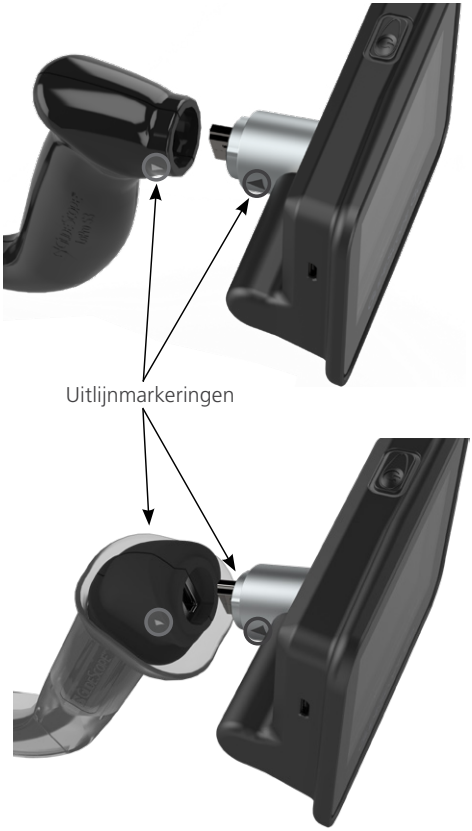
* Compatibiliteit is aangetoond tot één uur continue blootstelling op videobatons en wegwerpbladen.

PROCEDURE 5. BEVESTIG HET BLAD OF DE BATON

Het blad of de videobaton wordt op de connectorarm van de monitor bevestigd. De monitor draait om de connectorarm, zodat een initiële hoek kan worden ingesteld om de intubatie mee te beginnen.

Het wordt aangeraden het steriele blad voor eenmalig gebruik in de verpakking te laten terwijl u het blad aansluit totdat u gereed bent om een intubatieprocedure uit te voeren.

1. Lijn de pijl op de monitor uit met de pijl op de baton of het blad voor eenmalig gebruik en steek de connector van het blad/de baton vervolgens volledig in de poort op het blad of de baton.



PROCEDURE 6. EEN FUNCTIECONTROLE UITVOEREN

Voordat u het apparaat voor de eerste keer gaat gebruiken, moet u zich ervan verzekeren dat het systeem goed werkt.

1. Laad de accu van de monitor volledig op.
2. Bevestig de videolaryngoscoop aan de monitor volgens voorgaande procedure.
3. Druk op de **Aan/uit**-knop. De monitor wordt ingeschakeld.
4. Kijk op het scherm en controleer of er beeld van de laryngoscoop wordt ontvangen.

   Opmerking: De randen van het blad of wegwerpblad kunnen in het camerabeeld verschijnen. Dit beeld doet dienst als referentiekader tijdens het intubatieproces en zorgt ervoor dat de oriëntatie van het beeld correct is op de monitor.

HET APPARAAT GEBRUIKEN

Voordat u het apparaat gaat gebruiken, moet u de instructies in hoofdstuk Het systeem opstellen opvolgen.

PROCEDURE 1. HET SYSTEEM VOORBEREIDEN

Lees het gedeelte Waarschuwingen en aandachtspunten voordat u de volgende taak uitvoert.

*Tabel 2. Afmetingen videolaryngoscopen**

GlideScope-blad	Onderdeelnummer	Aanbevolen gewicht/ afmetingen patiënt
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1,5-3,8 kg (3,3–8,4 lbs)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1,8-10 kg (4-22 lbs)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10-28 kg (22-61,7 lbs)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	10 kg (22 lbs) tot gemiddelde volwassene
Spectrum LoPro S4	0574-0195	40 kg (88 lbs) tot grote volwassene
GVL 3-wegwerpblad	0270-0626	Gemiddelde volwassene
GVL 4-wegwerpblad	0270-0628	Grote volwassene
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Gemiddelde volwassene
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Grote volwassene

1. Zorg ervoor dat elk onderdeel van het GlideScope-systeem goed is gereinigd of gedesinfecteerd volgens de richtlijn in Tabel 3 op pagina 227.
2. Met behulp van de informatie in Tabel 2, 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.
3. Sluit de videolaryngoscoop aan op de monitor volgens Bevestig het blad of de baton op pagina 222.

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

PROCEDURE 2. EEN INTUBATIE UITVOEREN

Lees het gedeelte Waarschuwingen en aandachtspunten voordat u de volgende taak uitvoert.

Voor het uitvoeren van een intubatie raadt Verathon het gebruik van de GlideScope-vierstappentechniek aan zoals beschreven in deze procedure. Elke stap begint met de vraag waar de gebruiker moet kijken om die taak te voltooien. Controleer voordat u deze procedure begint of de monitor een correct beeld van de videolaryngoscoop ontvangt.

1. Kijk in de mond: Met de videolaryngoscoop in uw linkerhand brengt u deze langs de middenlijn van de orofaryngeaal in.
2. Kijk op het scherm: Identificeer de epiglottis en manoeuvreer het blad vervolgens om het beste beeld van de glottis te krijgen.
3. Kijk in de mond: Breng de distale tip van de tube voorzichtig in positie vlak bij de tip van de laryngoscoop.
4. Kijk op het scherm: Rond de intubatie af, draai of kantel de tube hierbij voorzichtig om deze indien nodig opnieuw te richten.

PROCEDURE 3. DE INTUBATIE OPNEMEN

Lees het gedeelte Waarschuwingen en aandachtspunten voordat u de volgende taak uitvoert.

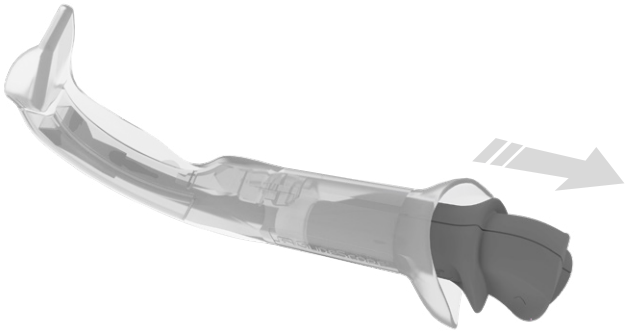
1. Controleer voor de opname of wordt voldaan aan de volgende eisen:
   - Er is een blad of videobaton aangesloten op de monitor.
   - Er is een USB-stick aangesloten op de micro-USB-poort op de monitor.
   - De monitor staat aan.
   - De opnamefunctie in de gebruikersinstellingen is ingeschakeld.

   Als aan deze eisen is voldaan, zal de opname automatisch starten.
2. Stop de opname door de aan/uit-knop ingedrukt te houden totdat de monitor helemaal is uitgeschakeld. De opname stopt ook als de videolaryngoscoop losraakt, de mediacapaciteit van de USB-stick te laag wordt of de accu van de monitor minder dan 1 minuut voeding over heeft.
3. Als u de opname opnieuw wilt bekijken, plaatst u de USB-stick in de pc en bekijkt u vervolgens het .avi-bestand. Bestanden krijgen automatisch de naam van de systeemdatum en -tijd.

PROCEDURE 4. DE BATON LOSKOPPELEN (ALLEEN VIDEOBATONS)

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.



REINIGEN EN DESINFECTEREN

Lees het gedeelte Waarschuwingen en aandachtspunten voordat u de volgende taken uitvoert.

Bladen voor eenmalig gebruik zijn vóór levering gesteriliseerd met ethyleenoxide en hoeven vóór gebruik niet gereinigd, gedesinfecteerd of gesteriliseerd te worden. Voer bladen voor eenmalig gebruik af nadat deze zijn gebruikt. Probeer videolaryngoscopen voor eenmalig gebruik niet te desinfecteren en opnieuw te gebruiken.

Tabel 3 beschrijft de risicobeoordeling voor alle systeemonderdelen, waaronder de Spaulding-classificatie voor het minimale verplichte desinfectieniveau. Zorg er vóór elk gebruik voor dat alle systeemonderdelen zijn gereinigd, gedesinfecteerd of gesteriliseerd volgens de richtlijn in deze tabel.

Tabel 3. Classificatie van systeemrisico's

Apparaat	Gebruik	Spaulding-classificatie	Desinfectie- of sterilisatieniveau			
			Reinigen	Laag	Hoog	Steriliseren
Monitor**	Herbruikbaar	Niet-kritisch	X			
Laadstation*	Herbruikbaar	Niet-kritisch				
Bladen voor eenmalig gebruik§	Voor eenmalig gebruik	—				
Videobaton 2.0	Herbruikbaar	Niet-kritisch	X			
GVL-wegwerpbladen§	Voor eenmalig gebruik	—				
Rigide GlideRite-stilet†	Herbruikbaar	Semi-kritisch			X	
GlideRite-stilet voor eenmalig gebruik§	Voor eenmalig gebruik	—				

* *Reinig het laadstation wanneer het in contact komt met niet-intacte huid of slijmvliezen en op regelmatige basis.*

† *Voor instructies raadpleegt u de bedienings- en onderhoudshandleiding van het rigide GlideRite-stilet.*

§ *Voer artikelen voor eenmalig gebruik na gebruik af.*

** *Reinig de monitor na elk gebruik bij een patiënt. Desinfectie op laag niveau of op hoog niveau wordt aanbevolen wanneer de monitor in contact komt met niet-intacte huid of slijmvliezen.*

X Het minimale verplichte desinfectieniveau wordt aangegeven met aangekruiste vakje

Grijze vakjes geven aan dat het desinfectie- of sterilisatieniveau niet compatibel is met het apparaat.

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

COMPATIBILITEIT EN VERKRIJGBAARHEID

De beschikbaarheid van reinigings-, desinfectie- en sterilisatieproducten varieert per land en Verathon kan niet op elke markt producten testen. Zorg ervoor dat u producten kiest conform de plaatselijke wetten en voorschriften. Neem contact op met Verathon Customer Care voor informatie over aanvullende oplossingen die mogelijk verkrijgbaar zijn.

Oplossingen die worden vermeld in de reinigings- of desinfectieprocedures verderop in dit hoofdstuk zijn voor die procedures geacht compatibel te zijn met de GlideScope Go-systeemonderdelen, tot het aantal gebruikcycli dat wordt weergegeven in de oplossingslijst voor elk onderdeel. Deze oplossingen zijn ook geacht werkzaam te zijn voor het reinigen van die componenten, het desinfecteren ervan of beide.

GLIDESCOPE GO-MONITOR

De volgende oplossingen zijn bewezen compatibel met alleen de materialen van de monitor gedurende het aantal weergegeven cycli, maar zijn niet getest op effectieve reiniging of desinfectie. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor meer informatie over hoe u deze gebruikt.

Oplossing	Cycli
Universele Clinell-doekjes	1500
Metrex CaviWipes	1500
Metrex CaviWipes1	1500
Tristel Trio Wipes-systeem	1500
Wip'Anios Excel-doekjes	1500

VIDEOBATON 2.0

De volgende oplossingen zijn bewezen compatibel met de materialen van de videobaton 2.0-modellen gedurende het aantal weergegeven cycli, maar zijn niet getest op effectieve reiniging of desinfectie. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor meer informatie over hoe u deze gebruikt.

Oplossing	Cycli
Isopropylalcohol (IPA; 70%)	2000
Ecolab enzymatisch reinigingsmiddel	2000
ASP Cidex OPA-desinfectiemiddel	2000
ASP CIDEZYME enzymatisch reinigingsmiddel	2000
schülke thermosept ER-reinigingsmiddel	2000
neodisher MediClean forte	2000
PDI Super Sani-Cloth kiemdodende wegwerpdoekjes	2000
Metrex EmPower	2000
Metrex CaviWipes1	2000

LAADSTATION

De volgende oplossingen zijn bewezen compatibel met de materialen van het laadstation gedurende het aantal weergegeven cycli, maar zijn niet getest op effectieve reiniging of desinfectie. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor meer informatie over hoe u deze gebruikt.

Oplossing	Cycli
ASP CIDEZYME enzymatisch reinigingsmiddel	1500
ASP CIDEX OPA-desinfectiemiddel	1500
PDI Sani-Cloth AF3 kiemdodend wegwerpdoekj	1500

PROCEDURE 1. DE MONITOR REINIGEN

Reinig de monitor na elk gebruik volgens onderstaande instructies. Verathon heeft de compatibiliteit en effectieve werking van onderstaande oplossingen en methode bevestigd. Neem contact op met Verathon Customer Care voor informatie over aanvullende oplossingen die mogelijk verkrijgbaar zijn.

Tabel 4. Reinigingsoplossingen voor GlideScope Go

Oplossing	Omstandigheden
ASP CIDEZYME enzymatisch reinigingsmiddel	Tot 1500 cycli volgens de volgende instructies: **Blootstelling:** Bereid een werkoplossing met een concentratie van 8–16 ml per liter (1–2 ounce per gallon voor de VS). Houd het onderdeel 1-3 minuten ondergedompeld. Gebruik een pluisvrije doek of een wattenstaafje om de onderdelen te reinigen, terwijl ze nog zijn ondergedompeld. Besteed bijzondere aandacht aan de gebieden rondom de knop, het scharnier, alle oppervlaktecontouren en de randen. **Afspoelen:** Spoel gedurende 3 minuten af onder stromend water. Zorg dat de HDMI- en micro-USB-connector goed gespoeld zijn.
PDI Sani-Cloth AF3 kiemdodend wegwerpdoekje	Tot 1500 cycli volgens de volgende instructies: **Blootstelling:** Gebruik doekjes om al het zichtbare vuil van het onderdeel te verwijderen. Maak alle oppervlakken nat met nieuwe doekjes en laat ze gedurende 3 minuten nat blijven. Let hierbij vooral op moeilijk te bereiken oppervlakcontouren en randen. **Afspoelen:** N.v.t. Laat het onderdeel volledig aan de lucht drogen.

1. Zorg ervoor dat de monitor uit staat en de voedingsadapter of USB-stick verwijderd is.
2. Ontkoppel het blad voor eenmalig gebruik van de monitor en voer het vervolgens af.
3. Bereid een oplossing van Tabel 4 volgens de instructies van de fabrikant.
4. Stel de monitor aan de reinigingsoplossing bloot volgens de omstandigheden in Tabel 4.
5. Gebruik een in de oplossing gedoopt doekje of wattenstaafje en reinig de aan-uitknop, de micro-USB-poort, de sleuf rond het lcd-venster en de sleuf waar de connectorarm aan de monitor vastzit.
6. Spoel de monitor af volgens de omstandigheden beschreven in Tabel 4.
7. Controleer de monitor op vuil. Herhaal stappen 4-6 als u nog vuil aantreft.
8. Droog de monitor af met een schone doek.
9. Controleer de monitor op beschadiging. Gebruik het onderdeel niet als er beschadiging aanwezig is en neem contact op met Verathon Customer Care.

Het onderdeel dient nu schoon te zijn en geen vuil meer te bevatten. Behandel het product voorzichtig om herverontreiniging te voorkomen.

PROCEDURE 2. DE MONITOR DESINFECTEREN

Desinfectie van de monitor is optioneel. Uw zorginstelling of leverancier vereist mogelijk desinfectie van deze onderdelen voorafgaand aan het gebruik. Verathon heeft de compatibiliteit en effectieve werking van onderstaande oplossingen en methode bevestigd. Neem contact op met Verathon Customer Care voor informatie over aanvullende oplossingen die mogelijk verkrijgbaar zijn.

Tabel 5. Desinfectieoplossingen voor GlideScope Go

Oplossing	Niveau	Omstandigheden
ASP CIDEX OPA	Hoog	Tot 1500 cycli volgens de volgende instructies: **Behandeling:** N.v.t. **Watertemperatuur:** Kamertemperatuur **Blootstelling:** Laat het onderdeel gedurende 12 minuten weken in CIDEX OPA tot alle luchtbellen van het oppervlak zijn verwijderd. **Afspoelen:** (3) onderdompelingen van 1 minuut waarbij het onderdeel heen en weer wordt bewogen in zuiver water. Zorg dat de HDMI- en micro-USB-connector goed gespoeld zijn.
PDI Sani-Cloth AF3 kiemdodend wegwerpdoekje	Laag	Tot 1500 cycli volgens de volgende instructies: **Behandeling:** N.v.t. **Watertemperatuur:** N.v.t. **Blootstelling:** Maak alle oppervlakken nat met nieuwe doekjes en laat ze gedurende 3 minuten nat blijven, en let daarbij vooral op het gedeelte rond het scharnier, alle oppervlakcontouren en randen. **Afspoelen:** N.v.t. Laat het onderdeel volledig aan de lucht drogen.

1. Zorg ervoor dat de monitor wordt gereinigd volgens bovenstaande procedure.
2. Bereid een oplossing van Tabel 5 volgens de instructies van de fabrikant.
3. Stel de monitor aan de reinigingsoplossing bloot volgens de omstandigheden in Tabel 5. Zorg ervoor dat de monitor de volledige duur van de blootstellingsperiode aan de oplossing wordt blootgesteld.
4. Spoel de monitor af volgens de omstandigheden beschreven in Tabel 5.
5. Laat de monitor aan de lucht drogen.
6. Bewaar de monitor in een schone omgeving.

PROCEDURE 3. DE VIDEOBATON REINIGEN

Reinig en desinfecteer de videobaton na elk gebruik.

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.

Er mag chloor worden gebruikt op de videobaton, maar let extra goed op bij roestvrijstalen delen van het onderdeel, aangezien chloor roestvrij staal kan aantasten.

Tabel 6. Reinigingsoplossingen voor de videobaton 2.0, groot formaat

Product	Omstandigheden
STERIS Prolystica 2x enzymatisch concentraat week- en reinigingsmiddel	Tot 2000 cycli volgens de volgende instructies: **Blootstelling:** Bereid een oplossing in warm water met een verdunning van 1–4 ml/l (⅛ tot ½ fluid-ounce/gallon). Houd het onderdeel gedurende ten minste 3 minuten ondergedompeld. Borstel alle oppervlakken met een zachte borstel en besteed daarbij extra aandacht aan de gebieden die moeilijk te bereiken zijn, voordat u het onderdeel uit de oplossing verwijdert. Gebruik een wattenstaafje voor het cameravenster en beschadig het venster niet. **Afspoelen:** Spoel gedurende 3 minuten af onder warm stromend water. Als het onderdeel langer dan 3 minuten ondergedompeld is geweest, verleng dan de spoeltijd in verhouding tot de onderdompeltijd.
SaniCloth AF3 antibacteriële doekjes	Tot wel 2000 cycli volgens de instructies van de fabrikant van de chemische stof

1. Was de videobaton handmatig met een reinigingsmiddel van ziekenhuiskwaliteit voor apparaten of een enzymatisch debridementsmiddel/reinigingsmiddel. Zie Tabel 6 voor meer informatie.

   BELANGRIJK Zorg dat al het vreemde materiaal, zoals vuil en organisch materiaal, van het oppervlak van het onderdeel is verwijderd.

2. Spoel de videobaton in schoon, stromend water.

   De videobaton kan nu worden gedesinfecteerd.

PROCEDURE 4. DE VIDEOBATON 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. Desinfectie op hoog niveau is vereist wanneer de videobaton in contact komt met niet-intacte huid of slijmvliezen.

Tabel 7. Desinfectie-oplossingen voor de videobaton 2.0, groot formaat

Product	Desinfectieniveau	Omstandigheden
SaniCloth AF3 antibacteriële doekjes	Laag	Blootstelling: Maak alle oppervlakken nat met nieuwe doekjes en laat ze 3 minuten nat blijven. Afspoelen: Niet van toepassing. Laat het onderdeel volledig aan de lucht drogen.

1. Controleer aan de hand van de voorgaande stappen of de apparatuur schoon is.
2. Bereid de desinfectieoplossing volgens de instructies van de fabrikant van de oplossing en de omstandigheden beschreven in Tabel 7.
3. Desinfecteer de videobaton volgens de omstandigheden beschreven in Tabel 7. Het blootstellingsproces en de blootstellingsduur variëren afhankelijk van de oplossing en het onderdeel.

   BELANGRIJK Als u gebruikmaakt van vooraf bevochtigde doekjes, dan veegt u het onderdeel zo vaak schoon als nodig is om het zichtbaar nat te houden gedurende de aangegeven blootstellingstijd. U kunt indien nodig meerdere doekjes gebruiken.

4. Spoel de videobaton, indien van toepassing, af volgens de instructies van de fabrikant van het middel.
5. Droog de videobaton indien dit nodig is voor het desinfectiemiddel dat u gebruikt.

Als u gebruikmaakt van …	*Dan …*
Een vloeibaar desinfectiemiddel	Droog het onderdeel met een steriele doek, schone lucht van ziekenhuiskwaliteit of een droger met lage temperatuur.
Vooraf bevochtigde doekjes	Laat u het onderdeel volledig aan de lucht drogen.

6. Inspecteer de videobaton aan de hand van de instructies in de volgende procedure en bewaar de gedesinfecteerde videobaton vervolgens in een schone omgeving.

PROCEDURE 5. HET LAADSTATION REINIGEN

Reinig het laadstation wanneer het in contact komt met niet-intacte huid of slijmvliezen. Anders dient u het op regelmatige basis te reinigen, volgens een schema dat door de medische zorginstelling of de leverancier is opgesteld.

Lees het gedeelte Waarschuwingen en aandachtspunten voordat u de volgende taak uitvoert.

1. Zorg dat de monitor zich niet in het laadstation bevindt en koppel het instrument vervolgens los.
2. Veeg de buitenkant schoon met een oplossing van Compatibiliteit en verkrijgbaarheid op pagina 227 totdat alle zichtbare vervuiling verwijderd is.

ONDERHOUD EN VEILIGHEID

Lees het gedeelte Waarschuwingen en aandachtspunten voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.

PERIODIEKE INSPECTIES

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

- Externe beschadiging van de apparatuur
- Beschadiging van de voedingsadapter
- Beschadiging van de connectors

Als u vermoedt dat het blad defecten vertoont, maakt u hiervan melding bij Verathon Customer Care of uw plaatselijke vertegenwoordiger.

ACCU

Na 300 laad- en ontlaadcycli is de capaciteit van de accu ongeveer 80% van de oorspronkelijke capaciteit. Onder normale gebruiksomstandigheden gebeurt dit na ongeveer 3 jaar. Zie Accuspecificaties op pagina 238 voor meer informatie over de accu.

De accu kan niet door de gebruiker worden vervangen. Probeer niet om de accu 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 Verathon Customer Care of uw plaatselijke vertegenwoordiger voor meer informatie.

SYSTEEMSOFTWARE

Deze handleiding beschrijft de meest recente versie van de software. Als uw monitor 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 de garantie teniet doen.

REPARATIE VAN HET APPARAAT

De onderdelen van het 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 Verathon Customer Care of uw plaatselijke Verathon-vertegenwoordiger indien u vragen hebt.

AFVOER VAN HET APPARAAT

Dit systeem en de bijbehorende accessoires bevatten mogelijk 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

Producten en software van Verathon hebben een garantie voor defecten in het materiaal en uitvoering in overeenstemming met de Verkoopvoorwaarden. Deze beperkte garantie geldt voor de gespecificeerde termijn vanaf de datum van verzending vanaf Verathon en geldt uitsluitend voor de oorspronkelijke koper van het systeem. De garantie is van toepassing op de volgende systeemonderdelen:

Onderdeel	Garantievoorwaarde
Monitor	2 jaar
Laadstation	1 jaar
Videobaton 2.0	2 jaar

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

Voor nadere informatie over uw garantie of om een Premium Total Customer Care-garantie aan te schaffen waarmee de beperkte garantie op uw systeem wordt verlengd, kunt u contact opnemen met Verathon Customer Care of uw plaatselijke vertegenwoordiger.

PRODUCTSPECIFICATIES

SYSTEEMSPECIFICATIES

Tabel 8. Systeemspecificaties

Algemene specificaties		
Classificatie:	Elektrische klasse II / intern aangedreven, toegepast onderdeel van type BF	
Bescherming tegen binnendringen van water:	Monitor	IP67
	Blad voor eenmalig gebruik	IPX4
	Videobaton	IPX8
	Wegwerpblad	N.v.t.
Verwachte levensduur:	Monitor	1500 gebruiksmomenten of 3 jaar
	Spectrum-blad voor eenmalig gebruik	1 gebruik of houdbaarheid van 3 jaar
	GlideScope-videobaton 2.0 groot (3-4)	2 jaar of 2000 cycli
	GVL-wegwerpblad voor eenmalig gebruik	1 gebruik of houdbaarheid van 3 jaar
Specificaties monitoronderdelen		
Monitor:	Hoogte	86 mm (3,39 in)
	Breedte	98 mm (3,86 in)
	Diepte	47 mm (1,85 in)
	Gewicht (ongeveer)	0,25 kg (8,82 oz)
	LCD: 320 x 240 px, 8,9 cm (3,5 in)	
	Frames per seconde (weergegeven en opgenomen) 30	

Tabel 8. Systeemspecificaties

Algemene specificaties		
Specificaties voor gebruik en opslag		
Gebruiksomstandigheden		
Gebruikstemperatuur:	10 tot 40 °C (50 tot 104 °F)	
Laadtemperatuur:	10 tot 35 °C (50 tot 95 °F)	
Relatieve vochtigheid:	0 tot 95% (niet-condenserend)	
Atmosferische druk:	700–1060 hPa	
Transport- en opslagomstandigheden		
Temperatuur:	GVL-wegwerpblad 3-4	-20–45 °C (-4–113 °F)
	Spectrum LoPro S2.5-blad voor eenmalig gebruik	
	Overige Spectrum-bladen voor eenmalig gebruik	-20–40 °C (-4–104 °F)
	GlideScope-videobaton 2.0 groot (3-4)	
	Overige systeemonderdelen	
	GVL-wegwerpblad 0-2,5	0–45 °C (32–113 °F)
Relatieve vochtigheid (niet-condenserend):	GVL-wegwerpblad 0-2,5	10-95%
	Spectrum LoPro S2.5-blad voor eenmalig gebruik	
	Overige Spectrum-bladen voor eenmalig gebruik	0–95%
	GVL-wegwerpblad 3-4	
	GlideScope-videobaton 2.0 groot (3-4)	
	Overige systeemonderdelen	
Atmosferische druk:	GVL-wegwerpblad 0-2,5	800–1060 hPa
	GVL-wegwerpblad 3-4	440–1060 hPa
	GlideScope-videobaton 2.0 groot (3-4)	
	Spectrum-bladen voor eenmalig gebruik	
	Overige systeemonderdelen	700–1060 hPa

ACCUSPECIFICATIES

Tabel 9. Accuspecificaties

Omstandigheid	Beschrijving
Accutype:	Lithium-ion
Levensduur accu:	Onder normale gebruiksomstandigheden kan een volledig opgeladen nieuwe accu ongeveer 100 minuten of (5) intubaties zonder opname gebruikt worden.
Oplaadduur:	De offline-oplaadduur bedraagt niet meer dan 3 uur van een lege accu tot een volledig opgeladen accu.
Gespecificeerde capaciteit:	1200 mAh of meer
Nominale spanning:	3,7 V
Max. laadspanning:	4,2 V

ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

Het systeem is ontworpen om te voldoen aan IEC 60601-1-2, 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.

ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT

Tabel 10. 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	± 8 kV contact ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 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 (Herhalingsfrequentie 100 kHz)	± 2 kV voor voedingslijnen ± 1 kV voor ingangs-/uitgangslijnen	Voldoet aan de norm	De kwaliteit van de netvoeding moet geschikt zijn voor een thuiszorg- of ziekenhuisomgeving.
Voorbijgaande overspanning 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 thuiszorg- of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsfluctuatie op stroomtoevoerlijnen IEC 61000-4-11	Spanningsdalingen: • 0% tijdens 0,5 cyclus • 0% tijdens 1 cyclus • 40% tijdens 10/12 cycli bij 50/60 Hz • 70% tijdens 25/30 cycli bij 50/60 Hz Spanningsonderbrekingen: • 0% tijdens 250/300 cycli bij 50/60 Hz	Voldoet aan de norm	De kwaliteit van de netvoeding moet geschikt zijn voor een thuiszorg- 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.

Tabel 10. 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
Door voedingsfrequentie (50/60 Hz) opgewekt magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m; 50/60 Hz	Voldoet aan de norm	De door de voedingsfrequentie opgewekte magnetische velden moeten gebruikelijke waarden hebben voor een thuizorg- of ziekenhuisomgeving.
Geleide RF: geleide immuniteit op alle poorten IEC 61000-4-6	3 Vrms bij 0,15 MHz–80 MHz AC/DC/ Signaallijnen 6 Vrms bij ISM-banden tussen 0,15 MHz–80 MHz	Voldoet aan de norm	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)** $d=1,2\sqrt{P}$
Geleide RF: geleide immuniteit op alle poorten voor patiëntenkoppeling IEC 61000-4-6	3 Vrms bij 0,15 MHz-80 MHz en 480,0498 kHz 6 Vrms bij ISM-band, 3 sec. retentietijd		

Tabel 10. 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
Uitgestraalde RF: ziekenhuisomgeving IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz	Voldoet aan de norm	$d = 1{,}2\ \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = 2{,}3\ \sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,7 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 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:
Uitgestraalde RF: thuiszorgomgeving IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz		

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.

ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIES

Tabel 11. 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 B	Het systeem is geschikt voor gebruik in thuiszorg- en professionele ziekenhuisomgevingen.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse B	
Spanningsschommelingen/ flikkeremissies IEC 61000-3-3	Voldoet aan de norm	

AANBEVOLEN SCHEIDINGSAFSTANDEN

Tabel 12. 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 Onderdelen en accessoires van het systeem 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 13. EMC-normen voor accessoires

Accessoire	Max. kabellengte
Voedingsadapter van de monitor	1,5 m (4,9 ft)
Laadstation met voedingsadapter	1,5 m (4,9 ft)

VIKTIG INFORMASJON

KONTAKTINFORMASJON

Hvis du vil ha ytterligere informasjon om systemet, kan du ta kontakt med Verathon kundeservice eller gå til verathon.com/support.

Hovedkontor	EU-representant	Produsent
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 U.S.A. Tlf.: +1 800 331 2313 (USA/ Canada) Tlf.: +1 425 867 1348 Faks: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europe) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amsterdam Nederland Tlf.: +31 (0) 20 210 30 91 Faks: +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canada) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Canada Tlf.: +1 604 439 3009 Faks: +1 604 439 3039

OM DENNE HÅNDBOKEN

Informasjon i denne håndboken kan endres når som helst og uten varsel. Se den tilgjengelige dokumentasjonen på verathon.com/product-documentation hvis du vil ha den mest oppdaterte informasjonen.

Opphavsrett © 2019 Verathon Inc. Med enerett. Ingen deler av denne håndboken kan kopieres eller overføres på noen som helst måte uten uttrykkelig skriftlig godkjennelse fra Verathon Inc. Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, GlideScope-symbolet, Spectrum, Verathon og Verathon Torch-symbolet er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører Verathon Inc. Alle andre merker og produktnavn er varemerker eller registrerte varemerker som tilhører deres respektive eiere.

PRODUKTBESKRIVELSE

GlideScope Go er et håndholdt videolaryngoskopsystem beregnet på å levere klare luftveisvisninger, både direkte og indirekte, og forenkler hurtig intubasjon. Den 3,5-tommers vippbare fargemonitoren til flergangsbruk og det oppladbare batteriet kan legges helt i bløt for rengjøring. Tilgjengelige brukerinnstillinger omfatter automatisk opptak, automatisk avstenging og innholdsvisning for å skape en mer tilpasset brukeropplevelse. Dette systemet er kompatibelt med Spectrum-produktporteføljen og tilbyr engangsblader som kan byttes uten at monitoren slås av. Det integreres også med GlideScope videobatong 2.0, som reduserer elektronisk avfall ved hjelp av Stats til engangsbruk. GlideScope Go er ideell til arbeid under krevende forhold, for rutinemessige og vanskelige luftveier og med en lang rekke pasientrelaterte og kliniske innstillinger.

TILTENKTE BRUKSOMRÅDER

GlideScope Go System er tiltenkt for bruk av kvalifiserte medisinske fagfolk for å få en tydelig, uhindret visning av luftveiene og stemmebåndene for medisinske prosedyrer.

ERKLÆRING OM FORESKRIVNING

Amerikansk lovgivning begrenser denne enheten til salg av, eller på forordning fra, en lege.

MERKNAD TIL ALLE BRUKERE

Systemet skal kun brukes av personer som har blitt opplært og autorisert av en lege, eller av helsefagarbeidere som har blitt opplært og autorisert av institusjonen som gir pasientomsorg. Verathon anbefaler at alle brukere gjør følgende:

- Les håndboken før du bruker instrumentet.
- Få opplæring fra en kvalifisert person.
- Øv ved å bruke videolaryngoskopet på en dukke før klinisk bruk.
- Få klinisk erfaring på pasienter uten avvik i luftveiene.

ADVARSLER OG FORHOLDSREGLER

Advarsler indikerer at skade, død eller andre alvorlige bivirkninger kan forekomme som et resultat av bruk eller misbruk av enheten. *Forsiktighetsregler* indikerer at bruk eller misbruk av enheten kan forårsake et problem, for eksempel feilfunksjon, svikt eller skade på produktet. Du må vie ekstra oppmerksomhet til alle deler merket *Viktig* i denne håndboken, da disse inneholder påminnelser eller sammendrag av de følgende forsiktighetsreglene der de gjelder for en spesifikk komponent eller brukssituasjon. Etterlev følgende advarsler og forsiktighetsregler.

⚠ ADVARSEL Monitoren må rengjøres før den brukes for første gang.

⚠ ADVARSEL For å redusere faren for elektrisk støt skal det kun brukes tilbehør og periferienheter anbefalt av Verathon. Bruk av annet tilbehør og andre kabler enn de som er angitt og levert av Verathon, vil kunne føre til at utstyrets elektromagnetiske utslipp økes, eller til at utstyrets elektromagnetiske immunitet svekkes, noe som igjen vil kunne føre til driftsproblemer.

⚠ ADVARSEL Når du leder endotrakealtuben til den distale tuppen på videolaryngoskopet, må du sikre at du ser i pasientens munn og ikke på skjermen. Hvis dette ikke gjøres, kan det resultere i skade for eksempel på mandlene eller den bløte ganen.

⚠ ADVARSEL Sikre at produsentens instruksjoner følges for håndtering og kassering av rengjørings-, desinfeksjons- eller steriliseringsløsninger.

⚠ ADVARSEL Komponenter til engangsbruk skal ikke gjenbrukes, reprosesseres eller resteriliseres. Gjenbruk, reprosessering eller resterilisering kan skape risiko for kontaminering av enheten.

⚠ ADVARSEL Dette utstyret skal ikke modifiseres.

⚠ ADVARSEL Fare for elektrisk støt. Ikke forsøk å åpne systemkomponentene. Dette kan føre til alvorlig skade på brukeren eller på instrumentet, og det gjør garantien ugyldig. Kontakt Verathon kundeservice ved behov for service.

⚠ ADVARSEL Området rundt kameraet i videolaryngoskopet kan komme i kontakt med pasienten og overskride 41 °C (106 °F) som del av normal drift. Det er ikke sannsynlig at pasienten vil komme i kontakt med dette området av bladet under intubasjon, siden det ville forårsake en obstruksjon av kamerafeltet. Hvis kontinuerlig kontakt med dette området av bladet opprettholdes i mer enn 1 minutt, kan det oppstå varmeskade, f.eks. forbrenning på slimhinnevevet.

⚠ ADVARSEL GlideScope-blader merket med følgende delenumre er ikke kompatible med dette systemet.

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, dyp kontaktbrønn)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, dyp kontaktbrønn)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, dyp kontaktbrønn)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, dyp kontaktbrønn)

Se delenumrene når du skal vurdere om et blad er kompatibelt med systemet. Du finner mer informasjon om kompatible komponenter og tilbehør i delen om systemdeler og tilbehør.

⚠ ADVARSEL Fordi produktet kan være kontaminert med menneskeblod eller kroppsvæsker som kan overføre patogener, skal alle rengjøringsfasiliteter overholde den amerikanske OSHA-standarden 29 CFR 1910.1030 "Bloodborne Pathogens" (Blodoverførbare patogener) eller en tilsvarende standard.

⚠ ADVARSEL Kontroller før hver bruk at instrumentet brukes riktig og ikke har noen tegn til skade. Ikke bruk produktet hvis enheten ser ut til å være skadet. Service skal utføres av kvalifisert personell.

Du må alltid påse at alternative metoder og utstyr for luftveisbehandling er lett tilgjengelige.

Rapporter eventuelle mistenkte defekter til Verathon kundeservice på: Du finner kontaktinformasjon på verathon.com/support.

⚠ ADVARSEL Kontroller at monitoren er ren og fri for kontaminering før den settes i ladestasjonen.

⚠ ADVARSEL Ladestasjonen må kun brukes til lading av GlideScope Go-monitoren.

⚠ FORSIKTIG Medisinsk elektrisk utstyr krever spesielle forholdsregler vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) og må installeres og brukes i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Du finner ytterligere informasjon i avsnittet Elektromagnetisk kompatibilitet.

⚠ FORSIKTIG Koble fra bladet eller slå av monitoren for å lagre et videoopptak. Hvis USB-minnepinnen fjernes før et opptak er lagret ferdig, kan det skade videofilen.

⚠ FORSIKTIG Dette produktet skal kun rengjøres, desinfiseres eller steriliseres ved bruk av de godkjente prosessene som er beskrevet i denne håndboken. Rengjøringsmetodene som er oppført, er anbefalt av Verathon basert på effektivitet eller kompatibilitet med komponentmaterialer.

⚠ FORSIKTIG Kontroller at monitorens mikro-USB-port er tørr før du kobler til strømadapteren eller ladestasjonen.

⚠ FORSIKTIG Sørg for at det ikke blir brukt noen slipende stoffer, vattputer eller verktøy når videomonitorskjermen rengjøres eller desinfiseres. Skjermen kan bli skrapet opp, slik at enheten skades permanent.

⚠ FORSIKTIG Ladestasjonen må ikke nedsenkes i en flytende løsning.

SYMBOLER

En fullstendig liste over forsiktighetsregler, advarsler og informasjonssymboler på dette og andre Verathon-produkter finnes i Verathons symbolfortegnelse på verathon.com/symbols.

INNLEDNING

SYSTEMOVERSIKT

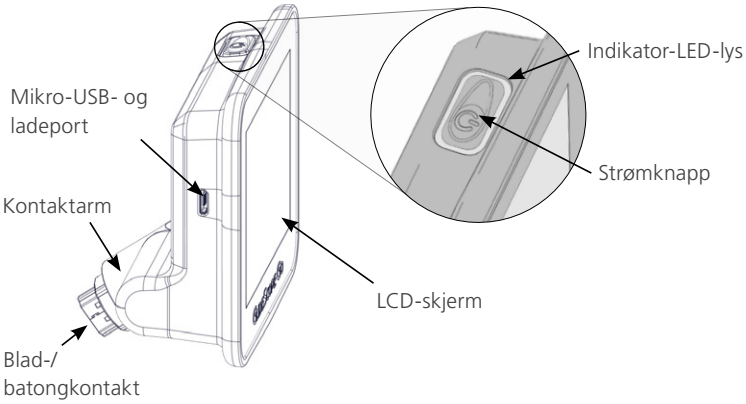
GlideScope Go er utstyrt med en liten håndholdt monitor som kan bruke enten GlideScope Spectrum-videolaryngoskoper eller GlideScope GVL Stats.

GlideScope Spectrum-videolaryngoskoper er slitesterke engangsblader i plast som må kasseres etter én gangs bruk. Engangsblader er identifisert med en S i navnet, f.eks. LoPro S4. Disse bladene har følgende teknologi:

- Dynamic Light Control – Optimaliserer bildelysstyrke og -skarphet.
- Ambient Light Reduction – Reduserer overskytende reflektert lys for å forbedre bildekvaliteten ytterligere.

GVL-Stats er slitesterke, transparente, gjenbrukbare laryngoskop-skall som passer over en fleksibel stang til flergangsbruk kalt en *videobatong*. Stats består ikke av noen aktive komponenter, og dermed holdes avfallet på et minimum. Selv om dette er utstyr til engangsbruk, har de ikke en S for "Single-Use" i produktnavnet.

Figur 1. GlideScope Go-monitor



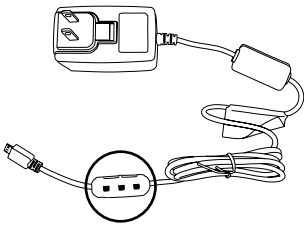
SYSTEMDELER OG TILBEHØR

OBLIGATORISKE SYSTEMKOMPONENTER

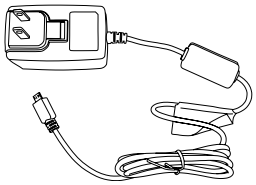
Følgende komponenter er påkrevd for at systemet skal fungere:

- GlideScope Go-monitor
- Strømadapter

Merk: Strømadapteren på noen eldre GlideScope Go-systemer må oppdateres for å sikre at systemet fungerer som det skal med Videobatong 2.0. De oppdaterte strømadapterne har en ekstra komponent på kablene, som vist i følgende figurer. Oppgraderingskit og nyere GlideScope Go-systemer inneholder en oppdatert strømadapter.



Oppdaterte strømadaptere
(0400-0149 og 0400-0150)



Eldre strømadapter
(0400-0138)

KOMPONENTER SOM KAN BRUKES OM HVERANDRE

Systemet må dessuten ha ett videolanryngoskop tilkoblet for å fungere. Laryngoskopet kan være enten et Spectrum-blad eller en videobatong med en Stat, som vist i følgende liste:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- GlideScope videobatong 2.0, Stor (størrelse 3-4, delenummer 0570-0382) med en av følgende:
  - GVL 3 Stat (0574-0100)
  - GVL 4 Stat (0574-0101)

EKSTRA TILBEHØR

Følgende tilbehør er valgfritt og kan brukes sammen med systemet:

- Ladestasjon
- Liten bæreveske
- Stor bæreveske
- GlideRite stiv mandreng (For ET-tuber på 6,0 mm eller større)
- GlideRite engangsmandreng – liten (for ET-tuber 3,0–4,0 mm)
- Mikro-til-standard hybrid-USB-minnepinne, for konfigurasjon av innstillinger og opptak av video

OPPSETT AV SYSTEMET

PROSEDYRE 1. UTFØR FØRSTE INSPEKSJON

1. Kontroller at du har mottatt de riktige komponentene for systemet ditt, ved å se på innholdslisten som følger med systemet.
2. Kontroller komponentene for skade.
3. Hvis noen av komponentene mangler eller er skadet, må du varsle transportøren og Verathon kundeservice eller din lokale representant.

PROSEDYRE 2. LADE BATTERIET

Les avsnittet Advarsler og forholdsregler før du utfører denne oppgaven.

Du finner mer om batteriet og ladevilkårene i Batterispesifikasjoner på side 267.

1. Koble strømadapteren til et strømuttak av sykehuskvalitet.
2. Kontroller at mikro-USB-porten på monitoren er tørr.
3. Ved lading direkte fra strømadapteren kobles den til mikro-USB-porten på monitoren.

   Ved lading med ladestasjonen kobles strømadapteren til mikro-USB-porten på ladestasjonen, og deretter settes monitoren i ladestasjonen.

Se følgende tabell for en liste over beskrivelser av status for indikator-LED-lys.

Tabell 1. Beskrivelse av status for LED-indikatorlys

LED-status	Beskrivelse
Grønt	Batteriet er fulladet.
Oransje	Batteriet lader med en godkjent eller tilsvarende strømadapter.
Rødt	Batteriet lader med en ikke-godkjent strømadapter.*
Blinkende rødt	Feil. Det oppsto et problem med batteriet eller ladekretsen.
Av	Lader ikke.

* Bruk av en ikke-godkjent strømadapter kan føre til feilaktig lading av batteriet. Bytt den ikke-godkjente strømadapteren med strømadapteren som følger med systemet.

4. La batteriet lade til indikator-LED-lyset blir grønt.
5. Ta monitoren ut av ladestasjonen og trykk på **Strøm**-knappen på monitoren.

   Merk: Du må ikke koble til et blad eller en batong på dette tidspunktet.
6. Sjekk øverst i høyre hjørne på monitoren at den installerte programvareversjonen er 1.3 eller høyere. Hvis ikke kontakter du Verathon kundeservice for å få en programvareoppdatering.

PROSEDYRE 3. KONFIGURERE BRUKERINNSTILLINGER

Verktøyet for brukerinnstillinger er et Java-basert verktøy. Det er tilgjengelig på USB-minnepinnen.

Merk: Verktøyet for brukerinnstillinger krever Java Runtime Environment versjon 1.8 (Java Platform SE 8) eller nyere. USB-minnepinnen inneholder 32-biters og 64-biters Java-oppdateringsfiler. Hvis du må oppdatere Java på datamaskinen der du planlegger å kjøre verktøyet for brukerinnstillinger, bruker du installasjonsprogrammet som samsvarer med bitdybden (antall biter) for Java-programvare du har installert for øyeblikket. Det er ikke sikkert dette er det samme som bitdybden til operativsystemet.

1. Koble USB-minnepinnen til en USB-port på en datamaskin.
2. Gå til USB-minnepinnen, og åpne deretter verktøyet for brukerinnstillinger.
3. Konfigurer innstillingene etter behov, og klikk deretter på **Lagre**.
4. I dialogboksen Lagre som går du til USB-minnepinnen og klikker deretter på **Lagre**.
5. Påse at monitoren er slått av, og sett deretter USB-minnepinnen inn i mikro-USB-porten på monitoren.
6. Trykk på **Strøm**-knappen på monitoren. Monitoren slås på, og innstillingene oppdateres automatisk. Innstillingsfilen slettes deretter automatisk for å forhindre at dato- og klokkeslettinnstillingene blir overskrevet ved et uhell.

PROSEDYRE 4. SETTE VIDEOBATONGEN INN I STAT-EN (VALGFRITT)

Hvis du bruker en videobatong og en GVL Stat, må du feste Stat-en til batongen før du kobler batongen til monitoren.

1. Åpne posen med GVL Stat, men ikke ta Stat-en ut av emballasjen.
2. Forsikre deg om at logoen på siden av batongen og logoen på siden av Stat-en er innrettet.
3. Skyv videobatongen inn i GVL Stat til den klikker på plass. Ikke ta Stat-en ut av posen før du er klar til å starte intubasjonen. Dette bidrar til å sikre at Stat-en holder seg så ren som mulig.

   Merk: Forsikre deg om at du ikke setter videobatongen inn bak fram.

   Korrekt Feil

4. Når du tar GVL Stat-en ut av posen, må du inspisere den visuelt for å forsikre deg om at de ytre overflatene ikke har utilsiktede ujevne overflater, skarpe kanter, fremspring eller sprekker.
5. Hvis det er ønskelig med ekstra antiduggfordeler, kan du ha Dexide Fred Lite på Stat-ens kameravindu. * Bruk løsningen i samsvar med produsentens anvisninger.

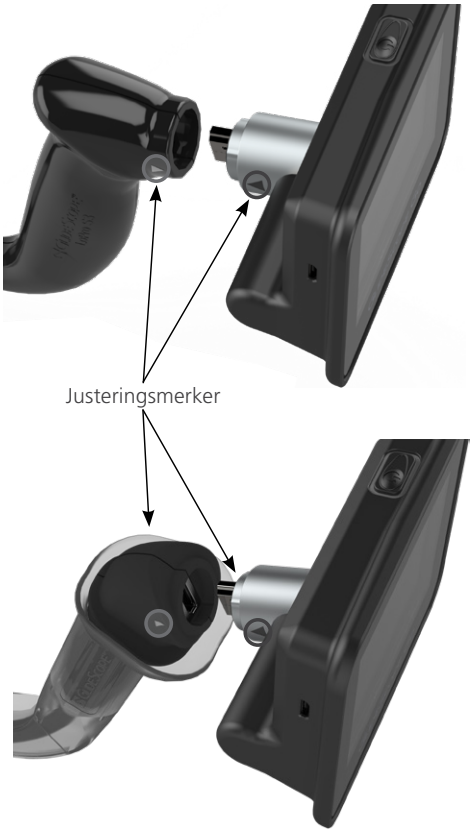
* Kompatibilitet er demonstrert i opptil én time med kontinuerlig eksponering på en videobatong og Stats.

PROSEDYRE 5. SETT PÅ BLADET ELLER BATONGEN

Bladet eller videobatongen festes til monitorens kontaktarm. Monitoren roterer på kontaktarmen, slik at du kan angi en startvinkel for å begynne intubasjonen.

Det anbefales at du lar det sterile bladet til engangsbruk være i emballasjen mens du kobler det på, og at du ikke fjerner det fra emballasjen før du er klar til å begynne intubasjonsprosedyren.

1. Juster pilen på monitoren etter pilen på batongen eller engangsbladet, og sett deretter blad-/batongkontakten helt inn i kontaktporten på bladet eller batongen.



PROSEDYRE 6. UTFØRE EN FUNKSJONSKONTROLL

Før du bruker enheten for første gang, må du påse at systemet fungerer som det skal.

1. Fullad monitorbatteriet.
2. Koble videolaryngoskopet til monitoren i henhold til foregående prosedyre.
3. Trykk på **strømknappen**. Monitoren slår seg på.
4. Se på skjermen, og kontroller at video mottas fra laryngoskopet.

   Merk: Kantene på bladet eller Stat-en kan bli fanget i kameravisningen. Dette bildet er en referanseramme under intubasjonsprosessen og sikrer at orienteringen i bildet er korrekt på monitoren.

BRUKE ENHETEN

Før enheten tas i bruk, må du fullføre anvisningene i kapittel Oppsett av systemet.

PROSEDYRE 1. KLARGJØRE SYSTEMET

Les avsnittet Advarsler og forholdsregler før du utfører denne oppgaven.

*Tabell 2. Videolaryngoskopstørrelser**

GlideScope-blad	Delenummer	Anbefalt pasientvekt/størrelse
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1,5–3,8 kg (3,3–8,4 lbs)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1,8–10 kg (4–22 lbs)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10–28 kg (22–61,7 lbs)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	10 kg (22 lbs) til middels voksen
Spectrum LoPro S4	0574-0195	40 kg (88 lbs) til stor voksen
GVL 3 Stat	0270-0626	Middels voksen
GVL 4 Stat	0270-0628	Stor voksen
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Middels voksen
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Stor voksen

1. Påse at hver komponent i GlideScope-systemet har blitt korrekt rengjort eller desinfisert i henhold til veiledningen i Tabell 3 på side 258.
2. Velg det GlideScope-videolaryngoskopet som passer til pasienten, ved å bruke informasjonen Tabell 2 sammen med en klinisk vurdering av pasienten samt erfaringen og dømmekraften til legen.
3. Fest videolaryngoskopet til monitoren i henhold til Sett på bladet eller batongen på side 253.

* Vektområdene er omtrentlige. Hver enkelt pasient må vurderes av helsepersonell.

PROSEDYRE 2. UTFØRE EN INTUBASJON

Les avsnittet Advarsler og forholdsregler før du utfører denne oppgaven.

Verathon anbefaler å bruke GlideScope 4-trinns teknikk for å utføre en intubasjon som beskrevet i denne prosedyren. Hvert trinn starter med hvor brukeren skal se for å utføre den aktuelle handlingen. Før du starter denne prosedyren, må du kontrollere at monitoren mottar et nøyaktig bilde fra videolaryngoskopet.

1. **Se i munnen:** Hold videolaryngoskopet i venstre hånd, og før det inn langs midtlinjen av svelget.
2. **Se på skjermen:** Lokaliser epiglottis, og beveg deretter bladet for å få best visning av glottis.
3. **Se i munnen:** Før den distale tuppen av tuben forsiktig i posisjon mot tuppen av laryngoskopet.
4. **Se på skjermen:** Fullfør intubasjonen, vri eller vinkle tuben varsomt for å flytte den etter behov.

PROSEDYRE 3. TA OPP INTUBASJONEN

Les avsnittet Advarsler og forholdsregler før du utfører denne oppgaven.

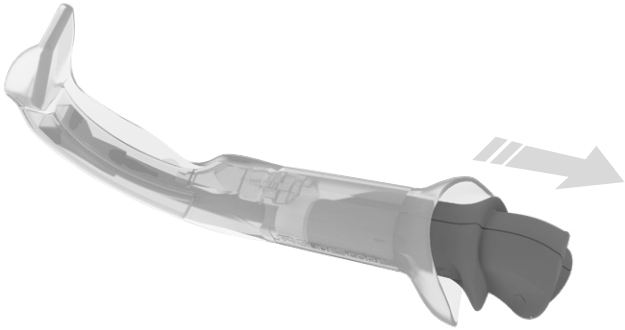
1. Start opptaket ved å sikre at følgende vilkår er oppfylt:
   - Et blad eller en videobatong er koblet til monitoren.
   - En USB-minnepinne er koblet til mikro-USB-porten på monitoren.
   - Monitoren er slått på.
   - Opptaksfunksjonen er slått på i brukerinnstillingene.

   Straks disse vilkårene er oppfylt, starter opptaket automatisk.
2. Stopp opptaket ved å holde inne strømknappen til monitoren er helt slått av. Opptaket stopper også når videolaryngoskopet kobles fra, mediekapasiteten på USB-minnepinnen blir for lav, eller monitorens gjenværende batteriladning gir mindre enn 1 minutt med strøm.
3. Hvis du vil gjennomgå opptaket, kobler du USB-minnepinnen til en datamaskin og viser deretter .avi-filen. Filer navngis automatisk med dato og klokkeslett for systemet.

PROSEDYRE 4. KOBLE FRA BATONGEN (GJELDER KUN VIDEOBATONGER)

GVL Stat er en steril enhet til engangsbruk. Den utgjør en biologisk fare etter hver bruk og skal da tas av videobatongen og kastes i henhold til lokale retningslinjer.

1. Hold Stat-en i én hånd.
2. Reduser trykket som kreves for å ta videobatongen av Stat-en ved å bruke tommel- og pekefinger til å klemme sammen kragen på Stat-en.
3. Ta tak i håndtaket på videobatongen med den andre hånden og trekk bestemt ut.



RENGJØRING OG DESINFEKSJON

Les avsnittet Advarsler og forholdsregler før du utfører de følgende oppgavene.

Bladene til engangsbruk kommer ferdig sterilisert med etylenoksid og krever ingen rengjøring, desinfeksjon eller sterilisering før bruk. Kasser bladene til engangsbruk umiddelbart etter bruk. Prøv ikke å desinfisere videolaryngoskopene til engangsbruk.

Tabell 3 beskriver risikovurderingen for hver systemkomponent, inkludert Spaulding-klassifiseringen for laveste desinfeksjonsnivå. Før hver bruk må du kontrollere at hver systemkomponent har blitt rengjort, desinfisert eller sterilisert i henhold til veiledningen du finner i denne tabellen.

Tabell 3. Risikoklassifisering for systemet

Enhet	Bruk	Spaulding-klassifisering	Desinfeksjons- og steriliseringsnivå			
			Rengjør	Lavt	Høyt	Steriliser
Monitor**	Gjenbrukbar	Ikke-kritisk	X			
Ladestasjon*	Gjenbrukbar	Ikke-kritisk				
Blader til engangsbruk§	Engangsbruk	—				
Videobatong 2.0	Gjenbrukbar	Ikke-kritisk	X			
GVL Stats§	Engangsbruk	—				
GlideRite stiv mandreng†	Gjenbrukbar	Delvis kritisk			X	
GlideRite engangsmandreng§	Engangsbruk	—				

* *Rengjør ladestøtten regelmessig hvis den kommer i kontakt med hud som ikke er intakt, eller slimhinner.*

† *Anvisninger finnes i drifts- og vedlikeholdshåndboken for GlideRite stiv mandreng.*

§ *Kast engangsartikler etter bruk.*

** *Rengjør monitoren etter hver pasientbruk. Desinfeksjon på lavt eller høyt nivå anbefales hvis monitoren kommer i kontakt med hud som ikke er intakt, eller slimhinner.*

X Avkryssede ruter viser minimumskravet til desinfeksjon.

Nedtonede områder indikerer at desinfeksjons- eller steriliseringsnivå ikke er kompatibelt med enhetens materialer.

Områder som ikke er nedtonet, viser tillatte nivåer av desinfeksjon eller sterilisering basert på kompatibilitet med materialene i enheten.

KOMPATIBILITET OG TILGJENGELIGHET

Tilgjengeligheten til rengjørings-, desinfeksjons- og steriliseringsprodukter varierer fra land til land, og Verathon kan ikke teste produkter på hvert eneste marked. Påse at du velger produkter i samsvar med lokale lover og forskrifter. Du får informasjon om ytterligere løsninger som kan være tilgjengelige, ved å kontakte Verathon kundeservice.

Løsninger som står oppført i delene om rengjørings- eller desinfeksjonsprosedyrer senere i dette kapittelet, anses som kompatible med GlideScope Go-systemkomponentene i disse prosedyrene, opptil det antallet brukssykluser som er vist i løsningslisten for hver komponent. Løsningene anses også som effektive til rengjøring eller desinfeksjon av disse for disse komponentene, eller begge deler.

GLIDESCOPE GO-MONITOR

Følgende løsninger har demonstrert materiell kompatibilitet kun med monitoren frem til det viste antallet brukssykluser, men er ikke testet for effektivitet i rengjøring eller desinfeksjon. Se produsentens instruksjoner for løsningene for informasjon om hvordan de brukes.

Løsning	Sykluser
Clinell Universal Wipes	1 500
Metrex CaviWipes	1 500
Metrex CaviWipes1	1 500
Tristel Trio Wipes System	1 500
Wip'Anios Excel Wipes	1 500

VIDEOBATONG 2.0

Følgende løsninger har vist materiell kompatibilitet med Videobatong 2.0-modeller frem til det antallet brukssykluser som vises, men er ikke testet for effektivitet i rengjøring eller desinfeksjon. Se produsentens instruksjoner for løsningene for informasjon om hvordan de brukes.

Løsning	Sykluser
Isopropylalkohol (IPA, 70 %)	2 000
Ecolab enzymatisk rengjøringsmiddel	2 000
ASP Cidex OPA desinfiseringsmiddel	2 000
ASP CIDEZYME enzymatisk rengjøringsmiddel	2 000
schülke thermosept ER rengjøringsmiddel	2 000
neodisher MediClean forte	2 000
PDI Super Sani-Cloth bakteriedrepende vaskeserviett til engangsbruk	2 000
Metrex EmPower	2 000
Metrex CaviWipes1	2 000

LADESTØTTE

Følgende løsninger har vist materiell kompatibilitet med ladestøtten frem til det antallet brukssykluser som vises, men er ikke testet for effektivitet i rengjøring eller desinfeksjon. Se produsentens instruksjoner for løsningene for informasjon om hvordan de brukes.

Løsning	Sykluser
ASP CIDEZYME enzymatisk rengjøringsmiddel	1 500
ASP CIDEX OPA desinfiseringsmiddel	1 500
PDI Sani-Cloth AF3 bakteriedrepende vaskeserviett til engangsbruk	1 500

PROSEDYRE 1. RENGJØRE MONITOREN

Rengjør monitoren etter hver bruk i samsvar med anvisningene nedenfor. Verathon har validert løsningene og metodene nedenfor for kompatibilitet og effekt. Du får informasjon om ytterligere løsninger som kan være tilgjengelige, ved å kontakte Verathon kundeservice.

Tabell 4. Rengjøringsløsninger for GlideScope Go

Løsning	Betingelser
ASP CIDEZYME enzymatisk rengjøringsmiddel	Opptil 1 500 sykluser i henhold til følgende instruksjoner: **Eksponering:** Klargjør bruksløsning med en konsentrasjon på 8–16 ml per l (1–2 US ounce per US gallon). Bløtlegg komponent i 1–3 minutter. Bruk en lofri klut eller en bomullspinne til å rengjøre komponenten mens den er nedsenket i løsningen. Vær ekstra nøye med områdene rundt knappen, hengselen, alle overflatekonturer og kantene. **Skylling:** Skyll i 3 minutter under rennende vann. Sørg for at HDMI-kontakten og mikro-USB-kontakten blir skylt skikkelig.
PDI Sani-Cloth AF3 bakteriedrepende vaskeserviett til engangsbruk	Opptil 1 500 sykluser i henhold til følgende instruksjoner: **Eksponering:** Bruk servietter for å fjerne all synlig kontaminasjon fra komponenten. Bruk en ny serviett for å bløtgjøre alle overflater, og la dem være våte i minst 3 minutter. Vær særlig oppmerksom på vanskelig tilgjengelige overflatekonturer og kanter. **Skylling:** Ikke relevant. La komponenten lufttørke grundig.

1. Påse at monitoren er slått av, og at strømadapteren eller USB-minnepinnen er koblet fra.
2. Løsne engangsbladet fra monitoren, og kast deretter bladet.
3. Klargjør en løsning fra Tabell 4 i samsvar med produsentens anvisninger.
4. Eksponer monitoren for løsningen i henhold til betingelsene angitt i Tabell 4.
5. Bruk en serviett eller bomullspinne fuktet med løsningen, og rengjør strømknappen, mikro-USB-porten, sporet rundt LCD-vinduet og sporet der kontaktarmen festes til monitoren.
6. Skyll monitoren i henhold til betingelsene angitt i Tabell 4.
7. Undersøk om monitoren er kontaminert. Hvis det foreligger kontaminering, må du gjenta trinn 4-6.
8. Tørk monitoren med en ren klut.
9. Undersøk om monitoren er skadet. Hvis det foreligger skade, må den ikke brukes. Kontakt Verathon kundeservice.

Komponenten skal nå være ren og fri for kontaminasjon. Håndter produktet forsiktig for å unngå ny kontaminasjon.

PROSEDYRE 2. DESINFISERE MONITOREN

Desinfeksjon av monitoren er valgfritt. Helseinstitusjonen eller -leverandøren kan kreve desinfeksjon før bruk. Verathon har validert løsningene og metodene nedenfor for kompatibilitet og effekt. Du får informasjon om ytterligere løsninger som kan være tilgjengelige, ved å kontakte Verathon kundeservice.

Tabell 5. Desinfeksjonsløsninger for GlideScope Go

Løsning	Nivå	Betingelser
ASP CIDEX OPA	Høyt	Opptil 1 500 sykluser i henhold til følgende instruksjoner: **Kondisjonering:** Ikke relevant **Vanntemperatur:** Romtemperatur **Eksponering:** Bløtlegg komponenten i CIDEX OPA i 12 minutter, og sørg for at alle luftbobler er fjernet fra overflaten. **Skylling:** (3) 1-minutts bløtlegging med bevegelse frem og tilbake i rent vann. Sørg for at HDMI-kontakten og mikro-USB-kontakten blir skylt skikkelig.
PDI Sani-Cloth AF3 bakteriedrepende vaskeserviett til engangsbruk	Lavt	Opptil 1 500 sykluser i henhold til følgende instruksjoner: **Kondisjonering:** Ikke relevant **Vanntemperatur:** Ikke relevant **Eksponering:** Bruk våtservietter til å fukte alle overflater, og la dem være våte i 3 minutter. Vær særlig oppmerksom på området rundt hengselet, alle overflatekonturer og kanter. **Skylling:** Ikke relevant. La komponenten lufttørke grundig.

1. Påse at monitoren har blitt rengjort i samsvar med foregående prosedyre.
2. Klargjør en løsning fra Tabell 5 i samsvar med produsentens anvisninger.
3. Eksponer monitoren for løsningen i henhold til betingelsene angitt i Tabell 5. Påse at monitoren eksponeres i hele eksponeringsperiodens varighet.
4. Skyll monitoren i henhold til betingelsene angitt i Tabell 5.
5. La monitoren lufttørke.
6. Oppbevar monitoren i et rent miljø.

PROSEDYRE 3. RENGJØRE VIDEOBATONGEN

Rengjør og desinfiser videobatongen etter hver bruk.

VIKTIG Ikke bruk metallbørster, slipende børster, skuresvamper eller stivt verktøy til å rengjøre videobatongen. Vinduet som beskytter kameraet og lyset kan bli oppripet og enheten permanent skadet.

Denne komponenten er varmesensitiv, og det å eksponere den for temperaturer på over 60 °C (140 °F) vil forårsake skade på elektronikken.

Klorin kan brukes på videobatongen, men du må være spesielt oppmerksom på det rustfrie stålet på komponenten fordi dette kan ruste av klorin.

Tabell 6. Rengjøringsløsninger for videobatongen 2.0 Stor

Produkt	Betingelser
STERIS Prolystica 2x enzymatisk konsentrat forvask og rengjøring	Opptil 2 000 sykluser i henhold til følgende instruksjoner: **Eksponering:** Klargjør løsning i varmt vann ved 1–4 ml/l (⅛ til ½ ounce per gallon). Bløtlegg komponent i minst 3 minutter. Før du tar komponenten opp av løsningen, må du børste alle overflater med en børste med myk bust. Vær ekstra nøye med områder som er vanskelige å komme til. Bruk en bomullspinne til kameravinduet for å unngå å skade vinduet. **Skylling:** Skyll i 3 minutter under varmt rennende vann. Hvis komponenten bløtlegges i mer enn 3 minutter, må skylletiden økes proporsjonalt med bløtleggingstiden.
SaniCloth AF3 bakteriedrepende vaskeservietter	Opptil 2 000 sykluser i henhold til kjemikalieprodusentens instruksjoner:

1. Vask videobatongen manuelt med et rengjøringsmiddel beregnet for sykehusutstyr eller et enzymatisk debridement-/rengjøringsmiddel. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se Tabell 6.

   VIKTIG Vær nøye med å fjerne alle fremmedlegemer, som smuss og organisk materiale, fra komponentens overflate.

2. Skyll videobatongen under rent, rennende vann.

   Videobatongen er nå klar for desinfisering.

PROSEDYRE 4. DESINFISERE VIDEOBATONGEN

Når videobatongen brukes som beregnet, er den en usteril, gjenbrukbar enhet som er beskyttet mot kontakt med slimhinner og uintakt hud ved hjelp av Stat-en (steril, til engangsbruk). Lavnivå-desinfeksjon anbefales for videobatongen etter hver pasientbruk. Desinfeksjon på høyt nivå kreves for videobatongen hvis den kommer i kontakt med hud som ikke er intakt, eller slimhinner.

Tabell 7. Desinfeksjonsløsninger for Videobatong 2.0 stor

Produkt	Desinfeksjonsnivå	Betingelser
SaniCloth AF3 bakteriedrepende vaskeservietter	Lavt	Eksponering: Bruk ny(e) serviett(er) for å bløtgjøre alle overflater, og la dem være våte i 3 minutter. Skylling: Ikke aktuelt. La komponenten lufttørke grundig.

1. Forsikre deg om at utstyret er rent i henhold til de forrige trinnene.
2. Klargjør og tilpass desinfeksjonsløsningen i henhold til produsentens instruksjoner og betingelsene du finner i Tabell 7.
3. Desinfiser videobatongen i henhold til betingelsene angitt i Tabell 7. Eksponeringsprosessen og -varigheten kan variere avhengig av løsningen og komponenten.

   VIKTIG Hvis du bruker våtservietter, tørk over komponenten så ofte det trengs for å holde den synlig våt gjennom hele den angitte eksponeringstiden. Bruk om nødvendig flere våtservietter.
4. Om aktuelt, skyll videobatongen i henhold til instruksjonene fra produsenten av løsningen.
5. Tørk videobatongen som foreskrevet for desinfeksjonsmiddelet du benytter.

Hvis du bruker …	*Må du …*
Et flytende desinfeksjonsmiddel	Bruke en steril klut, luft av sykehuskvalitet eller en lufttørker med lav temperatur til å tørke komponenten med.
Våtservietter	La komponenten lufttørke til den er helt tørr.
6. Inspiser videobatongen i henhold til instruksjonene i den følgende prosedyren og oppbevar den desinfiserte videobatongen i et rent miljø.

PROSEDYRE 5. RENGJØRE LADESTASJONEN

Rengjør ladestøtten hvis den kommer i kontakt med hud som ikke er intakt, eller slimhinner. Ellers rengjør du den regelmessig i samsvar med en plan etablert av sykehuset/helseinstitusjonen eller leverandøren av helsetjenesten.

Les avsnittet Advarsler og forholdsregler før du utfører denne oppgaven.

1. Forsikre deg om at monitoren ikke står i ladestasjonen, og koble deretter fra enheten.
2. Bruk en løsning fra Kompatibilitet og tilgjengelighet på side 258, tørk av utvendig til all synlig kontaminering er fjernet.

VEDLIKEHOLD OG SIKKERHET

Les avsnittet Advarsler og forholdsregler før du utfører vedlikehold.

PERIODISKE INSPEKSJONER

Periodiske inspeksjoner skal utføres for å sikre sikker og effektiv drift i tillegg til brukerens rutineinspeksjon før og etter hver bruk. Det anbefales at du utfører en fullstendig visuell inspeksjon av alle komponentene minst hver tredje måned. Inspektøren må kontrollere systemet for følgende:

- Ekstern skade på utstyret
- Skade på strømadapteren
- Skade på kontaktene

Rapporter eventuelle mistenkte defekter til Verathon kundeservice eller din lokale representant.

BATTERI

Etter 300 lade- og utladingssykluser er batterikapasiteten ca. 80 % av startkapasiteten. Under normale driftsforhold kan dette skje etter ca. 3 år. Se Batterispesifikasjoner på side 267 hvis du vil ha mer informasjon om batteriet.

Batteriet kan ikke byttes ut av brukeren. Ikke forsøk å bytte batteriet. Eventuelle forsøk på å skifte batteriet av uautoriserte serviceteknikere kan forårsake alvorlig skade på brukeren og vil ugyldiggjøre garantien. Ta kontakt med Verathon kundeservice eller din lokale representant hvis du vil ha mer informasjon.

SYSTEMPROGRAMVARE

Denne håndboken dokumenterer den nyeste versjonen av programvaren. Hvis monitoren ikke fungerer slik det er beskrevet i denne håndboken, eller hvis du vil finne ut om du må oppdatere programvaren, må du ta kontakt med Verathon kundeservice. Ikke utfør noen programvareoppgraderinger fra tredjepartsleverandører eller forsøk å modifisere den eksisterende programvaren. Hvis du gjør det, kan du ødelegge monitoren og ugyldiggjøre garantien.

REPARASJON AV ENHETEN

Brukere kan ikke utføre service på noen av komponentene i systemet. Verathon gjør ikke tilgjengelig noen typer kretsdiagrammer, komponentdelelister, beskrivelser eller annen informasjon som er nødvendig for å reparere enheten eller tilhørende utstyr. All service skal utføres av en kvalifisert tekniker. Hvis du har spørsmål, kan du kontakte Verathon kundeservice eller din lokale Verathon-representant.

KASSERING AV ENHETEN

Systemet og tilknyttet tilbehør kan inneholde batterier og andre miljøfarlige materialer. Når instrumentet har nådd slutten på sin brukstid, må den kasseres i henhold til kravene i WEEE-direktivet. Koordiner kasseringen via ditt Verathon-servicesenter, eller følg lokale retningslinjer for kassering av farlig avfall.

GARANTI

Verathon-produkter og -programvare er omfattet av garanti mot material- og utførelsesfeil i henhold til salgsvilkårene. Denne begrensede garantien gjelder for den oppgitte perioden fra sendingsdatoen fra Verathon og gjelder bare for den opprinnelige kjøperen av systemet. Garantidekning gjelder for følgende systemkomponenter:

Komponent	Garantitid
Monitor	2 år
Ladestasjon	1 år
Videobatong 2.0	2 år

Ytterligere gjenbrukbare komponenter som enten kjøpes separat eller som en del av et system, har egne garantier. Forbruksvarer dekkes ikke av denne garantien.

Mer informasjon om garantien eller kjøp av en Premium Total Customer Care-garanti som forlenger den begrensede garantien for systemet, får du ved å kontakte Verathon kundeservice eller din lokale representant.

PRODUKTSPESIFIKASJONER

SYSTEMSPESIFIKASJONER

Tabell 8. Systemspesifikasjoner

Generelle spesifikasjoner		
Klassifisering:	Elektrisk klasse II / internt drevet, pasientnær del av type BF	
Beskyttelse mot inntrenging av vann:	Monitor	IP67
	Engangsblad	IPX4
	Videobatong	IPX8
	Stat for engangsbruk	Ikke relevant

Tabell 8. Systemspesifikasjoner

Generelle spesifikasjoner		
Forventet produktlevetid:	Monitor	1 500 anvendelser eller 3 år
	Spectrum blader til engangsbruk	1 bruk eller 3 års oppbevaring
	GlideScope Videobatong 2.0 stor (3–4)	2 år eller 2 000 sykluser
	GVL Stat for engangsbruk	1 bruk eller 3 års oppbevaring
Monitorkomponentspesifikasjoner		
Monitor:	Høyde	86 mm (3,39 tommer)
	Bredde	98 mm (3,86 tommer)
	Dybde	47 mm (1,85 tommer)
	Vekt (omtrentlig)	0,25 kg (8,82 oz)
	LCD: 320 x 240 px, 8,9 cm (3,5 tommer)	
	Bilder per sekund (som vises og tas opp): 30	
Spesifikasjoner for drift og oppbevaring		
Driftsbetingelser		
Driftstemperatur:	10 til 40 °C (50 til 104 °F)	
Ladetemperatur:	10 til 35 °C (50 til 95 °F)	
Relativ luftfuktighet:	0 til 95 % (ikke-kondenserende)	
Atmosfærisk trykk:	700–1 060 hPa	
Forsendelses- og oppbevaringsbetingelser		
Temperatur:	GVL Stat 3–4	–20–45 °C (–4–113 °F)
	Spectrum LoPro S2.5-blad til engangsbruk	
	Andre Spectrum-blader til engangsbruk	–20–40 °C (–4–104 °F)
	GlideScope Videobatong 2.0 stor (3–4)	
	Andre systemkomponenter	
	GVL Stat 0–2,5	0–45 °C (32–113 °F)
Relativ luftfuktighet (ikke-kondenserende):	GVL Stat 0–2,5	10–95 %
	Spectrum LoPro S2.5-blad til engangsbruk	
	Andre Spectrum-blader til engangsbruk	0–95 %
	GVL Stat 3–4	
	GlideScope videobatong 2.0 stor (3–4)	
	Andre systemkomponenter	
Atmosfærisk trykk:	GVL Stat 0–2,5	800–1 060 hPa
	GVL Stat 3–4	440–1 060 hPa
	GlideScope videobatong 2.0 stor (3–4)	
	Spectrum-blader til engangsbruk	
	Andre systemkomponenter	700–1 060 hPa

BATTERISPESIFIKASJONER

Tabell 9. Batterispesifikasjoner

Betingelser	Beskrivelse
Batteritype:	Litium-ion
Batterilevetid:	Under normale driftsforhold varer et nytt, fulladet batteri ca. 100 minutter, (5) intubasjoner uten opptak.
Ladetid:	Ladetid offline vil ikke ta mer enn 3 timer fra et tomt batteri til fulladet.
Nominell kapasitet:	1200 mAh eller høyere
Nominell spenning:	3,7 V
Maks. ladespenning:	4,2 V

ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Systemet er konstruert for å oppfylle kravene i IEC 60601-1-2, som omfatter krav til elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for elektrisk medisinsk utstyr. Grensene for emisjoner og immunitet spesifisert i denne standarden, er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i en typisk medisinsk installasjon.

Systemet overholder gjeldende krav til essensiell ytelse angitt i IEC 60601-1 og IEC 60601-2-18. Resultater av immunitetstesting viser at systemets essensielle ytelse ikke påvirkes under testforholdene beskrevet i tabellene nedenfor.

ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

Tabell 10. Veiledning og produsentens erklæring – elektromagnetisk immunitet

Systemet er tiltenkt for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av systemet må sikre at det brukes i et slikt miljø.

Immunitetstester	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Elektrostatisk utladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV luft	Samsvarer	Gulv bør være av tre, betong eller keramiske fliser. Hvis gulv er dekket av et syntetisk materiale, bør den relative fuktigheten være minst 30 %.
Elektrisk hurtigtransient/ overspenning IEC 61000-4-4 (Repetisjonsfrekvens 100 kHz)	± 2 kV for strømledninger ± 1 kV for inngangs-/ utgangsledninger	Samsvarer	Nettstrømkvaliteten skal være som i et typisk sunt hjemmepleiemiljø eller sykehusmiljø.
Strømstøt/transient IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning(er) til ledning(er) ± 2 kV ledning(er) til jording	Samsvarer	Nettstrømkvaliteten skal være som i et typisk sunt hjemmepleiemiljø eller sykehusmiljø.
Spenningsfall, korte avbrudd og spenningsvariasjoner i strømforsyningens inngangsledninger IEC 61000-4-11	Spenningsfall: • 0 % under en halv syklus • 0 % under én syklus • 40 % under 10/12 sykluser ved 50/60 Hz • 70 % under 25/30 sykluser ved 50/60 Hz Spenningsavbrudd: • 0 % under 250/300 sykluser ved 50/60 Hz	Samsvarer	Nettstrømkvaliteten skal være som i et typisk sunt hjemmepleiemiljø eller sykehusmiljø. Hvis brukeren av systemet trenger kontinuerlig drift under strømbrudd, anbefales det at systemet drives av en avbruddsfri strømforsyning eller et batteri.
Strømfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60 Hz	Samsvarer	Strømfrekvensens magnetfelt skal være på et nivå som er karakteristisk for et typisk sted i et sunt hjemmepleiemiljø eller sykehusmiljø.

Tabell 10. Veiledning og produsentens erklæring – elektromagnetisk immunitet

Systemet er tiltenkt for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av systemet må sikre at det brukes i et slikt miljø.

Immunitetstester	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Ledet RF: ledet immunitet på alle porter IEC 61000-4-6	3 Vrms ved 0,15 Mhz–80 MHz vekselstrøms-/likestrøms-/signallinjer 6 Vrms i ISM-bånd mellom 0,15 Mhz og 80 MHz	Samsvarer	Bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr skal ikke brukes nærmere noen del av systemet, inkludert kabler, enn den anbefalte avstanden beregnet utfra ligningen som gjelder for senderens frekvens. **Anbefalt avstand d (m)** $d=1,2\sqrt{P}$
Ledet RF: ledet immunitet på alle pasienttilkoblede porter IEC 61000-4-6	3 Vrms ved 0,15 MHz–80 MHz og 480,0498 kHz 6 Vrms i ISM-bånd, 3 s hviletid		

Tabell 10. Veiledning og produsentens erklæring – elektromagnetisk immunitet

Systemet er tiltenkt for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av systemet må sikre at det brukes i et slikt miljø.

Immunitetstester	IEC 60601 testnivå	Samsvarsnivå	Elektromagnetisk miljø – veiledning
Strålt RF: sykehusmiljø IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz	Samsvarer	d=1,2 $\sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz d=2,3 $\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,7 GHz der P er maksimal effekt fra senderen i watt (W) i henhold til produsenten av senderen og d er anbefalt avstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som fastslått av en elektromagnetisk undersøkelse av stedet[a], skal være under samsvarsnivået i hvert frekvensområde.[b] Interferens kan forekomme i nærheten av utstyr som er merket med følgende symbol:
Strålt RF: hjemmepleiemiljø IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM ved 1 kHz		

Merk: U_T er vekselsstrømspenningen før påføring av testnivået.

Ved 80 MHz og 800 MHz er det det høyere frekvensområdet som gjelder.

Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer.

a. Feltstyrker fra faste sendere, for eksempel basestasjoner for radiotelefoner (mobil/trådløs) og landmobilradioer, amatørradio, AM- og FM-radiokringkasting og TV-kringkasting kan ikke teoretisk forutsees med nøyaktighet. For å vurdere det elektromagnetiske miljøet som følge av faste RF-sendere, bør det vurderes å utføre en elektromagnetisk undersøkelse på stedet. Hvis den målte feltstyrken på stedet hvor systemet skal brukes, overskrider det gjeldende RF-samsvarsnivået over, må systemet observeres for å bekrefte normal drift. Hvis unormal ytelse observeres, kan det være nødvendig å iverksette ytterligere tiltak, for eksempel å snu eller flytte systemet.

b. Over frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz bør feltstyrker være under 3 V/m.

ELEKTROMAGNETISKE EMISJONER

Tabell 11. Veiledning og produsentens erklæring – elektromagnetiske emisjoner

Systemet er tiltenkt for bruk i det elektromagnetiske miljøet som er spesifisert nedenfor. Kunden eller brukeren av systemet må sikre at det brukes i et slikt miljø.

Emisjonstest	Samsvar	Elektromagnetisk miljø – veiledning
RF-emisjoner CISPR 11	Gruppe 1	Systemet bruker RF-energi kun til interne funksjoner. Derfor er RF-emisjonene svært lave og vil sannsynligvis ikke forårsake noen interferens med elektronisk utstyr i nærheten.
RF-emisjoner CISPR 11	Klasse B	Systemet egner seg for bruk i hjemmepleiemiljøer og profesjonelle sykehusmiljøer.
Harmoniske utslipp IEC 61000-3-2	Klasse B	
Spenningssvingninger/flimmerutslipp IEC 61000-3-3	Samsvarer	

ANBEFALTE AVSTANDER

Tabell 12. Anbefalte avstander mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr og systemet

Systemet er tiltenkt for bruk i et elektromagnetisk miljø der utstrålte RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brukeren av systemet kan bidra til å forhindre elektromagnetisk forstyrrelse ved å opprettholde minimumsavstanden mellom bærbart og mobilt RF-kommunikasjonsutstyr (sendere) og systemet som anbefalt under, i henhold til maksimal effekt fra kommunikasjonsutstyret.

Klassifisert maksimal utgangseffekt fra sender (W)	Avstand i henhold til senderens frekvens (m)		
	150 kHz til 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz til 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

For sendere som er klassifisert med en maksimal utgangseffekt som ikke er angitt over, kan den anbefalte avstanden *d* i meter (m) estimeres ved å bruke ligningen som gjelder for senderens frekvens, der *P* er senderens klassifiserte maksimale utgangseffekt i watt (W) i henhold til produsenten av senderen.

Merk: Ved 80 MHz og 800 MHz er det avstanden for det høyeste frekvensområdet som gjelder.

Disse retningslinjene gjelder kanskje ikke i alle situasjoner. Elektromagnetisk spredning påvirkes av absorpsjon og refleksjon fra strukturer, gjenstander og personer.

TILBEHØRETS OVERHOLDELSE AV STANDARDER

For å holde den elektromagnetiske forstyrrelsen (EMI) innenfor sertifiserte grenser må systemet brukes med kablene, komponentene og tilbehøret som spesifiseres eller leveres av Verathon. Du finner mer informasjon i Systemdeler og tilbehør. Bruk av annet tilbehør eller andre kabler enn de som spesifiseres eller leveres, kan føre til økte emisjoner eller redusert immunitet for systemet.

Tabell 13. EMC-standarder for tilbehør

Tilbehør	Største kabellengde
Strømadapter til monitor	1,5 m (4,9 fot)
Strømadapter til ladestasjon	1,5 m (4,9 fot)

VIKTIG INFORMATION

KONTAKTINFORMATION

Om du behöver ytterligare information om ditt system tar du kontakt med Verathon kundservice, eller besöker verathon.com/support.

Huvudkontor	Europeisk representant	Tillverkare
Verathon Inc. 20001 North Creek Parkway Bothell, WA 98011 U.S.A. Tel: +1 800 331 2313 (USA och Kanada) Tel: +1 425 867 1348 Fax: +1 425 883 2896	Verathon Medical (Europe) B.V. Willem Fenengastraat 13 1096 BL Amsterdam Nederländerna Tel: +31 (0) 20 210 30 91 Fax: +31 (0) 20 210 30 92	Verathon Medical (Canada) ULC 2227 Douglas Road Burnaby, BC V5C 5A9 Kanada Tel: +1 604 439 3009 Fax: +1 604 439 3039

OM DENNA HANDBOK

Informationen i denna handbok kan ändras när som helst, utan föregående meddelande. Den senaste informationen hittar du i dokumentationen på verathon.com/product-documentation.

Copyright © 2019 av Verathon Inc. Med ensamrätt. Ingen del av denna handbok får kopieras eller överföras med någon metod utan skriftligt medgivande från Verathon Inc. Ambient Light Reduction, DirectView, Dynamic Light Control, GlideRite, GlideScope, GlideScope Go, GlideScope-symbolen, Spectrum, Verathon och Verathon Torch-symbolen är varumärken som tillhör Verathon Inc. Övriga märken och produktnamn är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive ägare.

PRODUKTBESKRIVNING

GlideScope Go är ett handhållet videolaryngoskopsystem utformat för att ge klar sikt över luftvägarna, både direkt och indirekt, vilket underlättar snabb intubering. Den återanvändningsbara 3,5 tums lutande färgmonitorn och det återuppladdningsbara batteriet kan sänkas ner helt och hållet i rengöringsvätska. Tillgängliga användarinställningar är bl.a. automatisk inspelning, automatisk avstängning och visning av innehåll, som stöder en mer specialanpassad användarupplevelse. Detta system är integrerat med Spectrum-produktportföljen som erbjuder helt avyttringsbara engångsblad som man kan byta utan att stänga av monitorn. Det integreras även med GlideScope Videobatong 2.0 som minskar elektroniskt avfall genom att använda engångsblad. GlideScope Go är perfekt för arbete under kärva förhållanden, för rutinmässigt och svårare luftvägsarbete, och passar för ett stort antal patienter och kliniska förutsättningar.

AVSEDD ANVÄNDNING

GlideScope Go-systemet är avsett att användas av kvalificerad medicinsk personal för att få tydlig, fri sikt av luftvägarna och stämbanden för medicinska ingrepp.

MEDDELANDE OM ORDINATION

Enligt amerikansk lagstiftning får denna apparat endast säljas av läkare eller på inrådan av läkare.

MEDDELANDE TILL ALLA ANVÄNDARE

Systemet bör endast användas av personer som har utbildats och godkänts av läkare, eller av vårdgivare som har utbildats och godkänts av den institution som tillhandahåller vården. Verathon rekommenderar att alla användare gör följande:

- läser handboken innan de använder instrumentet
- får anvisningar av en kvalificerad person
- övar med videolaryngoskopet på en docka innan klinisk användning
- förvärvar klinisk utbildningserfarenhet på patienter utan luftvägsavvikelser

VARNINGAR & FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Varningar visar att personskada, dödsfall eller allvarliga biverkningar kan bero på användning eller felaktig användning av enheten. *Försiktighet* indikerar att användning eller felaktig användning av produkten kan orsaka problem som till exempel funktionsfel, fel eller skada på produkten. Uppmärksamma avsnitt märkta *Viktigt* genom hela handboken eftersom de innehåller påminnelser eller sammanfattningar av nedanstående uppmaningar till försiktighet, tillämpade på en specifik del eller situation. Iaktta dessa varningar och försiktighetsanvisningar.

⚠ VARNING Monitorn måste rengöras före den första användningen.

⚠ VARNING Minska risken för elektriska stötar genom att enbart använda de tillbehör och den kringutrustning som rekommenderas av Verathon. Användning av andra tillbehör och kablar än de som specificeras eller tillhandahålls av Verathon kan leda till ökad elektromagnetisk strålning eller minskad elektromagnetisk immunitet hos denna utrustning och kan leda till fel.

⚠ VARNING När du styr endotrakealtuben till den distala spetsen på videolaryngoskopet måste du titta i patientens mun, inte på skärmen. I annat fall kan du orsaka personskada, såsom skador på tonsillerna eller den mjuka gommen.

⚠ VARNING Se till att du följer tillverkarens instruktioner för hantering och kassering av rengörings-, desinficerings- eller steriliseringslösningar.

⚠ VARNING Återanvänd, rengör eller omsterilisera inte komponenter för engångsbruk. Återanvändning, rengöring eller omsterilisering kan skapa risk för kontaminering av enheten.

⚠ VARNING All modifiering av denna utrustning är förbjuden.

⚠ VARNING Risk för elektriska stötar. Försök inte öppna systemets delar. Det kan leda till att användaren får allvarliga personskador eller skada instrumentet, och ogiltigförklarar garantin. Kontakta Verathon kundservice för eventuell service eller reparation.

⚠ VARNING Området som omger kameran i videolaryngoskopet kan komma i kontakt med patienten och kan överskrida 41 °C (106 °F) som en del av den normala användningen. Det är osannolikt att patienter får kontakt med detta område på bladet under intubering, då det skulle orsaka hinder i kameravyn. Tillåt inte kontinuerlig kontakt med detta område på bladet längre än 1 minut; det kan orsaka termisk skada som brännskada på slemhinnevävnaden.

⚠ VARNING GlideScope-blad märkta med följande artikelnummer är inte kompatibla med detta system:

- 0574-0130 (Titanium LoPro S3)
- 0574-0131 (Titanium LoPro S4)
- 0574-0132 (Titanium MAC S3)
- 0574-0133 (Titanium MAC S4)
- 0574-0176 (Spectrum LoPro S3, djup kontaktbrunn)
- 0574-0177 (Spectrum LoPro S4, djup kontaktbrunn)
- 0574-0178 (Spectrum MAC S3, djup kontaktbrunn)
- 0574-0179 (Spectrum MAC S4, djup kontaktbrunn)

Se artikelnumren när du bedömer om ett blad är kompatibelt med systemet. Se avsnittet Systemkomponenter och Tillbehör för mer information om kompatibla komponenter och tillbehör.

⚠ VARNING Eftersom produkten kan komma att kontamineras med blod eller kroppsvätskor som kan överföra patogener måste alla rengöringsanläggningar vara i överensstämmelse med amerikanska OSHA Standard 29 CFR 1910.1030 "Bloodborne Pathogens" (blodburna patogener), eller likvärdig standard.

⚠ VARNING Se till att instrumentet fungerar korrekt och inte har några tecken på skador före varje användning. Använd inte produkten om enheten verkar vara skadad. Hänvisa servicearbete till kvalificerad personal.

Kontrollera alltid att alternativa metoder och utrustning för luftvägsbehandling finns redo och tillgängliga.

Rapportera misstänkta fel till Verathon kundservice. Kontaktinformation finns på verathon.com/support.

⚠ VARNING Kontrollera att monitorn är ren och fri från kontaminering innan den placeras i laddningsstationen.

⚠ VARNING Laddningsstationen får enbart användas för att ladda GlideScope Go-monitorn.

⚠ FÖRSIKTIGHET Medicinsk elektrisk utrustning kräver särskilda försiktighetsåtgärder när det gäller elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och måste installeras och användas enligt anvisningarna i denna handbok. Se avsnittet Elektromagnetisk kompatibilitet för mer information.

⚠ FÖRSIKTIGHET Koppla från bladet eller stäng av monitorn för att spara en videoinspelning. Om USB-minnet tas bort innan en inspelning har sparats helt och hållet kan det skada videofilen.

⚠ FÖRSIKTIGHET Produkten får endast rengöras, desinficeras eller steriliseras genom användning av de godkända processer som anges i denna handbok. Rengöringsmetoderna som anges rekommenderas av Verathon på grundval av effektivitet eller kompatibilitet med komponentmaterial.

⚠ FÖRSIKTIGHET Kontrollera att monitorns mikro-USB-port är torr innan du ansluter den till en strömadapter eller laddningsstation.

⚠ FÖRSIKTIGHET Se till att du inte använder några skrapande borstar, kuddar eller verktyg vid rengöring eller desinficering av videomonitorns skärm. Skärmen kan repas, vilket skadar enheten permanent.

⚠ FÖRSIKTIGHET Sänk inte ned laddningsstationen i en flytande lösning.

SYMBOLER

För att se en fullständig lista över försiktighets-, varnings- och informationssymboler som används på denna och andra Verathon-produkter, se Verathons symbolregister på verathon.com/symbols.

INLEDNING

SYSTEMÖVERSIKT

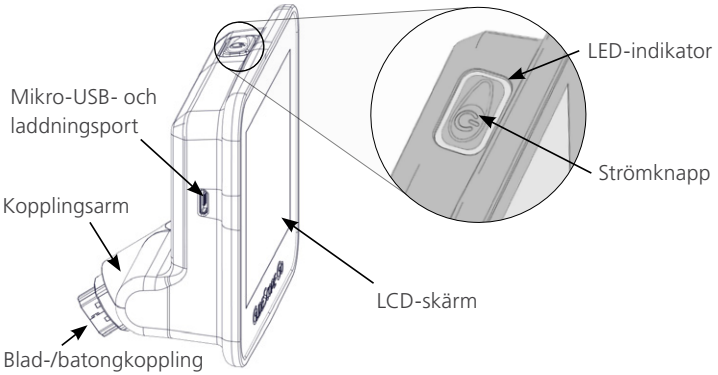
GlideScope Go-systemet har en liten handhållen monitor som kan använda sig antingen av GlideScope Spectrum-videolaryngoskop eller GlideScope GVL-engångsblad.

GlideScope Spectrum-videolaryngoskop är hållbara engångsblad i plast som måste kasseras efter användning. Engångsblad identifieras med hjälp av ett S i namnet, till exempel LoPro S4. Dessa blad innehåller följande teknik:

- Dynamic Light Control – Optimerar bildens ljusstyrka och klarhet.
- Ambient Light Reduction – Minskar överflödigt reflekterat ljus för att ytterligare förbättra bildkvaliteten.

GVL-blad är hållbara, genomskinliga laryngoskopskal för engångsbruk som passar ovanpå en flexibel, återanvändbar stam som kallas en *videobatong*. Bladen innehåller inga aktiva komponenter så avfall kan hållas till ett minimum. Även om de är enheter för engångsbruk så har de inget S i sitt namn.

Bild 1. GlideScope Go-monitor



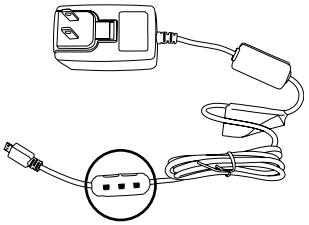
SYSTEMDELAR OCH TILLBEHÖR

NÖDVÄNDIGA SYSTEMDELAR

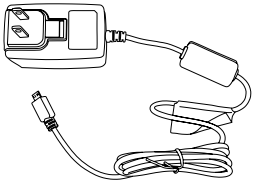
Följande komponenter krävs för att systemet ska fungera:

- GlideScope Go-monitor
- Strömadapter

Observera: Strömadaptern till vissa äldre GlideScope Go-system måste uppdateras för att säkerställa att systemet fungerar korrekt med videobatong 2.0. De uppdaterade strömadaptrarna har en extra komponent på sina kablar som visas på följande bilder. Uppgraderingskit och nyare GlideScope Go-system inkluderar en uppdaterad strömadapter.



Uppdaterade strömadaptrar
(0400-0149 och 0400-0150)



Äldre strömadapter
(0400-0138)

UTBYTBARA KOMPONENTER

Systemet måste även ha ett videolaryngoskop anlutet för att fungera. Laryngoskopet kan antingen vara ett Spectrum-blad eller en videobatong med ett blad, som det visas i följande lista:

- Spectrum LoPro S1 (0574-0165)
- Spectrum LoPro S2 (0574-0166)
- Spectrum LoPro S2.5 (0574-0201)
- Spectrum LoPro S3 (0574-0194)
- Spectrum LoPro S4 (0574-0195)
- Spectrum DirectView MAC S3 (0574-0187)
- Spectrum DirectView MAC S4 (0574-0188)
- GlideScope-videobatong 2.0, stor (storlek 3-4, artikelnummer 0570-0382) med ett av följande:
  - GVL 3-blad (0574-0100)
  - GVL 4-blad (0574-0101)

YTTERLIGARE TILLBEHÖR

Följande tillbehör är tillval och kan användas med systemet:

- Laddningsstation
- Liten bärväska
- Stor bärväska
- GlideRite styv mandräng (för ET-rör på 6,0 mm eller större)
- GlideRite mandräng för engångsbruk – liten (för ET-rör på 3,0–4,0 mm)
- Mikro-till-standard hybrid-USB-minne för att konfigurera inställningar och spela in video

INSTALLERA SYSTEMET

PROCEDUR 1. UTFÖR FÖRSTA INSPEKTION

1. Kontrollera att du har fått rätt delar för ditt system. Se följesedeln som medföljer systemet.
2. Kontrollera så att delarna inte är skadade.
3. Om någon av delarna saknas eller är skadad ska du underrätta transportören och Verathon kundservice eller din lokala representant.

PROCEDUR 2. LADDA BATTERIET

Läs avsnittet Varningar & försiktighetsåtgärder innan du utför följande uppgift.

För mer om batteri och laddningsförhållanden, se Batterispecifikationer på sidan 295.

1. Anslut strömadaptern till ett vägguttag av sjukhuskvalitet.
2. Se till att mikro-USB-porten på monitorn är torr.
3. Om du laddar direkt från strömadaptern, ansluter du den till mikro-USB-porten på monitorn.

   Om du laddar via laddningsstationen, ansluter du strömadaptern till mikro-USB-porten på stationen och placerar sedan monitorn i den.

Se lista med beskrivningar av LED-indikatorstatus i följande tabell.

Tabell 1. Beskrivningar av LED-indikatorstatus

LED-status	Beskrivning
Fast grön	Batteriet är fulladdat.
Fast orange	Batteriet laddas med en godkänd eller motsvarande strömadapter.
Fast röd	Batteriet laddas med en icke-godkänd strömadapter.*
Blinkande röd	Fel. Det är ett problem med batteriet eller laddningskretsen.
Av	Laddar inte.

* Om en icke-godkänd strömadapter används kanske inte batteriet laddas korrekt. Byt ut den icke-godkända strömadaptern mot den strömadapter som medföljer systemet.

4. Låt batteriet laddas tills LED-indikatorn är fast grön.
5. Ta bort monitorn från stationen och tryck sedan på **Ström**-knappen på monitorn.

   Observera: Fäst inte något blad eller batong för tillfället.
6. I det övre högra hörnet av monitorskärmen verifierar du att den installerade programvaruversionen är 1.3 eller högre. Annars kontaktar du Verathon kundservice för en programuppdatering.

PROCEDUR 3. KONFIGURERA ANVÄNDARINSTÄLLNINGAR

Användarinställningsverktyget är ett Java-baserat verktyg och finns tillgängligt på USB-minnet.

Observera: Användarinställningsverktyget kräver Java Runtime Environment version 1.8 (Java Platform SE 8) eller senare. USB-minnet innehåller 32-bitars och 64-bitars Java-uppdatering. Om du måste uppdatera Java på en dator där du avser att köra Användarinställningsverktyget ska du använda den installationsfil som motsvarar den 32-/64-bitarsversion av Java-programvara som är installerad för närvarande. Detta kan skilja sig från operativsystemets 32-/64-bitarsversion.

1. Anslut USB-minnet till en USB-port på en dator.
2. Navigera till USB-minnet och öppna sedan användarinställningsverktyget.
3. Konfigurera inställningarna efter behov och klicka sedan på **Spara**.
4. I dialogrutan Spara som navigerar du till USB-minnet och klickar sedan på **Spara**.
5. Säkerställ att monitorn är avstängd och sätt sedan in USB-minnet i mikro-USB-porten på monitorn.
6. Tryck på **Ström**-knappen på monitorn. Monitorn sätts på och inställningarna uppdateras automatiskt. Inställningsfilen tas sedan automatiskt bort för att inte datum- och tidsinställningarna ska råka skrivas över.

PROCEDUR 4. FÖR IN VIDEOBATONGEN I BLADET (VALFRITT)

Om du använder en videobatong och ett GVL-engångsblad fäster du bladet på batongen innan du ansluter den till monitorn.

1. Öppna påsen med GVL-engångsbladet, men ta inte ut engångsbladet ur förpackningen.
2. Se till att logotypen på sidan av batongen och logotypen på sidan av engångsbladet är i linje med varandra.
3. För in videobatongen i GVL-engångsbladet tills det klickar på plats. Ta inte ut engångsbladet ur påsen förrän du är redo att utföra en intubering. Detta säkerställer att engångsbladet hålls så rent som möjligt.

   Observera: Se till att du inte för in videobatongen baklänges.

   Rätt Fel

4. När du tar ut GVL-engångsbladet från förpackningen ska du göra en visuell inspektion av engångsbladet för att säkerställa att alla utvändiga ytor är fria från grova ytor, vassa kanter, utstickande delar eller sprickor.
5. Om du vill få fram ytterligare anti-imfördelar kan du applicera Dexide Fred Lite på kamerafönstret på engångsbladet.* Använd lösningen i enlighet med tillverkarens instruktioner.

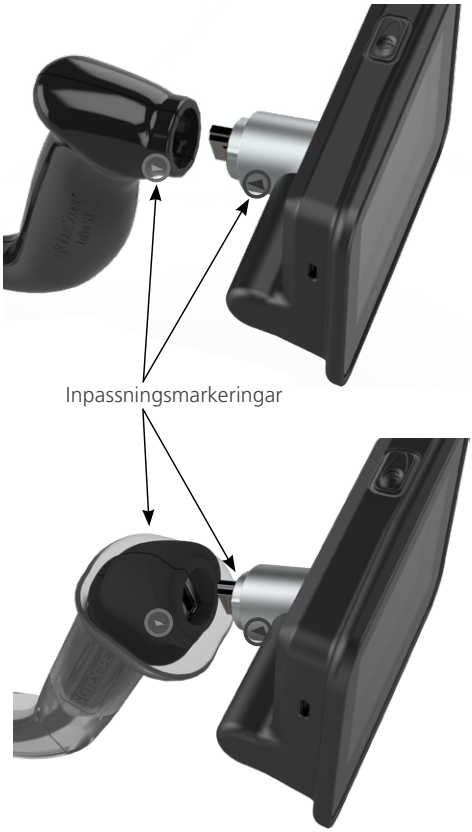
* Kompatibilitet har påvisats för upp till en timmes kontinuerlig exponering på videobatonger och engångsblad.

PROCEDUR 5. FÄST BLADET ELLER BATONGEN

Bladet eller videobatongen sätts fast på monitorns kopplingsarm. Monitorn roterar på kopplingsarmen, vilket gör att du kan ställa in en startvinkel för att börja intuberingen.

Det rekommenderas att du låter det sterila engångsbladet vara kvar i förpackningen medan du ansluter bladet och tills du är redo att utföra en intubering.

1. Rikta in pilen på monitorn med pilen på batongen eller engångsbladet och sätt sedan in blad-/batongkontakten helt i kontaktporten på bladet eller batongen.



PROCEDUR 6. UTFÖR EN FUNKTIONSKONTROLL

Innan du använder enheten för första gången ska du säkerställa att systemet fungerar korrekt.

1. Ladda monitorns batteri fullt.
2. Anslut videolaryngoskopet till monitorn enligt föregående procedur.
3. Tryck på **Ström**-knappen. Monitorn slås på.
4. Titta på skärmen för att kontrollera att videon tas emot från laryngoskopet.

   Observera: Kanterna på bladet kan fångas upp i kameravyn. Denna bild fungerar som referensram under intuberingsprocessen och säkerställer att orienteringen av bilden är korrekt i monitorn.

ANVÄNDA ENHETEN

Innan enheten används, fullfölj instruktionerna i kapitlet Installera systemet.

PROCEDUR 1. FÖRBEREDA SYSTEMET

Läs avsnittet Varningar & försiktighetsåtgärder innan du utför följande uppgift.

*Tabell 2. Storlekar på videolaryngoskop**

GlideScope-blad	Delnummer	Rekommenderad patientvikt/-storlek
Spectrum LoPro S1	0574-0165	1,5–3,8 kg (3,3–8,4 lbs)
Spectrum LoPro S2	0574-0166	1,8-10 kg (4-22 lbs)
Spectrum LoPro S2.5	0574-0201	10–28 kg (22–61,7 lbs)
Spectrum LoPro S3	0574-0194	10 kg (22 lbs) till medelstor vuxen
Spectrum LoPro S4	0574-0195	40 kg (88 lbs) till stor vuxen
GVL 3-blad	0270-0626	Medelstor vuxen
GVL 4-blad	0270-0628	Stor vuxen
Spectrum DirectView MAC S3	0574-0187	Medelstor vuxen
Spectrum DirectView MAC S4	0574-0188	Stor vuxen

1. Se till att GlideScope-systemdelarna har rengjorts eller desinficerats ordentligt enligt riktlinjerna i Tabell 3 på sidan 286.
2. Med hjälp av informationen i Tabell 2, i kombination med en klinisk bedömning av patienten samt klinikers erfarenhet och bedömning, väljs det GlideScope-videolaryngoskop som är lämpligt för patienten.
3. Fäst videolaryngoskopet vid monitorn enligt Fäst bladet eller batongen på sidan 281.

* Viktangivelserna är ungefärliga; en läkare måste bedöma varje enskild patient.

PROCEDUR 2. UTFÖRA EN INTUBERING

Läs avsnittet Varningar & försiktighetsåtgärder innan du utför följande uppgift.

För att utföra intubering rekommenderar Verathon att du använder GlideScopes 4-stegsmetod som beskrivs här. Varje steg börjar med var användaren bör titta för att genomföra åtgärden. Innan du påbörjar denna procedur ska du kontrollera att monitorn tar emot en korrekt bild från videolaryngoskopet.

1. **Titta i munnen:** Med videolaryngoskopet i din vänstra hand för du det längs med mittlinjen i munsvalget.
2. **Titta på skärmen:** Identifiera struplocket och styr sedan bladet för att se glottis så bra som möjligt.
3. **Titta i munnen:** Styr försiktigt in den distala spetsen av slangen i position mot laryngoskopspetsen.
4. **Titta på skärmen:** Slutför intuberingen genom att försiktigt rotera eller vinkla slangen för att rikta om den efter behov.

PROCEDUR 3. SPELA IN INTUBERINGEN

Läs avsnittet Varningar & försiktighetsåtgärder innan du utför följande uppgift.

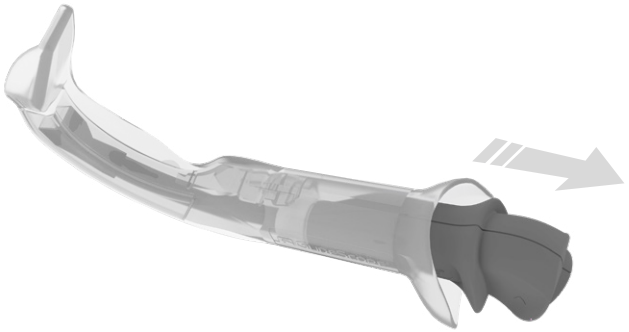
1. Starta inspelningen genom att säkerställa att följande villkor är uppfyllda:
   - Ett blad eller en videobatong är anslutet till monitorn.
   - Ett USB-minne är anslutet till mikro-USB-porten på monitorn.
   - Monitorn är påslagen.
   - Inspelningsfunktionen är påsatt i användarinställningarna.

   Så fort dessa villkor är uppfyllda börjar inspelningen automatiskt.
2. Stoppa inspelningen genom att trycka och hålla in strömknappen tills monitorn helt har stängts av. Inspelningen stannar också när videolaryngoskopet kopplas från, mediakapaciteten på USB-minnet sjunker för lågt eller när monitorns återstående batteriladdning ger mindre än 1 minuts ström.
3. Om du vill granska inspelningen ansluter du USB-minnet till en dator och visar sedan .avi-filen. Filerna namnges automatiskt med systemets datum och tid.

PROCEDUR 4. KOPPLA FRÅN BATONGEN (ENBART VIDEOBATONGER)

GVL-engångsblad är en steril enhet för engångsbruk. Efter varje användning är det farligt avfall och måste avlägsnas från videobatongen och tas om hand på ett sätt som är förenligt med lokala föreskrifter.

1. Håll bladet i ena handen.
2. För att minimera den kraft som behövs för att avlägsna videobatongen från engångsbladet kan du försiktigt trycka med tummen och fingret på engångsbladets krage.
3. Ta tag i videobatongens handtag med andra handen och dra bestämt.



RENGÖRING OCH DESINFICERING

Läs avsnittet Varningar & försiktighetsåtgärder innan du utför följande uppgifter.

Engångsblad levereras steriliserade med etylenoxid, och de kräver inte rengöring, desinficering eller sterilisering före användning. Kassera engångsblad efter användning. Försök inte att desinficera och återanvända videolaryngoskop för engångsbruk.

Tabell 3 beskriver riskbedömningen för varje systemdel, bland annat Spaulding-klassificeringen för minimikrav på desinficeringsnivå. Se till att alla systemdelar har rengjorts, desinficerats och steriliserats enligt riktlinjerna i denna tabell före varje användning.

Tabell 3. Riskklassificering för systemet

Enhet	Användning	Spaulding-klassificering	Desinficerings- eller steriliseringsnivå			
			Ren	Låg	Hög	Sterilisera
Monitor**	Återanvändbar	Ej kritisk	X			
Laddningsstation*	Återanvändbar	Ej kritisk				
Engångsblad§	För engångsbruk	—				
Videobatong 2.0	Återanvändbar	Ej kritisk	X			
GVL-engångsblad§	För engångsbruk	—				
GlideRite styv mandräng†	Återanvändbar	Semikritisk			X	
GlideRite mandräng för engångsbruk§	För engångsbruk	—				

* *Rengör laddningsstationen om den kommer i kontakt med icke intakt hud eller slemhinnor, eller med jämna mellanrum.*

† *Anvisningar finns i drifts- och underhållshandboken för GlideRite styv mandräng.*

§ *Kassera engångsartiklar efter användning.*

** *Rengör monitorn efter varje patient. Desinficering av låg eller hög nivå rekommenderas om monitorn kommer i kontakt med icke intakt hur eller slemhinnor.*

X Markerade rutor visar minimikrav på desinficeringsnivå.

Skuggade områden indikerar att desinficerings-/steriliseringsnivån inte är kompatibel med enheten.

Icke skuggade områden visar tillåtna desinficerings- eller steriliseringsnivåer baserat på kompatibilitet med enhetens material.

KOMPATIBILITET OCH TILLGÄNGLIGHET

Vilka rengörings-, desinficerings- och steriliseringsprodukter som finns varierar från land till land, och Verathon kan inte testa produkter på alla marknader. Säkerställ att du väljer produkter i enlighet med dina lokala lagar och regler. Kontakta Verathon kundservice för att få information om ytterligare lösningar som kan finnas tillgängliga.

Lösningar som listas under rengörings- eller desinficeringsprocedurer senare i detta kapitel har bedömts vara kompatibla med GlideScope Go-systemets komponenter i dessa procedurer, upp till det antal användningscykler som visas i lösningslistan för varje komponent. Dessa lösningar har även bedömts vara effektiva för rengöring av dessa komponenter, desinficering av dem, eller både och.

GLIDESCOPE GO-MONITOR

Följande lösningar har uppvisat materialkompatibilitet enbart med monitorn för de antal användningscykler som visas, men har inte testats för rengörings- eller desinficeringsförmåga. Se lösningstillverkarens instruktioner för användningsinformation.

Lösning	Cykler
Clinell universella våtservetter	1 500
Metrex CaviWipes	1 500
Metrex CaviWipes1	1 500
Tristel Trio våtservettsystem	1 500
Wip'Anios Excel våtservetter	1 500

VIDEOBATONG 2.0

Följande lösningar har uppvisat materialkompatibilitet med Videobatong 2.0-modeller för de antal användningscykler som visas, men har inte testats för rengörings- eller desinficeringsförmåga. Se lösningstillverkarens instruktioner för användningsinformation.

Lösning	Cykler
Isopropylalkohol (IPA: 70 %)	2 000
Ecolab enzymatiskt rengöringsmedel	2 000
ASP CIDEX OPA-desinficeringsmedel	2 000
ASP CIDEZYME enzymatiskt tvättmedel	2 000
schülke thermosept ER rengöringsmedel	2 000
neodisher MediClean forte	2 000
PDI Super Sani-Cloth bakteriedödande engångsservetter	2 000
Metrex EmPower	2 000
Metrex CaviWipes1	2 000

LADDNINGSSTATION

Följande lösningar har uppvisat materialkompatibilitet med laddningsstationen för de antal användningscykler som visas, men har inte testats för rengörings- eller desinficeringsförmåga. Se lösningstillverkarens instruktioner för användningsinformation.

Lösning	Cykler
ASP CIDEZYME enzymatiskt rengöringsmedel	1 500
ASP CIDEX OPA-desinficeringsmedel	1 500
PDI Sani-Cloth AF3 bakteriedödande engångsservett	1 500

PROCEDUR 1. RENGÖR MONITORN

Rengör monitorn efter varje användning enligt instruktionerna nedan. Verathon har validerat lösningarna och metoderna nedan vad gäller kompatibilitet och effektivitet. Kontakta Verathon kundservice för att få information om ytterligare lösningar som kan finnas tillgängliga.

Tabell 4. Rengöringslösningar för GlideScope Go

Lösning	Förhållanden
ASP CIDEZYME enzymatiskt rengöringsmedel	Upp till 1 500 cykler i enlighet med följande anvisningar: **Exponering:** Förbered arbetslösningen med en koncentration på 8-16 ml per liter. Blötlägg delen i 1–3 minuter. Använd en luddfri servett eller bomullspinne för att rengöra komponenten medan den är nedsänkt. Var särskilt noggrann med områdena runt knappen, gångjärnet, alla ytkonturer och kanter. **Sköljning:** Skölj i 3 minuter under rinnande vatten. Se till att HDMI-uttaget och micro-USB-uttaget sköljs ordentligt.
PDI Sani-Cloth AF3 Bakteriedödande engångsservett	Upp till 1 500 cykler i enlighet med följande anvisningar: **Exponering:** Använd våtservetter för att ta bort all synlig kontaminering från delen. Fukta alla ytor med hjälp av våtservetter och låt vara fuktade i minst 3 minuter. Var särskilt uppmärksam på svåråtkomliga ytkonturer och kanter. **Sköljning:** Ej tillämpligt. Låt delen grundligt lufttorka.

1. Säkerställ att monitorn är avstängd och att strömadaptern eller USB-minnet är urkopplade.
2. Lossa engångsbladet från monitorn och kassera sedan bladet.
3. Förbered en lösning från Tabell 4 enligt tillverkarens instruktioner.
4. Exponera monitorn för lösningen enligt de förhållanden som anges i Tabell 4.
5. Använd en våtservett eller en bomullspinne fuktad med lösningen och rengör strömknappen, mikro- USB-porten, skåran runt LCD-fönstret samt skåran där kopplingsarmen är fäst vid monitorn.
6. Skölj monitorn enligt de förhållanden som anges i Tabell 4.
7. Inspektera monitorn för att upptäcka kontaminering. Om det finns någon, upprepa steg 4-6.
8. Torka av monitorn med en ren duk.
9. Inspektera monitorn för att upptäcka skador. Om det finns några ska du inte använda komponenten, och kontakta Verathon kundservice.

Delen ska nu vara ren och fri från kontaminering. Hantera produkten försiktigt för att undvika återkontaminering.

PROCEDUR 2. DESINFICERA MONITORN

Desinficering av monitorn är valfritt. Din sjukvårdsinrättning eller sjukvårdgivare kan komma att kräva desinficering före användning. Verathon har validerat lösningarna och metoderna nedan vad gäller kompatibilitet och effektivitet. Kontakta Verathon kundservice för att få information om ytterligare lösningar som kan finnas tillgängliga.

Tabell 5. Desinficeringslösningar för GlideScope Go

Lösning	Nivå	Förhållanden
ASP CIDEX OPA	Hög	Upp till 1 500 cykler i enlighet med följande anvisningar: **Konditionering:** Ej tillämpligt **Vattentemperatur:** Rumstemperatur **Exponering:** Blötlägg komponenten i CIDEX OPA i 12 minuter och se till att alla luftbubblor tas bort från ytan. **Sköljning:** (3) 1 minuts nedsänkningar i rent vatten under omskakning. Se till att HDMI-uttaget och micro-USB-uttaget sköljs ordentligt.
PDI Sani-Cloth AF3 Bakteriedödande engångsservett	Låg	Upp till 1 500 cykler i enlighet med följande anvisningar: **Konditionering:** Ej tillämpligt **Vattentemperatur:** Ej tillämpligt **Exponering:** Använd nya våtservetter och blöt alla ytor och låt dem vara våta i 3 minuter. Var särskilt noga med området runt gångjärnet, alla ytkonturer och kanter. **Sköljning:** Ej tillämpligt. Låt delen grundligt lufttorka.

1. Se till att monitorn har rengjorts enligt föregående procedur.
2. Förbered en lösning från Tabell 5 enligt tillverkarens instruktioner.
3. Exponera monitorn för lösningen enligt de förhållanden som anges i Tabell 5. Säkerställ att monitorn exponeras under hela exponeringsperioden.
4. Skölj monitorn enligt de förhållanden som anges i Tabell 5.
5. Låt monitorn lufttorka.
6. Förvara monitorn i ren miljö.

PROCEDUR 3. RENGÖR VIDEOBATONGEN

Rengör och desinficera videobatongen efter varje användning.

VIKTIGT Använd inte metall- eller slipborstar, skurkuddar eller stela verktyg för att rengöra videobatongen. Fönstret som skyddar kamera och ljus kan repas, och enheten kan skadas permanent.

Komponenten är värmekänslig och att utsätta den för temperaturer som överstiger 60 °C (140 °F) orsakar skador på elektroniken.

Klorlösning kan användas på videobatongen, men se upp med delar i rostfritt stål på komponenten eftersom klorlösning kan korrodera rostfritt stål.

Tabell 6. Rengöringslösningar för videobatong 2.0 stor

Produkt	Förhållanden
STERIS Prolystica 2x koncentrat enzymatisk förblötläggning och rengöringsmedel	Upp till 2 000 cykler i enlighet med följande anvisningar: **Exponering:** Bered en lösning i varmt vatten till 1 till 4 mL/L. Blötlägg delen i minst 3 minuter. Innan delen tas upp ur lösningen, borsta alla ytor med en mjuk borste och var särskilt uppmärksam på svåråtkomliga ytor. Använd en bomullspinne för kamerafönstret för att undvika att det skadas. **Sköljning:** Skölj i 3 minuter under varmt rinnande vatten. Om delar blötläggs i mer än 3 minuter, öka sköljtiden i förhållande till blötläggningstiden.
SaniCloth AF3 bakteriedödande våtservetter	Upp till 2 000 cykler i enlighet med kemikalietillverkarens anvisningar

1. Tvätta videobatongen manuellt med rengöringsmedel för sjukhus eller ett enzymatiskt debrideringsmedel/rengöringsmedel. Mer information finns i Tabell 6.

   VIKTIGT Kontrollera att alla främmande ämnen, till exempel smuts och organiska ämnen, har avlägsnats från ytan på komponenten.

2. Skölj videobatongen i rent, rinnande vatten.

   Nu kan videobatongen desinficeras.

PROCEDUR 4. DESINFICERA VIDEOBATONGEN

När den används på avsett sätt är videobatongen en icke-steril, återanvändbar enhet som skyddas från kontakt med slemhinnor och icke intakt hud av ett engångsblad (sterilt, för engångsbruk). Lågnivådesinficering rekommenderas för videobatongen efter varje gång den används på en patient. Desinficering av hög nivå krävs för videobatongen om den kommer i kontakt med icke intakt hud eller slemhinnor.

Tabell 7. Desinficeringslösningar för Videobatong 2.0 stor

Produkt	Desinficeringsnivå	Förhållanden
SaniCloth AF3 bakteriedödande våtservetter	Låg	Exponering: Fukta alla ytor med hjälp av våtservetter och låt vara fuktade i 3 minuter. Sköljning: Ej tillämpligt: Låt delen grundligt lufttorka.

1. Säkerställ att utrustningen är ren enligt ovanstående steg.
2. Förbered och konditionera desinficeringslösningen i enlighet med tillverkarens anvisningar och de förhållanden som anges i Tabell 7.
3. Desinficera videobatongen enligt de förhållanden som anges i Tabell 7. Exponeringsprocess och -tider varierar beroende på lösning och del.

   VIKTIGT Om du använder våtservetter ska du torka komponenten så ofta som det behövs för att hålla den synligt fuktig under den specificerade exponeringstiden. Du kan använda flera våtservetter vid behov.
4. I tillämpliga fall, skölj videobatongen i enlighet med lösningstillverkarens instruktioner.
5. Torka videobatongen på ett sätt som är lämpligt för det desinficeringsmedel som du använder.

Om du använder …	*Så …*
Ett flytande desinficeringsmedel	Använd en steril trasa, ren luft av standardsjukhuskvalitet eller en tork med låg temperatur för att torka komponenten.
Våtservetter	Låt komponenten lufttorka helt.

6. Inspektera videobatongen enligt instruktionerna i proceduren nedan och förvara sedan den desinficerade videobatongen i en ren miljö.

PROCEDUR 5. RENGÖR LADDNINGSSTATIONEN

Rengör laddningsstationen om den kommer i kontakt med icke intakt hud eller slemhinnor. I annat fall ska den rengöras med jämna mellanrum enligt en tidsplan fastställd av den medicinska vårdinrättningen eller den medicinska vårdgivaren.

Läs avsnittet Varningar & försiktighetsåtgärder innan du utför följande uppgift.

1. Kontrollera att monitorn inte är i laddningsstationen och koppla från enheten.
2. Använd en lösning från Kompatibilitet och tillgänglighet på sidan 286 och torka av utsidan tills att all synlig kontaminering har tagits bort.

UNDERHÅLL OCH SÄKERHET

Läs avsnittet Varningar & försiktighetsåtgärder innan du utför underhåll.

REGELBUNDNA INSPEKTIONER

I tillägg till att användaren rutinmässigt utför inspektioner före och efter varje användning, bör inspektioner utföras med jämna mellanrum för att säkerställa att enheterna fungerar säkert och effektivt. Det rekommenderas att du utför en komplett visuell inspektion av alla delar minst var tredje månad. Inspektören bör kontrollera systemet för följande:

- Yttre skador på utrustningen
- Skador på strömadaptern
- Skador på kontakterna

Rapportera misstänkta fel till Verathon kundservice eller din lokala representant.

BATTERI

Efter 300 laddnings- och urladdningscykler är batterikapaciteten ca 80 % av den ursprungliga kapaciteten. Under normala körningsförhållanden kan detta inträffa efter omkring 3 år. För mer information om batteriet, se Batterispecifikationer på sidan 295.

Batteriet kan inte bytas ut av användaren. Försök inte byta batteriet. Alla försök att byta batteri av obehöriga servicetekniker kan orsaka allvarlig skada på användaren och gör garantin ogiltig. För mer information, kontakta Verathon kundservice eller din lokala representant.

SYSTEMPROGRAMVARA

I den här handboken beskrivs den mest aktuella versionen av programvaran. Om din monitor inte fungerar i enlighet med beskrivningen i denna handbok eller för att få veta om det finns uppdaterad programvara kan du kontakta Verathon kundservice. Utför inga uppgraderingar från tredjepartsleverantörer och gör inga försök att modifiera den befintliga programvaran. Det kan skada monitorn och göra garantin ogiltig.

REPARATION AV ENHETEN

Systemkomponenter ska inte servas av användaren. Verathon tillhandahåller inte någon typ av kretsscheman, komponentlistor, beskrivningar eller annan information som skulle krävas för att reparera enheten och tillbehör. All service måste utföras av behörig tekniker. Om du har några frågor, kontakta Verathon kundservice eller din lokala Verathon-representant.

KASSERING AV ENHETEN

Systemet och dess tillbehör kan innehålla batterier och andra miljöfarliga material. När instrumentet har nått slutet av sin användbara livslängd måste det kasseras i enlighet med WEEE-kraven. Ordna med kassering genom ditt Verathon-servicecenter, eller följ alternativt dina lokala regler för kassering av farligt avfall.

GARANTI

Verathons produkter och programvara har en garanti mot tillverkningsfel och materialfel enligt säljvillkoren. Denna begränsade garanti gäller under den angivna tidsperioden från leveransdatum från Verathon och gäller bara systemets originalköpare. Garantin gäller för följande systemkomponenter:

Del	Garantivillkor
Monitor	2 år
Laddningsstation	1 år
Videobatong 2.0	2 år

Ytterligare återanvändbara komponenter som köpts antingen separat eller som en del av ett system måste ha en separat garanti. Förbrukningsartiklar täcks inte av denna garanti.

För mer information om din garanti, eller om du vill köpa en Premium Total Customer Care-garanti som förlänger den begränsade garantin för ditt system, kontakta Verathon kundservice eller din lokala representant.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

SYSTEMSPECIFIKATIONER

Tabell 8. Systemspecifikationer

Allmänna specifikationer		
Klassificering:	Elklass II / Invändigt eldriven, tillämpad del BF	
Intrångsskydd mot vatten:	Monitor	IP67
	Engångsblad	IPX4
	Videobatong	IPX8
	Engångsblad	Ej tillämpligt

Tabell 8. Systemspecifikationer

Allmänna specifikationer		
Förväntad produktlivslängd:	Monitor	1 500 användningar eller 3 år
	Spectrum-blad för engångsbruk	1 användning eller 3 års förvaringstid
	GlideScope videobatong 2.0 stor (3-4)	2 år eller 2 000 cykler
	GVL-engångsblad	1 användning eller 3 års förvaringstid
Komponentspecifikationer för monitor		
Monitor:	Höjd	86 mm (3,39 in)
	Bredd	98 mm (3,86 in)
	Djup	47 mm (1,85 in)
	Vikt (ca)	0,25 kg (8,82 oz)
	LCD: 320 x 240 px, 8,9 cm (3,5 tum)	
	Bildrutor per sekund (visade och inspelade): 30	
Specifikationer för drift och förvaring		
Driftsmiljö		
Driftstemperatur:	10 till 40 °C (50 till 104 °F)	
Laddningstemperatur:	10 till 35 °C (50 till 95 °F)	
Relativ luftfuktighet:	0 till 95 % (icke-kondenserande)	
Lufttryck:	700–1060 hPa	
Transport- och förvaringsmiljö		
Temperatur:	GVL-engångsblad 3-4	-20–45 °C (-4–113 °F)
	Spectrum-blad LoPro S2,5 för engångsbruk	
	Övriga spectrum-blad för engångsbruk	-20–40 °C (-4–104 °F)
	GlideScope videobatong 2.0 stor (3-4)	
	Övriga systemkomponenter	
	GVL-engångsblad 0–2,5	0–45 °C (32–113 °F)
Relativ luftfuktighet (icke kondenserande):	GVL-engångsblad 0–2,5	10–95 %
	Spectrum-blad LoPro S2,5 för engångsbruk	
	Övriga spectrum-blad för engångsbruk	0–95 %
	GVL-engångsblad 3–4	
	GlideScope videobatong 2.0 stor (3-4)	
	Övriga systemkomponenter	
Lufttryck:	GVL-engångsblad 0–2,5	800–1060 hPa
	GVL-engångsblad 3–4	440–1060 hPa
	GlideScope videobatong 2.0 stor (3-4)	
	Spectrum-blad för engångsbruk	
	Övriga systemkomponenter	700–1060 hPa

BATTERISPECIFIKATIONER

Tabell 9. Batterispecifikationer

Förhållande	Beskrivning
Batterityp:	Litiumjon
Batteritid:	Under normala driftförhållanden varar ett fulladdat nytt batteri ca 100 minuter, (5) intuberingar utan inspelning.
Laddningstid:	Laddningstid inte uppkopplad tar inte mer än 3 timmar från ett tomt batteri till full laddning.
Nominell kapacitet:	1 200 mAh eller högre
Nominell spänning:	3,7 V
Maximal laddningsspänning:	4,2 V

ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Systemet har utformats för att efterleva IEC 60601-1-2, vilken innehåller krav på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för medicinsk elektrisk utrustning. De gränser för emissioner och immunitet som specificeras i denna standard har utformats för att tillhandahålla rimligt skydd mot skadliga störningar i en typisk medicinsk installation.

Systemet efterlever de tillämpliga väsentliga prestandakraven som specificeras i IEC 60601-1 och IEC 60601-2-18. Resultat av immunitetstestning visar att systemets väsentliga prestanda inte påverkas under de testförhållanden som beskrivs i följande tabeller.

ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

Tabell 10. Riktlinjer och tillverkarens deklaration – elektromagnetisk immunitet

Systemet är avsett för bruk i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av systemet ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö – Riktlinjer
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV-kontakt ± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV luft	I efterlevnad	Golv ska vara av trä, betong eller keramikplattor. Om golven är täckta med syntetiskt material ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Elektrisk snabb transient/skur IEC 61000-4-4 (repetitionsfrekvens 100 kHz)	± 2 kV för strömförsörjningskablar ± 1 kV för ingångs-/utgångskablar	I efterlevnad	Kvaliteten på nätspänningen ska vara av hushålls- eller sjukhuskvalitet.
Strömtopp/transient IEC 61000-4-5	± 1 kV kabel till kabel ± 2 kV kabel till jord	I efterlevnad	Kvaliteten på nätspänningen ska vara av hushålls- eller sjukhuskvalitet.
Spänningssvackor, korta avbrott och spänningsvariationer på strömförsörjningens ingångskablar IEC 61000-4-11	Spänningsfall: • 0 % under 0,5 cykel • 0 % under 1 cykel • 40 % under 10/12 cykler vid 50/60 Hz • 70 % under 25/30 cykler vid 50/60 Hz Spänningsavbrott: • 0 % under 250/300 cykler vid 50/60 Hz	I efterlevnad	Kvaliteten på nätspänningen ska vara av hemvårds- eller sjukhuskvalitet. Om användaren av systemet kräver kontinuerlig drift under strömavbrott rekommenderar vi att systemet får sin strömförsörjning från en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
Strömfrekvens (50/60 Hz) magnetiskt fält IEC 61000-4-8	30 A/m; 50/60 Hz	I efterlevnad	Strömfrekvensens magnetiska fält ska vara på nivåer som kännetecknar en typisk plats i en hemvårds- eller sjukhusmiljö.

Tabell 10. Riktlinjer och tillverkarens deklaration – elektromagnetisk immunitet

Systemet är avsett för bruk i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av systemet ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö – Riktlinjer
Ledd RF: ledd immunitet på alla portar IEC 61000-4-6	3 Vrms vid 0,15 MHz–80 MHz AC/DC/ signalledningar 6 Vrms vid ISM-band mellan 0,15 MHz–80 MHz	I efterlevnad	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av systemet, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet som beräknas från den ekvation som gäller för sändarens frekvens. **Rekommenderat separationsavstånd d (m)** $d=1,2\sqrt{P}$
Ledd RF: ledd immunitet på patientanslutningsportar IEC 61000-4-6	3 Vrms vid 0,15 MHz–80 MHz och 480,0498 kHz 6 Vrms vid ISM-band, 3 sek uppehållstid		

Tabell 10. Riktlinjer och tillverkarens deklaration – elektromagnetisk immunitet

Systemet är avsett för bruk i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av systemet ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Efterlevnadsnivå	Elektromagnetisk miljö – Riktlinjer
Utstrålad RF: sjukhusmiljö IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz	I efterlevnad	d=1,2 $\sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz d=2,3 $\sqrt{P}$ 800 MHz till 2,7 GHz där P är sändarens maximala utgångsströmsgradering i watt (W) enligt sändarens tillverkare, och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, som fastställt av en elektromagnetisk platsundersökning [a] ska vara mindre än efterlevnadsnivån i varje frekvensområde.[b] Interferens kan uppstå i närheten av utrustning som markerats med följande symbol:
Utstrålad RF: hemvårdsmiljö IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz		

Observera: U_T är nätspänningen innan applicering av testnivån.

Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensintervallet.

Det är möjligt att dessa riktlinjer inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.

a. Fältstyrkor från fasta sändare såsom basstationer för radiotelefoner (mobiler/trådlösa) och landmobilradioapparater, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte teoretiskt förutsägas med exakthet. För att utvärdera den elektromagnetiska miljön orsakad av fasta RF-sändare bör man överväga en elektromagnetisk platsundersökning. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där systemet används överstiger den tillämpliga RF-efterlevnadsnivån ovan, ska systemet observeras för att verifiera normal drift. Om onormal drift observeras kan det bli nödvändigt att vidta ytterligare åtgärder, såsom omorientering eller omplacering av systemet.

b. Över frekvensintervallet 150 kHz till 80 MHz ska fältstyrkor vara mindre än 3 V/m.

ELEKTROMAGNETISKA EMISSIONER

Tabell 11. Riktlinjer och tillverkarens deklaration – elektromagnetiska emissioner

Systemet är avsett för bruk i den elektromagnetiska miljö som specificeras nedan. Kunden eller användaren av systemet ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

Emissionstest	Efterlevnad	Elektromagnetisk miljö – Riktlinjer
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Systemet använder endast RF-energi för sin interna funktion. Därför är dess RF-emissioner mycket låga och det är inte troligt att de orsakar interferens med elektronisk utrustning i närheten.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	Systemet är lämpligt för användning inom hemvård och sjukhusmiljöer.
Övertonsemissioner IEC 61000-3-2	Klass B	
Spänningssvackor/flimmeremissioner IEC 61000-3-3	I efterlevnad	

REKOMMENDERADE SEPARATIONSAVSTÅND

Tabell 12. Rekommenderade separationsavstånd mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation och systemet

Systemet är avsett för bruk i en elektromagnetisk miljö i vilken utstrålade RF-störningar kontrolleras. Kunden eller användaren av systemet kan förebygga elektromagnetisk interferens genom att bibehålla ett minsta avstånd mellan bärbar och mobil utrustning för RF-kommunikation (sändare) och systemet, som rekommenderat nedan, enligt kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Sändarens nominella maximala uteffekt (W)	Separationsavstånd enligt sändarfrekvensen (m)		
	150 kHz till 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz till 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

För sändare som har en nominell maximal uteffekt som inte listas ovan kan det rekommenderade separationsavståndet *d* i meter (m) uppskattas med hjälp av den ekvation som gäller sändarens frekvens, där *P* är sändarens maximala nominella uteffekt i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

Observera: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensintervallet.

Det är möjligt att dessa riktlinjer inte gäller i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.

EFTERLEVNAD AV STANDARDER FÖR TILLBEHÖR

För att hålla elektromagnetisk störning (EMI) inom certifierade gränser måste systemet användas med de kablar, delar och tillbehör som specificeras eller levereras av Verathon. För ytterligare kontaktinformation, se Systemdelar och tillbehör. Bruk av andra tillbehör eller kablar än de som specificeras eller tillhandahålls kan leda till ökade emissioner eller minskad immunitet i systemet.

Tabell 13. EMC-standarder för tillbehör

Tillbehör	Maximal kabellängd
Strömadapter till monitor	1,5 m (4,9 ft)
Strömadapter till laddningsvagga	1,5 m (4,9 ft)

VERATHON®