

 GLIDESCOPE®



SYSTÈME GLIDESCOPE RANGER À USAGE UNIQUE

Manuel d'utilisation et de maintenance

 VERATHON®

SYSTÈME GLIDESCOPE
RANGER À USAGE
UNIQUE

Manuel d'utilisation et de maintenance

Date d'effet : 27 septembre 2018

Attention : la loi fédérale des États-Unis limite la vente de ce dispositif aux médecins ou sur prescription médicale.

COORDONNÉES

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

Verathon Inc.

20001 North Creek Parkway
Bothell, WA 98011, États-Unis
800.331.2313 (États-Unis et Canada uniquement)
Tél. : 425.867.1348
Fax : 425.883.2896
verathon.com



Verathon Medical (Canada) ULC

2227 Douglas Road
Burnaby, BC V5C 5A9
Canada
Tél. : 604.439.3009
Fax : 604.439.3039

Copyright© 2018 Verathon Inc. Tous droits réservés.

GlideScope, le symbole de GlideScope, GlideRite, GVL, Verathon et le flambeau symbole de Verathon sont des marques de Verathon Inc. L'ensemble des autres marques et noms de produits sont des marques ou des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

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.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| INFORMATIONS IMPORTANTES..... | 1 |
| Description du produit..... | 1 |
| Utilisation prévue..... | 1 |
| Performances essentielles..... | 1 |
| Déclaration de prescription | 1 |
| Informations pour l'ensemble des utilisateurs..... | 1 |
| Mises en garde et avertissements..... | 2 |
| INTRODUCTION..... | 7 |
| Système à usage unique | 7 |
| Pièces et accessoires du système | 8 |
| Commandes et connexions du moniteur | 9 |
| Composants du vidéolaryngoscope..... | 9 |
| CONFIGURATION | 10 |
| <i>Procédure 1. Inspection initiale.....</i> | <i>10</i> |
| <i>Procédure 2. Charge du moniteur</i> | <i>11</i> |
| <i>Procédure 3. Connexion d'un bâton vidéo.....</i> | <i>13</i> |
| <i>Procédure 4. Test de fonctionnement.....</i> | <i>14</i> |
| UTILISATION DU DISPOSITIF | 15 |
| <i>Procédure 1. Connexion d'un bâton vidéo.....</i> | <i>16</i> |
| <i>Procédure 2. Insérer le bâton vidéo dans la lame Stat.....</i> | <i>17</i> |
| <i>Procédure 3. Préparation du système</i> | <i>18</i> |
| <i>Procédure 4. Intubation avec un bâton vidéo la lame Stat</i> | <i>19</i> |

| | |
|--|-----------|
| NETTOYAGE ET DÉSINFECTION | 20 |
| Informations générales | 20 |
| <i>Procédure 1. Nettoyage du moniteur vidéo</i> | 22 |
| <i>Procédure 2. Nettoyage du support du bâton vidéo</i> | 22 |
| <i>Procédure 3. Nettoyage de la mallette de rangement</i> | 22 |
| Bâton vidéo | 22 |
| <i>Procédure 1. Retrait de la lame Stat</i> | 22 |
| <i>Procédure 2. Nettoyage et désinfection du bâton vidéo</i> | 23 |
| <i>Procédure 3. Inspection du bâton vidéo</i> | 25 |
| MAINTENANCE ET SÉCURITÉ | 26 |
| Inspections régulières..... | 26 |
| Logiciel du système..... | 26 |
| Batterie du GlideScope Ranger..... | 26 |
| Réparation du dispositif | 27 |
| Mise au rebut du dispositif..... | 27 |
| GARANTIE | 28 |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT | 30 |
| Caractéristiques du système..... | 30 |
| Caractéristiques des composants | 31 |
| Compatibilité électromagnétique | 36 |
| GLOSSAIRE | 40 |

INFORMATIONS IMPORTANTES

DESCRIPTION DU PRODUIT

GlideScope Ranger est un vidéolaryngoscope compact portable offrant une vue claire en temps réel des voies aériennes d'un patient, d'où une intubation rapide. Le système Ranger est conçu pour une utilisation sur le terrain (militaire et en préhospitalier).

Conçu pour « le succès de l'intubation dès la 1^{ère} tentative » dans des environnements militaires et d'urgence, le système Ranger présente une construction robuste, un angle de lame breveté, un mécanisme antibuée breveté et un moniteur antireflet facilement visible en pleine lumière. Ce dispositif, fiable dans de très nombreuses conditions pratiques, est idéal pour les situations de soins critiques et préhospitalières. Le vidéolaryngoscope GlideScope Ranger a obtenu la certification Airworthiness de l'armée des États-Unis.

Le Ranger est opérationnel en quelques secondes. Il est compact pour faciliter son transport et son stockage. La batterie au lithium rechargeable intégrée offre une autonomie minimale de 90 minutes en utilisation continue, et permet environ 20 intubations par cycle de batterie (suivant l'utilisation).

UTILISATION PRÉVUE

Les vidéolaryngoscopes GlideScope Ranger sont destinés à être utilisés par des professionnels médicaux qualifiés dans le but d'obtenir une vue claire et dégagée des voies aériennes et des cordes vocales dans le cadre de procédures médicales.

PERFORMANCES ESSENTIELLES

Les performances essentielles sont les performances du système nécessaires pour éviter des risques inacceptables. Les performances essentielles du système GlideScope Ranger consistent à offrir une vue claire des cordes vocales.

DÉCLARATION DE PRESCRIPTION

Attention : la loi fédérale des États-Unis limite la vente de ce dispositif aux médecins ou sur prescription médicale.

Ce système doit être utilisé exclusivement par des personnes formées et habilitées par un médecin, ou par des prestataires de soins de santé formés et habilités par l'établissement fournissant les soins au patient.

INFORMATIONS POUR L'ENSEMBLE DES UTILISATEURS

Verathon® recommande à l'ensemble des utilisateurs de lire le présent manuel avant d'utiliser le système. En méconnaissant ce document, ils pourraient blesser le patient, compromettre les performances du système et annuler la garantie. Verathon recommande ceci aux nouveaux utilisateurs du système GlideScope :

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

MISES EN GARDE ET AVERTISSEMENTS

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.

MISES EN GARDE



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, voir la section [Compatibilité électromagnétique](#) à la page 36.

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 les sections [Pièces et accessoires du système](#) et [Caractéristiques des composants](#). 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.

Le système GlideScope ne doit pas être utilisé à côté d'un autre dispositif ni empilé sur un autre dispositif. S'il doit être utilisé dans cette configuration, il convient de s'assurer qu'il fonctionne normalement dans la position envisagée.

Ce dispositif peut diffuser une énergie de radiofréquence et ne devrait pas causer d'interférences nuisibles à un appareil voisin. Il n'est pas garanti qu'aucune interférence ne se produise dans une installation spécifique. Les signes d'interférences peuvent inclure une dégradation des performances de ce dispositif ou des autres dispositifs lorsqu'ils sont utilisés simultanément. Dans ce cas, essayez d'éliminer les interférences en appliquant les mesures suivantes :

- Allumez et éteignez les dispositifs se trouvant à proximité pour déterminer la source des interférences.
- Réorientez ou déplacez ce dispositif ou les autres dispositifs.
- Augmentez la distance entre les dispositifs concernés.
- Branchez le dispositif sur une prise appartenant à un circuit distinct de celui du ou des autres dispositifs.
- Éliminez ou réduisez les IEM à l'aide de solutions techniques (telles que le blindage).
- Achetez des dispositifs médicaux conformes aux normes CEM CEI 60601-1-2.

Notez que les équipements de communication à radiofréquence portables et mobiles (téléphones cellulaires, etc.) peuvent affecter les dispositifs électromédicaux. Il convient donc de prendre les précautions appropriées lors de leur utilisation.



ATTENTION

Il est possible d'utiliser un agent javellisant sur les bâtons vidéo, mais en prêtant une attention particulière aux composants en acier inoxydable, car l'agent javellisant peut corroder l'acier inoxydable.



ATTENTION

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



ATTENTION

Risque de dégradation permanente de l'équipement. Ce produit est sensible à la chaleur, qui peut endommager les composants électroniques. N'exposez pas le système à des températures supérieures à 60 °C (140 °F), et n'utilisez pas d'autoclave ni de pasteurisateur. L'utilisation de ces méthodes pour nettoyer, désinfecter ou stériliser les composants entraînerait des dommages permanents au niveau du dispositif et l'annulation de la garantie. Vous trouverez une liste des produits et procédures de nettoyage homologués dans le chapitre [Nettoyage et désinfection](#).



ATTENTION

Le système contient des composants électroniques susceptibles d'être endommagés par des équipements échographiques et de lavage automatique. N'utilisez aucun équipement échographique ni de lavage automatique pour nettoyer ce produit.



ATTENTION

Le moniteur vidéo GlideScope Ranger est fabriqué pour être conforme IP68. Si le moniteur est démonté pendant une procédure d'entretien, après le remontage, le moniteur ne sera pas conforme IP68.

AVERTISSEMENTS



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. 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 les coordonnées, consultez la page [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).



AVERTISSEMENT

Les systèmes GlideScope sont livrés non stériles et doivent être nettoyés ou désinfectés avant leur première utilisation.



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. Pour plus d'informations, consultez le site www.osha.gov.



AVERTISSEMENT

Le nettoyage est essentiel avant la désinfection ou la stérilisation d'un composant. En l'absence de nettoyage correct du composant, l'instrument risque d'être encore contaminé après la procédure de désinfection ou de stérilisation.

Lors du nettoyage, veillez à ce que toute matière étrangère soit éliminée de la surface du dispositif. Cela permet aux composants actifs de la méthode de désinfection choisie d'entrer en contact avec toutes les surfaces.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Ne placez pas le bâton vidéo dans le support si un composant est contaminé.



AVERTISSEMENT

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. Veuillez contacter le service client de Verathon pour en savoir plus. Pour obtenir les coordonnées, consultez la page [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).



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 mentionnées dans ce manuel.



AVERTISSEMENT

Évitez de réutiliser, retraiter ou restériliser un composant à usage unique. Une réutilisation, un nouveau traitement ou une restérilisation peuvent entraîner un risque de contamination du dispositif.



AVERTISSEMENT

Cet instrument et les dispositifs associés peuvent contenir des batteries et d'autres matériaux dangereux pour l'environnement. Lorsque l'instrument ou des accessoires ont atteint la fin de leur durée de vie utile, consultez la section [Mise au rebut du dispositif](#) à la page 27. Éliminez les composants à usage unique usagés comme déchets infectieux.



AVERTISSEMENT

Plusieurs surfaces du vidéolaryngoscope en contact avec le patient peuvent dépasser 41 °C (106 °F) dans le cadre du fonctionnement normal :

- La première zone concernée est la zone lumineuse entourant la caméra. Dans le cadre d'une utilisation normale, il est peu probable que cette zone reste en contact prolongé avec le patient, car tout contact avec les tissus entraînerait la perte de la vue des voies aériennes et nécessiterait de régler de nouveau le dispositif.
- La deuxième est la zone qui entoure la caméra sans entrer dans son champ. Une fois encore, il est peu probable que cette zone reste en contact prolongé avec le patient, car le produit n'est généralement pas maintenu immobile pendant plus d'une minute.

Un contact de plus d'une minute pourrait entraîner des blessures liées à la chaleur, telles qu'une brûlure des muqueuses.



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 du moniteur vidéo. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessure, notamment des amygdales ou du voile du palais.



AVERTISSEMENT

Afin de garantir la sécurité électrique, utilisez uniquement le boîtier d'alimentation de qualité médicale fourni.



AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de choc électrique, utilisez uniquement les accessoires et périphériques recommandés par Verathon®.



AVERTISSEMENT

Aucune modification de cet équipement n'est autorisée.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Lors du nettoyage de l'adaptateur d'alimentation, utilisez un chiffon humecté d'alcool isopropylique pour essuyer l'extérieur du boîtier. N'immergez pas l'adaptateur d'alimentation dans l'eau.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas l'adaptateur d'alimentation en présence d'anesthésiques inflammables.

INTRODUCTION

SYSTÈME À USAGE UNIQUE

Le système GlideScope Ranger est disponible en configuration à usage unique. Il est équipé d'un moniteur vidéo, d'un bâton vidéo réutilisable, des câbles et adaptateurs d'alimentation, et de tous composants en option pouvant faciliter les intubations ou apporter un bénéfice.

Le laryngoscope est un bâton vidéo réutilisable inséré dans une lame Stat jetable à usage unique. Le bâton vidéo se connecte au moniteur vidéo et contient la caméra et les composants électroniques qui traitent les données vidéo capturées par le bâton. Une vaste gamme de tailles de Stats est proposée, et chaque taille correspond à l'une des deux tailles de bâtons vidéo.

Figure 1. Système Ranger à usage unique



PIÈCES ET ACCESSOIRES DU SYSTÈME

Tableau 1. Composants requis du système







| PIÈCES ET ACCESSOIRES REQUIS | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
| Moniteur vidéo | | Boîtier d'alimentation | | Câble d'alimentation | |
|  | |  | |  | |
| Bâton vidéo 1-2 | | | Bâton vidéo 3-4 | | |
|  | | |  | | |
| Stat GVL 0 | Stat GVL 1 | Stat GVL 2 | Stat GVL 2,5 | Stat GVL 3 | Stat GVL 4 |
|  |  |  |  |  |  |

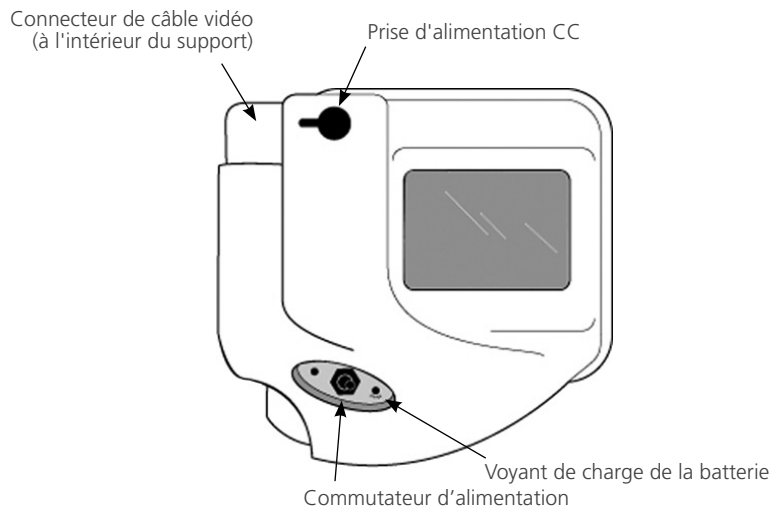
Tableau 2. Composants en option du système

| PIÈCES ET ACCESSOIRES EN OPTION | | |
|---|---|---|
| Styilet rigide GlideRite® | Sacoche de transport Ranger | Support du bâton vidéo et mallette |
|  |  |  |

COMMANDES ET CONNEXIONS DU MONITEUR

Le moniteur vidéo Ranger couleur numérique affiche les images transmises par la caméra dans le bâton vidéo. Le moniteur comporte l'écran et les commandes du système. Il comporte une batterie au lithium, qui alimente le système. Le système doit être utilisé avec une alimentation par batterie uniquement, sans branchement à une source d'alimentation secteur.

Figure 2. Moniteur vidéo Ranger



COMPOSANTS DU VIDÉOLARYNGOSCOPE

Figure 3. Composants du vidéolaryngoscope à usage unique



CONFIGURATION

Avant d'utiliser le système pour la première fois, vous devez examiner ses composants, configurer le système et tester son fonctionnement conformément aux recommandations de Verathon®. Réalisez les procédures suivantes :

- Procédure 1: Inspection initiale
- Procédure 2: Charge du moniteur
- Procédure 3: Connexion d'un bâton vidéo
- Procédure 4: Test de fonctionnement

PROCÉDURE 1. INSPECTION INITIALE

Verathon recommande qu'un opérateur maîtrisant l'instrument réalise un contrôle visuel du système à sa réception pour vérifier qu'il est exempt de tout défaut physique visible ayant pu survenir pendant le transport.

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. Pour obtenir les coordonnées, consultez la page verathon.com/support.

PROCÉDURE 2. CHARGE DU MONITEUR



AVERTISSEMENT

Afin de garantir la sécurité électrique, utilisez uniquement le boîtier d'alimentation de qualité médicale fourni.

Le moniteur vidéo intègre une batterie interne au lithium. Vous devez charger entièrement la batterie avant la première utilisation. Le système doit être utilisé avec une alimentation par batterie uniquement, sans branchement à une source d'alimentation secteur.

Dans des conditions de fonctionnement normal, une batterie à pleine charge dispose d'une autonomie d'environ 90 minutes. Pour optimiser la durée de vie de la batterie, assurez-vous qu'elle est entièrement chargée avant d'utiliser le moniteur.

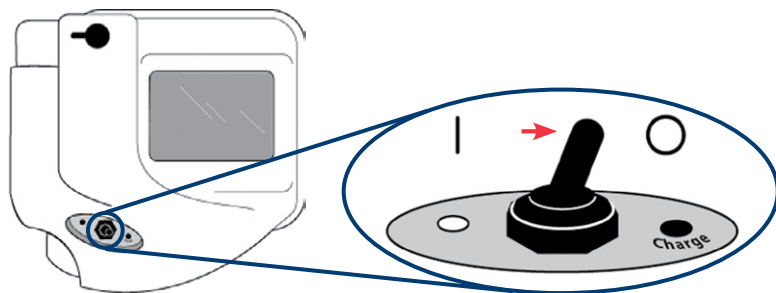
Remarque : le système ne fonctionne pas s'il est en cours de charge. Si vous mettez l'instrument en marche pendant la charge, le voyant de charge clignote.

Figure 4. Icônes de niveau de charge de la batterie

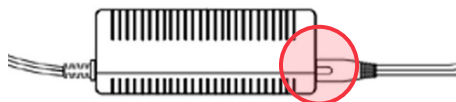
- **Vert fixe** : la batterie est complètement chargée.
- ☀ **Vert clignotant** : la charge de la batterie est faible. Le voyant clignote pendant environ 5 minutes avant l'arrêt du système.
- **Aucun voyant** : la batterie est complètement déchargée et doit être rechargée.
- **Orange fixe** : le moniteur est raccordé à une source d'alimentation secteur et la batterie est en charge.
- ☀ **Orange clignotant** : problème de batterie.

Si vous voyez le voyant orange qui clignote, vérifiez que le bouton d'alimentation du moniteur est en position Arrêt, vérifiez les branchements des câbles puis débranchez et rebranchez le câble de charge sur le moniteur. Si cela ne résout pas le problème, contactez le service client Verathon®.

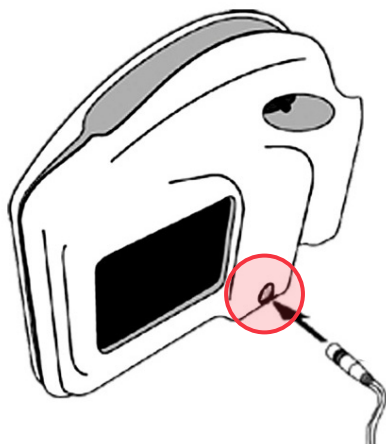
1. Vérifiez que le bouton d'alimentation du moniteur est en position OFF (Arrêt).



2. Raccordez l'alimentation 12 Vcc du moniteur vidéo au cordon d'alimentation.

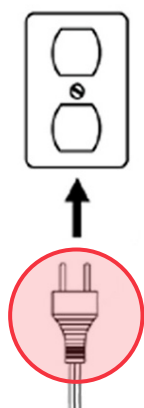


3. À l'avant du moniteur, dévissez le capuchon de la prise d'alimentation, puis connectez le câble de charge à la prise d'alimentation.



4. Branchez le cordon d'alimentation sur une prise secteur.

Remarque : la prise varie selon le pays.



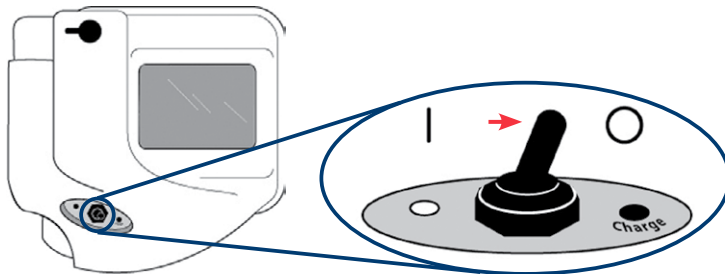
5. Laissez charger la batterie. La charge complète de la batterie peut prendre jusqu'à 5 heures.
 - Pendant la charge de la batterie, le voyant est orange.
 - Une fois la charge de la batterie terminée, le voyant est vert.

PROCÉDURE 3. CONNEXION D'UN BÂTON VIDÉO

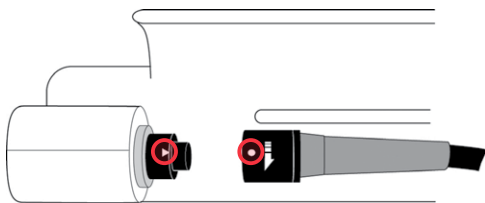
Le bâton vidéo est directement raccordé au moniteur vidéo ; il alimente le bâton vidéo et transmet les données vidéo de la caméra au moniteur.

Lorsque vous êtes prêt à intuber le patient, veillez à réaliser également la procédure [Insérer le bâton vidéo dans la lame Stat](#) à la page 17. Il est recommandé de laisser la lame Stat à usage unique dans l'emballage pendant l'insertion du bâton vidéo et de ne pas retirer la lame Stat de l'emballage avant d'être prêt à réaliser une procédure d'intubation. L'équipement reste ainsi aussi propre que possible.

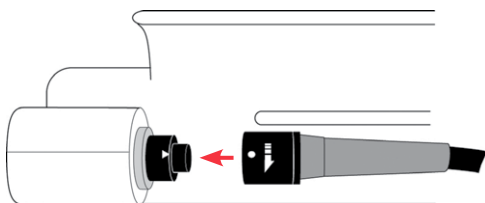
1. Vérifiez que le bouton d'alimentation du moniteur est en position OFF (Arrêt).



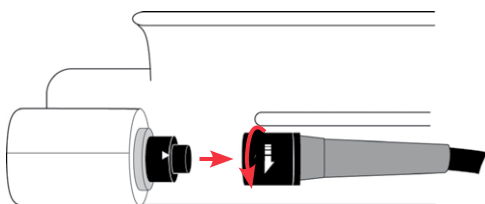
2. Aligned le point présent sur le connecteur du câble vidéo sur la flèche se trouvant sur le port du câble vidéo.



3. Insérez le connecteur du câble vidéo dans le port. Un déclic signale que le câble est correctement branché.



4. Pour déconnecter le câble vidéo du moniteur, faites tourner la bague du connecteur en direction de la flèche de déverrouillage, puis retirez le connecteur du port.

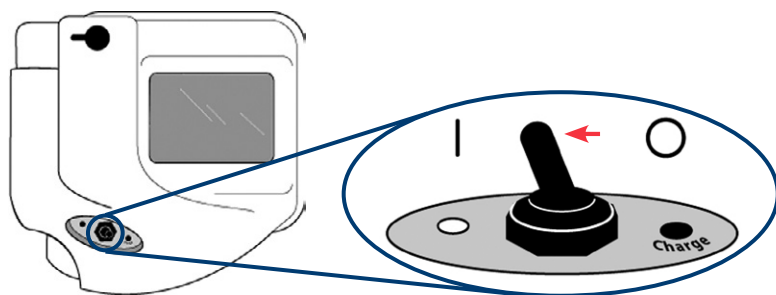


5. Passez à la procédure [Test de fonctionnement](#) à la page 14.

PROCÉDURE 4. TEST DE FONCTIONNEMENT

Avant d'utiliser le dispositif la première fois, effectuez la vérification suivante pour vous assurer que tout fonctionne correctement. Contactez le service client si votre système ne fonctionne pas comme indiqué ci-dessous.

1. Vérifiez que vous avez complètement chargé la batterie conformément aux instructions dans [Charge du moniteur](#) à la page 11.
2. Vérifiez que vous avez raccordé le bâton vidéo au moniteur, conformément aux instructions dans [Connexion d'un bâton vidéo](#) à la page 13.
3. Sur le moniteur vidéo, placez le commutateur d'alimentation en position ON (Marche).



4. Observez l'écran du moniteur et vérifiez que l'image affichée provient bien du bâton vidéo.

UTILISATION DU DISPOSITIF

Avant d'utiliser le dispositif, configurez-le conformément aux instructions du chapitre précédent, et vérifiez la configuration en réalisant la procédure [Test de fonctionnement](#).



AVERTISSEMENT

Les systèmes GlideScope sont livrés non stériles et doivent être nettoyés ou désinfectés avant leur première utilisation.



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. 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 les coordonnées, consultez la page [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).

Les bâtons vidéo Ranger sont équipés d'une fonction antibuée, qui réduit la présence de buée sur la caméra pendant l'intubation. Pour optimiser cette fonction, vous devez laisser préchauffer le vidéolaryngoscope pendant 30 à 120 secondes avant de l'utiliser, en fonction de la température et de l'humidité ambiantes dans l'environnement clinique. Il n'est pas nécessaire d'optimiser entièrement la fonction antibuée pour utiliser le dispositif ; le cas échéant, vous pouvez commencer immédiatement la procédure d'intubation.

Remarque : Si le vidéolaryngoscope est stocké dans un environnement froid, un temps supplémentaire de chauffage sera peut-être nécessaire pour assurer un fonctionnement optimal de la fonction antibuée.

L'utilisation du système regroupe les procédures suivantes :

- [Procédure 1: Connexion d'un bâton vidéo](#)
- [Procédure 2: Insérer le bâton vidéo dans la lame Stat](#)
- [Procédure 3: Préparation du système](#)
- [Procédure 4: Intubation avec un bâton vidéo la lame Stat](#)

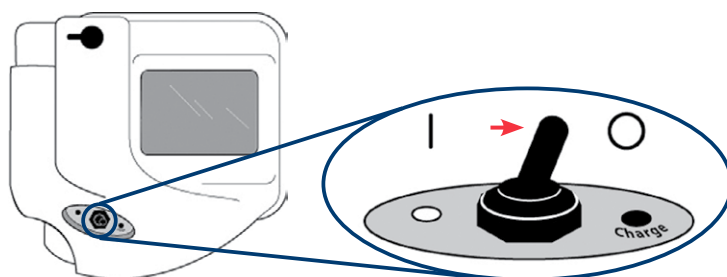
PROCÉDURE 1. CONNEXION D'UN BÂTON VIDÉO

Tableau 3. Tailles de vidéolaryngoscope

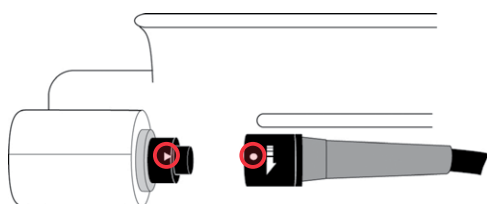
| TAILLES | | |
|--------------|-----------------|---|
| Lame Stat | Bâton vidéo | Poids/Taille de patient recommandés* |
| Stat GVL® 0 | Bâton vidéo 1-2 | Patients de moins de 1,5 kg (3,3 lb) |
| Stat GVL 1 | Bâton vidéo 1-2 | Patients entre 1,5 et 3,8 kg (3,3 et 8,4 lb) |
| Stat GVL 2 | Bâton vidéo 1-2 | Patients entre 1,8 et 10 kg (4 et 22 lb) |
| Stat GVL 2,5 | Bâton vidéo 1-2 | Patients entre 10 et 28 kg (22 et 61,7 lb) |
| Stat GVL 3 | Bâton vidéo 3-4 | Patients de 10 kg à adultes (22 lb à adultes) |
| Stat GVL 4 | Bâton vidéo 3-4 | Patients de 40 kg à obésité morbide (88 lb à obésité morbide) |

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

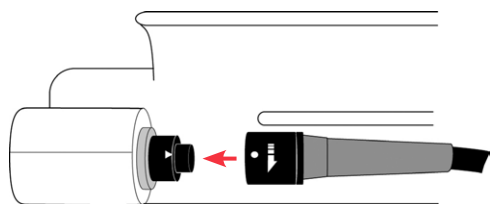
1. Assurez-vous que la charge de la batterie est suffisante. Pour plus d'informations, voir [Charge du moniteur](#) à la page 11.
2. Veillez à ce que les éléments du système GlideScope aient été nettoyés et désinfectés correctement. Pour plus d'informations, voir le chapitre [Nettoyage et désinfection](#) à la page 20.
3. Utilisez les informations du [Tableau 3](#), 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.
4. Vérifiez que le bouton d'alimentation du moniteur est en position OFF (Arrêt).



5. Alignez le point présent sur le connecteur du câble vidéo sur la flèche se trouvant sur le port du câble vidéo.



6. Insérez le connecteur du câble vidéo dans le port. Un déclic signale que le câble est correctement branché.



7. Passez à la procédure [Insérer le bâton vidéo dans la lame Stat](#).

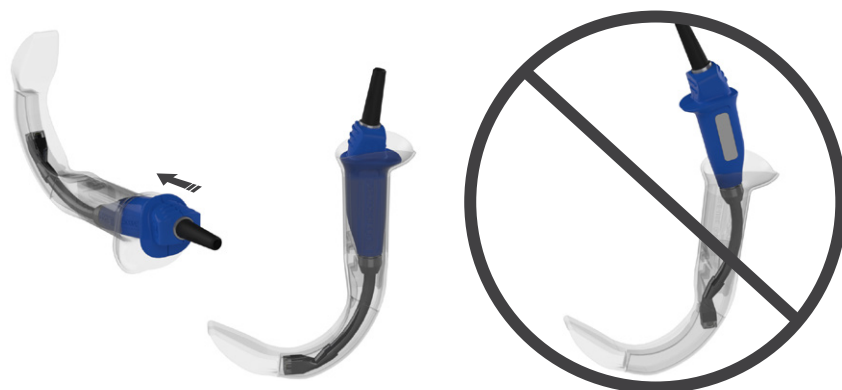
PROCÉDURE 2. INSÉRER LE BÂTON VIDÉO DANS LA LAME STAT

1. Ouvrez le sachet de la Stat GVL®, mais ne retirez pas la 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



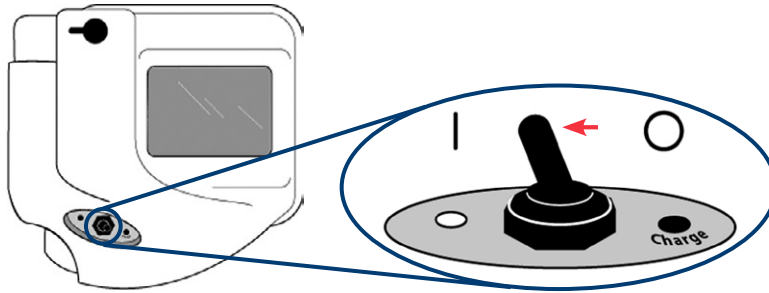
4. Si nécessaire, laissez préchauffer la fonction anti-buée pendant 30 à 120 secondes.

Remarque : la durée nécessaire à une optimisation complète de la fonction antibuée varie en fonction de la température et de l'humidité ambiantes de l'environnement de stockage ou d'utilisation de l'équipement. Si le bâton vidéo ou la lame Stat sont stockés dans un environnement froid, un temps supplémentaire de chauffage sera peut-être nécessaire pour assurer un fonctionnement optimal de la fonction antibuée.

5. 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.
6. Passez à la procédure [Préparation du système](#).

PROCÉDURE 3. PRÉPARATION DU SYSTÈME

1. Sur le moniteur vidéo, placez le commutateur d'alimentation en position ON (Marche).



2. Sur l'écran du moniteur, vérifiez que l'image affichée provient de la caméra du bâton vidéo.
3. Si nécessaire, laissez préchauffer la fonction antibuée pendant 30 à 120 secondes, puis passez à la procédure [Intubation avec un bâton vidéo la lame Stat](#) à la page 19.

Remarque : la durée nécessaire à une optimisation complète de la fonction antibuée varie en fonction de la température et de l'humidité ambiantes de l'environnement de stockage ou d'utilisation de l'équipement. Si le bâton vidéo ou la lame Stat sont stockés dans un environnement froid, un temps supplémentaire de chauffage sera peut-être nécessaire pour assurer un fonctionnement optimal de la fonction antibuée.

PROCÉDURE 4. INTUBATION AVEC UN BÂTON VIDÉO LA LAME STAT



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 du moniteur vidéo. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessure, notamment des amygdales ou du voile du palais.



AVERTISSEMENT

Plusieurs surfaces du vidéolaryngoscope en contact avec le patient peuvent dépasser 41 °C (106 °F) dans le cadre du fonctionnement normal :

- La première zone concernée est la zone lumineuse entourant la caméra. Dans le cadre d'une utilisation normale, il est peu probable que cette zone reste en contact prolongé avec le patient, car tout contact avec les tissus entraînerait la perte de la vue des voies aériennes et nécessiterait de régler de nouveau le dispositif.
- La deuxième est la zone qui entoure la caméra sans entrer dans son champ. Une fois encore, il est peu probable que cette zone reste en contact prolongé avec le patient, car le produit n'est généralement pas maintenu immobile pendant plus d'une minute.

Un contact de plus d'une minute pourrait entraîner des blessures liées à la chaleur, telles qu'une brûlure des muqueuses.

Pour réaliser une intubation, Verathon® recommande d'utiliser la technique indiquée dans cette procédure. Avant de commencer cette procédure, vérifiez que le moniteur reçoit une image exacte depuis le vidéolaryngoscope.

1. Stabilisez la tête du patient.
2. Regardez dans la bouche, insérez la lame dans l'axe médian, puis avancez l'extrémité dans la vallécule.
3. Regardez l'écran, puis levez l'épiglotte pour voir le larynx.
4. Regardez dans la bouche, puis introduisez une sonde endotrachéale avec la lame.
5. Regarder l'écran et terminez l'intubation.
6. Si vous utilisez un stylet rigide GlideRite®, retirez-le en tirant vers les pieds du patient.

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

INFORMATIONS GÉNÉRALES



AVERTISSEMENT

Les systèmes GlideScope sont livrés non stériles et doivent être nettoyés ou désinfectés avant leur première utilisation.



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. Pour plus d'informations, consultez le site www.osha.gov.



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

La disponibilité des produits de nettoyage et de désinfection varie selon les pays et Verathon ne peut pas tester les produits présents sur tous les marchés. Veuillez contacter le service client de Verathon pour en savoir plus. Pour obtenir les coordonnées, consultez la page verathon.com/support.



AVERTISSEMENT

Le nettoyage est essentiel avant la désinfection ou la stérilisation d'un composant. En l'absence de nettoyage correct du composant, l'instrument risque d'être encore contaminé après la procédure de désinfection ou de stérilisation.

Lors du nettoyage, veillez à ce que toute matière étrangère soit éliminée de la surface du dispositif. Cela permet aux composants actifs de la méthode de désinfection choisie d'entrer en contact avec toutes les surfaces.

Le nettoyage et la désinfection du système sont des éléments importants de son utilisation et de son entretien. Avant chaque utilisation, assurez-vous que chaque composant du système a été nettoyé et désinfecté conformément aux indications du [Tableau 4](#).

Le tableau suivant décrit l'évaluation des risques pour chaque composant du système, y compris la classification Spaulding/CDC pour le niveau minimum de désinfection requis.

Tableau 4. Classification des risques du système

| DISPOSITIF | EMBALLAGE | UTILISATION | CLASSIFICATION SELON SPAULDING/ CDC | NIVEAU DE DÉSINFECTION | | STÉRILISER |
|----------------------------|-------------|--------------|-------------------------------------|------------------------|------|------------|
| | | | | Bas | Haut | |
| Styilet rigide GlideRite®§ | Non stérile | Réutilisable | Semi-critique | | X | |
| Bâton vidéo* | Non stérile | Réutilisable | Non critique | X | | |
| Moniteur vidéo† | Non stérile | Réutilisable | Non critique | | | |
| Stat à usage unique‡ | Stérile | Usage unique | Semi-critique | | | |
| Support† | Non stérile | Réutilisable | Non critique | | | |
| Mallette de rangement† | Non stérile | Réutilisable | Non critique | | | |

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 requis ou pas compatible avec les matériaux du dispositif.

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

* 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 à usage unique. Une désinfection de bas niveau est requise pour le bâton vidéo après chaque utilisation. Une désinfection de haut niveau du bâton vidéo est nécessaire lorsqu'il a visiblement été souillé.

† Nettoyez ces composants lorsqu'ils portent des souillures visibles et régulièrement selon le calendrier établi par l'établissement de soins ou le fournisseur.

‡ Les lames Stats à usage unique ne doivent pas être nettoyées, désinfectées ni stérilisées. Éliminez les lames Stats à usage unique après utilisation.

§ Pour les instructions de nettoyage et de désinfection, consultez le Manuel d'utilisation et de maintenance du styilet rigide GlideRite.

Après avoir consulté le [Tableau 4](#), réalisez les procédures suivantes afin de nettoyer, désinfecter ou stériliser les composants du système :

- Informations générales
 - Procédure 1: Nettoyage du moniteur vidéo
 - Procédure 2: Nettoyage du support du bâton vidéo
 - Procédure 3: Nettoyage de la mallette de rangement
- Bâton vidéo
 - Procédure 1: Retrait de la lame Stat
 - Procédure 2: Nettoyage et désinfection du bâton vidéo
 - Procédure 3: Inspection du bâton vidéo

PROCÉDURE 1. NETTOYAGE DU MONITEUR VIDÉO

IMPORTANT

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

Nettoyez le moniteur vidéo lorsqu'il porte des souillures visibles et régulièrement selon le calendrier établi par l'établissement de soins ou le prestataire.

1. Mettez le moniteur vidéo Ranger hors tension, puis débranchez l'alimentation du système.
2. Nettoyez l'extérieur du moniteur vidéo à l'aide d'une solution d'alcool isopropylique (IPA) à 70 %, d'une solution d'eau de Javel à 100 ppm ou d'un détergent doux avec de l'eau.

PROCÉDURE 2. NETTOYAGE DU SUPPORT DU BÂTON VIDÉO

1. Nettoyez le support avec un produit hospitalier standard de nettoyage des surfaces.

PROCÉDURE 3. NETTOYAGE DE LA MALLETTE DE RANGEMENT

1. Nettoyez l'extérieur de la mallette à l'aide d'une solution d'IPA à 70 %, d'une solution d'eau de Javel à 100 ppm ou d'un détergent doux avec de l'eau.

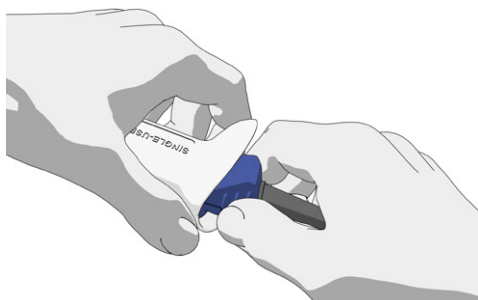
BÂTON VIDÉO

Pour plus d'informations sur l'évaluation des risques des composants du système Ranger, voir [Tableau 4](#) à la page 21.

PROCÉDURE 1. RETRAIT DE LA LAME STAT

La lame Stat GVL® 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.



PROCÉDURE 2. NETTOYAGE ET 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 nécessaire lorsqu'il a visiblement été souillé.

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.

Tableau 5. Méthodes de nettoyage et de désinfection pour le bâton vidéo GlideScope Ranger

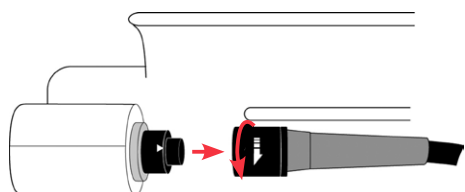
| PRODUIT CHIMIQUE | CONCENTRATION MAXIMUM | NIVEAU DE DÉSINFECTION |
|---|-----------------------|------------------------|
| Détergent ou agent de débridement enzymatique | — | Agent de nettoyage |
| Eau de Javel* | 500 ppm | Bas |
| Solution d'alcool isopropylique | 70 % | Bas |
| Peroxyde d'hydrogène | ≤ 7,5 % | Haut |
| Glutaraldéhyde | ≤ 3,4 % | Haut |
| Ortho-phthalaldéhyde | 0,55 % | Haut |
| Acide peracétique | 0,2 % | Haut/Stérilisation |
| Vaporisation de peroxyde d'hydrogène† | 90 % | Stérilisation |

* Il est possible d'utiliser un agent javellisant sur les bâtons vidéo, mais en prêtant une attention particulière aux composants en acier inoxydable, car l'agent javellisant peut corroder l'acier inoxydable.

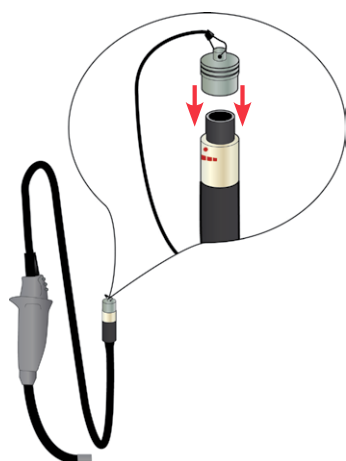
† Les bâtons vidéo GlideScope Ranger, conçues pour résister à la vaporisation de peroxyde d'hydrogène, sont identifiables à une étiquette métallique. Si le composant ne présente pas d'étiquette métallique, n'utilisez pas cette solution.

NETTOYER LE BÂTON VIDÉO

1. Assurez-vous que le moniteur vidéo est éteint.
2. Déconnectez le câble vidéo du moniteur en faisant tourner la bague du connecteur en direction de la flèche de déverrouillage, puis en retirant le connecteur du port.



- Placez le capuchon protecteur de nettoyage sur le connecteur.



- Lavez le composant manuellement en utilisant un détergent hospitalier pour dispositif médical ou un agent de débridement enzymatique, conformément aux instructions du fabricant du produit chimique.
- Avec de l'eau chaude, rincez le composant à l'eau du robinet propre et frottez avec une brosse à soie souple jusqu'à l'élimination de toute contamination visible.
Pour éviter toute détérioration, utilisez un coton-tige pour nettoyer le pourtour de la fenêtre de la caméra.
- Veillez à l'élimination de toute trace de matière étrangère (souillures et matières organiques, par exemple) à la surface du dispositif. Il est essentiel d'éliminer toute trace de contamination du composant avant de réaliser les procédures de désinfection ou de stérilisation.
- Utilisez un chiffon propre non pelucheux, de l'air propre de qualité hospitalière ou un séchoir à basse température pour sécher le composant.

Le composant peut maintenant être désinfecté ou stérilisé.

DÉSINFECTEZ OU STÉRILISEZ LE BÂTON VIDÉO

- Vérifiez que l'équipement est propre conformément aux étapes précédentes.
- Assurez-vous que le capuchon protecteur du connecteur est bien fixé.
- Préparez et conditionnez la solution de désinfection ou de stérilisation conformément aux instructions du fabricant de la solution et à la concentration maximum indiquée dans le [Tableau 5](#).
- Désinfectez ou stérilisez le bâton vidéo conformément aux instructions du fabricant de la solution. La procédure et les durées d'exposition varient suivant la solution.
- Le cas échéant, rincez le composant conformément aux instructions du fabricant de la solution.
- Séchez le composant à l'aide d'un chiffon stérile, d'air propre de qualité hospitalière ou d'un séchoir basse température.
- Inspectez le bâton vidéo d'après les instructions de la procédure suivante, puis stockez le composant dans un environnement propre.

PROCÉDURE 3. INSPECTION DU BÂTON VIDÉO



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. 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 les coordonnées, consultez la page [verathon.com/support](https://www.verathon.com/support).

1. Vérifiez visuellement si le bâton vidéo présente des signes de dommages. Procédez à une inspection de routine du bâton vidéo avant et après chaque utilisation pour vous assurer que tous les composants endoscopiques sont exempts de surfaces rugueuses, de bords tranchants, de protrusions ou de fissures imprévus.



MAINTENANCE ET SÉCURITÉ

INSPECTIONS RÉGULIÈRES

Des inspections régulières doivent être effectuées pour garantir un fonctionnement sûr et efficace du système, en plus des inspections de routine réalisées par l'utilisateur avant et après chaque utilisation. Nous recommandons qu'un opérateur maîtrisant l'instrument procède 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
- Détérioration du boîtier ou de l'adaptateur d'alimentation
- Détérioration des connecteurs ou de l'isolation du câble

Signalez tout défaut suspect au service client de Verathon®. Pour obtenir les coordonnées, consultez verathon.com/support.

LOGICIEL DU SYSTÈME

Ce manuel fait référence à la version la plus récente du logiciel. Si votre système 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/ou d'annuler la garantie.

BATTERIE DU GLIDSCOPE RANGER

Pour trouver les spécifications de la batterie, voir la section [Caractéristiques de la batterie](#) à la page 31.

La batterie ne peut pas être remplacée par l'utilisateur. En cas de dysfonctionnement de la batterie du moniteur, ne tentez pas de la remplacer. 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. Veuillez contacter votre conseiller du service client de Verathon pour en savoir plus sur le remplacement de la batterie.

RÉPARATION DU DISPOSITIF

Le système GlideScope Ranger ne contient aucun composant dont l'utilisateur peut effectuer lui-même l'entretien. 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, contactez votre représentant Verathon local ou le service client de Verathon.



AVERTISSEMENT

Aucune modification de cet équipement n'est autorisée.



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

Le moniteur vidéo GlideScope Ranger est fabriqué pour être conforme IP68. Si le moniteur est démonté pendant une procédure d'entretien, après le remontage, le moniteur ne sera pas conforme IP68.

MISE AU REBUT DU DISPOSITIF

L'instrument GlideScope Ranger et les dispositifs associés peuvent contenir des batteries et d'autres produits 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

GARANTIE COMPLÈTE D'UNE DURÉE D'UN AN

Verathon® garantit le système pièces et main-d'œuvre. Cette garantie limitée est valable pendant un (1) an à compter de la date de livraison par Verathon et ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine du système. Les conditions de cette garantie sont soumises aux *Conditions générales de vente* ou à tout autre document contractuel conclu entre les parties.

La politique de Verathon est d'honorer la garantie des produits et de fournir des services techniques uniquement sur les produits acquis auprès d'un revendeur Verathon agréé. Si vous avez acquis un produit ou des composants de système Verathon auprès d'un revendeur non agréé ou si le numéro de série d'origine a été supprimé, effacé ou altéré, aucune garantie Verathon ne sera applicable. L'acquisition de produits Verathon auprès d'entités non agréées peut conduire à recevoir un produit contrefait, volé, usagé, défectueux ou encore dont l'utilisation n'est pas réglementaire dans votre région.

Si le système d'un client doit être réparé, Verathon s'engage, à sa seule discrétion, à réparer ou remplacer l'unité du client et à fournir une unité de prêt. Le client accepte d'envoyer le dispositif défectueux à Verathon (nettoyé et désinfecté de manière appropriée) à la réception du dispositif de prêt, et de retourner celui-ci dans les deux (2) jours ouvrés suivant la réception du dispositif réparé. Toutes les pièces échangées deviennent la propriété de Verathon.

Chaque produit fabriqué par Verathon est garanti pièces et main-d'œuvre dans le cadre d'une utilisation normale. La garantie de Verathon ne couvre pas les défauts ou problèmes résultant des actions (ou du manque d'action) de l'acheteur, des actions des tiers ou d'événements sur lesquels Verathon n'a raisonnablement pas de contrôle. L'acheteur est seul responsable des problèmes, défaillances, dysfonctionnements, défauts, réclamations, dommages, responsabilités ou problèmes de sécurité découlant des événements suivants :

- Accident, vol, mauvaise utilisation, usure non ordinaire ou négligence.
- Usage impropre ou autre non-respect des instructions et des précautions de sécurité du produit de Verathon. Le système doit être utilisé conformément aux instructions du présent manuel. Cette garantie ne s'applique pas s'il est prouvé que l'équipement a été exposé à des températures supérieures à 60 °C (140 °F).
- Utilisation du système avec des matériels, logiciels, composants, services, accessoires, fixations, interfaces ou consommables autres que ceux fournis ou spécifiés par Verathon.
- Produits réparés ou entretenus par une personne autre qu'un fournisseur de services agréé par Verathon. La modification, le démontage, le recâblage, la réingénierie, le réétalonnage et/ou la reprogrammation des produits non spécifiquement autorisés par écrit par Verathon sont interdits et annulent toute garantie.

Cette garantie apporte une couverture si l'instrument ne fonctionne plus suite à une chute accidentelle ou à une mauvaise manipulation après paiement par l'acheteur de la franchise actuelle telle que déterminée par Verathon. La franchise sera appliquée à chaque demande de prise sous garantie et peut être appliquée un nombre illimité de fois par instrument.

COMPOSANTS COUVERTS

La couverture de la garantie s'applique aux composants suivants du système :

- Moniteur vidéo GlideScope Ranger
- Bâton vidéo pour GlideScope Ranger

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.

GARANTIE PREMIUM CUSTOMER CARE

Vous pouvez acquérir une garantie Premium Customer CareSM pour étendre la garantie limitée. Pour plus d'informations, contactez le service client de Verathon[®] ou votre représentant local.

LIMITATION DES GARANTIES SUPPLÉMENTAIRES

Il n'existe aucun accord, contrat ou affirmation de garanties expresses ou implicites (y compris les garanties de valeur marchande ou d'adéquation à une utilisation particulière) autres que ceux définis dans ce chapitre et dans les *Conditions générales de vente*. Le contenu du présent manuel ne constitue aucunement une garantie.

Certains pays interdisent les limitations sur les garanties. L'acheteur doit consulter la loi du pays de résidence en cas de question sur cette limitation. Les informations, descriptions, recommandations et notes de sécurité du présent manuel sont fondées sur l'expérience et les connaissances de Verathon. Le contenu du présent manuel ne doit pas être considéré comme étant exhaustif.

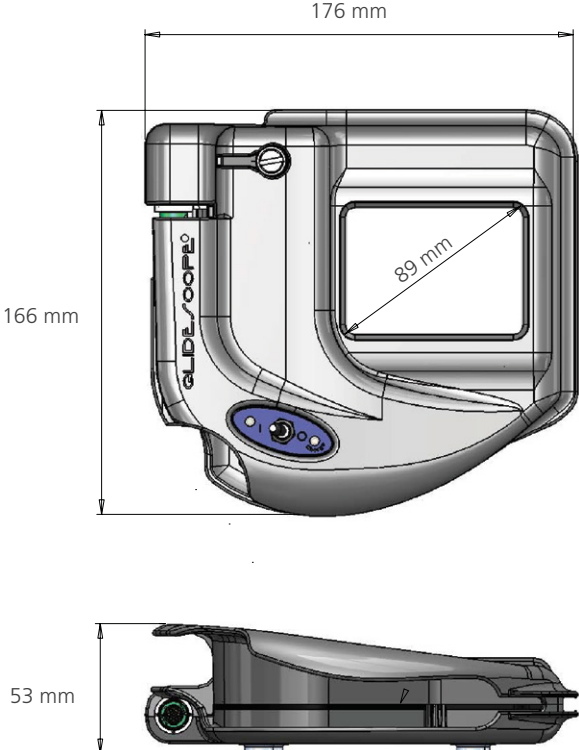
CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME

| CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES | | |
|---|---|------|
| Classification : | Pièce appliquée BF, classe électrique II | |
| Tension électrique : | 100–240 VCA, 50 et 60 Hz (si le cordon d'alimentation fourni est équipé d'une troisième broche, elle est utilisée comme masse). | |
| Boîtier d'alimentation CC : | Max 0,25 A | |
| Protection contre les infiltrations : | Moniteur vidéo | IP68 |
| | Bâton vidéo | IPX8 |
| CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET DE STOCKAGE | | |
| Conditions de fonctionnement | | |
| Température : | 10 à 40 °C (50 à 104 °F) | |
| Humidité relative : | 0 à 95 % | |
| Pression atmosphérique : | 700 à 1060 hPa | |
| Conditions d'expédition et de stockage | | |
| Température : | -20 à 45 °C (-4 à 113 °F) | |
| Humidité relative : | 0 à 95 % | |
| Pression atmosphérique : | 440 à 1060 hPa | |

CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTS

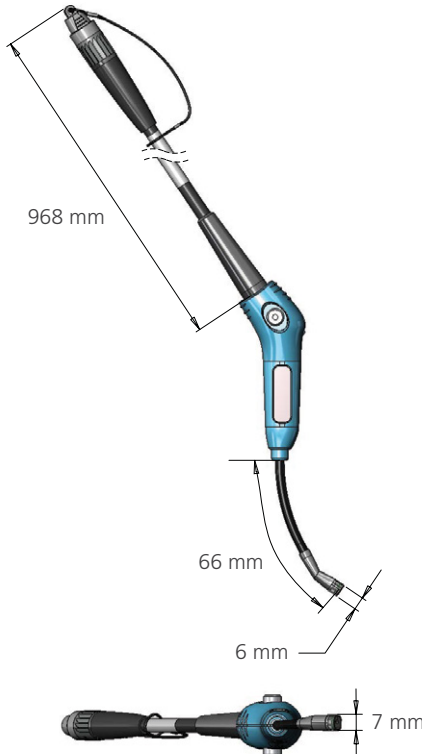
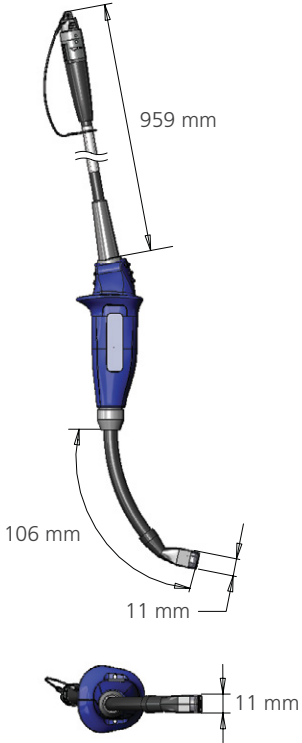
MONITEUR VIDÉO

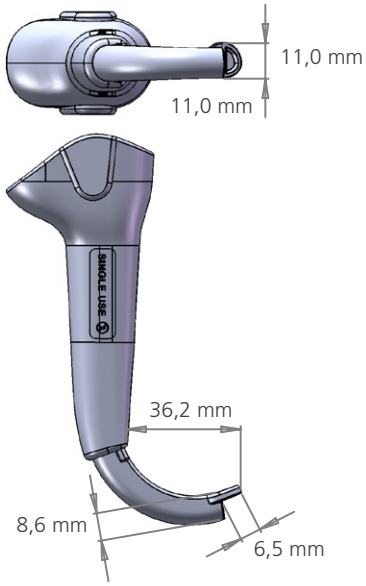
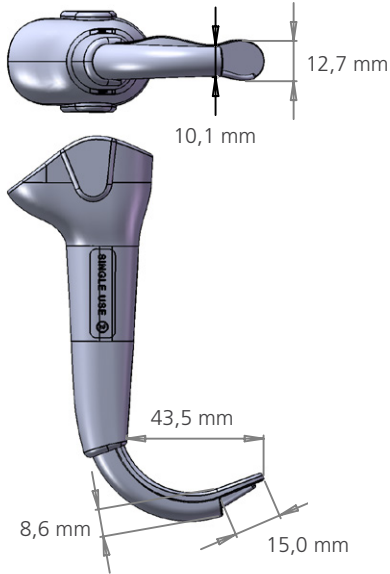
| SPÉCIFICATIONS | COMPOSANT |
|--|--|
| Moniteur vidéo Ranger | |
| <p>Écran LCD TFT, 320 x 240 px Moniteur : 89 mm (3,5 po) Hauteur : 166 mm Largeur : 176 mm Profondeur : 53 mm Poids : 570 g</p> |  <p>The image shows a technical drawing of the Ranger video monitor. The top view shows a width of 176 mm and a height of 166 mm. The screen is a square with a diagonal of 89 mm. A side view shows a depth of 53 mm. The device is grey and black with a lens and buttons on the front.</p> |




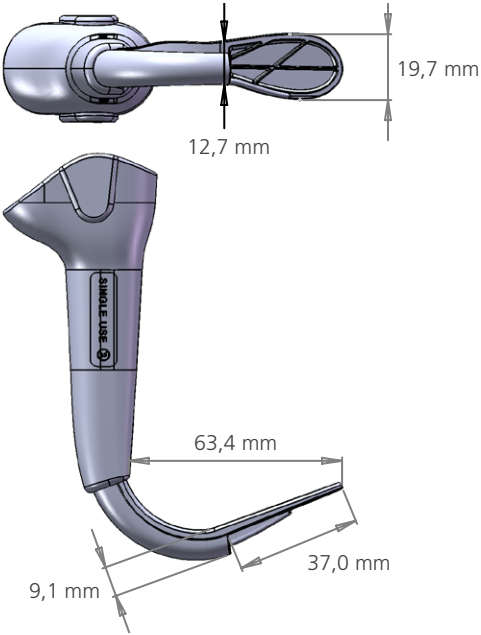
CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE


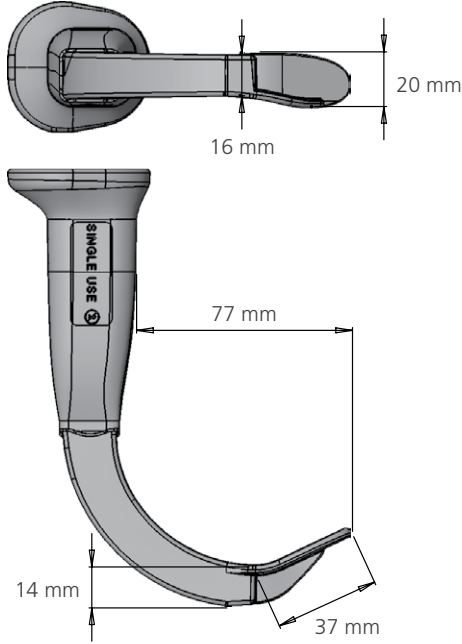

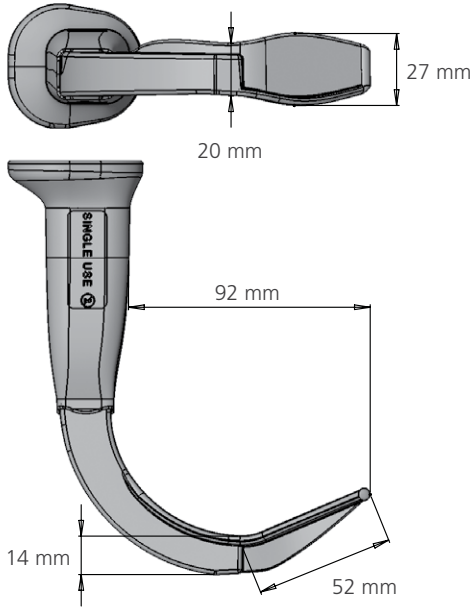
| CONDITION | SPÉCIFICATION |
|---------------------------------|--|
| Type de batterie | Lithium |
| Autonomie de la batterie | Dans des conditions de fonctionnement normal, une batterie à pleine charge dispose d'une autonomie d'environ 90 minutes. |
| Durée de charge | Il faut à peine 5 heures pour charger complètement une batterie vide. |
| Cycles de charge et de décharge | 500 |
| Capacité nominale | 1150 à 1300 mAh |
| Tension nominale | 11,1 V |
| Tension maximale de chargement | 12,0 à 13,2 V |

BÂTONS VIDÉO ET STATS

| SPÉCIFICATIONS | COMPOSANT |
|--|---|
| Bâton vidéo Ranger 1-2 | |
| <p>Longueur du câble : 968 mm</p> <p>Longueur du bâton flexible : 66 mm</p> <p>Hauteur au niveau de la caméra : 6 mm</p> <p>Largeur au niveau de la caméra : 7 mm</p> |  |
| Bâton vidéo Ranger 3-4 | |
| <p>Longueur du câble : 959 mm</p> <p>Longueur du bâton flexible : 106 mm</p> <p>Hauteur au niveau de la caméra : 11 mm</p> <p>Largeur au niveau de la caméra : 11 mm</p> |  |

| SPÉCIFICATIONS | COMPOSANT |
|--|--|
| Stat GVL 0 | |
| <p>De l'extrémité de la lame à la poignée : 36,2 mm</p> <p>Hauteur au niveau de la caméra : 8,6 mm</p> <p>Largeur au niveau de la caméra : 11,0 mm</p> <p>Longueur de la lame devant la caméra : 6,5 mm</p> <p>Largeur max. de la lame devant la caméra : 11,0 mm</p> <p>Direction de la vue (DV) : 0°</p> <p>Longueur de la portion d'insertion (PI) : 42 mm</p> <p>Largeur de la portion d'insertion (PI) : 15 mm</p> |  |
| Stat GVL 1 | |
| <p>De l'extrémité de la lame à la poignée : 43,5 mm</p> <p>Hauteur au niveau de la caméra : 8,6 mm</p> <p>Largeur au niveau de la caméra : 10,1 mm</p> <p>Longueur de la lame devant la caméra : 15,0 mm</p> <p>Largeur max. de la lame devant la caméra : 12,7 mm</p> <p>Direction de la vue (DV) : 0°</p> <p>Longueur de la portion d'insertion (PI) : 50 mm</p> <p>Largeur de la portion d'insertion (PI) : 15 mm</p> |  |

| SPÉCIFICATIONS | COMPOSANT |
|---|--|
| Stat GVL 2 | |
| <p>De l'extrémité de la lame à la poignée : 55,7 mm Hauteur au niveau de la caméra : 8,6 mm Largeur au niveau de la caméra : 11,2 mm Longueur de la lame devant la caméra : 28,0 mm Largeur max. de la lame devant la caméra : 16,0 mm Direction de la vue (DV) : 0° Longueur de la portion d'insertion (PI) : 62 mm Largeur de la portion d'insertion (PI) : 18 mm</p>  |  |
| Stat GVL 2,5 | |
| <p>De l'extrémité de la lame à la poignée : 63,4 mm Hauteur au niveau de la caméra : 9,1 mm Largeur au niveau de la caméra : 12,7 mm Longueur de la lame devant la caméra : 37,0 mm Largeur max. de la lame devant la caméra : 19,7 mm Direction de la vue (DV) : +2° Longueur de la portion d'insertion (PI) : 74 mm Largeur de la portion d'insertion (PI) : 22 mm</p>  |  |

| SPÉCIFICATIONS | COMPOSANT |
|--|--|
| Stat GVL 3 | |
| <p>De l'extrémité de la lame à la poignée : 77 mm Hauteur au niveau de la caméra : 14 mm Largeur au niveau de la caméra : 16 mm Longueur de la lame devant la caméra : 37 mm Largeur max. de la lame devant la caméra : 20 mm Direction de la vue (DV) : 0° Longueur de la portion d'insertion (PI) : 89 mm Largeur de la portion d'insertion (PI) : 25 mm</p>  |  |
| Stat GVL 4 | |
| <p>De l'extrémité de la lame à la poignée : 92 mm Hauteur au niveau de la caméra : 14 mm Largeur au niveau de la caméra : 20 mm Longueur de la lame devant la caméra : 52 mm Largeur max. de la lame devant la caméra : 27 mm Direction de la vue (DV) : 0° Longueur de la portion d'insertion (PI) : 105 mm Largeur de la portion d'insertion (PI) : 30 mm</p>  |  |

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Le système est conçu pour être conforme à la norme CEI 60601-1-2:2007, 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. Pour plus d'informations sur les performances essentielles du système, voir [Performances essentielles](#) à la page 1.

ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Tableau 6. *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 A | Le système peut être utilisé dans tous les établissements autres que privés et ceux directement raccordés au réseau d'alimentation public basse tension qui alimente les bâtiments à usage privé. |
| Émissions harmoniques CEI 61000-3-2 | Classe A | |
| Fluctuations de tension/scintillations CEI 61000-3-3 | Conforme | |

IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE


Tableau 7. 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 | ± 6 kV contact ± 8 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 | ± 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 commercial ou hospitalier courant. |
| Surtension 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 commercial ou hospitalier courant. |
| Baisses de tension, brèves interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11 | <5 % U_T (baisse >95 % de l' U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (baisse de 60 % de l' U_T) pendant 5 cycles 70 % U_T (baisse de 30 % de l' U_T) pendant 25 cycles <5 % U_T (baisse >95 % de l' U_T) pendant 5 secondes | Conforme | La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial 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 | 3 A/m | Conforme | Les champs magnétiques à la fréquence d'alimentation doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier courant. |
| RF conduite CEI 61000-4-6 | 3 V_{eff} 150 kHz à 80 MHz | 3 V | 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) $d=1,2 \sqrt{P}$ |

Tableau 7. 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 CEI 61000-4-3 | 3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz | 3 V/m | $d=1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d=2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 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 :  |

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.

DISTANCES DE SÉPARATION RECOMMANDÉES

Tableau 8. 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 les sections [Pièces et accessoires du système](#) et [Caractéristiques des composants](#). 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 9. Normes CEM pour les accessoires

| ACCESSOIRE | LONGUEUR MAX. |
|--|-----------------|
| Cordon d'alimentation CA | 0,6 m (3 pieds) |
| Boîtier d'alimentation de qualité hospitalière | — |

GLOSSAIRE

Le tableau suivant fournit les définitions des termes techniques utilisés dans le présent manuel ou sur le produit lui-même. Pour obtenir la liste complète des mises en garde, avertissements et symboles d'information utilisés sur ce produit et sur les autres produits Verathon®, veuillez vous reporter au *glossaire des symboles Verathon* à l'adresse verathon.com/symbols.

| TERME | DÉFINITION |
|---------------------------|---|
| A | Ampère |
| C | Celsius |
| CA | Courant alternatif |
| CEI | Commission électrotechnique internationale |
| CFR | Code des réglementations fédérales (États-Unis) |
| CISPR | Comité international spécial chargé des perturbations radioélectriques |
| cm | Centimètre |
| CSA | Canadian Standards Association (Association canadienne de normalisation) |
| DEEE | Déchets d'équipements électriques et électroniques |
| DES | Décharge électrostatique |
| Eau pure | Eau adaptée à une désinfection de haut niveau conformément aux réglementations locales et aux règles de votre établissement |
| F | Fahrenheit |
| FCC | Federal Communications Commission (agence fédérale aux États-Unis) |
| ft | Pied |
| GHz | Gigahertz |
| hPa | Hectopascal |
| Hz | Hertz |
| IEM | Interférence électromagnétique |
| IPA | Alcool isopropylique |
| kHz | Kilohertz |
| kV | Kilovolt |
| m | Mètre |
| mAh | Milliampère-heure |
| MDD | Directive relative aux appareils médicaux |
| MHz | Mégahertz |
| mm | Millimètre |
| OSHA | Occupational Safety and Health Administration (agence fédérale aux États-Unis) |
| Performances essentielles | Les performances du système nécessaires pour éviter des risques inacceptables. |
| po | Pouce |
| RF | Radiofréquence |
| UL | Underwriters Laboratories |
| V | Volt |
| Veff | Tension efficace |
| W | Watt |

