



BLADDERSCAN BVI 9600

Guide d'utilisation et de maintenance

BLADDERSCAN

BVI 9600

Guide d'utilisation et de maintenance

Publication : 2 novembre 2015

Attention : la loi fédérale (États-Unis) limite la vente de cet appareil à un médecin ou sur prescription d'un médecin.

COORDONNÉES

Pour obtenir des informations supplémentaires sur votre système BladderScan, contactez le Service client Verathon® ou consultez le site verathon.com/contact-us.



Verathon Inc.

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



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.com

CE 0123

Copyright 2009, 2015 Verathon Inc. Tous droits réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée ni transmise par quelque moyen que ce soit sans le consentement exprès écrit de Verathon Inc.

Verathon, le symbole de torche Verathon, AortaScan, BladderScan, le symbole BladderScan, ScanPoint, V_{MODE} et NeuralHarmonics sont des marques ou des marques déposées, et Total Reliability Plan est une marque de service de Verathon Inc. La marque et les logos Bluetooth® sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Verathon est soumise à une licence. Toutes les autres marques et noms de produit sont des marques ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Les informations contenues dans le présent manuel peuvent être modifiées à tout moment sans avis préalable. Pour disposer des informations les plus récentes, voir la documentation disponible à l'adresse verathon.com.

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATIONS IMPORTANTES.....	1
Présentation	1
Description du produit	1
Avis à tous les utilisateurs	2
Déclaration concernant la prescription	2
Déclaration concernant l'usage prévu	3
Performances essentielles.....	3
Informations relatives à la sécurité	3
Sécurité en matière d'énergie échographique	3
Contre-indications	3
Précautions et avertissements	4
INTRODUCTION.....	10
Composants et fonctionnalités.....	10
Composants de la sonde.....	11
Composants de la console	12
Composants du chargeur de batterie/concentrateur sans fil	13
Composants du système et accessoires	14
Icônes et boutons	15
Icônes sur l'écran de la console	15
Fonctions des boutons variables.....	16
Fonctions des boutons pour chaque écran affiché.....	17
Écrans.....	20
Mode Veille	37
Histogramme des économies	37

INSTALLATION	38
<i>Procédure 1. Réaliser l'inspection initiale</i>	<i>38</i>
<i>Procédure 2. Installer la batterie</i>	<i>39</i>
<i>Procédure 3. Raccorder la sonde à la console</i>	<i>41</i>
<i>Procédure 4. Programmer le nom de la clinique</i>	<i>42</i>
<i>Procédure 5. Régler la date et l'heure.....</i>	<i>44</i>
<i>Procédure 6. Charger le papier thermique.....</i>	<i>45</i>
<i>Procédure 7. Fixer l'appareil à un chariot médical (en option)</i>	<i>46</i>
<i>Procédure 8. Installer ScanPoint avec QuickPrint (en option).....</i>	<i>48</i>
<i>Procédure 9. Regarder la vidéo de formation.....</i>	<i>48</i>
UTILISATION DE L'APPAREIL.....	49
Mesure du volume vésical	49
<i>Procédure 1. Préparer l'examen.....</i>	<i>50</i>
<i>Procédure 2. Mesurer le volume vésical.....</i>	<i>51</i>
<i>Procédure 3. Enregistrer, consulter et imprimer les résultats des examens.....</i>	<i>54</i>
<i>Procédure 4. Supprimer un examen enregistré</i>	<i>55</i>
Mesurer le diamètre de l'aorte abdominale	56
<i>Procédure 1. Préparer l'examen.....</i>	<i>59</i>
<i>Procédure 2. Mesurer le diamètre de l'aorte abdominale.....</i>	<i>60</i>
<i>Procédure 3. Mesurer manuellement le diamètre aortique (facultatif).....</i>	<i>62</i>
<i>Procédure 4. Interpréter les résultats des mesures aortiques</i>	<i>63</i>
<i>Procédure 5. Enregistrer, consulter et imprimer les résultats des examens.....</i>	<i>67</i>
<i>Procédure 6. Supprimer un examen enregistré</i>	<i>68</i>

NETTOYAGE ET MAINTENANCE.....	69
Nettoyage et désinfection	69
<i>Procédure 1. Nettoyer l'appareil</i>	<i>70</i>
<i>Procédure 2. Désinfecter l'appareil</i>	<i>70</i>
Inspections périodiques.....	71
Maintenance	72
<i>Procédure 1. Réaliser un autotest</i>	<i>72</i>
<i>Procédure 2. Mettre à jour le logiciel</i>	<i>73</i>
<i>Procédure 3. Étalonner la sonde avec le système ScanPoint</i>	<i>75</i>
Mise au rebut de l'appareil.....	79
DÉPANNAGE.....	80
Ressources d'assistance.....	80
Réparation de l'appareil	80
Procédures de dépannage.....	81
<i>Procédure 1. Dépannage de la connexion ScanPoint</i>	<i>81</i>
<i>Procédure 2. Dépannage des problèmes d'alimentation</i>	<i>82</i>
<i>Procédure 3. Dépannage en cas de surchauffe de l'appareil</i>	<i>82</i>
<i>Procédure 4. Remédier à un bourrage de papier.....</i>	<i>82</i>
GARANTIE	83
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	84
Caractéristiques des composants	84

Spécifications de la console et de la sonde	84
Caractéristiques des batteries.....	86
Spécifications du chargeur de batterie/concentrateur sans fil.....	87
Technologie sans fil Bluetooth.....	87
Compatibilité électromagnétique	88
Émissions électromagnétiques.....	88
Immunité électromagnétique	89
Distances de séparation recommandées.....	91
Conformité des accessoires aux normes.....	91
RÉPERTOIRE DES SYMBOLES.....	92
GLOSSAIRE	95

INFORMATIONS IMPORTANTES

PRÉSENTATION

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le BladderScan BVI 9600, avec la technologie NeuralHarmonics® est un appareil échographique portable qui offre des mesures non invasives du volume de la vessie ou du diamètre de l'aorte abdominale. L'appareil comporte une sonde échographique, qui mesure la vessie ou l'aorte du patient, et une console compacte alimentée par batterie, qui fournit des informations sur les mesures.

Le BladderScan BVI 9600 en mode AortaScan® peut mesurer des diamètres aortiques compris entre 3 et 12,4 cm avec une précision de $\pm (15 \% + 0,5 \text{ cm})$. Ces données de plage d'erreur (Tableau 1) indiquent une plage de valeurs obtenues par l'appareil en fonction de l'importance clinique et du suivi, et en particulier pour le risque en fonction du diamètre.

Tableau 1. Plages de mesures aortiques attendues

DIAMÈTRE RÉEL DE L'AORTE												
	3,0 cm		3,5 cm		4,0 cm		4,1 cm		5,0 cm		5,3 cm	
Risque de rupture moyen estimé pour le diamètre réel de l'aorte	0 %		0 %		0 %		1 %		11 %		11 %	
Diamètre aortique indiqué par l'appareil en fonction des tolérances admissibles												
	Min	Max	Min	Max								
$\pm 15 \%$	2,55	3,45	2,98	4,03	3,40	4,60	3,49	4,72	4,25	5,75	4,51	6,10
Avec $\pm 0,5 \text{ cm}$	2,05	3,95	2,48	4,53	2,90	5,10	2,99	5,22	3,75	6,25	4,01	6,60
Risque de rupture moyen estimé pour le diamètre aortique indiqué	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	1 %	0 %	11 %	0 %	26 %	0,5 à 5,0 %	26 %

Remarque : le BladderScan BVI 9600 n'est pas destiné à détecter, identifier, dépister ni diagnostiquer des anévrismes de l'aorte abdominale (AAA).

Le BladderScan BVI 9600 est rapide et facile à utiliser. Dans les secondes après avoir relâché le bouton de mesure, le BVI 9600 mesure les réflexions échographiques sur plusieurs plans corporels internes du patient et génère une image tridimensionnelle. À partir de cette image, le BVI 9600 calcule et affiche le volume vésical ou le diamètre approximatif de l'aorte abdominale. Un spécialiste en échographie n'est pas requis.

Dans le BVI 9600, la technologie NeuralHarmonics (abréviation de « neural network harmonics », harmoniques du réseau neuronal) renforce la précision et accélère la mesure du volume de la vessie. Les mesures de volume réalisées avec la technologie NeuralHarmonics sont plus précises que celles obtenues d'un système échographique 2D conventionnel car elles sont obtenues à partir d'une image multidimensionnelle plus complexe de la vessie. Cette technologie, qui consiste à appliquer une analyse multispectrale à un jeu de données complet, contribue à réduire la marge d'erreur et à diminuer l'incertitude dans les mesures essentielles du fonctionnement de la vessie. La technologie V_{MODE}[®] brevetée du BladderScan BVI 9600 offre une mesure non invasive du diamètre de l'aorte abdominale.

Les mesures du BladderScan BVI 9600 peuvent être imprimées avec une imprimante intégrée, ou transmises à l'aide de la technologie ScanPoint[®] conforme HIPAA pour être stockées et archivées sur des serveurs Verathon[®]. Les examens enregistrés sont accessibles à tout moment pour être consultés ou imprimés depuis l'ordinateur de votre bureau.

Remarque : l'utilisation du logiciel ScanPoint est facultative.

Si nécessaire, une fois qu'une mesure a été réalisée, une icône de visée unique guide l'opérateur pour un positionnement optimal de la sonde avec un affichage 3D complet, qui représente la vessie sur deux images transversales pour vérifier qu'une mesure complète a été réalisée. Le volume de la vessie, le type de patient, la visée directionnelle avec feedback en temps réel, l'état de la batterie et les indicateurs du taux d'utilisation sont affichés sur l'écran LCD de l'appareil. Le BladderScan BVI 9600 contient une imprimante thermique intégrée, qui permet d'imprimer rapidement les résultats d'examens en appuyant sur un bouton.

Un système de visée d'étalonnage, constitué d'une cible d'étalonnage spiralée et d'un conteneur d'étalonnage spécial, permet d'étalonner facilement l'appareil en mesurant une cible connue.

En option, les résultats de l'examen peuvent être transmis à un ordinateur équipé de l'application ScanPoint au moyen du logiciel QuickPrint via une connexion sans fil exclusive. L'application ScanPoint avec QuickPrint permet à l'utilisateur d'archiver des données, d'étalonner l'appareil, de mettre le logiciel à jour et de transférer des données via une interface basée sur le web.

Le système BladderScan BVI 9600 comporte également un chargeur universel pour la batterie lithium-ion spéciale intégrée au système et remplaçable par l'utilisateur.

Le BladderScan BVI 9600 peut être monté sur un chariot, qui maintient fermement l'appareil et fournit un support pour du gel échographique et d'autres accessoires.

AVIS À TOUS LES UTILISATEURS

Le BladderScan BVI 9600 doit être utilisé uniquement par des personnes dûment formées à son utilisation, et autorisées par un médecin ou par l'établissement de soins. Tous les utilisateurs doivent impérativement lire l'intégralité de ce manuel d'utilisation avant toute utilisation du BladderScan BVI 9600. Ils ne doivent pas tenter d'utiliser l'appareil avant de posséder une parfaite compréhension de la totalité des instructions et des procédures décrites ici. Le non-respect de ces instructions peut compromettre les performances de l'appareil et la fiabilité des mesures.

DÉCLARATION CONCERNANT LA PRESCRIPTION

Attention : la loi fédérale (États-Unis) limite la vente de cet appareil à un médecin ou sur prescription d'un médecin.

DÉCLARATION CONCERNANT L'USAGE PRÉVU

Le BladderScan BVI 9600 avec mode AortaScan® un appareil échographique à double fonction choisie par l'utilisateur, qui projette une énergie échographique dans la partie basse de l'abdomen afin d'obtenir une image de la vessie pour mesurer son volume, ou dans la partie médiane de l'abdomen afin d'obtenir une image de l'aorte abdominale pour mesurer son diamètre.

PERFORMANCES ESSENTIELLES

Les performances essentielles sont les performances du système nécessaires pour éviter un risque inacceptable. Les performances essentielles du système BladderScan BVI 9600 consistent à produire de l'énergie échographique, afficher des images échographiques et afficher des valeurs numériques pour le volume de la vessie et/ou le diamètre aortique. Le système est équipé d'un ensemble de sonde à température contrôlée.

INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ÉNERGIE ÉCHOGRAPHIQUE

À ce jour, aucun effet secondaire nocif de l'exposition à des ultrasons diagnostiques pulsés n'a été démontré. Les ultrasons doivent toutefois être utilisés avec prudence, et l'exposition totale du patient doit être maintenue *au niveau le plus bas que l'on peut raisonnablement atteindre* (ALARA, as low as reasonably achievable). D'après le principe ALARA, les ultrasons doivent être utilisés exclusivement par des professionnels de santé lorsqu'ils sont cliniquement indiqués, avec des durées d'exposition les plus courtes possibles pour obtenir des informations utiles cliniquement. Pour plus d'informations sur le principe ALARA, voir la publication *Medical Ultrasound Safety* de l'American Institute of Ultrasound in Medicine.

La puissance de sortie des ultrasons générés par le système n'est pas réglable par l'utilisateur et est limitée au niveau minimal nécessaire à l'efficacité des performances. Pour des informations supplémentaires sur les niveaux de sortie acoustique, voir le chapitre [Caractéristiques techniques](#) à la page 84.

CONTRE-INDICATIONS

Le BladderScan BVI 9600 n'est pas destiné à être utilisé sur un fœtus ni sur une patiente en cours de grossesse.

Le BladderScan BVI 9600 n'est pas destiné à des événements aigus tels qu'une dissection, un ulcère ou une rupture aortique.

PRÉCAUTIONS ET AVERTISSEMENTS

Le terme *Avertissement* indique qu'un risque de dommages corporels, de décès, ou autre effet secondaire grave peut résulter de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation de l'appareil. Le terme *Attention* indique que l'utilisation ou la mauvaise utilisation de l'appareil peut être la cause d'un problème tel qu'un dysfonctionnement, une défaillance ou un dommage matériel du produit. Dans l'ensemble du manuel, prêtez attention aux sections repérées par le terme *Important*, car elles contiennent des rappels ou résumés des mises en garde suivantes applicables à un composant ou une situation spécifique.

Veillez tenir compte des avertissements et mises en garde suivants.

PRÉCAUTIONS



ATTENTION

Interférence potentielle de l'équipement. Les appareils Bluetooth® et LAN sans fil fonctionnent sur la même plage de radiofréquence et peuvent interférer entre eux.

Si vous utilisez la liaison Bluetooth du BladderScan BVI 9600 et des appareils LAN sans fil simultanément, vous pouvez rencontrer des performances réseau dégradées ou perdre la connexion au réseau. Si cela se produit, vous devrez peut-être déplacer l'ordinateur hôte de BladderScan et ScanPoint® à un endroit éloigné des appareils LAN sans fil 2,4 GHz (40 mètres/44 yards, ou plus).



ATTENTION

L'utilisation des solutions ou méthodes de nettoyage suivantes risque d'entraîner sur l'appareil des dommages non couverts par la garantie du BladderScan BVI 9600.

- Ne pas immerger l'appareil dans la solution désinfectante.
- Ne pas utiliser de Cidex Plus® pour désinfecter l'appareil. Le Cidex Plus endommage le boîtier en plastique.
- Ne jamais soumettre aucune pièce de l'appareil à une stérilisation à la vapeur ou à l'oxyde d'éthylène.



ATTENTION

Lorsque le BladderScan BVI 9600 est utilisé avec le logiciel ScanPoint® en option, votre ordinateur doit répondre aux exigences essentielles des normes EN / CEI / CSA / UL 60950 ou 60101-1. Cette configuration assure que la conformité aux normes EN/CEI 60601-1-1 applicable au système est maintenue. Toute personne qui raccorde un équipement supplémentaire sur le port d'entrée de signal ou de sortie de signal du BladderScan BVI 9600 configure un système médical et est donc responsable de s'assurer que ce système est conforme à la norme EN/CEI 60601-1-1. En cas de doute, faites appel à l'assistance du personnel biomédical, du représentant Verathon ou du Service client Verathon®.



ATTENTION

Le BladderScan BVI 9600 et ses accessoires peuvent contenir des huiles minérales, des batteries et d'autres matériaux nocifs pour l'environnement. Lorsque l'appareil et/ou les accessoires atteignent la fin de leur durée de vie utile, consultez la section [Mise au rebut de l'appareil](#) à la page 79.



ATTENTION

L'équipement électrique médical nécessite des précautions spéciales en matière de compatibilité électromagnétique (CEM) et doit être installé et utilisé conformément aux instructions dans ce manuel. Pour des informations supplémentaires, consultez la section [Compatibilité électromagnétique](#) à la page 88.

Pour maintenir les interférences électromagnétiques (IEM) dans les limites certifiées, le système BladderScan BVI 9600 doit être utilisé avec les câbles, composants et accessoires spécifiés ou fournis par Verathon®. Pour plus d'informations, voir les sections [Composants du système et accessoires](#) et [Caractéristiques des composants](#). L'utilisation d'autres accessoires et/ou câbles que ceux spécifiés ou fournis peut entraîner une augmentation des émissions et/ou une diminution de l'immunité du système.

Le système BladderScan BVI 9600 ne doit pas être utilisé adjacente d'autres équipements, ni empilé avec d'autres équipements. Si une utilisation à côté ou empilée est nécessaire, le système doit être observé pour vérifier le fonctionnement normal dans la configuration dans laquelle il sera utilisé.

Cet équipement peut générer de l'énergie RF radiée. Il est très peu susceptible de provoquer des interférences nuisibles avec d'autres appareils à proximité. Rien ne garantit qu'aucune interférence n'interviendra dans une installation donnée. Des signes d'interférences peuvent inclure la dégradation des performances de cet appareil ou d'autres appareils lorsqu'ils sont utilisés simultanément. Si cela se produit, essayez de corriger l'interférence à l'aide des mesures suivantes :

- Allumez et éteignez les appareils à proximité pour déterminer la source d'interférences.
- Réorientez ou déplacez cet appareil et les autres.
- Augmentez la distance de séparation entre les appareils.
- Branchez les appareils sur une prise sur un autre circuit que celui des autres appareils.
- Éliminez ou réduisez les IEM à l'aide de solutions techniques (telles qu'un blindage).
- Achetez des dispositifs médicaux conformes aux normes CEM CEI 60601-1-2.

Sachez que les équipements de communication RF portables et mobiles (téléphones portables, etc.) peuvent affecter les équipements électriques médicaux ; prenez les précautions appropriées pendant l'utilisation.

AVERTISSEMENTS



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan® n'est pas un appareil de diagnostic ni de dépistage. Les patients doivent être redirigés vers un diagnostic (de confirmation) si cela est cliniquement indiqué, quel que soit le résultat du test.



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan est conçu pour détecter la zone remplie de liquide (sang) de l'aorte abdominale uniquement. Le mode AortaScan ne permet pas de détecter la présence d'un caillot sanguin (thrombus) et peut donc donner un résultat faussement négatif.



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan® est un appareil à ultrasons auquel toutes les limites de cette méthode s'appliquent. Les patients doivent être redirigés vers un diagnostic (de confirmation) si cela est cliniquement indiqué, quel que soit le résultat du test.



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion. Ne pas utiliser le BladderScan BVI 9600 en présence d'un produit anesthésiant inflammable en raison d'un risque potentiel d'explosion.



AVERTISSEMENT

Risque de choc ou de brûlure électrique. Ne pas utiliser l'appareil BladderScan conjointement à un équipement chirurgical HF.



AVERTISSEMENT

Risques potentiels pour le patient. À ce jour, aucun effet secondaire nocif de l'exposition à des ultrasons diagnostiques pulsés de faible puissance n'a été démontré. Toutefois, les ultrasons doivent être utilisés exclusivement par des professionnels de santé lorsqu'ils sont cliniquement indiqués, avec des durées d'exposition les plus courtes possibles pour obtenir des mesures correctes. La puissance de sortie des ultrasons générés par le BladderScan BVI 9600 n'est pas réglable par l'utilisateur et est limitée au niveau minimal nécessaire à l'efficacité des performances. Pour des informations supplémentaires sur les niveaux de sortie acoustique de cet appareil, voir le chapitre [Caractéristiques techniques](#) à la page 84.



AVERTISSEMENT

Veillez à maintenir une distance appropriée par rapport au patient. Lors de la transmission de données vers ou depuis votre ordinateur, veillez à ce que le BladderScan BVI 9600, les accessoires et l'ordinateur ne soient pas à proximité du patient (plus de six pieds [2 mètres] du patient).



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le BladderScan BVI 9600 sur :

- Un patient présentant des lésions cutanées ouvertes dans la région abdominale centrale.
- Un patient présentant des ascites.
- Une patiente enceinte.



AVERTISSEMENT

Risque de mesures/résultats inexacts. Lors de l'utilisation de l'appareil, garder à l'esprit que les conditions suivantes peuvent diminuer la précision des résultats d'un examen :

- Dans certains cas, les tolérances normales de fonctionnement de l'appareil peuvent lui faire signaler par erreur une mesure normale ou anormale en mode AortaScan®. Pour des informations supplémentaires, consultez [Interpréter les résultats des mesures aortiques](#) à la page 63.
- En mode AortaScan, il est important de vérifier visuellement que la position de l'aorte est entièrement comprise dans le cône de mesure sur les images affichées.
- Un thrombus (caillot de sang) peut compliquer les mesures de l'aorte. Un thrombus mou semblable à du sang peut sembler faire partie du lumen. Toutefois, un thrombus calcifié peut sembler faire partie de la paroi de l'aorte, ce qui a pour résultat une mesure du diamètre luminal inférieure au diamètre de l'aorte. Par conséquent, pour les patients chez qui un thrombus est connu ou soupçonné, d'autres méthodes d'imagerie doivent être utilisées avant d'écartier un anévrisme.
- Examiner avec prudence les patients ayant des antécédents de chirurgie pelvienne ou sus-pelvienne. Le tissu cicatriciel, les incisions chirurgicales, les sutures et les agrafes peuvent compromettre la transmission et la précision des ultrasons.
- Un cathéter dans la vessie du patient peut affecter la précision de mesure du volume de la vessie de deux manières : 1) en faisant entrer dans la vessie de l'air qui risque de bloquer le signal échographique, et 2) par des interférences du ballonnet de maintien du cathéter avec la mesure de volume. La mesure de volume peut toutefois être utile cliniquement si elle est élevée (détection d'un cathéter bloqué, par exemple).
- Veillez à ce que le patient jeûne pendant 12 heures avant de subir une mesure du diamètre aortique afin de réduire la présence de gaz intestinaux, ce qui pourrait empêcher une mesure correcte.
- L'obésité peut affecter les mesures échographiques du volume vésical et du diamètre de l'aorte. Remonter le plus possible de tissu adipeux abdominal en dehors du trajet de l'appareil. Appliquer une pression plus forte sur la sonde afin de réduire la quantité de tissu adipeux que les ultrasons doivent traverser. Pour en savoir plus sur les répercussions de l'obésité sur la mesure du diamètre de l'aorte abdominale, voir [Obésité](#) à la page 66.

La précision est compromise si l'utilisateur n'obtient pas une image optimale reproductible.



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion, d'ignition ou de blessure grave. Le BladderScan BVI 9600 est alimenté par une batterie lithium-ion. Le non-respect des remarques suivantes lors de l'utilisation de la batterie peut entraîner de graves blessures :

- Ne jamais court-circuiter la batterie en mettant en contact, accidentellement ou intentionnellement, les bornes de la batterie avec un autre objet conducteur. Cela risque d'occasionner une blessure grave, une ignition, ou encore d'endommager la batterie et l'appareil BladderScan.
- Ne jamais exposer la batterie à un choc, une vibration ou une pression anormale. Cela risque de détériorer le revêtement protecteur interne de la batterie, d'entraîner son échauffement ou son ignition, avec pour conséquences une fuite du liquide corrosif ou une explosion.
- Ne pas démonter la batterie, la chauffer au-dessus de 60 °C (140 °F) ni l'incinérer. Conserver la batterie hors de portée des enfants et dans son emballage d'origine jusqu'à sa mise en service. Mettre les batteries usagées au rebut sans délai, conformément aux réglementations locales applicables au recyclage des déchets.
- Si la batterie fuit ou si son boîtier est craquelé, porter des gants pour la manipuler, et la mettre au rebut immédiatement. Toujours mettre au rebut les batteries conformément à toutes les lois et réglementations applicables. Placer du film isolant, tel que du film cellophane, sur les électrodes pendant le transport afin d'éviter un éventuel court-circuit, feu ou choc électrique.



AVERTISSEMENT

Ce produit ne doit être nettoyé et désinfecté qu'à l'aide des procédures approuvées décrites dans ce manuel. Les méthodes de nettoyage et de désinfection indiquées sont recommandées par Verathon® sur la base de leur compatibilité avec les matériaux des composants.



AVERTISSEMENT

La disponibilité des produits de nettoyage et de désinfection varie suivant les pays, et Verathon n'est pas en mesure de tester les produits sur tous les marchés. Pour plus d'informations, contactez le service client de Verathon au 1.800.331.2313 ou votre représentant local. Pour d'autres coordonnées de contact, consultez [verathon.com/contact-us](https://www.verathon.com/contact-us).



AVERTISSEMENT

Veillez à respecter les instructions du fabricant en matière d'utilisation et de mise au rebut des solutions de nettoyage et de désinfection indiquées dans ce manuel.



AVERTISSEMENT

Le nettoyage est essentiel pour s'assurer que le composant est prêt pour la désinfection. En l'absence de nettoyage correct du composant, l'instrument risque d'être encore contaminé après la procédure de désinfection.

INTRODUCTION

COMPOSANTS ET FONCTIONNALITÉS

Le BladderScan BVI 9600 est conçu pour un fonctionnement simple et intuitif. Toutefois, pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, avant d'utiliser l'appareil :

- Veuillez vous familiariser avec le contenu de ce guide.
- Regardez la vidéo de formation sur l'appareil.

Le BladderScan BVI 9600 compte deux composants principaux : la console et la sonde. La console et la sonde sont raccordées par un câble détachable.

Figure 1. Composants du BladderScan BVI 9600



COMPOSANTS DE LA SONDE

La sonde transmet et reçoit les ondes échographiques, en déplaçant automatiquement son transducteur interne sur 360° de façon à mesurer 12 plans pour produire une image tridimensionnelle de la vessie. La sonde est raccordée à la console par un câble détachable et possède trois fonctions principales :

Figure 2. Composants de la sonde

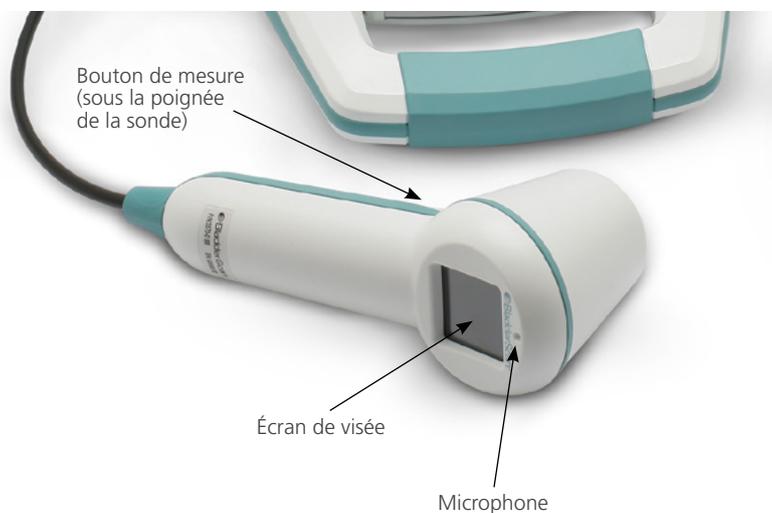


Tableau 2. Composants de la sonde

NOM DE LA PIÈCE	USAGE
Bouton de mesure	Permet de réaliser une mesure.
Écran de visée	Affiche des flèches directionnelles pour garantir le centrage de la vessie dans le cône de mesure.
Microphone	Enregistre les annotations vocales.

COMPOSANTS DE LA CONSOLE

La console offre toutes les commandes pour le processus de mesure à l'aide de cinq boutons de fonction variables. Le volume de la vessie ou le diamètre aortique mesuré et les icônes de visée en forme de cible sont affichés clairement sur l'écran LCD de la console. La console présente également des commandes de réglage de la luminosité et du volume, de mise sous/hors tension, d'interface avec un ordinateur équipé de ScanPoint® (en option) et de réglage des préférences et paramètres utilisateur. La console abrite également la batterie et l'imprimante.

Figure 3. Composants de la console



Tableau 3. Composants de la console

NOM DE LA PIÈCE	USAGE
Écran principal	Affiche la mesure de volume de la vessie, le type de patient, les paramètres et le statut de l'appareil.
Mise sous/hors tension	Active/désactive le courant secteur.
Volume	Monte/baisse le volume de lecture des annotations vocales, du signal de démarrage et du signal de fin de mesure.
Luminosité	Augmente/réduit la luminosité de l'écran.
Cinq boutons de fonction variables	Donne accès à toutes les fonctions de l'appareil : mesure, enregistrement d'annotations, impression, connexion à ScanPoint (facultatif), accès à la vidéo de formation et définition des préférences utilisateur.
Imprimante et capot de l'imprimante	Déverrouille le capot de l'imprimante.

COMPOSANTS DU CHARGEUR DE BATTERIE/CONCENTRATEUR SANS FIL

Le BladderScan BVI 9600 est alimenté par une batterie lithium-ion. Le chargeur de batterie fourni avec le BVI 9600 permet de charger deux batteries Li-Ion tout en servant de concentrateur sans fil pour connecter le BVI 9600 à l'ordinateur hôte ScanPoint®. Une icône de batterie sur l'appareil est toujours présente pour indiquer le statut de la batterie. L'utilisateur peut remplacer la batterie si nécessaire. Les examens enregistrés et les paramètres utilisateur ne sont pas effacés lors du retrait d'une batterie déchargée et de son remplacement.

Pour alimenter les batteries, le chargeur de batterie/concentrateur sans fil doit être branché à une prise murale à l'aide du cordon d'alimentation fourni. Utilisez uniquement le chargeur de batterie fourni avec le BVI 9600. Tout autre chargeur de batterie risque d'endommager la batterie. Le chargeur de batterie détecte automatiquement si une batterie lithium-ion est en cours de charge.

Pour assurer la communication sans fil entre le BVI 9600 et l'ordinateur hôte ScanPoint®, branchez le connecteur USB du chargeur de batterie/concentrateur sans fil dans un port USB de l'ordinateur hôte ScanPoint. Le chargeur de batterie/concentrateur sans fil maintient une distance de fonctionnement jusqu'à 120 pieds (36 mètres) entre l'ordinateur ScanPoint et le BVI 9600, indépendamment des obstacles tels que des murs, plafonds ou fenêtres.

Remarque : L'utilisation de ScanPoint avec le logiciel QuickPrint est facultative.

Figure 4. Chargeur de batterie/concentrateur sans fil



Tableau 4. Composants du chargeur de batterie/concentrateur sans fil

NOM DE LA PIÈCE	USAGE
Chargeur de batterie/concentrateur sans fil	Charge les batteries lithium-ion et reçoit et émet des informations vers/depuis un appareil BVI 9600 sur la plage de communication.
Batterie lithium-ion	Alimente le BVI 9600 lorsqu'elle est chargée.
Cordon d'alimentation	Raccorde le chargeur de batterie/concentrateur sans fil à la prise murale.
Câble USB du concentrateur sans fil	Raccorde le chargeur de batterie/concentrateur sans fil à l'ordinateur hôte ScanPoint.

COMPOSANTS DU SYSTÈME ET ACCESSOIRES

Tableau 5. Composants et accessoires

COMPOSANTS
Console BVI 9600
Sonde BVI 9600
Chargeur de batterie/concentrateur sans fil avec cordon d'alimentation secteur
Batterie lithium-ion (2 unités fournies)
ACCESSOIRES
CD ou clé USB BladderScan BVI 9600 In-Service, contenant le guide d'utilisation et de maintenance
Rouleau de papier thermique pour l'imprimante
Batterie lithium-ion de rechange
Gel échographique
Chariot mobile (en option)
Panier d'accessoires universel (en option)
CD d'installation de ScanPoint avec QuickPrint (en option)
ScanPoint® avec guide d'utilisation de QuickPrint (en option)
Kit d'étalonnage (inclut le conteneur d'étalonnage, la cible d'étalonnage, etc.) (en option)

Pour commander l'une des pièces ou l'un des accessoires ci-dessus, contactez votre représentant agréé Verathon® ou le Service client Verathon.

ICÔNES ET BOUTONS

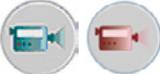
L'écran LCD de la console présente des informations utilisateur et des invites, qui varient suivant la fonction en cours sur l'appareil. Les cinq boutons sous l'écran ont des fonctions variables suivant le mode de l'appareil. Les fonctions des boutons sont indiquées par des icônes sur la ligne en bas de l'écran, juste au-dessus de chaque bouton.

ICÔNES SUR L'ÉCRAN DE LA CONSOLE

Les icônes suivantes peuvent s'afficher sur l'écran principal de la console.

ICÔNE	USAGE
	Batterie entièrement chargée.
	Batterie chargée de 50 à 75 %.
	Batterie chargée de 25 à 50 %.
	Batterie pratiquement déchargée.
	Batterie entièrement déchargée. Remplacer immédiatement.
	Mode de mesure pour des patientes qui n'ont pas subi d'hystérectomie.
	Mode de mesure pour tous les autres patients.
	Mode AortaScan®.
	Dossier d'examen vide.
	Dossier d'examen en cours.
	Dossier d'examen enregistré.
	La vessie est trop grande pour être contenue dans le cône d'image (zone en forme de cône dans laquelle la sonde transmet des ondes échographiques), ou la vessie contient plus de 999 ml d'urine.
	La vessie est contenue dans le cône d'image, mais pas centrée. Vous pourrez peut-être obtenir une mesure plus précise en réorientant la sonde dans la direction indiquée par la flèche.
	La vessie n'est pas contenue dans le cône d'image. Vous devez procéder de nouveau à la visée et à la mesure.

FONCTIONS DES BOUTONS VARIABLES

ICÔNE	USAGE
	<p>Bouton unique avec trois modes. Pendant un examen, appuyez plusieurs fois sur ce bouton jusqu'à ce que le réglage souhaité apparaisse au-dessus des dossiers des examens enregistrés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez l'icône « Femme » pour procéder à la mesure sur une femme n'ayant pas subi d'hystérectomie. • Sélectionnez l'icône « BladderScan » pour procéder à la mesure sur tous les autres patients. • Sélectionnez le mode AortaScan®.
	<p>Retour à l'écran d'accueil.</p>
	<p>Lecture de la vidéo de formation.</p>
	<p>Accès à l'écran des paramètres.</p>
	<p>Accès à l'écran de contrôle. Ce bouton est désactivé si aucun examen n'est enregistré.</p>
	<p>Établissement de la communication avec l'ordinateur hôte ScanPoint®. Les examens enregistrés et annotés seront automatiquement chargés sur l'ordinateur hôte.</p> <p><i>Remarque : le logiciel ScanPoint doit auparavant être installé et l'ordinateur hôte connecté au concentrateur sans fil. L'utilisation du logiciel ScanPoint est facultative.</i></p>
	<p>Enregistrement d'une annotation vocale.</p>
	<p>Lecture d'une annotation vocale enregistrée. Si aucune annotation vocale n'est enregistrée, ce bouton est désactivé.</p>
	<p>Impression des résultats d'examen depuis l'imprimante intégrée. Pendant l'impression, une icône en forme de sablier apparaît à l'écran, et la plupart des boutons sont désactivés.</p>
	<p>Passage à l'élément au-dessous.</p>
	<p>Passage à l'élément au-dessus.</p>
	<p>Passage à l'élément à droite.</p>
	<p>Suppression d'un examen ou annulation de l'action en cours.</p>

ICÔNE	USAGE
	Sélection de l'élément en surbrillance.
	Arrêt de l'enregistrement d'une annotation vocale.
	Lecture d'une vidéo.
	Pause pendant la lecture d'une vidéo.
	Ajout et/ou changement de caractères, suivant les cas.
	Suppression et/ou changement de caractères, suivant les cas.
	Aucune fonction.

FONCTIONS DES BOUTONS POUR CHAQUE ÉCRAN AFFICHÉ

Les boutons d'alimentation, de luminosité et de volume sont des boutons constants sur le boîtier de la console et peuvent être actionnés à tout moment. Les cinq boutons sous l'écran LCD ont des fonctions variables suivant le mode de l'appareil. Le bouton de mesure se situe sur le dessous de la sonde.

ÉCRAN/MODE	BOUTONS ACTIFS
Écran de démarrage Affiché pendant le démarrage pour indiquer que la procédure se déroule correctement.	Aucune
Écran d'accueil Apparaît lorsque l'appareil est sous tension.	(1) Mode Patient : alterne entre trois modes : petit enfant, femme avec utérus, tous les autres patients. (2) Didacticiel : ouvre l'écran de didacticiel. (3) Paramètres : ouvre l'écran des paramètres. (4) Contrôle : ouvre l'écran de contrôle. (5) ScanPoint® : transmet les examens enregistrés vers ScanPoint.
Écran de mesure Apparaît lorsque l'opérateur appuie sur le bouton Mesure sous la sonde et le relâche. Pendant le calcul du volume de la vessie, l'affichage est actualisé et mis à jour jusqu'à la fin de la mesure.	Bouton Mesure : appuyez et relâchez pour réaliser une mesure. (1) - (4) : Aucune fonction (5) : Accueil : retour à l'écran d'accueil.

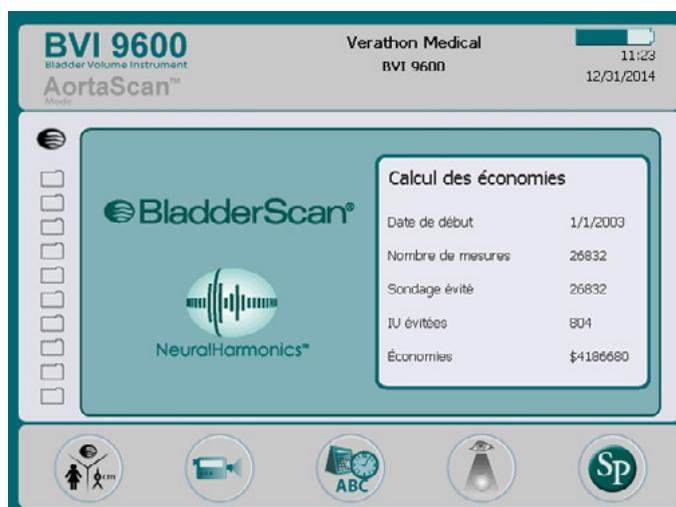
ÉCRAN/MODE	BOUTONS ACTIFS
<p>Écran de résultats</p> <p>Apparaît lorsqu'une mesure est terminée. Affiche principalement le volume calculé de la vessie, le type de patient et la mémoire disponible. Une icône de sablier apparaît pendant que l'appareil réalise une impression.</p>	<p>(1) Enregistrer : appuyer pour enregistrer, devient un bouton d'arrêt pendant l'enregistrement.</p> <p>(2) Imprimer : imprimer sur l'imprimante intégrée.</p> <p>(3) Écouter : appuyer pour écouter les annotations vocales, sinon pas de fonction.</p> <p>(4) Contrôler : accéder à l'écran de contrôle si une annotation vocale a été enregistrée ; sinon pas de fonction.</p> <p>(5) Accueil : retour à l'écran d'accueil.</p>
<p>Écran de contrôle</p> <p>Apparaît pour permettre à l'utilisateur de consulter les examens enregistrés. Les dossiers des examens enregistrés se trouvent du côté gauche de l'écran avec l'examen enregistré actuellement sélectionné représenté par une icône de dossier ouvert. Les images échographiques associées à l'examen sélectionné se trouvent sur l'écran principal.</p>	<p>(1) Flèche vers le bas : sélection de l'examen enregistré suivant.</p> <p>(2) Imprimer : imprimer sur l'imprimante intégrée.</p> <p>(3) Écouter : lire une annotation vocale pour l'examen sélectionné.</p> <p>(4) Supprimer : suppression de l'examen sélectionné.</p> <p>(5) Accueil : retour à l'écran d'accueil.</p>
<p>Écran de didacticiel</p> <p>Affichage du menu des modules de formation.</p>	<p>(1) Flèche vers le bas : passage à la vidéo suivante.</p> <p>(2) Flèche vers le haut : sélection de la vidéo précédente.</p> <p>(3) Sélection : lecture de la vidéo sélectionnée.</p> <p>(4) Aucune fonction.</p> <p>(5) Accueil : retour à l'écran d'accueil.</p>
<p>Écran de lecture de vidéo</p> <p>Lecture de la vidéo du didacticiel sélectionné.</p>	<p>(1) Aucune fonction.</p> <p>(2) Lecture : lecture de la vidéo sélectionnée, devient un bouton de pause pendant la lecture de la vidéo.</p> <p>(3) Flèche vers le haut : retour à l'écran de didacticiel.</p> <p>(4) Aucune fonction.</p> <p>(5) Accueil : retour à l'écran d'accueil.</p>
<p>Écran des paramètres</p> <p>Écran de départ pour modifier le nom de la clinique, la date et l'heure, les préférences générales, les préférences d'économies et les options d'autotest.</p>	<p>(1) Flèche vers le bas : sélection du paramètre suivant de la liste.</p> <p>(2) Flèche vers le haut : sélection du paramètre précédent de la liste.</p> <p>(3) Sélection : passage à l'écran sélectionné.</p> <p>(4) Aucune fonction.</p> <p>(5) Accueil : retour à l'écran d'accueil.</p>

ÉCRAN/MODE	BOUTONS ACTIFS
<p>Écran de nom</p> <p>Affiche des caractères alphanumériques pour la saisie d'informations.</p>	<p>(1) Flèche vers le bas : passage au caractère au-dessous.</p> <p>(2) Flèche vers la droite : passage au caractère vers la droite.</p> <p>(3) Signe plus : ajout du caractère sélectionné actuellement.</p> <p>(4) Signe moins : suppression du caractère sélectionné actuellement.</p> <p>(5) Paramètres : retour à l'écran des paramètres principaux.</p>
<p>Écran de date et heure</p> <p>Permet à l'utilisateur de définir la date et l'heure.</p>	<p>(1) Flèche vers le bas : passage à l'unité modifiable suivante.</p> <p>(2) Flèche vers le haut : retour à l'unité modifiable précédente.</p> <p>(3) Signe plus : ajout/basculement d'unités.</p> <p>(4) Signe moins : diminution/basculement d'unités.</p> <p>(5) Paramètres : enregistrement des entrées de date/heure actuelles et retour à l'écran des paramètres principaux.</p>
<p>Écran des préférences générales</p> <p>Liste des paramètres disponibles et de leurs valeurs actuelles.</p>	<p>(1) Flèche vers le bas : sélection du paramètre suivant de la liste.</p> <p>(2) Flèche vers le haut : sélection du paramètre précédent de la liste.</p> <p>(3) Signe plus : sélection de l'option suivante.</p> <p>(4) Signe moins : sélection de l'option précédente.</p> <p>(5) Paramètres : retour à l'écran d'accueil.</p>
<p>Écran des préférences d'économies</p> <p>Définition des préférences pour le suivi des économies de coûts IU.</p>	<p>(1) Flèche vers le bas : sélection du paramètre suivant de la liste.</p> <p>(2) Flèche vers le haut : sélection du paramètre précédent de la liste.</p> <p>(3) Signe plus : sélection de l'option suivante.</p> <p>(4) Signe moins : sélection de l'option précédente.</p> <p>(5) Paramètres : retour à l'écran d'accueil.</p>
<p>Écran d'autotest</p> <p>Affiche la progression du test et les résultats.</p>	<p>(1) - (4) : Aucune fonction</p> <p>(5) Paramètres : retour à l'écran des paramètres.</p>
<p>Écran ScanPoint</p> <p>Affiche des informations d'état sur la communication ScanPoint.</p> <p><i>Remarque : disponible uniquement lorsque ScanPoint est installé sur l'appareil.</i></p>	<p>(1) - (3) : Aucune fonction</p> <p>(4) Annuler : annulation de la connexion à ScanPoint®.</p> <p>(5) Aucune fonction.</p>

ÉCRANS

ÉCRAN D'ACCUEIL

L'écran d'accueil apparaît lorsque le BladderScan est sous tension. Il sert de point de départ pour toutes les fonctions principales de l'appareil.



L'écran d'accueil affiche :

- Dans l'en-tête : le nom de votre clinique, le voyant d'état de la batterie et la date et l'heure actuelles.
- Sur le panneau central, côté gauche : une liste de résultats d'examens enregistrés (10 maximum) par ordre chronologique. Les dossiers jaunes contiennent des examens enregistrés. Les dossiers gris représentent les espaces vides encore disponibles pour l'enregistrement de résultats d'examens.
- Sur le panneau central, côté droit : un récapitulatif des économies. Affiche les économies pour votre organisation liées à l'utilisation du BladderScan BVI 9600 plutôt que le sondage. Les valeurs utilisées pour calculer les économies varient en fonction de l'utilisateur et sont entrées depuis l'écran des préférences d'économies.
- Dans le pied de page : cinq boutons à fonctions variables.

Tableau 6. Niveau de charge de la batterie

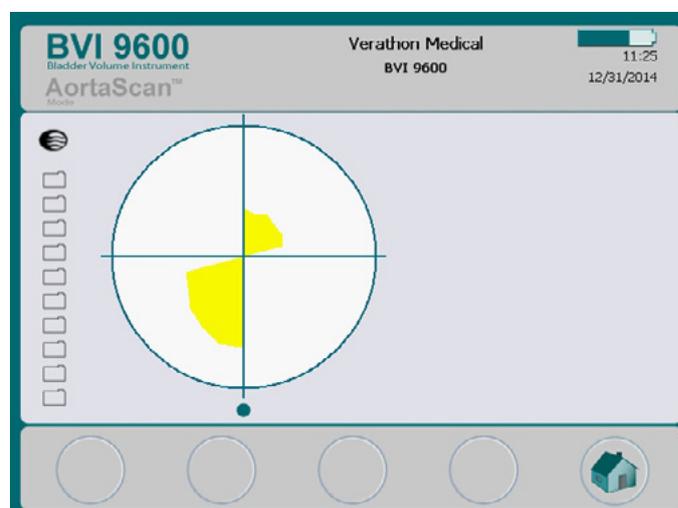
ICÔNE DE LA BATTERIE	NIVEAU DE CHARGE
	Indique une batterie entièrement chargée.
	Indique une batterie chargée de 50 à 75 %.
	Indique une batterie chargée de 25 à 50 %.
	Batterie pratiquement vide.
	Remplacer immédiatement.

Tableau 7. Fonctions des boutons de l'écran d'accueil

BOUTON	FONCTION
	<p>Bouton unique avec trois modes. Pendant un examen, appuyez plusieurs fois sur ce bouton jusqu'à ce que le réglage souhaité apparaisse au-dessus des dossiers des examens enregistrés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez l'icône « Petit enfant » pour procéder à la mesure sur un patient de moins de 48 pouces (122 cm) et 60 livres (27 kg). • Sélectionnez l'icône « Femme » pour procéder à la mesure sur une femme n'ayant pas subi d'hystérectomie. • Sélectionnez l'icône « BladderScan » pour procéder à la mesure sur tous les autres patients.
	<p>Lecture de la vidéo de formation.</p>
	<p>Accédez à l'écran des paramètres (définissez l'heure, la date, le nom de l'établissement et les préférences utilisateur).</p>
	<p>Consultez un examen enregistré précédemment.</p>
	<p>Établissement de la communication avec l'ordinateur hôte ScanPoint®. Les examens enregistrés et annotés seront automatiquement chargés sur l'ordinateur hôte.</p> <p><i>Remarque : le logiciel ScanPoint doit auparavant être installé et l'ordinateur hôte connecté au concentrateur sans fil. L'utilisation du logiciel ScanPoint est facultative.</i></p>

ÉCRAN DE MESURE

L'écran de mesure apparaît après une pression sur le bouton **Mesure** sous la sonde et affiche une image du contour de la vessie actualisée progressivement. Une fois la mesure échographique terminée, l'écran de résultats apparaît automatiquement. Quatre des cinq boutons sous l'écran ne fonctionnent pas pendant la mesure.



ÉCRAN DE RÉSULTATS

L'écran de résultats apparaît automatiquement lorsqu'une mesure échographique est terminée. L'écran présente le résultat de l'examen : mires, contour de la vessie et volume calculé de la vessie. Vous pouvez choisir d'imprimer ce résultat sur l'imprimante intégrée et/ou d'enregistrer une annotation vocale pour enregistrer l'examen. Une fois l'annotation enregistrée, les boutons Lecture et Contrôle deviennent actifs, et l'examen qui vient d'être enregistré apparaît sur l'écran principal comme icône de dossier orange.

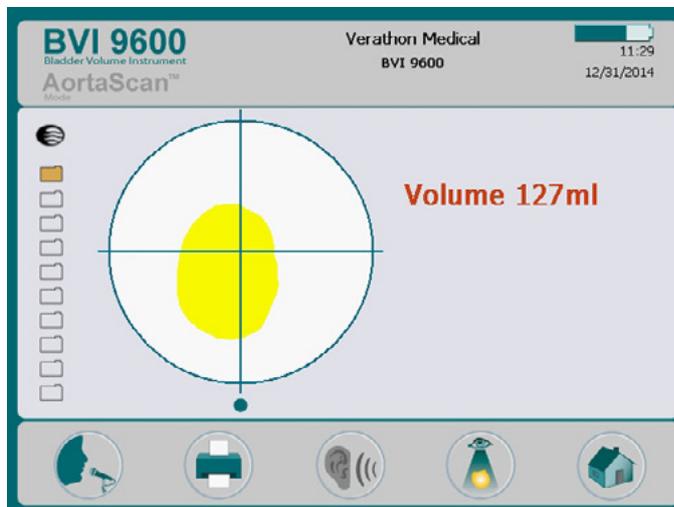
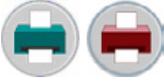


Tableau 8. Fonctions des boutons de l'écran de résultats

BOUTON	FONCTION
	Enregistrement d'une annotation vocale (10 secondes au maximum).
	Impression des résultats d'examen sur l'imprimante intégrée.
	Lecture d'une annotation vocale enregistrée. Si aucune annotation vocale n'est enregistrée, ce bouton est désactivé.
	Accès à l'écran de contrôle. Si aucune annotation vocale n'est enregistrée, ce bouton est désactivé.
	Retour à l'écran d'accueil.

ÉCRAN DE CONTRÔLE

L'écran de contrôle apparaît lorsque vous sélectionnez un examen enregistré (icône de dossier jaune) à consulter. L'écran affiche les images échographiques associées à l'examen sélectionné. Une icône de dossier ouvert vert indique quel examen est actuellement affiché. Pendant la consultation des examens enregistrés, les boutons sous l'écran permettent d'imprimer, lire ou supprimer des données d'examens.

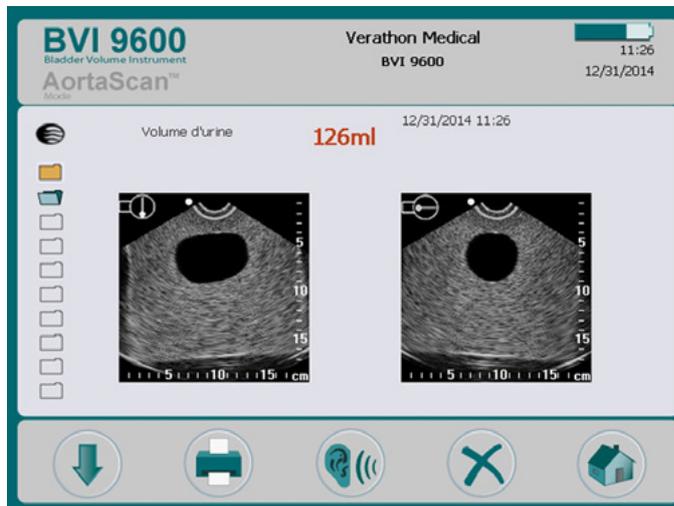


Tableau 9. Fonctions des boutons de l'écran de contrôle

BOUTON	FONCTION
	Sélection de l'examen suivant dans la liste.
	Impression des résultats pour l'examen sélectionné sur l'imprimante intégrée. Pendant l'impression, une icône en forme de sablier apparaît à l'écran, et tous les boutons sont désactivés excepté Sélection et Lecture.
	Lecture d'une annotation vocale enregistrée. Si aucune annotation vocale n'est enregistrée, ce bouton est désactivé.
	Suppression de l'examen sélectionné.
	Retour à l'écran d'accueil.

Tableau 10. Icônes d'échographie

ICONE	DESCRIPTION
	Repère d'orientation sagittale en mode B affiché pendant la consultation et sur les résultats imprimés.
	Repère d'orientation transversale en mode B affiché pendant la consultation et sur les résultats imprimés.

ÉCRAN DE DIDACTICIEL

Pour ouvrir l'écran de didacticiel, appuyez sur le bouton **Didacticiel**  depuis l'écran d'accueil. L'écran de didacticiel présente un menu de modules de formation.

Remarque : lorsque cet écran est ouvert, le bouton Mesure de la sonde est désactivé.

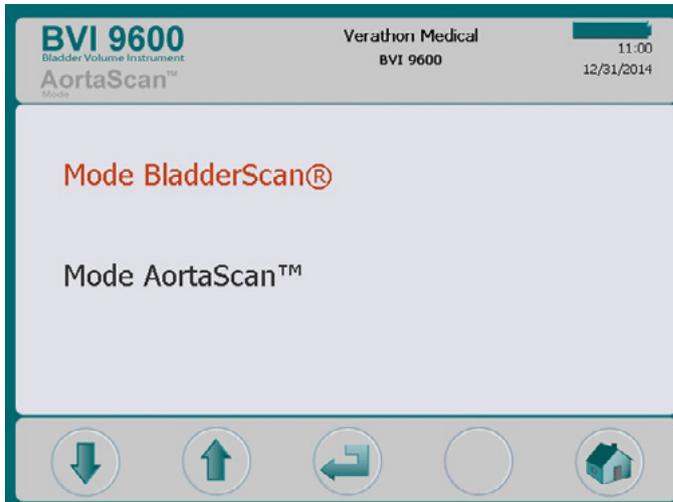


Tableau 11. Fonctions des boutons de l'écran de didacticiel

BOUTON	FONCTION
 	Passage au titre au-dessous ou retour d'un chapitre dans le module de formation.
 	Passage au titre au-dessus ou passage au module suivant.
 	Lancement de la lecture du module. Pendant la lecture du module, appuyez pour mettre en pause. Appuyez de nouveau pour reprendre la lecture.
	Aucune fonction.
 	Retour à l'écran d'accueil.

ÉCRAN DE LECTURE DE VIDÉO

L'écran de lecture vidéo apparaît lorsque vous appuyez sur le bouton **Entrée**  de l'écran de didacticiel.

Appuyez sur le bouton **Lecture**  pour lancer le didacticiel souhaité.

Remarque : lorsque cet écran est ouvert, le bouton Mesure de la sonde est désactivé.



Tableau 12. Fonctions des boutons de l'écran de lecture de vidéo

BOUTON	FONCTION
	Aucune fonction.
	Lecture ou pause de la lecture vidéo.
	Retour à l'écran avec la liste des titres.
	Aucune fonction.
	Retour à l'écran d'accueil.

ÉCRAN DES PARAMÈTRES

Pour ouvrir l'écran des paramètres, appuyez sur le bouton **Paramètres**  de l'écran d'accueil. L'écran présente une liste de paramètres configurables par l'utilisateur : Nom, Date et heure, Préférences générales, Préférences économies et Autotest.

Remarque : lorsque cet écran est ouvert, le bouton Mesure de la sonde est désactivé.

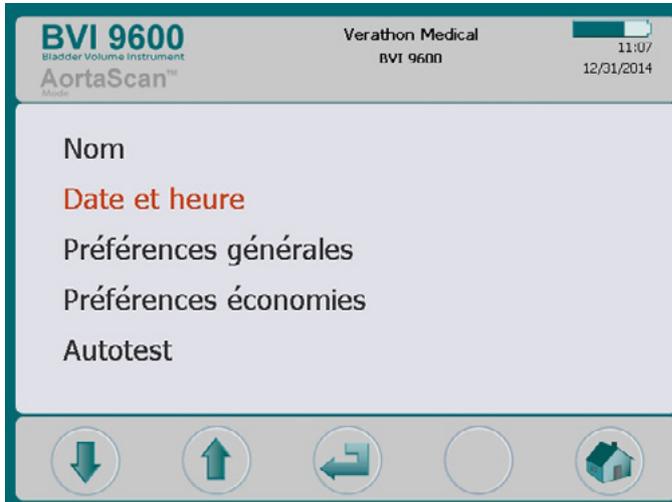


Tableau 13. Fonctions des boutons de l'écran des paramètres

BOUTON	FONCTION
 	Passage au paramètre au-dessous dans la liste.
 	Passage au paramètre au-dessus dans la liste.
 	Sélection du paramètre en surbrillance.
	Aucune fonction.
 	Retour à l'écran d'accueil.

ÉCRAN DE NOM

Cet écran permet de sélectionner les caractères alphanumériques appropriés pour entrer le nom de votre établissement de santé.

Voir la section [Programmer le nom de la clinique](#) pour plus d'informations sur ce paramètre.



Tableau 14. Fonctions des boutons de l'écran Nom

BOUON	FONCTION
 	Descente dans la grille.
 	Déplacement vers la droite dans la grille.
 	Ajout du caractère en surbrillance dans le nom.
 	Suppression d'un caractère du nom.
 	Enregistrement du nom actuel et retour à l'écran des paramètres.

ÉCRAN DE DATE ET HEURE

Cet écran permet de régler la date et l'heure.

Voir la section [Régler la date et l'heure](#) pour plus d'informations.

Remarque : si l'affichage de l'heure est paramétré selon le format 24 heures, les unités d'heures vont de 0 à 23. S'il est paramétré pour afficher le format 12 heures, les unités d'heures vont de 1 AM à 12 AM et de 1 PM à 12 PM.



Tableau 15. Fonctions des boutons de l'écran Date et heure

BOUTON	FONCTION
 	Retour à l'unité modifiable précédente.
 	Passage à l'unité modifiable suivante.
 	Ajout et/ou changement de chiffres, suivant les cas. Maintenez le bouton enfoncé pour vous déplacer plus rapidement parmi les options.
 	Suppression et/ou changement de chiffres, suivant les cas. Maintenez le bouton enfoncé pour vous déplacer plus rapidement parmi les options.
 	Enregistrement des paramètres de date et heure actuels et retour à l'écran des paramètres.

ÉCRAN DES PRÉFÉRENCES GÉNÉRALES

Cet écran affiche la liste des paramètres disponibles et de leurs valeurs actuelles.

Paramètres disponibles :

- **Langue** : plusieurs langues sont disponibles. L'anglais est le paramètre par défaut.
- **Format date** : mm/jj/aaaa ; jj.mm.aaaa ; aaaa-mm-jj.
- **Format heure** : 12 heures ou 24 heures.
- **Alerte d'étalonnage** : activé (par défaut), désactivé. Lorsque ce paramètre est activé, un avertissement d'étalonnage apparaît dans l'en-tête de l'écran lorsque l'appareil doit être étalonné.
- **Activer mode petit enfant** : activé (par défaut), désactivé. Sélectionnez Désactivé pour désactiver le mode petit enfant.

Remarque : si le mode petit enfant est rarement utilisé dans votre établissement, vous pouvez, le cas échéant, désactiver cette option.

- **Choix rapport d'impression** : alternance entre les images en mode C (vessie dans des mires) et les images en mode B.
- **Activer ScanPoint®** : activé (par défaut), désactivé. Sélectionnez Désactivé pour << désactiver >> ScanPoint.

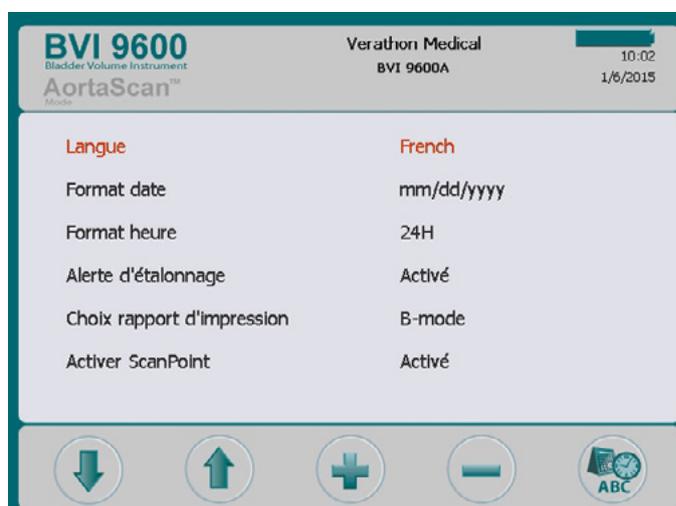
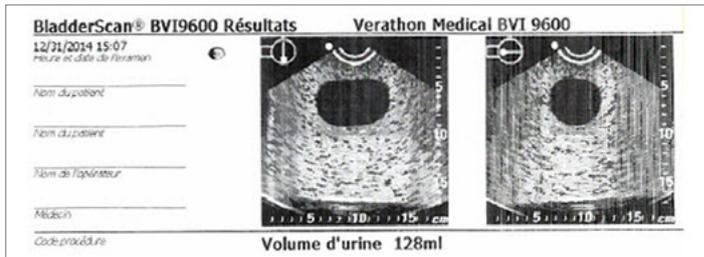
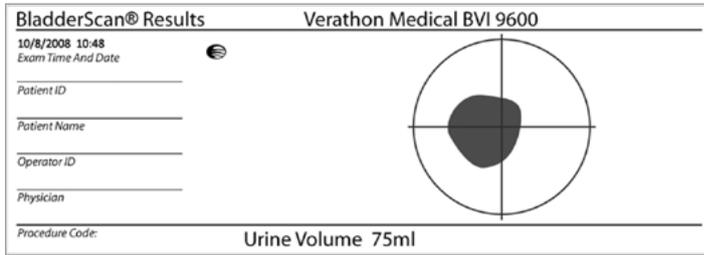


Figure 5. Rapports d'impression en mode B et en mode C pour le mode BladderScan

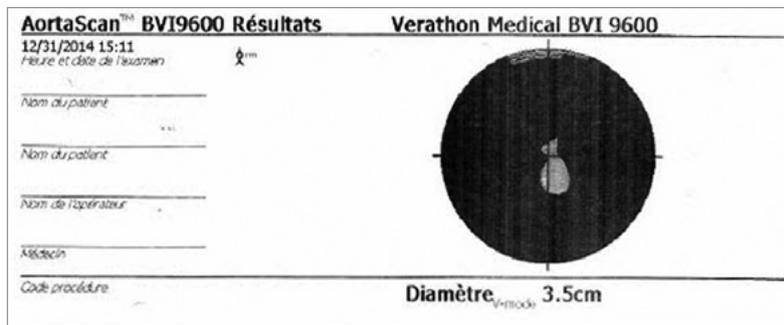


Rapport d'impression en mode B

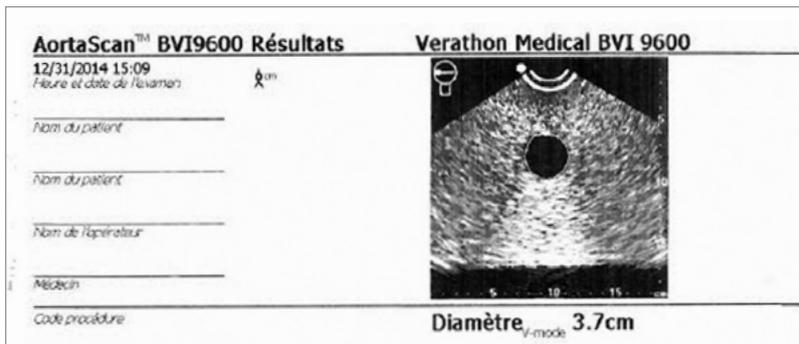


Rapport d'impression en mode C

Figure 6. Rapports d'impression en mode B et en mode C pour le mode AortaScan®



Rapport d'impression en mode B



Rapport d'impression en mode C

Tableau 16. Fonctions des boutons de l'écran des préférences générales

BOUTON	FONCTION
	Passage au paramètre au-dessous dans la liste.
	Passage au paramètre au-dessus dans la liste.
	Sélection de l'option suivante. Maintenez enfoncé pour vous déplacer plus rapidement parmi les options.
	Sélection de l'option précédente. Maintenez enfoncé pour vous déplacer plus rapidement parmi les options.
	Enregistrement des paramètres actuels et retour à l'écran Configuration.

ÉCRAN DES PRÉFÉRENCES D'ÉCONOMIES

Cet écran concerne le mode *BladderScan* uniquement.

Utilisez cet écran pour entrer des valeurs de base utilisées pour calculer les économies réalisées par votre organisation liées à l'utilisation du *BladderScan* BVI 9600 plutôt que le sondage.

Listes de préférences et options :

- **Taux d'IVU** : 1 % à 100 % par incréments de 1 %
- **Coût d'une IVU** : 10 \$ à 10 000 \$ par incréments de 10 \$
- **Coût du sondage** : 1 \$ à 1 000 \$ par incréments de 1 \$
- **Volume sondé** : 20 ml à 1 000 ml par incréments de 20 ml
- **Devise** : \$ / € / £ / ¥
- **Calcul des économies** : Depuis la mise en service, Depuis le XX/XX/20XX (indique la date de la dernière réinitialisation), Réinitialiser maintenant, Imprimer depuis la mise en service, Imprimer les éléments récents, Masquer les économies

Pour des informations supplémentaires sur les économies, voir [Histogramme des économies](#).



Tableau 17. Fonctions des boutons de l'écran des préférences d'économies

BOUTON	FONCTION
 	Passage au paramètre au-dessous dans la liste.
 	Passage au paramètre au-dessus dans la liste.
 	Sélection de l'option suivante. Maintenez enfoncé pour vous déplacer plus rapidement parmi les options.
 	Sélection de l'option précédente. Maintenez enfoncé pour vous déplacer plus rapidement parmi les options.
 	Enregistrement des paramètres actuels et retour à l'écran des paramètres.

ÉCRAN D'AUTOTEST

Lorsque vous ouvrez l'écran d'autotest, les tests commencent automatiquement. Une fois les tests terminés, les données à l'écran sont imprimées automatiquement sur l'imprimante intégrée de l'appareil.

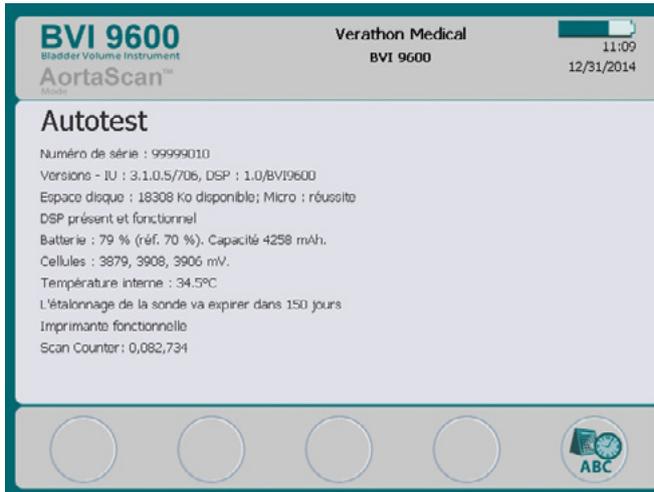


Tableau 18. Fonctions des boutons de l'écran d'autotest

BOUTON	FONCTION
	Aucune fonction.
	Aucune fonction.
	Aucune fonction.
	Aucune fonction.
	Retour à l'écran Configuration.

FONCTION SCAN COUNTER SUR L'ÉCRAN D'AUTOTEST

Le BladderScan BVI 9600 dispose d'une fonction de comptage du nombre de mesures. Cette fonction compte toutes les pressions sur le bouton Mesure enregistrées par la console. Elle permet aux cliniciens et aux techniciens d'assistance de déterminer le nombre de mesures réalisées par l'appareil sur l'ensemble de sa durée de vie. Elle compte toutes les mesures réalisées avec l'appareil, y compris les mesures aériennes et les mesures d'essai. Le compteur est incrémenté automatiquement après chaque mesure.

La fonction de nombre de mesures n'est disponible qu'à partir de la version 3.1.0.0 du logiciel. Certaines consoles BladderScan ne peuvent pas être mises à niveau pour utiliser la version 3.0 ou supérieure du logiciel. Les mises à niveau logicielles peuvent être réalisées en se connectant à ScanPoint® ou en contactant le Service client Verathon® au 800.331.2313 ou +1.425.867.1348.

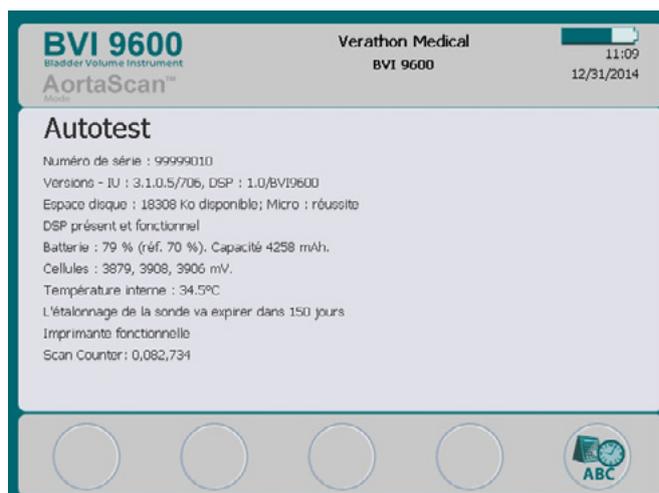
Le comptage des mesures peut être contrôlé dans le cadre du programme de maintenance régulière de l'appareil. Le nombre de mesures apparaît comme une valeur sur l'écran d'autotest et l'impression de l'autotest.

Pour garantir la fiabilité, une copie de sauvegarde du nombre des mesures est conservée dans la mémoire de l'appareil. Si le nombre des mesures et sa copie de sauvegarde sont altérés, le nombre de mesures est automatiquement remis à zéro.

La fonction de nombre de mesures est conçue pour que la valeur ne puisse pas être réinitialisée ou modifiée manuellement par un clinicien ou un technicien d'assistance.

AFFICHAGE DU SCAN COUNTER

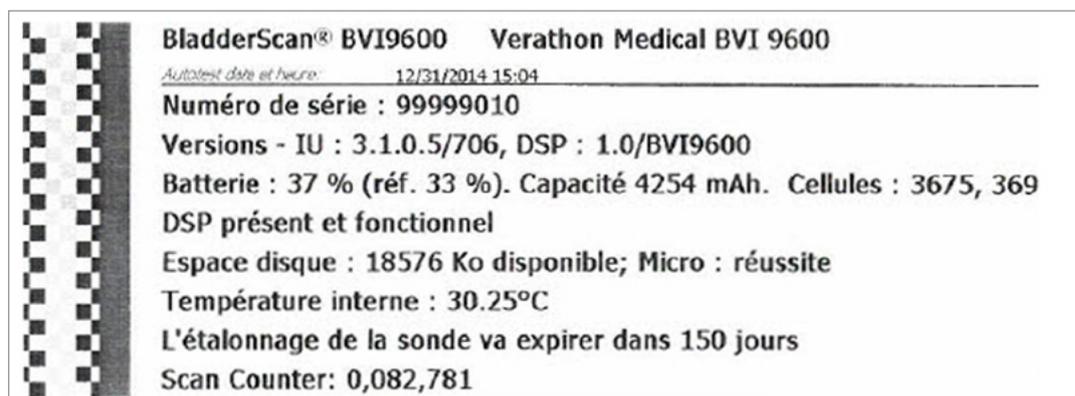
Le nombre de mesures peut être affiché sur l'écran d'autotest.



IMPRESSION DU NOMBRE DE MESURES DEPUIS L'ÉCRAN D'AUTOTEST

Une fois que l'utilisateur accède à l'écran d'autotest, les données à l'écran sont imprimées automatiquement sur l'imprimante intégrée de l'appareil.

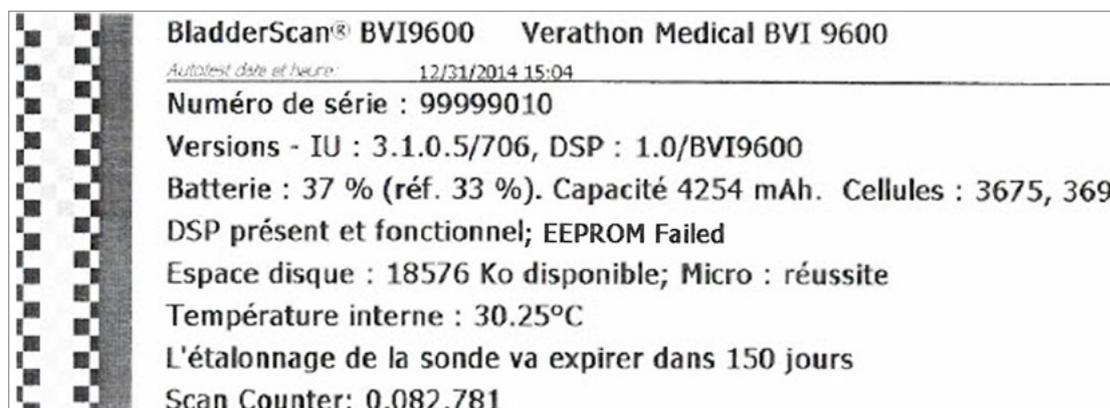
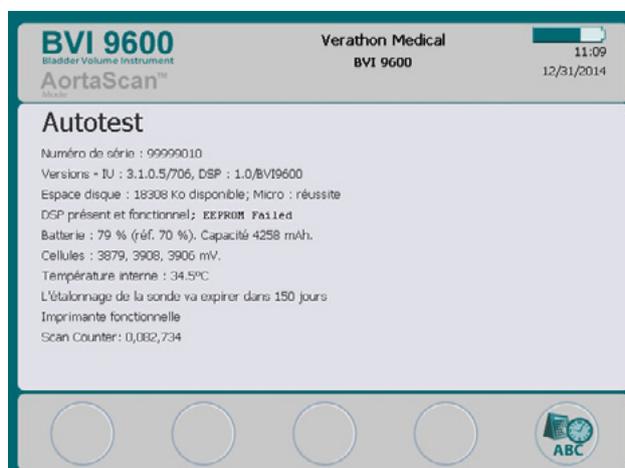
Figure 7. Impression des résultats d'autotest



DÉPANNAGE

La fonction de nombre de mesures est conçue pour la redondance : le nombre de mesures est enregistré à plusieurs emplacements dans la mémoire interne de l'appareil. En cas de défaillance de l'un des emplacements de stockage, le texte « EEPROM Failed » est ajouté à la ligne d'état DSP. En cas de défaillance de l'EEPROM, le compteur continue à fonctionner mais sans copie de sauvegarde enregistrée dans l'appareil.

Figure 8. Écran d'autotest et impression après une défaillance de l'EEPROM



ÉCRAN SCANPOINT

Remarque : cet écran n'est disponible que lorsque le logiciel ScanPoint® en option est installé sur un PC.

Appuyez sur le bouton **ScanPoint**  de l'écran d'accueil. L'écran ScanPoint affiche des informations sur l'état de la liaison entre l'appareil BladderScan et l'ordinateur hôte ScanPoint.

Figure 9. Écran ScanPoint® (Recherche)

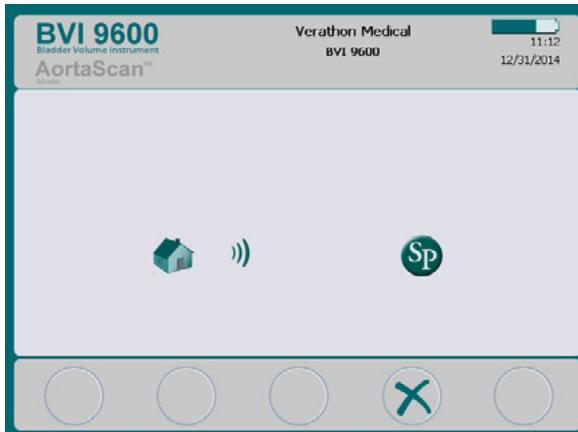


Figure 10. Écran ScanPoint (Connecté)



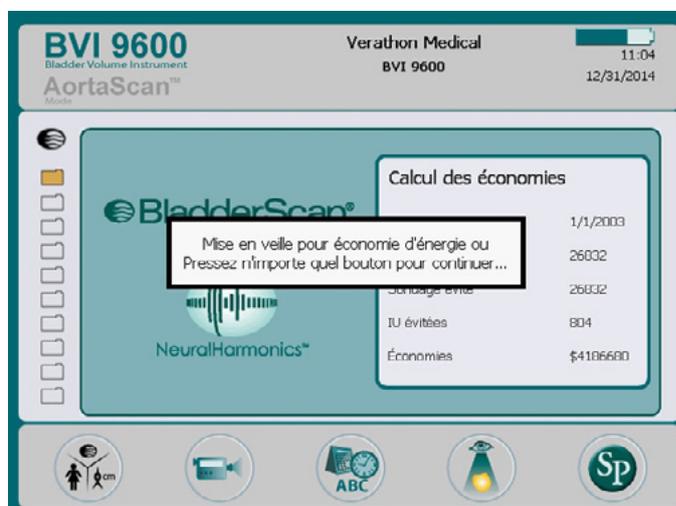
Tableau 19. Fonctions des boutons de l'écran ScanPoint

BOUTON	FONCTION
	Aucune fonction.
	Aucune fonction.
	Aucune fonction.
	Annule l'action en cours et met fin à la communication avec ScanPoint®.
	Aucune fonction.

MODE VEILLE

Pour préserver la charge de la batterie, le BladderScan BVI 9600 passe en mode de veille en s'arrêtant automatiquement lorsqu'il n'est pas utilisé.

Après quatre minutes d'inactivité, un message d'alerte de mode Veille apparaît pendant 15 secondes. Pendant que le message est affiché, appuyez sur n'importe quel bouton pour maintenir la console en marche et faire disparaître le message. Après 15 secondes, la console passe en veille. Pour sortir l'appareil du mode Veille, appuyez simplement sur le bouton **Alimentation** .



HISTOGRAMME DES ÉCONOMIES

Chaque mesure de volume suite à une procédure de mesure est enregistrée dans la mémoire du BladderScan BVI 9600 dans l'une des onze plages de volume (chacune avec un incrément de 100 ml). Ces données sont analysées et peuvent être affichées à tout moment sur le BVI 9600. L'écran des préférences d'économies indique : Date de début, Nombre de mesures, Sondage évité, IU (infections urinaires) évitées, Économies.

CRITÈRES D'ÉCONOMIES

Les économies sont enregistrées sur la base des critères suivants :

- Sondages évités : le sondage urinaire n'est pas jugé nécessaire. Le BVI 9600 évite ces sondages. Le paramètre par défaut (pour le volume en dessous duquel un sondage n'est pas nécessaire) est de 200 ml.
- IU évitées : les études indiquent qu'un certain pourcentage de sondages entraîne des IU.
Remarque : en évitant des sondages qui ne sont pas nécessaires, les IU correspondantes sont ainsi évitées. Le paramètre par défaut (pour le pourcentage de sondages qui entraînent des IU) est de 3 %.
- Coût d'IU associée moyen : le paramètre par défaut est 1 870 \$ par patient.
- Coût moyen des kits de cathéters : le paramètre par défaut est 100 \$ par kit.
- Économies totales liées à l'utilisation du BVI 9600 = (sondages évités x coûts des cathéters) + (IU évitées x coûts des IU)

*REMARQUE : les paramètres par défaut peuvent être personnalisés pour refléter les tarifs et les coûts dans votre établissement en appuyant sur le bouton **Paramètres** , puis en sélectionnant **Préférences d'économies**. Voir [Écran des préférences d'économies](#) pour plus d'informations sur la personnalisation des préférences d'économies.*

INSTALLATION

Pour vous aider à être rapidement opérationnel, les pages suivantes expliquent comment :

1. [Réaliser l'inspection initiale](#)
2. [Installer la batterie](#)
3. [Raccorder la sonde à la console](#)
4. [Programmer le nom de la clinique](#)
5. [Régler la date et l'heure](#)
6. [Charger le papier thermique](#)
7. [Fixer l'appareil à un chariot médical \(en option\)](#)
8. [Installer ScanPoint avec QuickPrint \(en option\)](#)
9. [Regarder la vidéo de formation](#)

PROCEDURE 1. RÉALISER L'INSPECTION INITIALE

Lorsque vous recevez le système BladderScan BVI 9600, Verathon® recommande qu'un opérateur familiarisé avec l'appareil réalise une inspection visuelle complète du système pour repérer tout dommage physique évident qui aurait pu se produire pendant le transport.

1. Ouvrez délicatement les deux rabats de la boîte d'expédition. N'insérez aucun objet pointu par le haut de la boîte.
2. Retirez le contenu et vérifiez que vous avez reçu les bons composants pour votre système.
3. Vérifiez que les composants ne sont pas endommagés.
4. Si l'un des composants est manquant ou endommagé, informez le transporteur et le Service client Verathon, ou votre représentant local.

PROCEDURE 2. INSTALLER LA BATTERIE



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion, d'ignition ou de blessure grave. Le BladderScan BVI 9600 est alimenté par une batterie lithium-ion. Le non-respect des remarques suivantes lors de l'utilisation de la batterie peut entraîner de graves blessures :

- Ne jamais court-circuiter la batterie en mettant en contact, accidentellement ou intentionnellement, les bornes de la batterie avec un autre objet conducteur. Cela risque d'occasionner une blessure grave, une ignition, ou encore d'endommager la batterie et l'appareil.
- Ne jamais exposer la batterie à un choc, une vibration ou une pression anormale. Cela risque de détériorer le revêtement protecteur interne de la batterie, d'entraîner son échauffement ou son ignition, avec pour conséquences une fuite du liquide corrosif ou une explosion.
- Ne pas démonter la batterie, la chauffer au-dessus de 60 °C (140 °F) ni l'incinérer. Conserver la batterie hors de portée des enfants et dans son emballage d'origine jusqu'à sa mise en service. Mettre les batteries usagées au rebut sans délai, conformément aux réglementations locales applicables au recyclage des déchets.
- Si la batterie fuit ou si son boîtier est craquelé, porter des gants pour la manipuler, et la mettre au rebut immédiatement. Toujours mettre au rebut les batteries conformément à toutes les lois et réglementations applicables. Placer du film isolant, tel que du film cellophane, sur les électrodes pendant le transport afin d'éviter un éventuel court-circuit, feu ou choc électrique.



AVERTISSEMENT

Veillez à maintenir une distance appropriée par rapport au patient. Lors de la transmission de données vers ou depuis votre ordinateur, veillez à ce que le BladderScan BVI 9600, les accessoires et l'ordinateur ne soient pas à proximité du patient (plus de six pieds [2 mètres] du patient).

Deux batteries lithium-ion sont fournies avec le BladderScan BVI 9600. Une batterie peut être rechargée dans le chargeur de batterie/concentrateur sans fil pendant que l'autre est installée dans l'appareil BladderScan. Cela permet d'éviter toute période d'indisponibilité de l'appareil. Le chargeur permet de charger complètement les batteries en 6 heures ou moins. Avant la première utilisation du BladderScan BVI 9600, vous devez charger les deux batteries.

Le BladderScan BVI 9600 consomme très peu de courant lorsqu'il est éteint. Toutefois, si vous ne prévoyez pas d'utiliser l'appareil BladderScan pendant plusieurs semaines, il est recommandé de retirer la batterie pour ne pas qu'elle se décharge. Lorsque les batteries ne sont pas utilisées, elles doivent être conservées dans le chargeur de batterie pour rester entièrement chargées.

CHARGE DES BATTERIES

1. Branchez le chargeur de batterie/concentrateur sans fil dans une prise murale standard.
2. Insérez la batterie dans le logement du chargeur.

Remarque : la charge complète de la batterie peut prendre jusqu'à 6 heures. Les batteries peuvent être conservées dans le chargeur. Il n'existe aucun danger de surcharge des batteries.

3. Contrôlez les voyants de couleur sur le chargeur pour déterminer l'état des batteries :

Vert fixe : batterie entièrement chargée.

Orange : batterie en charge.

Le voyant d'état de la batterie reste dans le coin supérieur droit de l'écran, et indique le niveau de charge de la batterie.

Tableau 20. Niveau de charge de la batterie

ICÔNE DE LA BATTERIE	NIVEAU DE CHARGE
	Indique une batterie entièrement chargée.
	Indique une batterie chargée de 50 à 75 %.
	Indique une batterie chargée de 25 à 50 %.
	Batterie pratiquement vide.
	Remplacer immédiatement.

INSERTION D'UNE BATTERIE DANS L'APPAREIL

1. Insérez la batterie chargée dans le logement dans la console, faites-la glisser sous le rebord et appuyez délicatement vers le bas jusqu'à ce que la batterie s'enclenche à sa place.

Remarque : la batterie est conçue pour empêcher une installation incorrecte. Si la batterie ne se met pas facilement en place, retirez-la, retournez-la et réessayez. N'essayez pas de forcer pour installer la batterie.

PROCEDURE 3. RACCORDER LA SONDÉ À LA CONSOLE

1. Repérez le connecteur du câble à l'arrière de la console.



2. Alignez la flèche argentée sur le connecteur du câble de la sonde sur le haut du connecteur de câble de la console.



3. Enfoncez délicatement la bague du connecteur du câble dans le connecteur de la console, jusqu'à ce que le câble s'enclenche et soit fixé.



Le câble peut rester fixé à la console entre les utilisations.

Remarque : pour retirer le câble, tirez la bague du connecteur vers l'arrière jusqu'à ce que le câble se débranche. Ne tirez pas sur le câble.

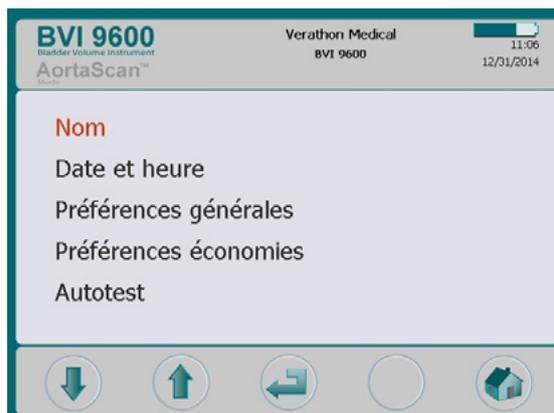
PROCEDURE 4. PROGRAMMER LE NOM DE LA CLINIQUE

Vous pouvez personnaliser votre BladderScan BVI 9600 en entrant le nom de votre établissement. Ces informations seront ensuite incluses dans les écrans du BladderScan et sur toutes les impressions des résultats d'exams.

1. Mettez en marche le BladderScan BVI 9600 en appuyant sur le bouton **Alimentation**  à l'avant de la console.
2. Lorsque l'écran d'accueil apparaît, appuyez sur le bouton **Paramètres**  pour ouvrir l'écran des paramètres.



3. Sur l'écran des paramètres, appuyez sur le bouton **Flèche vers le haut**  ou **Flèche vers le bas**  jusqu'à ce que Nom soit affiché en rouge. Appuyez sur le bouton **Entrée**  pour ouvrir l'écran de nom.



4. Dans l'écran de nom, appuyez sur les boutons **Flèche vers le haut**  et **Flèche vers le bas**  pour déplacer le caractère souhaité. Une fois le caractère souhaité affiché en rouge, appuyez sur le bouton **Plus**  pour l'ajouter à votre texte. Utilisez le bouton **Moins**  pour supprimer des caractères.

Pour ajouter un espace entre des mots, appuyez sur l'espace sous la lettre x.

Pour ajouter une deuxième ligne de texte, utilisez le caractère ¶.

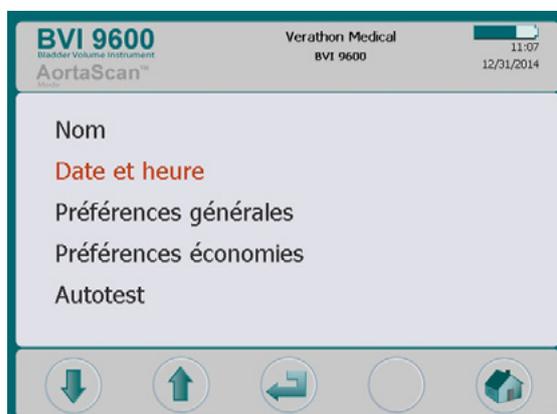


5. Une fois terminé, appuyez sur le bouton **Paramètres**  pour retourner à l'écran des paramètres. Depuis l'écran des paramètres, appuyez sur le bouton **Accueil**  pour retourner à l'écran d'accueil. Le nom de l'établissement apparaît alors dans l'en-tête de l'écran.

Remarque pour les caractères latins étendus et non latins : les caractères latins étendus (tilde, umlaut, accents, etc.) et/ou non latins ne peuvent être entrés qu'avec le logiciel ScanPoint® avec QuickPrint. Pour entrer un nom avec des caractères latins étendus ou non latins, voir les instructions du manuel d'utilisation de ScanPoint avec QuickPrint.

PROCEDURE 5. RÉGLER LA DATE ET L'HEURE

1. Mettez l'appareil en marche en appuyant sur le bouton Alimentation. .
2. Depuis l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton Paramètres  pour ouvrir l'écran des paramètres.
3. Sur l'écran des paramètres, appuyez sur le bouton Flèche vers le haut  ou Flèche vers le bas  jusqu'à ce que Date et heure soit affiché en rouge. Appuyez sur le bouton Entrée  pour ouvrir l'écran de date et heure.



4. Dans l'écran de date et heure, appuyez sur les boutons Flèche vers le haut  et Flèche vers le bas  pour déplacer l'unité souhaitée (heures, minutes, mois, jour, année). Lorsque l'unité souhaitée apparaît en rouge, appuyez sur le bouton Plus  pour augmenter les valeurs ou Moins  pour diminuer les valeurs.

Remarque : si l'affichage de l'heure est paramétré selon le format 24 heures, les unités d'heures vont de 0 à 23. si l'horloge est paramétrée pour le format 12 heures, les unités d'heures vont de 1 à 12.



5. Lorsque la date et l'heure sont bien définies, appuyez sur le bouton Paramètres  pour retourner à l'écran Paramètres. Depuis l'écran des paramètres, appuyez sur le bouton Accueil  pour retourner à l'écran d'accueil.

PROCEDURE 6. CHARGER LE PAPIER THERMIQUE

Si du papier semble être coincé dans l'imprimante, voir la procédure [Remédier à un bourrage de papier](#) à la page 82.

1. Repérez la porte du compartiment à papier à la base de la console, derrière l'écran.
2. Faites glisser la porte vers la droite, puis soulevez-la.
3. S'il y a un rouleau de papier vide, retirez-le.
4. Dans le logement du papier, insérez l'extrémité d'un nouveau rouleau de papier avec le côté thermique vers le bas.



5. Faites ressortir l'extrémité du papier sur le côté de l'unité.
6. Refermez la porte complètement, puis faites glisser la porte dans la console.
7. Déchirez le papier qui dépasse à l'arrière de la console.

PROCEDURE 7. FIXER L'APPAREIL À UN CHARIOT MÉDICAL (EN OPTION)

Le BladderScan BVI 9600 est entièrement portable, et peut facilement être déplacé et repositionné pour une utilisation pratique. En installant le BVI 9600 sur le chariot mobile en option, vous pouvez déplacer le BladderScan avec les accessoires jusqu'au lieu d'examen du patient ou à son lit.

Figure 11. Chariot médical assemblé



Figure 12. Assemblage du chariot médical

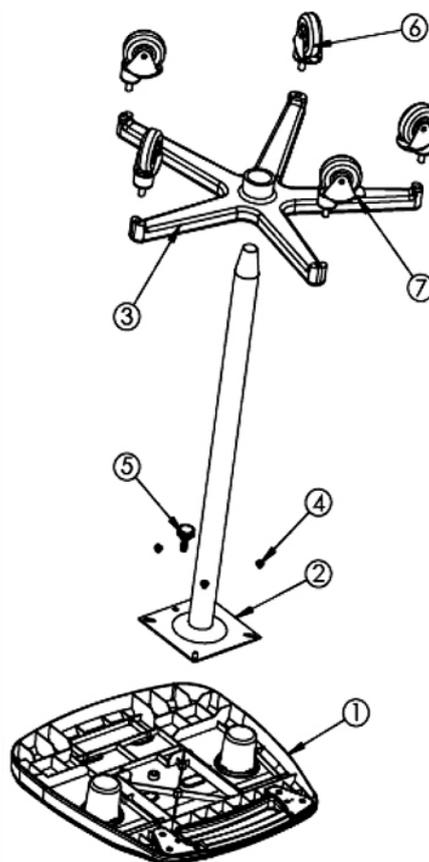


Tableau 21. Liste des pièces du chariot médical

ARTICLE	QTÉ	PIÈCE
1	1	Plateau médical
2	1	Montant
3	1	Base du chariot médical
4	4	Vis PH avec écrou 25-20 x 1/2
5	1	Bouton cannelé 3/8-16 x 1,00
6	3	Roulette, 3 pouces
7	2	Roulette, 3 pouces avec frein
—	2	Produit de scellement Loctite® 680 (non illustré)

ASSEMBLAGE DU CHARIOT MÉDICAL

1. Insérez les cinq roulettes dans la base du chariot médical, en plaçant les roulettes avec frein à des côtés opposés de la base.
2. Insérez le montant dans le logement carré en bas du plateau médical.
3. Insérez les quatre vis dans le support en haut du montant dans les inserts moulés dans le plateau médical et serrez fermement.
4. Si vous voulez fixer le montant à la base à roulettes de manière permanente, voir Étape 6 à Étape 11.
Si vous voulez pouvoir démonter ultérieurement le chariot médical, placez l'assemblage du plateau et du montant dans la base du chariot médical à roulettes sans appliquer d'adhésif.
5. Placez l'appareil BladderScan dans les empreintes sur le plateau médical.
Si vous voulez fixer l'appareil au chariot médical, voir Étape 13 à Étape 15.

FIXATION PERMANENTE DU MONTANT SUR LA BASE À ROULETTES (EN OPTION)

6. Placez la base du chariot médical sur un sol plan.
7. Ouvrez 2 tubes de Loctite® 680 en ouvrant les pointes des tubes.
8. Appliquez le Loctite 680 tout autour de la partie conique du montant. Utilisez tout le contenu des deux tubes. Une couverture complète autour de la partie conique n'est pas nécessaire car le Loctite va se répartir après l'insertion dans la base.
9. Faites glisser le montant dans le trou dans la base avec un mouvement de rotation et appuyez fermement vers le bas.
10. Essuyez l'excès de Loctite avec du papier absorbant et jetez le papier absorbant utilisé.
11. Laissez le montant et la base au repos pendant 3 heures.

FIXATION DU PANIER D'ACCESSOIRES (EN OPTION)

Un panier d'accessoires universel est disponible pour ajouter de la capacité de stockage sur le panier médical.

12. Suivez les instructions du fabricant pour fixer le panier d'accessoires au montant.

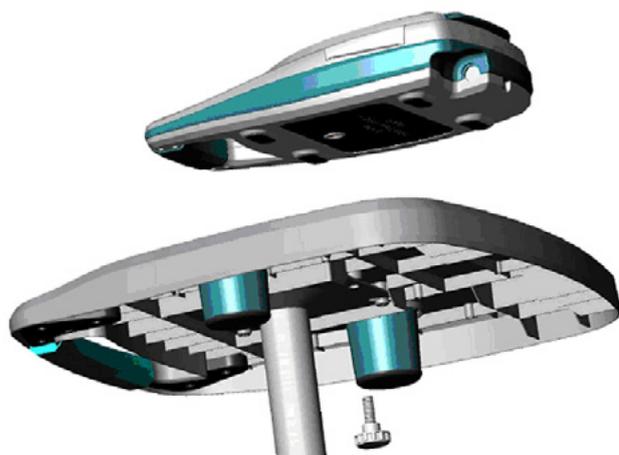
Figure 13. Panier d'accessoires universel



FIXATION DE L'APPAREIL AU CHARIOT MÉDICAL (EN OPTION)

13. Placez le BVI 9600 au-dessus du chariot, en alignant les tampons en caoutchouc en bas de l'appareil sur les repères correspondants sur le plateau.
14. En bas du plateau, insérez le bouton cannelé dans le trou de montage au centre.
15. Vissez le bouton cannelé dans le trou de montage jusqu'à ce que l'appareil soit fixé au plateau.

Figure 14. Fixation de l'appareil au chariot médical



PROCEDURE 8. INSTALLER SCANPOINT AVEC QUICKPRINT (EN OPTION)

Le logiciel ScanPoint® avec QuickPrint en option est conçu pour fonctionner de manière transparente avec vos appareils BladderScan. Le BVI 9600 charge automatiquement les données d'examen sur l'ordinateur hôte ScanPoint via une connexion sans fil établie par le chargeur de batterie/concentrateur sans fil, afin de permettre la visualisation, l'analyse, l'archivage et la création de rapports.

Pour installer le logiciel ScanPoint avec QuickPrint, insérez le CD d'installation ScanPoint avec QuickPrint dans le lecteur CD de votre ordinateur et suivez les instructions à l'écran. Consultez le guide d'installation et de maintenance distinct fourni avec le logiciel ScanPoint avec QuickPrint pour obtenir des instructions d'installation et d'utilisation complètes.

PROCEDURE 9. REGARDER LA VIDÉO DE FORMATION

La vidéo de formation propose un aperçu de l'exécution d'une mesure échographique de la vessie avec le BladderScan BVI 9600. Cette vidéo :

- Dure environ 5 minutes.
- Disponible sur le site Web Verathon® : verathon.com
- Est disponible à tout moment sur l'appareil en appuyant sur le bouton **Didacticiel**  depuis l'écran d'accueil.

UTILISATION DE L'APPAREIL

MESURE DU VOLUME VÉSICAL



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion. Ne pas utiliser le BladderScan BVI 9600 en présence d'un produit anesthésiant inflammable en raison d'un risque potentiel d'explosion.



AVERTISSEMENT

Risques potentiels pour le patient. À ce jour, aucun effet secondaire nocif de l'exposition à des ultrasons diagnostiques pulsés de faible puissance n'a été démontré. Toutefois, les ultrasons doivent être utilisés exclusivement par des professionnels de santé lorsqu'ils sont cliniquement indiqués, avec des durées d'exposition les plus courtes possibles pour obtenir des mesures précises. La puissance de sortie des ultrasons générés par le BladderScan BVI 9600 n'est pas réglable par l'utilisateur et est limitée au niveau minimal nécessaire à l'efficacité des performances. Pour des informations supplémentaires sur les niveaux de sortie acoustique de cet appareil, voir le chapitre [Caractéristiques techniques](#) à la page 84.



AVERTISSEMENT

Risque de mesures/résultats inexacts. Lors de l'utilisation de l'appareil, garder à l'esprit que les conditions suivantes peuvent compromettre la transmission des ultrasons et diminuer la précision des résultats d'un examen.

- Examiner avec prudence les patients ayant des antécédents de chirurgie pelvienne ou sus-pelvienne. Le tissu cicatriciel, les incisions chirurgicales, les sutures et les agrafes peuvent compromettre la transmission et la précision des ultrasons.
- Un cathéter dans la vessie du patient peut affecter la précision de mesure du volume de la vessie de deux manières : 1) en faisant entrer dans la vessie de l'air qui risque de bloquer le signal échographique, et 2) par des interférences du ballonnet de maintien du cathéter avec la mesure de volume. La mesure de volume peut toutefois être utile cliniquement si elle est élevée (détection d'un cathéter bloqué, par exemple).
- L'obésité peut affecter les mesures de volume de la vessie. Remonter le plus possible de tissu adipeux abdominal en dehors du trajet de l'appareil. Appliquer une pression plus forte sur la sonde afin de réduire la quantité de tissu adipeux que les ultrasons doivent traverser.

La précision est compromise si l'utilisateur n'obtient pas une image optimale reproductible.



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le BladderScan BVI 9600 sur :

- Un patient présentant des lésions cutanées ouvertes dans la région sus-pelvienne.
- Un patient présentant des ascites.
- Une patiente enceinte.

PROCEDURE 1. PRÉPARER L'EXAMEN

1. Veillez à être familiarisé avec les pièces et fonctions de l'appareil. Pour des informations supplémentaires, consultez le chapitre [Introduction](#) à la page 10.
2. Si vous êtes un nouvel utilisateur du système BladderScan, Verathon® vous recommande de réaliser votre premier examen sur un patient dont la vessie est modérément pleine plutôt que d'essayer au départ de mesurer une vessie presque vide.
3. Contrôlez l'icône de la batterie de l'appareil pour vous assurer que la charge de la batterie est suffisante. Si l'icône de batterie indique une charge de $\frac{1}{4}$ ou moins, remplacez la batterie par une batterie chargée récemment avant de poursuivre. Vérifiez que l'appareil est éteint avant de remplacer la batterie. Placez la batterie déchargée dans le chargeur de batterie afin de la recharger.
4. Vérifiez que l'appareil a été nettoyé correctement conformément aux instructions du chapitre [Nettoyage et maintenance](#) à la page 69.
5. Sachez que les conditions suivantes sont susceptible d'affecter la transmission échographique et la précision de l'examen :
 - Un cathéter dans la vessie du patient. La présence d'un cathéter dans la vessie peut compromettre la précision de la mesure du volume vésical, mais la mesure peut s'avérer cliniquement utile (par exemple, détection du blocage d'un cathéter).
 - Antécédents de chirurgie sus-pubienne ou pelvienne. Le tissu cicatriciel, les incisions chirurgicales, les sutures et les agrafes peuvent compromettre la transmission et la réflexion des ultrasons.

N'utilisez pas le BVI 9600 sur :

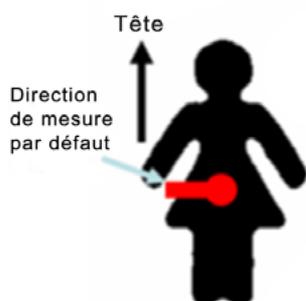
- Des patients présentant des ascites.
- Des patients présentant des lésions cutanées ouvertes dans la région sus-pelvienne.
- Des patientes enceintes.

PROCEDURE 2. MESURER LE VOLUME VÉSICAL

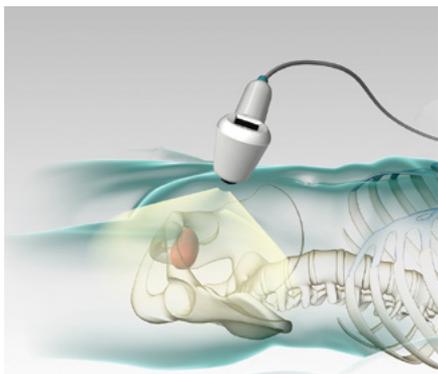
1. Mettez le BVI 9600 en marche en appuyant sur le bouton Alimentation. 
2. Sélectionnez le mode d'examen.
 -  Sélectionnez le mode AortaScan®. (Voir [Mesurer le diamètre de l'aorte abdominale.](#))
 -  Permet de procéder à la mesure sur une femme n'ayant pas subi d'hystérectomie.
 -  Permet de procéder à la mesure sur tous les autres patients.
3. Palpez l'os pubien du patient en décubitus dorsal, les muscles abdominaux relâchés.



4. Placez une quantité généreuse de gel échographique, avec le moins de bulles d'air possible, au milieu de l'abdomen du patient, approximativement à 1 po (3 cm) au-dessus de l'os pubien.
5. Tenez-vous à droite du patient. La poignée de la sonde doit être orientée dans votre direction.



- Placez la sonde sur le gel en l'orientant vers l'emplacement supposé de la vessie. Chez la plupart des patients, cela signifie incliner légèrement la sonde en direction du coccyx, de façon que la mesure évite l'os pubien.



- Si vous examinez un patient obèse, remontez le plus possible de tissu adipeux abdominal en dehors du trajet de l'appareil. Appliquez une pression plus forte sur la sonde afin de réduire la quantité de tissu adipeux que les ultrasons doivent traverser.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'air entre la sonde et la peau du patient, et à appliquer une pression suffisante pour maintenir un contact adéquat avec la peau jusqu'à la fin de la mesure.

Remarque : si vous appliquez une pression excessive, l'instrument affiche un symbole > devant la mesure. Diminuez la pression et répétez la mesure. Le symbole > peut également apparaître si les deux côtés de la paroi de la vessie sont en dehors du cône d'image parce que la vessie est plus grande que la zone de mesure échographique.

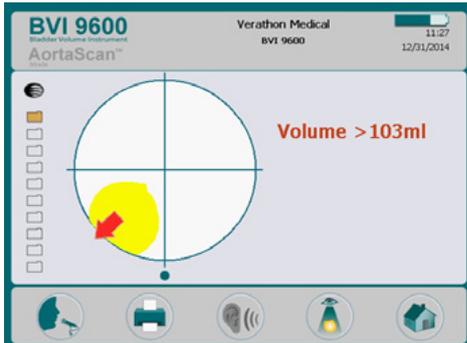
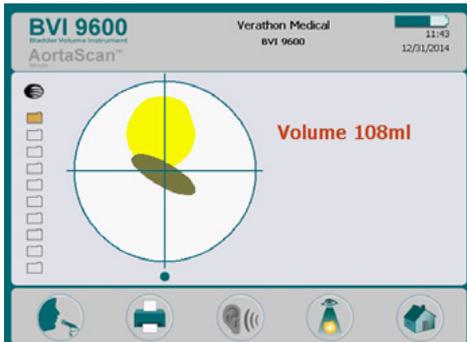
- Appuyez sur le bouton **Mesure** situé sous la sonde, puis relâchez-le. Maintenez la sonde immobile pendant la mesure (évittez tout changement de position, d'inclinaison ou de pression).

Pendant la mesure, des parties de la vessie apparaissent sur l'écran. Lorsque vous entendez le signal sonore de fin, la mesure est terminée.



- Lorsque l'écran des résultats apparaît, évaluez la précision de la mesure de la manière suivante.

Tableau 22. Précision de la mesure de la vessie

RÉSULTAT	INDICATEUR(S)	EXEMPLE
Succès	Si la mesure est réussie et ciblée correctement, la sonde affiche huit flèches sur l'écran de visée. Sur l'écran de la console, la vessie apparaît au centre des mires.	
Hors cible	Si la mesure n'est pas réussie et pas ciblée correctement, la sonde présente une flèche (fixe ou clignotante) indiquant la direction de déplacement de la sonde pour arriver à une visée correcte. Si la flèche est fixe, vous êtes légèrement décalé. Il est alors vivement recommandé de procéder de nouveau à la visée. Si la sonde présente une seule flèche clignotante, vous devez procéder de nouveau à la visée et à la mesure. Dans les deux cas, la vessie ne sera pas centrée dans les mires.	
Interférence avec l'os pubien	Vous pouvez également voir un affichage indiquant que l'os pubien est à l'intérieur du cône d'image. Si cela se produit, vous pouvez choisir de procéder de nouveau à la visée et à la mesure. Bien que la vessie puisse apparaître comme centrée dans le cône d'image, et que votre mesure puisse être réalisée, il est possible que l'os pubien obscurcisse une partie de la vessie. En procédant de nouveau à la visée et à la mesure, vous pouvez vous assurer d'avoir capturé la vessie entièrement à l'intérieur du cône d'image.	

11. Si nécessaire, utilisez l'orientation suivante afin de procéder de nouveau à la visée de la sonde, puis réalisez une nouvelle mesure du patient :

- Le petit point à la base des mires représente les pieds du patient.
- Le haut des mires représente la tête du patient.
- Le quartier supérieur gauche représente l'épaule droite du patient.

12. Si vous voulez enregistrer les données de l'examen, passez à la procédure suivante.

PROCEDURE 3. ENREGISTRER, CONSULTER ET IMPRIMER LES RÉSULTATS DES EXAMENS

IMPORTANT

Pour enregistrer l'examen, vous devez enregistrer une annotation. Si vous n'enregistrez pas d'annotation, le résultat de l'examen est perdu, et la mesure suivante remplace l'examen sans annotation.

Après un examen, vous pouvez enregistrer les résultats en enregistrant une annotation vocale. Veillez à inclure toutes les informations pertinentes, le nom du patient et le nom de la personne qui réalise l'examen. L'annotation ne peut pas durer plus de 10 secondes.

L'appareil peut conserver dix mesures avec annotations vocales. Si vous utilisez le logiciel ScanPoint® avec QuickPrint en option, les examens sont automatiquement transférés et enregistrés dans ScanPoint lors de votre connexion. Pour plus d'informations, voir le manuel d'utilisation de ScanPoint avec QuickPrint.

Remarque : si la charge de la batterie de l'appareil est faible ou que l'appareil passe en mode Veille, les données de tout examen dépourvu d'annotation seront perdues. Toutefois, l'appareil n'efface aucun résultat d'examen annoté lorsqu'il passe en mode Veille. Pour vous assurer de ne perdre aucune donnée patient, ajoutez une annotation vocale à chaque examen de patient.

ENREGISTREMENT D'UNE ANNOTATION VOCALE (FACULTATIF)

1. Sur la console, appuyez sur le bouton **Enregistrer**  et relâchez-le.
2. Tenez la sonde à environ 6 pouces (15 cm) de votre bouche, puis enregistrez les informations sur le patient en parlant clairement dans le microphone de la sonde, situé juste au-dessus de l'écran de visée sur la sonde.
3. Une fois l'enregistrement terminé, appuyez sur le bouton **Arrêt** .

Remarque : une icône de sablier apparaît pour indiquer que la mesure est en cours d'enregistrement.

4. Appuyez sur le bouton **Écouter** . L'annotation vocale est lue.

Si vous n'êtes pas satisfait de l'enregistrement, appuyez de nouveau sur le bouton **Enregistrer**  pour enregistrer une nouvelle annotation.

Remarque : cela n'est possible que si l'appareil affiche toujours le volume vésical de cet examen particulier.

Si vous le souhaitez, l'appareil est prêt pour réaliser une autre mesure.

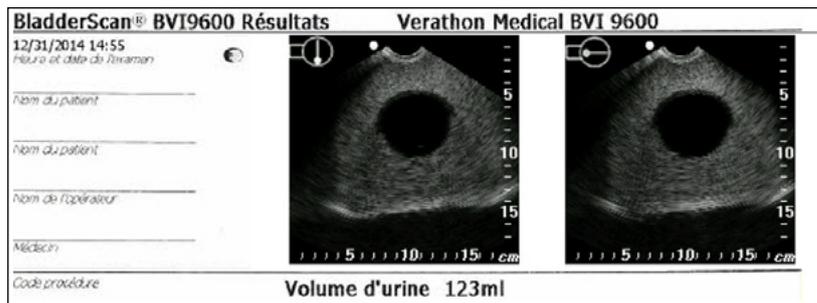
CONSULTATION OU IMPRESSION DE L'EXAMEN (FACULTATIF)

5. Pour consulter les images obtenues, appuyez sur le bouton **Contrôle** .

Remarque : les mesures doivent être enregistrées pour pouvoir être consultées. Voir l'étape 8 pour procéder à un enregistrement.

6. Pour imprimer sur l'imprimante intégrée, appuyez sur le bouton **Imprimer** .

Figure 15. Impression d'une mesure sur l'imprimante intégrée



L'étiquette présente des champs pour l'ID patient, le nom du patient, l'opérateur et le médecin. Ces informations doivent être écrites sur l'impression.

Remarque : si le nom de l'établissement, la date et l'heure n'ont pas été définis, ces lignes seront ignorées à l'impression.

Remarque : le BVI 9600 imprime sur du papier thermique, qui perd de sa teinte au fil du temps. Pour une durée de stockage maximale, Verathon® recommande de photocopier l'impression.

7. Si un autre examen est requis pour le patient, appuyez sur le bouton **Accueil**  puis répétez les procédures de ce chapitre.
8. Une fois la mesure terminée, essayez le gel échographique du patient et de la sonde.

Pour obtenir des instructions supplémentaires sur le nettoyage, consultez le chapitre [Nettoyage et maintenance](#) à la page 69.

PROCEDURE 4. SUPPRIMER UN EXAMEN ENREGISTRÉ

Les examens enregistrés sont indiqués par des icônes de dossiers jaunes le long du bord gauche de l'écran. Réalisez cette procédure si vous souhaitez effacer un examen enregistré.

1. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton **Consulter** . L'écran de contrôle apparaît.
2. Appuyez sur le bouton **Flèche vers le bas**  jusqu'à ce que l'examen souhaité apparaisse en bleu.
3. Appuyez sur le bouton **Effacer** . L'examen est effacé.

MESURER LE DIAMÈTRE DE L'AORTE ABDOMINALE



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan® n'est pas un appareil de diagnostic ni de dépistage. Les patients doivent être redirigés vers un diagnostic (de confirmation) si cela est cliniquement indiqué, quel que soit le résultat du test.



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan est conçu pour détecter la zone remplie de liquide (sang) de l'aorte abdominale uniquement. Le mode AortaScan ne permet pas de détecter la présence d'un caillot sanguin (thrombus) et peut donc donner un résultat faussement négatif.



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan est un appareil à ultrasons auquel toutes les limites de cette méthode s'appliquent. Les patients doivent être redirigés vers un diagnostic (de confirmation) si cela est cliniquement indiqué, quel que soit le résultat du test.



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion. Ne pas utiliser le BladderScan BVI 9600 en présence d'un produit anesthésiant inflammable en raison d'un risque potentiel d'explosion.



AVERTISSEMENT

Risques potentiels pour le patient. À ce jour, aucun effet secondaire nocif de l'exposition à des ultrasons diagnostiques pulsés de faible puissance n'a été démontré. Toutefois, les ultrasons doivent être utilisés exclusivement par des professionnels des soins de santé lorsqu'ils sont cliniquement indiqués, avec des durées d'exposition les plus courtes possibles pour obtenir des mesures appropriées. La puissance de sortie des ultrasons générés par le BladderScan BVI 9600 n'est pas réglable par l'utilisateur et est limitée au niveau minimal nécessaire à l'efficacité des performances. Pour des informations supplémentaires sur les niveaux de sortie acoustique de cet appareil, voir le chapitre [Caractéristiques techniques](#) à la page 84.



AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser le BladderScan BVI 9600 sur :

- Un patient présentant des lésions cutanées ouvertes dans la région abdominale centrale.
- Un patient présentant des ascites.
- Une patiente enceinte.



AVERTISSEMENT

Risque de mesures/résultats inexacts. Lors de l'utilisation de l'appareil, garder à l'esprit que les conditions suivantes peuvent diminuer la précision des résultats d'un examen :

- Dans certains cas, les tolérances normales de fonctionnement de l'appareil peuvent lui faire signaler par erreur une mesure normale ou anormale en mode AortaScan®. Pour des informations supplémentaires, consultez [Interpréter les résultats des mesures aortiques](#) à la page 63.
- En mode AortaScan, il est important de vérifier visuellement que la position de l'aorte est entièrement comprise dans le cône de mesure sur les images affichées.
- Un thrombus (caillot de sang) peut compliquer les mesures de l'aorte. Un thrombus mou semblable à du sang peut sembler faire partie du lumen. Toutefois, un thrombus calcifié peut sembler faire partie de la paroi de l'aorte, ce qui a pour résultat une mesure du diamètre luminal inférieure au diamètre de l'aorte. Par conséquent, pour les patients chez qui un thrombus est connu ou soupçonné, d'autres méthodes d'imagerie doivent être utilisées avant d'écartier un anévrisme.
- Examiner avec prudence les patients ayant des antécédents de chirurgie abdominale. Le tissu cicatriciel, les incisions chirurgicales, les sutures et les agrafes peuvent compromettre la transmission et la précision des ultrasons.
- Veillez à ce que le patient jeûne pendant 12 heures avant de subir une mesure du diamètre aortique afin de réduire la présence de gaz intestinaux, ce qui pourrait empêcher une mesure correcte.
- L'obésité peut affecter les mesures ultrasonores du diamètre aortique. Pour des informations supplémentaires, consultez [Obésité](#) à la page 66.

La précision est compromise si l'utilisateur n'obtient pas une image optimale reproductible.

Le BladderScan BVI 9600 permet de mesurer le diamètre de l'aorte abdominale de manière non invasive à l'aide de l'échographie 3D. L'échographie AortaScan peut être préférée à d'autres alternatives, telles que la TAO, l'angiographie par tomodensitométrie, l'IRM, l'ARM, ou l'échographie standard réalisée par des techniciens formés, comme modalité d'imagerie initiale pour mesurer le diamètre de l'aorte abdominale, en raison de ses avantages en matière de portabilité, de disponibilité, d'absence de radiation ionisante et de coût.

Le BladderScan BVI 9600 peut mesurer des diamètres aortiques compris entre 3,0 et 12,4 cm avec une précision de $\pm (15 \% + 0,5 \text{ cm})$. Pour obtenir des détails sur la variabilité normale des résultats de mesures et sur l'effet de cette variabilité sur le risque de rupture potentiel, voir Tableau 23 à la page 63.

Remarque : le BladderScan BVI 9600 n'est pas destiné au dépistage ni au diagnostic des anévrismes de l'aorte abdominale (AAA), ni à des à un usage lors d'événements aigus tels qu'une dissection, un ulcère ou une rupture aortique.

Dans le type de rapport en mode B, l'examen fournit deux images : un écran de visée sur la gauche et une image de résultats sur la droite. Le BVI 9600 affiche également le diamètre calculé de l'aorte en centimètres (cm) sous l'écran de visée.

Figure 16. Type de rapport en mode B

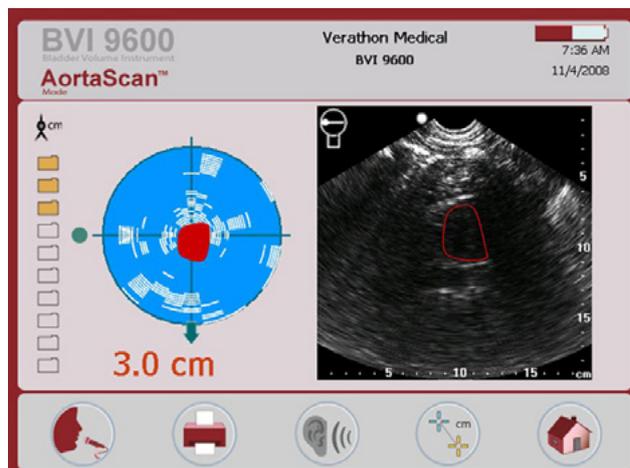
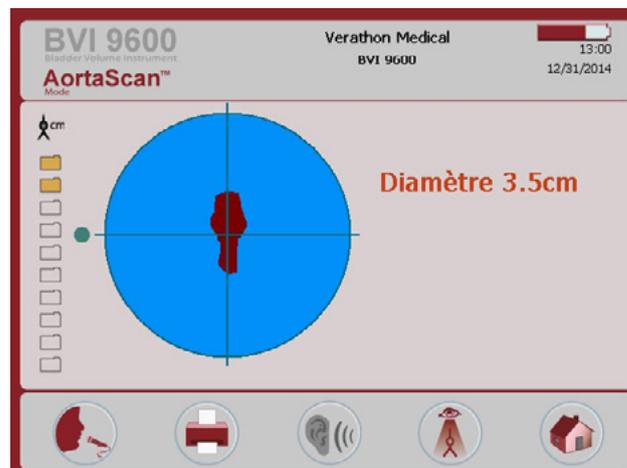


Figure 17. Type de rapport en mode C



ÉCRAN DE VISÉE

L'écran de visée indique l'emplacement de l'aorte par rapport à la sonde échographique. Le centre des deux axes représente le centre de la sonde. L'aorte est représentée en rouge. Les lignes blanches représentent des zones de forte réflexion, très probablement dues à des gaz dans l'intestin.

Lors de la visée, l'objectif est d'incliner la sonde de sorte que l'aorte en rouge ne croise aucune ligne blanche (gaz intestinal) sur l'écran de visée. Des flèches apparaissent, indiquant la direction dans laquelle la sonde doit se déplacer afin de produire une meilleure mesure.

AFFICHAGE DES RÉSULTATS

L'affichage des résultats propose une image de la coupe transversale de l'espace abdominal sous la sonde. Les deux axes de l'image sont gradués en centimètres. L'aorte abdominale apparaît comme une ombre circulaire sombre avec un contour rouge parmi les « mouchetures » noires et blanches de l'image échographique.

PROCEDURE 1. PRÉPARER L'EXAMEN

1. Veillez à bien vous familiariser avec les éléments de l'appareil (voir [Introduction](#)).
2. Contrôlez l'icône de la batterie de l'appareil pour vous assurer que la charge de la batterie est suffisante.
Remarque : si l'icône de batterie indique une charge de 1/4 ou moins, remplacez la batterie par une batterie chargée récemment avant de poursuivre. Vérifiez que l'appareil est éteint avant de remplacer la batterie. Placez la batterie déchargée dans le chargeur de batterie afin de la recharger.
3. Vérifiez que l'appareil a été nettoyé correctement conformément aux instructions du chapitre [Nettoyage et maintenance](#) à la page 69.
4. Sachez que les conditions suivantes sont susceptibles d'affecter la transmission échographique et la précision de l'examen :
 - Les gaz intestinaux constituent un problème courant pour la mesure échographique abdominale et produisent des examens illisibles. Pour éviter l'obstruction de l'échographie par des gaz intestinaux, faire jeûner les patients pendant 12 heures avant l'examen. Pendant la visée, positionnez la sonde de sorte que l'image de l'aorte sur l'écran de visée ne croise pas des gaz intestinaux.
 - Antécédents de chirurgie abdominale. Le tissu cicatriciel, les incisions chirurgicales, les sutures et les agrafes peuvent compromettre la transmission et la réflexion des ultrasons.

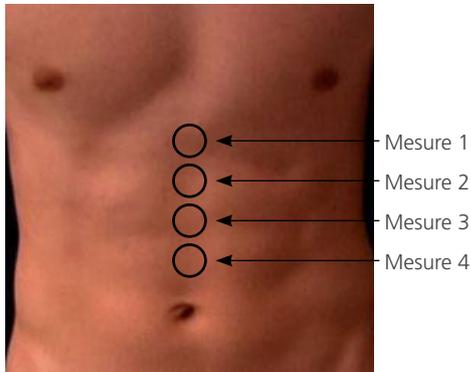
N'utilisez pas le BVI 9600 sur :

- Des patients présentant des ascites.
- Des patients présentant des lésions cutanées ouvertes dans la région sus-pelvienne.
- Des patientes enceintes.

PROCEDURE 2. MESURER LE DIAMÈTRE DE L'AORTE ABDOMINALE

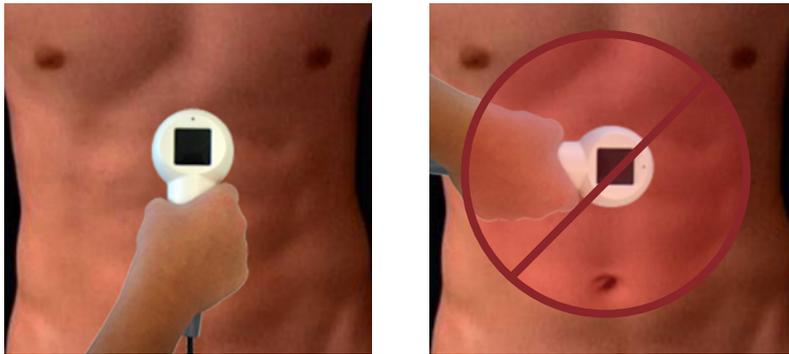
1. Mettez l'appareil en marche en appuyant sur le bouton Alimentation .
2. Avec le patient en décubitus dorsal, identifiez quatre emplacements de mesure espacés uniformément entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic.

Figure 18. Quatre emplacements de mesure



3. Placez une grande quantité de gel échographique sur l'abdomen du patient aux emplacements de mesure choisis.
4. Tenez-vous du côté droit du patient et placez la sonde sur le gel sur la première position.
5. Tenez la sonde avec l'axe long aligné avec la ligne centrale de l'abdomen. Ne tenez pas la sonde avec la poignée orientée vers un côté du patient.

Figure 19. Orientation correct et incorrecte de la sonde



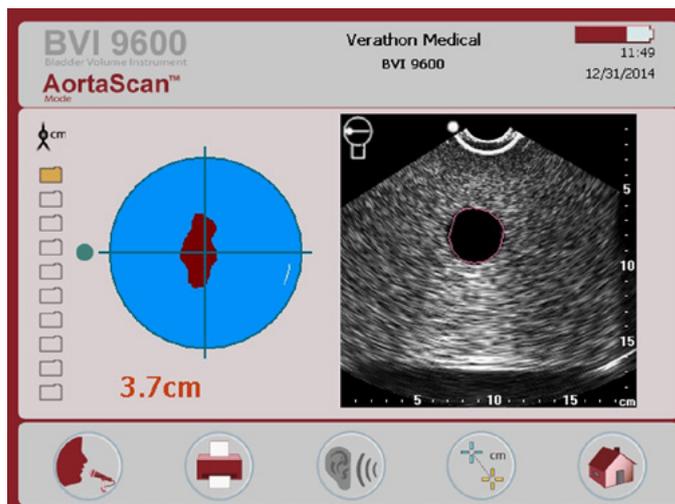
6. Appuyez sur le bouton **Mesure** sous la sonde, puis relâchez-le. Lorsque vous entendez le signal sonore, la mesure est terminée.

Remarque : ne déplacez pas la sonde pendant la mesure, car cela diminuerait la précision de la mesure.

7. Enregistrez les résultats de l'examen en créant une annotation vocale. Pour des informations supplémentaires, consultez [Enregistrer, consulter et imprimer les résultats des examens](#) à la page 67.

- Réalisez trois mesures supplémentaires et enregistrez et annotez le résultat de chaque examen.

Figure 20. Écran de résultats



- Si un autre examen est requis pour le patient, appuyez sur le bouton Accueil  puis répétez cette procédure.

Si vous voulez mesurer manuellement le diamètre de l'aorte abdominale, réalisez la procédure [Mesurer manuellement le diamètre aortique \(facultatif\)](#) à la page 62.

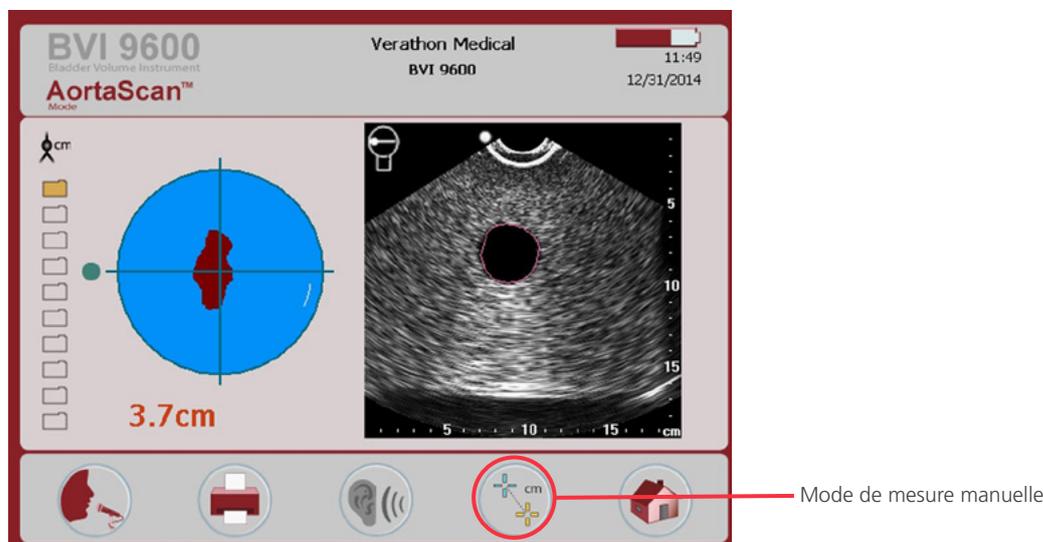
- Une fois l'examen terminé, essayez le gel du patient et de la sonde.

Pour les abonnés à ScanPoint®, la connexion à ScanPoint entraîne automatiquement le transfert et la sauvegarde de vos examens annotés sur votre ordinateur hôte ScanPoint.

PROCEDURE 3. MESURER MANUELLEMENT LE DIAMÈTRE AORTIQUE (FACULTATIF)

Pour mesurer manuellement le diamètre de l'aorte abdominale, vous devez réaliser une mesure en mode B. Pour des informations sur le placement de l'appareil en mode B, voir [Écran des préférences générales](#) à la page 29.

1. Une fois la mesure terminée, appuyez sur le bouton **Mode manuel** .



2. Utilisez les commandes des boutons suivants pour placer un curseur sur le bord droit de l'aorte et l'autre curseur sur le bord opposé de l'aorte :
 - Appuyez sur le bouton **Sélection d'axe**  pour alterner entre les flèches Haut et Bas ou entre les flèches Gauche et Droite.
 - Utilisez le bouton **Mode manuel**  pour alterner entre les curseurs sur l'affichage de résultats.
 - Après avoir fini de déplacer les curseurs, appuyez sur le bouton **Retour** .

Cela permet d'enregistrer les mesures et de quitter le mode de mesure manuelle. La mesure manuelle apparaît sur l'écran de contrôle. Enregistrez une annotation vocale pour enregistrer le résultat de la mesure manuelle.

PROCEDURE 4. INTERPRÉTER LES RÉSULTATS DES MESURES AORTIQUES



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan® n'est pas un appareil de diagnostic ni de dépistage. Les patients doivent être redirigés vers un diagnostic (de confirmation) si cela est cliniquement indiqué, quel que soit le résultat du test.



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan est conçu pour détecter la zone remplie de liquide (sang) de l'aorte abdominale uniquement. Le mode AortaScan ne permet pas de détecter la présence d'un caillot sanguin (thrombus) et peut donc donner un résultat faussement négatif.



AVERTISSEMENT

Le BladderScan 9600 en mode AortaScan est un appareil à ultrasons auquel toutes les limites de cette méthode s'appliquent. Les patients doivent être redirigés vers un diagnostic (de confirmation) si cela est cliniquement indiqué, quel que soit le résultat du test.

Le BladderScan BVI 9600 en mode AortaScan peut mesurer des diamètres compris entre 3 et 12,4 cm avec une précision de \pm (15 % + 0,5 cm). Ces données de plage d'erreur (Tableau 23) indiquent une plage de valeurs obtenues par l'appareil en fonction de l'importance clinique et du suivi, et en particulier pour le risque en fonction du diamètre.

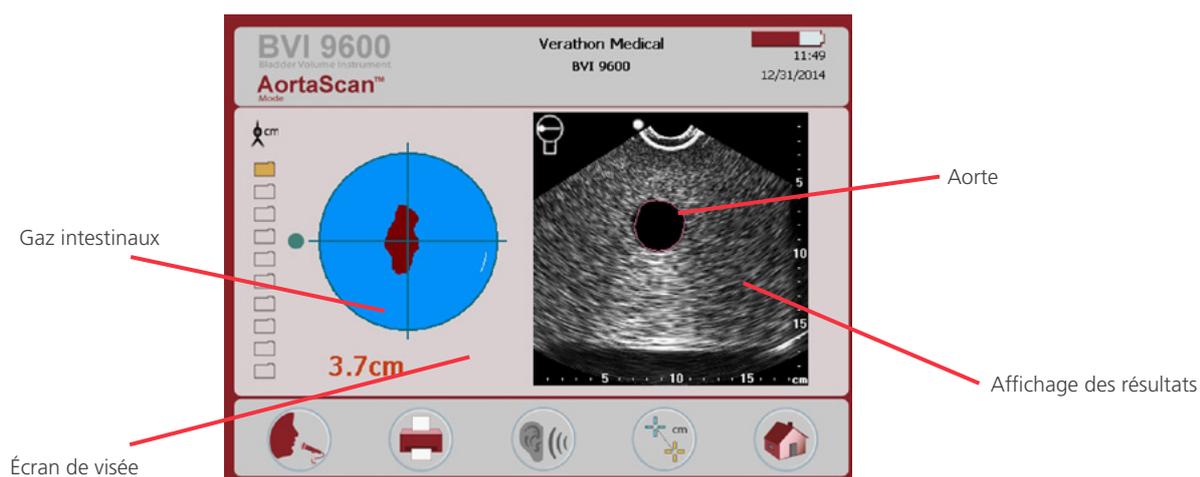
Tableau 23. Plages de mesures aortiques attendues

DIAMÈTRE RÉEL DE L'AORTE												
	3,0 cm		3,5 cm		4,0 cm		4,1 cm		5,0 cm		5,3 cm	
Risque de rupture moyen estimé pour le diamètre réel de l'aorte	0 %		0 %		0 %		1 %		11 %		11 %	
Diamètre aortique indiqué par l'appareil en fonction des tolérances admissibles												
	Min	Max	Min	Max								
\pm 15 %	2,55	3,45	2,98	4,03	3,40	4,60	3,49	4,72	4,25	5,75	4,51	6,10
Avec \pm 0,5 cm	2,05	3,95	2,48	4,53	2,90	5,10	2,99	5,22	3,75	6,25	4,01	6,60
Risque de rupture moyen estimé pour le diamètre aortique indiqué	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	1 %	0 %	11 %	0 %	26 %	0,5 à 5,0 %	26 %

Une mesure sans obstruction a été réalisée avec la sonde affichant huit flèches vertes fixes.



Une fois la mesure terminée, le BladderScan BVI 9600 indique le diamètre aortique et présente deux affichages sur l'écran de la console.



L'écran de visée à gauche de l'écran indique l'emplacement de l'aorte par rapport à la sonde, vue de la sonde vers le corps. L'aorte apparaît en rouge et les gaz intestinaux sous forme de lignes blanches. Le point vert sur la gauche est le repère de référence qui fait correspondre l'écran de visée et l'affichage des résultats à droite de l'écran.

L'affichage des résultats est une coupe transversale de l'abdomen sous la sonde. L'aorte abdominale apparaît comme une ombre circulaire sombre avec un contour rouge. Le point blanc sur l'image est un repère qui fait correspondre l'affichage des résultats avec l'écran de visée.

MESURE DE DIAMÈTRES AORTIQUES < 3 CM

Le BladderScan BVI 9600 peut détecter des aortes avec des diamètres compris entre 3 cm et 12,4 cm. Les diamètres inférieurs à 3 cm correspondent à des patients avec des aortes de taille normale.

L'ombre ronde à 6 cm de profondeur sur l'affichage de résultats est l'aorte abdominale du patient. Les patients avec des aortes de moins de 3 cm de diamètre ne présentent pas de contour rouge autour de l'aorte sur l'affichage de résultats, car le diamètre ne peut pas être mesuré automatiquement. Toutefois, du fait la variabilité potentielle entre les résultats réels et mesurés, l'absence de contour rouge autour de l'aorte ne peut pas être considérée comme fiable pour identifier une aorte abdominale de moins de 3 cm de diamètre. Le diamètre peut également être estimé à l'aide du mode de mesure manuelle.

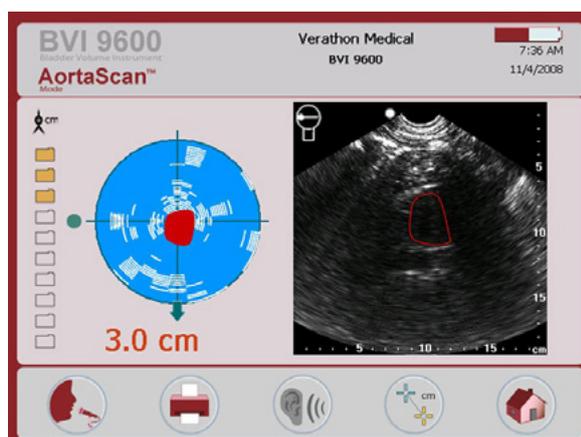
L'aspect « moucheté » sur l'affichage de résultats indique que le signal échographique n'a pas été bloqué par des gaz intestinaux. L'aorte clairement visible et l'absence de flèche indiquant à l'utilisateur de réorienter la sonde signifient que l'utilisateur peut considérer que l'absence d'informations de diamètre est due à une petite aorte et non à la présence de gaz intestinaux. Dans ce cas, la mesure du diamètre aortique est valide.

OBSTRUCTION PARTIELLE PAR DES GAZ

Dans certains cas, des gaz ou des bulles d'air peuvent être présents, sans pour autant bloquer entièrement l'aorte. Des diamètres sont alors encore calculés, mais ils ne sont pas typiques.

Une flèche verte sur la console et une flèche verte fixe sur la sonde indiquent que l'aorte abdominale peut être détectée, mais la présence de gaz intestinaux empêche de réaliser une mesure fiable.

Figure 21. Obstruction partielle par des gaz



Il est très probable qu'un déplacement de la sonde de 1/2 à 1 po (1 à 3 cm) en direction de la flèche permette d'obtenir une mesure fiable.

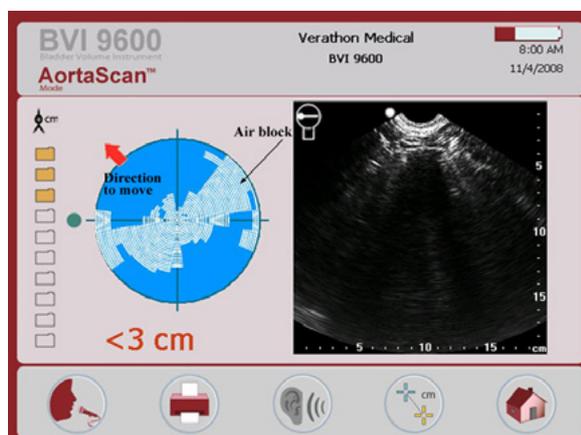
Dans ce cas, la sonde doit être repositionnée et une nouvelle mesure du patient doit être effectuée. Appuyez délicatement mais fermement la sonde dans les tissus de l'abdomen avec un mouvement de va-et-vient d'un côté à l'autre pour essayer de déplacer les gaz intestinaux qui obscurcissent l'aorte. ne déplacez pas la sonde pendant la mesure, car cela diminuerait la précision de la mesure.

OBSTRUCTION IMPORTANTE PAR DES GAZ

Une grande quantité de gaz dans l'abdomen peut empêcher les ultrasons d'atteindre l'aorte et risque de produire des mesures illisibles ou incorrectes.

Une flèche rouge sur la console et une flèche verte clignotante sur la sonde indiquent que des gaz intestinaux ont fortement obscurci l'aorte. Aucune mesure de diamètre ne peut être calculée, et les l'affichage de résultats présente un diamètre < 3 cm, ce qui signifie que l'aorte n'a pas été détectée.

Figure 22. Obstruction importante par des gaz



Bien qu'il soit peu probable qu'un déplacement de la sonde de 1/2 à 1 po (1 à 3 cm) en direction de la flèche permette d'obtenir une mesure fiable, essayez de réaliser une nouvelle mesure. Dans ce cas, la sonde doit être repositionnée et une nouvelle mesure du patient doit être effectuée. Appuyez délicatement mais fermement la sonde dans les tissus de l'abdomen avec un mouvement de va-et-vient d'un côté à l'autre pour essayer de déplacer les gaz intestinaux qui obscurcissent l'aorte.

Si cette nouvelle mesure n'est pas bonne, l'examen doit être reporté ou reprogrammé. Faites jeûner le patient pendant 12 heures avant l'examen.

OBÉSITÉ

L'atténuation du signal échographique par un excès de graisse abdominale peut produire une mauvaise image échographique, ce qui affecte la qualité de la mesure du diamètre.

Chez les patients obèses, essayez d'enfoncer fermement la sonde dans l'abdomen pour réduire au maximum la distance jusqu'à l'aorte, tout en essayant de limiter l'inconfort pour le patient.

Dans de rares cas, il est possible que l'abdomen d'un patient soit trop épais pour atteindre l'aorte. Si un patient a un abdomen extrêmement épais et si la distance entre la face de la sonde et l'aorte est supérieure à 18 cm (7"), le BVI 9600 ne détecte pas l'aorte correctement. Dans ce cas, d'autres méthodes d'imagerie doivent être utilisées.

PROCEDURE 5. ENREGISTRER, CONSULTER ET IMPRIMER LES RÉSULTATS DES EXAMENS

SAUVEGARDER/ANNOTER UN EXAMEN (FACULTATIF)

IMPORTANT

Pour enregistrer la mesure, vous devez enregistrer une annotation. Si vous n'enregistrez pas d'annotation, le résultat de la mesure est perdu, et la mesure suivante remplace la mesure sans annotation.

Pour enregistrer une mesure, vous devez créer une annotation vocale. Le BVI 9600 ne sauvegarde pas automatiquement chaque mesure. Il est recommandé d'ajouter une annotation vocale ou d'inscrire le diamètre calculé pour chaque emplacement.

1. Sur la console, appuyez sur le bouton **Enregistrer** .
2. Tenez la sonde à environ 6 pouces (15 cm) de votre bouche, puis enregistrez les informations sur le patient en parlant clairement dans le microphone de la sonde, situé juste au-dessus de l'écran de visée sur la sonde.
3. Une fois l'enregistrement terminé, appuyez sur le bouton **Arrêt** . Une icône de sablier apparaît pour indiquer que la mesure est en cours d'enregistrement.
4. Appuyez sur le bouton **Écouter** . L'annotation vocale est lue.

Si vous n'êtes pas satisfait de l'annotation vocale, recommencez de l'Étape 1 à l'Étape 3.

Remarque : cela n'est possible que si l'appareil affiche toujours le diamètre aortique de cette mesure.

Si vous le souhaitez, l'appareil est prêt pour réaliser une autre mesure.

CONSULTATION D'UN EXAMEN (FACULTATIF)

5. Appuyez sur le bouton **Contrôle**  sur la console.

L'écran de contrôle peut afficher deux types de mesures de diamètres :

- Diamètre_{MODE-V} – Diamètre mesuré automatiquement par le BVI 9600.
- Diamètre_{Manuel} – Diamètre mesuré manuellement en mode de mesure manuelle. Voir [Mesurer manuellement le diamètre aortique \(facultatif\)](#) pour plus de détails.

Remarque : vous devez enregistrer une annotation vocale pour consulter les résultats.

IMPRESSION D'UN EXAMEN (FACULTATIF)

6. Si vous imprimez des résultats d'examen immédiatement après avoir réalisé la mesure, sur l'écran de résultats, appuyez sur le bouton **Imprimer** .
7. Si vous imprimez les résultats d'un examen sauvegardé, appuyez sur le bouton **Contrôle** , sélectionnez l'examen sauvegardé, puis appuyez sur le bouton **Imprimer** .

PROCEDURE 6. SUPPRIMER UN EXAMEN ENREGISTRÉ

Les examens enregistrés sont indiqués par des icônes de dossiers jaunes le long du bord gauche de l'écran. Réalisez cette procédure si vous souhaitez effacer un examen enregistré.

1. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton **Consulter** . L'écran de contrôle apparaît.
2. Appuyez sur le bouton **Flèche vers le bas**  jusqu'à ce que l'examen souhaité apparaisse en bleu.
3. Appuyez sur le bouton **Effacer** . L'examen est effacé.

NETTOYAGE ET MAINTENANCE

Le nettoyage et la maintenance de routine contribuent à garantir le fonctionnement sûr et efficace du BladderScan BVI 9600. Pour plus d'informations, contactez votre centre technique agréé BladderScan, votre distributeur local ou le Service client Verathon®.

NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Nettoyez et désinfectez l'appareil avant utilisation et entre les examens des patients.



AVERTISSEMENT

Ce produit ne doit être nettoyé et désinfecté qu'à l'aide des procédures approuvées décrites dans ce manuel. Les méthodes de nettoyage et de désinfection indiquées sont recommandées par Verathon sur la base de leur compatibilité avec les matériaux des composants.



AVERTISSEMENT

La disponibilité des produits de nettoyage et de désinfection varie suivant les pays, et Verathon n'est pas en mesure de tester les produits sur tous les marchés. Pour plus d'informations, contactez le service client de Verathon au 1.800.331.2313 ou votre représentant local. Pour d'autres coordonnées de contact, consultez [verathon.com/contact-us](https://www.verathon.com/contact-us).



AVERTISSEMENT

Veillez à respecter les instructions du fabricant en matière d'utilisation et de mise au rebut des solutions de nettoyage et de désinfection indiquées dans ce manuel.

PROCEDURE 1. NETTOYER L'APPAREIL



AVERTISSEMENT

Le nettoyage est essentiel pour s'assurer que le composant est prêt pour la désinfection. En l'absence de nettoyage correct du composant, l'instrument risque d'être encore contaminé après la procédure de désinfection.

Le *nettoyage* consiste à éliminer tout contaminant ou saleté visible des surfaces externes de l'appareil. Le nettoyage doit être effectué après chaque utilisation de l'appareil. Il constitue une étape essentielle avant la désinfection.

1. Essuyez complètement le gel échographique de la sonde.
2. Utilisez un chiffon doux humide pour retirer les résidus éventuels de particules de matière ou de fluides corporels sur l'appareil.
3. Ne réutilisez pas les chiffons ni les lingettes déjà utilisés.
4. Laissez sécher l'appareil à l'air libre ou séchez-le à l'aide d'un chiffon sec et propre. Vous devez ensuite désinfecter l'appareil.

PROCEDURE 2. DÉSINFECTER L'APPAREIL

IMPORTANT

Le non-respect des avertissements qui suivent peut entraîner des dommages matériels non couverts par la garantie.

- Ne pas immerger l'appareil dans la solution désinfectante.
- Ne soumettre aucune pièce de l'appareil à une stérilisation à la vapeur, à l'oxyde d'éthylène, par rayonnement, à l'autoclave ou méthodes similaires de stérilisation.
- Ne pas utiliser du CidexPlus® pour désinfecter l'appareil, car ce produit risque d'endommager l'enceinte plastique.

Les désinfectants et les méthodes de nettoyage ci-après sont indiqués en fonction de leur compatibilité avec les matériaux du produit, et non pas de leur efficacité biologique. Référez-vous aux instructions du fabricant du désinfectant pour ce qui concerne l'efficacité biologique du produit.

Les désinfectants liquides et les lingettes ci-après sont compatibles avec les matériaux utilisés dans la fabrication de l'appareil :

- Désinfectant A-456® II
- Lingettes Accel® TB
- Cavicide®
- CaviWipes®
- Chloro-Sol Spray®
- Lingettes désinfectantes Clorox®
- Lingettes avec agent javellisant Sani-Cloth®
- Lingettes désinfectantes Sani-Cloth®
- Lingettes désinfectantes Sani-Cloth® Plus
- Lingettes désinfectantes Sporidicin®
- T-Spray II®

Le niveau de désinfection requis d'un appareil dépend du type de tissu avec lequel il entre en contact. Sur la base de l'usage prévu du BladderScan BVI 9600, le niveau minimal requis est une désinfection de niveau faible.

1. Vérifiez que l'appareil a été nettoyé correctement conformément à la procédure [Nettoyer l'appareil](#) à la page 70.
2. Vérifiez que le désinfectant n'a pas expiré.
3. Si le désinfectant utilisé est un liquide, préparez la solution désinfectante conformément aux instructions du fabricant, en veillant à utiliser la concentration appropriée.
4. Appliquez la solution sur un chiffon doux ou une lingette.
Remarque : ne vaporisez pas ou n'appliquez pas la solution désinfectante directement à la surface de l'appareil, et n'immergez pas l'appareil dans un liquide.
5. Essuyez les surfaces de l'appareil en les maintenant humides pendant la durée de contact requise. Concernant la durée de contact pour le niveau de désinfection approprié, suivez les instructions du fabricant.
6. Ne réutilisez pas les chiffons ni les lingettes déjà utilisés.
7. Si un rinçage ou une élimination de la solution désinfectante est requis conformément aux instructions du fabricant, essuyez l'appareil avec un chiffon doux propre et trempé dans de l'eau stérile. Verathon® recommande d'essuyer l'appareil trois fois séparément, afin d'éliminer tous les résidus de désinfectant.
8. Laissez sécher l'appareil à l'air libre ou séchez-le à l'aide d'un chiffon sec et propre.

INSPECTIONS PÉRIODIQUES

Verathon® recommande de faire certifier le BVI 9600 une fois par an par un centre technique agréé BladderScan. Le service de certification inclut des contrôles et tests complets de l'appareil afin de garantir son fonctionnement précis dans le cadre d'une utilisation clinique. Pour plus d'informations, contactez votre centre technique agréé BladderScan, votre distributeur local ou le Service client Verathon.

Remarque : les clients ScanPoint® Online peuvent gérer la certification de l'appareil sur Internet en accédant à leur compte ScanPoint. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ScanPoint Online, consultez le guide d'utilisation et de maintenance de ScanPoint avec QuickPrint ou contactez votre représentant Verathon.

INSPECTIONS HEBDOMADAIRES

Vous devez vérifier une fois par semaine si la sonde et le câble présentent des craquelures ou des dommages physiques. Des craquelures qui permettraient la pénétration de liquides pourraient compromettre les performances de l'appareil. Tout défaut ou craquelure visible sur la console, la sonde ou le câble entre la console et la sonde doit être signalé à votre centre technique agréé BladderScan, votre distributeur local BladderScan, votre représentant local Verathon ou le Service client Verathon.

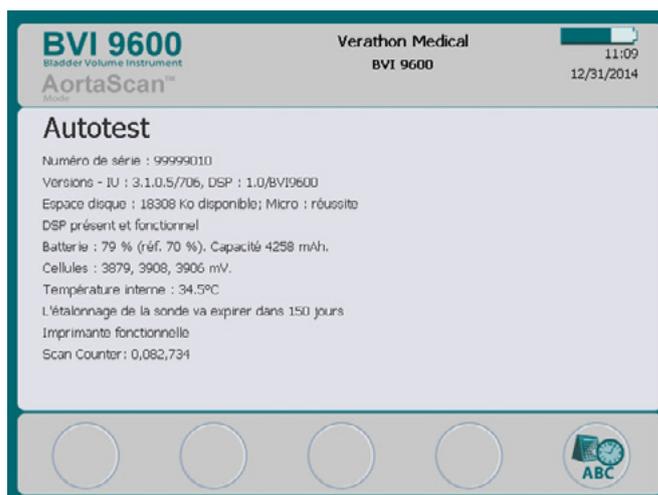
MAINTENANCE

PROCEDURE 1. RÉALISER UN AUTOTEST

Le BVI 9600 peut réaliser un certain nombre de tests d'auto-diagnostic. Pour accéder à l'utilitaire d'autotest :

1. Sur l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton **Paramètres** .
2. Lors de l'ouverture de l'écran Paramètres, appuyez sur le bouton **Flèche vers le haut**  ou sur le bouton **Flèche vers le bas**  jusqu'à ce qu'**Autotest** apparaisse en rouge, puis appuyez sur le bouton **Entrée** . L'écran Autotest apparaît et les tests commencent automatiquement. L'écran indique l'état et les résultats, et lorsque le test est terminé, l'imprimante imprime les résultats.

Remarque : vérifiez que l'imprimante est chargée avec du papier. Voir [Charger le papier thermique](#).



3. Si l'écran indique l'échec à des tests ou des résultats anormaux, contactez votre représentant agréé BladderScan ou contactez le Service client Verathon.
4. Une fois le test terminé, appuyez sur le bouton **Paramètres**  pour retourner à l'écran Paramètres, puis appuyez sur le bouton **Accueil**  pour retourner à l'écran d'accueil.

PROCEDURE 2. METTRE À JOUR LE LOGICIEL

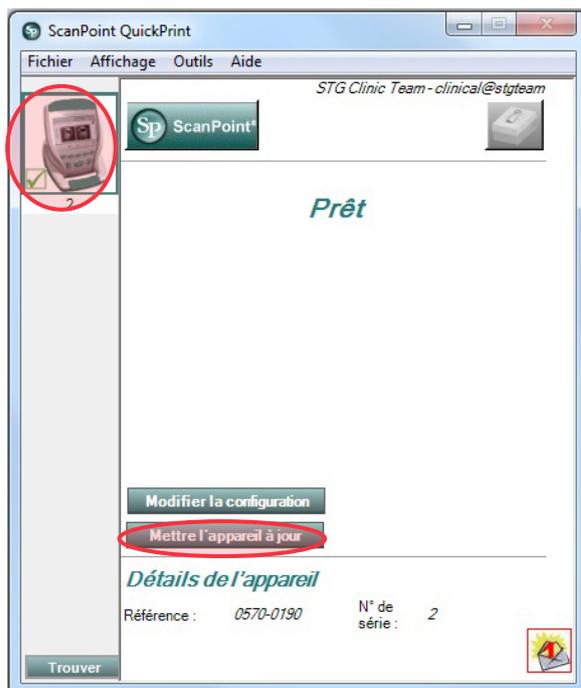
1. Sur l'écran d'accueil de l'appareil, appuyez sur le bouton ScanPoint .
2. Sur l'ordinateur, double-cliquez sur l'icône ScanPoint avec QuickPrint. ScanPoint apparaît.



3. Sur l'ordinateur, dans la fenêtre ScanPoint QuickPrint, cliquez sur **Trouver**. QuickPrint établit une connexion avec l'appareil, et une icône pour l'appareil apparaît dans le volet de gauche.



4. Sélectionnez l'appareil série 9000, vérifiez que le numéro de série correspond à l'appareil que vous mettez à jour, puis cliquez sur le bouton **Mettre l'appareil à jour**.



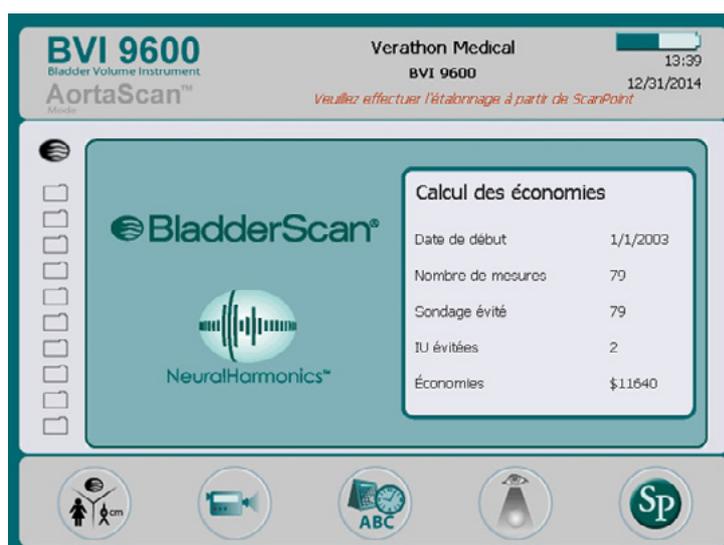
5. Si des mises à jour sont disponibles, le système les télécharge et les installe. La console affiche une barre de progression et redémarre automatiquement lorsque l'installation est terminée.
Si aucune mise à jour n'est disponible, rien ne se produit.
6. Si vous voulez consulter la version actuelle du logiciel et vérifier que le logiciel le plus récent est installé, réalisez la procédure [Réaliser un autotest](#). L'écran des résultats affiche la version du logiciel.

PROCEDURE 3. ÉTALONNER LA SONDE AVEC LE SYSTÈME SCANPOINT

Si vous ne disposez pas du logiciel ScanPoint® avec QuickPrint, vous devez envoyer votre appareil à un centre technique agréé Verathon® qui procèdera à son étalonnage. Contactez le Service client Verathon pour plus d'informations.

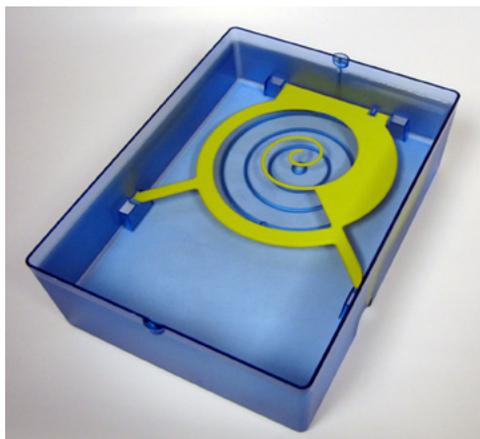
Le BVI 9600 doit être étalonné au minimum tous les 12 mois afin de garantir la précision des résultats. L'étalonnage garantit un alignement précis et approprié du système de coordonnées interne de l'appareil. Si l'étalonnage n'est pas réalisé à la date prescrite, l'appareil peut tout de même être utilisé pour réaliser des mesures, mais celles-ci ne sont plus aussi fiables. Lorsque l'étalonnage est requis, un avertissement apparaît sur l'en-tête de l'écran.

Figure 23. Alerte d'étalonnage



1. Placez le réservoir d'étalonnage à une distance maximale de 10 pieds du chargeur de batterie/ concentrateur sans fil, sur une surface plate, non réfléchive, et retirez le couvercle.
2. Versez de l'eau propre à température ambiante dans le conteneur, jusqu'au repère indiqué. Veillez à maintenir une quantité de bulles minimale dans l'eau.

- Placez la cible spiralée dans le conteneur en utilisant les encoches pour positionner correctement la cible.



- Réinstallez le couvercle sur le conteneur d'étalonnage.
- Placez la sonde dans la découpe du couvercle. Veillez à ce que la pointe de la sonde soit immergée dans l'eau.



- Sur l'ordinateur, double-cliquez sur l'icône ScanPoint avec QuickPrint. ScanPoint apparaît.

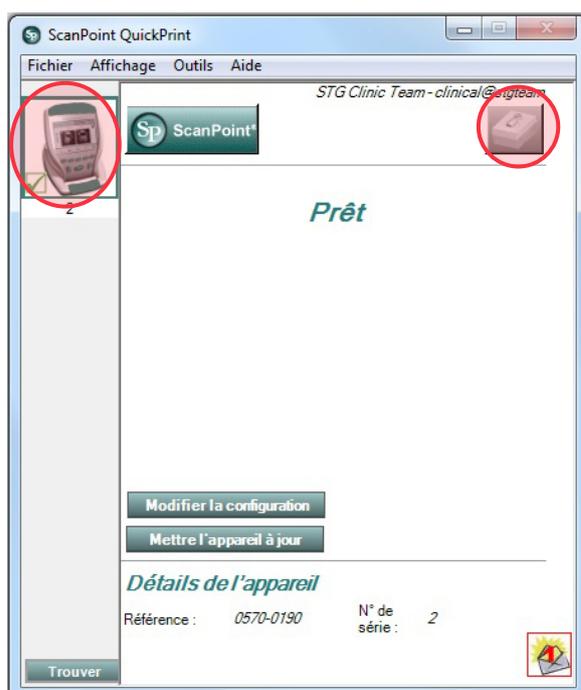


- Sur l'écran d'accueil de la console, appuyez sur le bouton ScanPoint .

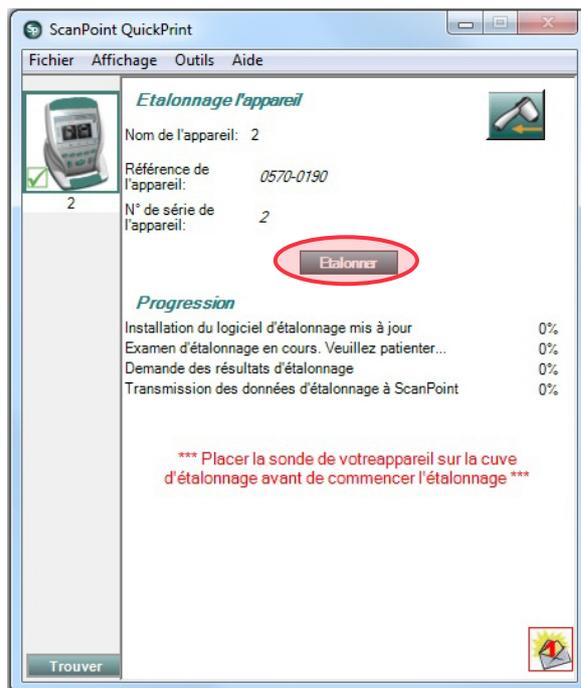
8. Sur l'ordinateur, dans la fenêtre ScanPoint QuickPrint, cliquez sur **Trouver**. QuickPrint établit une connexion avec l'appareil, et une icône pour l'appareil apparaît dans le volet de gauche. Sur la console, deux flèches apparaissent pour confirmer que la console est connectée à ScanPoint.



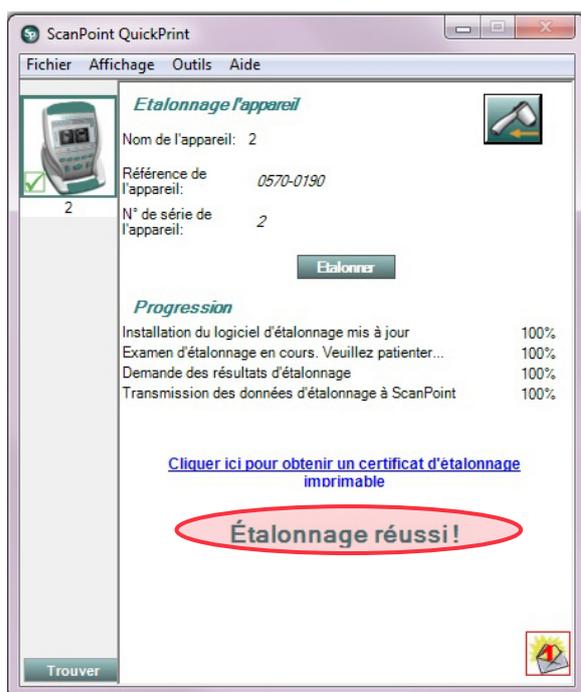
9. Sélectionnez l'appareil série 9000, vérifiez que le numéro de série correspond à l'appareil que vous étalonnez, puis cliquez sur l'icône du conteneur d'étalonnage.



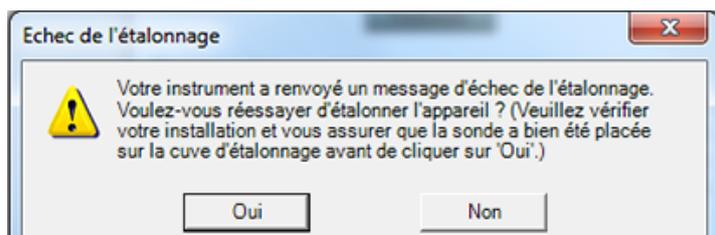
10. Cliquez sur le bouton **Étalonner**. ScanPoint commence à mesurer et à analyser les données afin de contrôler le respect des paramètres d'étalonnage. Si nécessaire, l'appareil procède automatiquement à une nouvelle mesure du fantôme.



11. Si l'étalonnage est réussi, le message « Étalonnage réussi ! » apparaît sur l'ordinateur.



En cas d'échec de l'étalonnage, un message apparaît. Vérifiez la présence d'une quantité d'eau suffisante dans la chambre d'étalonnage, et que la sonde est bien installée dans le couvercle d'étalonnage, puis cliquez sur **Oui** pour confirmer le message d'échec de l'étalonnage. ScanPoint redémarre l'étalonnage.



12. Sur la console, cliquez sur le bouton **Quitter** . La procédure d'étalonnage prend fin, ainsi que la communication avec ScanPoint QuickPrint.

13. Retirez la sonde du couvercle d'étalonnage, puis séchez-la avec un chiffon doux propre.

MISE AU REBUT DE L'APPAREIL

Le BladderScan BVI 9600 et ses accessoires peuvent contenir du plomb, des huiles minérales, des batteries et d'autres matériaux nocifs pour l'environnement. Lorsque le BladderScan BVI 9600 a atteint la fin de sa durée de vie utile, renvoyez l'appareil, le chargeur de batterie/concentrateur sans fil et les accessoires au centre technique Verathon® qui se chargera de leur mise au rebut adéquate. Vous pouvez aussi choisir d'appliquer les réglementations locales pour la mise au rebut des déchets dangereux.

DÉPANNAGE

RESSOURCES D'ASSISTANCE

Verathon® fournit un large éventail de services d'assistance à la clientèle, décrits dans le tableau ci-dessous.

RESSOURCE	DESCRIPTION
CD ou clé USB In-service	Le CD ou la clé USB inclus avec votre système et qui fournit des instructions sur l'utilisation de l'appareil.
Modules de formation intégrés	Modules de formation installés sur l'appareil. Vous pouvez consulter ces modules en appuyant sur le bouton Didacticiel  depuis l'écran d'accueil.
Assistance téléphonique	Consultez la liste des ressources du Service client à l'adresse verathon.com/contact-us .

RÉPARATION DE L'APPAREIL

Le BladderScan BVI 9600, la sonde et le chargeur de batterie/concentrateur sans fil sont complètement scellés. Ils ne comportent aucune pièce réparable par l'utilisateur. Verathon ne met à disposition aucun type de schéma de circuit, listes de pièces des composants, descriptions ou autres informations qui seraient requis pour réparer l'appareil ou ses accessoires.

Les clients ayant souscrit la garantie Premium ont accès à une unité de prêt et à des options d'expédition gratuite variables suivant le niveau de service choisi.

Pour toute question, contactez votre représentant Verathon local ou le Service client Verathon.

PROCÉDURES DE DÉPANNAGE

PROCEDURE 1. DÉPANNAGE DE LA CONNEXION SCANPOINT

Réalisez cette procédure si la console ne peut pas se connecter à ScanPoint.

1. Dans ScanPoint, essayez de nouveau d'établir la connexion en cliquant sur le bouton **Trouver**. Répétez cette étape jusqu'à 3 fois.



Si la console ne se connecte pas, passez à l'étape suivante.

2. Éteignez la console, rallumez-la, puis appuyez sur le bouton **ScanPoint** . Sur l'ordinateur, dans la fenêtre ScanPoint, cliquez sur **Trouver**.

Si la console ne se connecte pas, passez à l'étape suivante.

3. Sur l'ordinateur, cliquez sur **Trouver**. Pendant que l'appareil tente de se connecter à ScanPoint, retirez la batterie.
4. Réinstallez la batterie, laissez démarrer l'appareil, puis appuyez sur le bouton **ScanPoint** .
5. Sur l'ordinateur, cliquez sur **Trouver**.

Si la console ne se connecte pas, contactez le Service client Verathon®.

PROCEDURE 2. DÉPANNAGE DES PROBLÈMES D'ALIMENTATION

Si l'appareil ne s'allume pas, cela est généralement lié à une batterie déchargée ou défectueuse, qu'il convient alors de remplacer pour remédier au problème.

Lorsque la charge de la batterie est trop faible pour permettre un fonctionnement normal (mais pas trop faible pour permettre le fonctionnement du circuit interne) l'appareil affiche le message suivant :

Batterie très faible. Rechargez.

Vous devez alors recharger la batterie ou la remplacer par une batterie chargée.

Vous constaterez peut-être que vous devez remplacer la batterie plus souvent au fil du temps en raison de la perte normale de capacité de la batterie. Verathon® recommande donc de remplacer les batteries existantes par des batteries neuves tous les deux ans.

Si l'instrument ne répond plus alors que vous avez installé une nouvelle batterie, procédez à une réinitialisation complète en retirant et en réinstallant la batterie. Si l'appareil ne se connecte toujours pas, contactez le Service client Verathon.

PROCEDURE 3. DÉPANNAGE EN CAS DE SURCHAUFFE DE L'APPAREIL

Le BVI 9600 affiche le message « Surchauffe imprimante » en cas de surchauffe de la tête d'impression.

1. Arrêtez immédiatement le BVI 9600.
2. Vérifiez que l'imprimante ne présente pas de bourrage papier. En cas de bourrage de papier, respectez la procédure suivante, [Remédier à un bourrage de papier](#).
3. Si l'appareil surchauffe encore, contactez le Service client Verathon.

PROCEDURE 4. REMÉDIER À UN BOURRAGE DE PAPIER

Réalisez cette procédure si le papier n'avance pas dans l'imprimante.

1. Ouvrez la porte de l'imprimante à l'arrière de la console et retirez le papier bloqué.
2. Vérifiez que le papier thermique est chargé correctement, conformément aux instructions de la procédure [Charger le papier thermique](#) à la page 45.

GARANTIE

Verathon® garantit le BladderScan BVI 9600 contre tout défaut de matériel et de main-d'œuvre aussi longtemps qu'il est couvert par la garantie Premium.

La politique de Verathon consiste à honorer les garanties des produits et à n'intervenir que sur les produits achetés auprès d'une entité agréée par Verathon. Si vous achetez un produit ou des composants de systèmes Verathon auprès d'entités non agréées ou si le numéro de série d'usine d'origine a été retiré, effacé ou altéré, ou si le produit a passé sa date d'expiration, votre garantie Verathon sera invalidée. L'achat de produits Verathon auprès d'entités non agréées pourrait entraîner la réception de produits ou composants contrefaits, usagés, expirés, défectueux ou non destinés à être utilisés dans votre région.

En vertu de cette garantie, un centre technique agréé par Verathon se chargera de la réparation ou du remplacement des appareils reconnus défectueux pendant la période de validité de la garantie.

Cette garantie ne s'applique pas si l'appareil a été utilisé de manière erronée ou modifié par toute entité autre qu'un centre technique agréé par Verathon.

L'appareil doit être utilisé conformément aux instructions contenues dans le présent manuel. Les éléments consommables ne sont pas couverts par cette garantie et doivent être utilisés conformément aux spécifications des produits Verathon.

Pour plus de détails, consultez votre garantie Premium. Les conditions de garantie peuvent être différentes en dehors des États-Unis. Pour en savoir plus sur les termes et conditions de garantie, veuillez contacter votre distributeur local.

LIMITATION DE GARANTIES SUPPLÉMENTAIRES

Il n'existe aucun accord, entente ou représentation de garantie expresse ou implicite (y compris la garantie de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier) autre que celle énoncée dans le paragraphe Garantie sus-mentionné. Le contenu du présent manuel ne constitue pas une garantie.

Certaines autorités régionales interdisent certaines limitations sur les garanties explicites ou implicites. Il incombe à l'acquéreur, l'utilisateur et le patient de consulter la réglementation applicable en matière de limitation de garantie. Les informations, descriptions, recommandations et consignes de sécurité mentionnées dans le présent manuel sont fondées sur l'expérience et le jugement de Verathon appliqués aux instruments BladderScan à compter du mois de novembre 2013. Le contenu de ce manuel ne doit pas être considéré comme incluant ou couvrant toutes les situations éventuelles.

Il incombe au médecin qui supervise l'utilisation du BladderScan BVI 9600 dans l'établissement où il est utilisé de se tenir informé des recherches cliniques récentes en matière de mesures du volume vésical.

Veuillez adresser au médecin responsable toute question ou problème concernant la mesure du volume vésical ou l'interprétation des données obtenues au moyen de cet appareil.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES DES COMPOSANTS

SPÉCIFICATIONS DE LA CONSOLE ET DE LA SONDE

Tableau 24. Caractéristiques techniques générales

ARTICLE	SPÉCIFICATION
Entrée	Batterie lithium-ion.
Sortie	Aucune charge à pleine charge à la tension nominale. Voir l'étiquette de l'unité.
Isolation	L'alimentation est de classe I avec une isolation de base sur chaque borne.
Surtension transitoire	Catégorie II
Poids	2,36 kg (5,2 livres), avec batterie
Écran	13,36 x 10,13 cm (5,26 x 3,99 po) (640 x 480 pixels, 120 ppp)
Imprimante intégrée	Imprimante thermique

Tableau 25. Paramètres de sortie acoustique des ultrasons

Les valeurs de ce tableau sont les mesures maximales obtenues à partir de trois résultats de tests.

SORTIE ACOUSTIQUE		IM	$I_{SPTA,3}$ (mW/cm ²)	$I_{SPPA,3}$ (W/cm ²)	
Valeur maximale globale		0,519*	0,632	9,35	
Paramètre acoustique associé	$p_{r,3}$	(MPa)	0,684		
	W_o	(mW)		1,55	
	f_c	(MHz)	1,74	1,74, 2,63 [†]	
	Z_{sp}	(cm)	1,90		
	Dimensions du faisceau	x_{-6}	(cm)		0,321
		y_{-6}	(cm)		0,334
	PD	(µsec)	2,93		2,93
	PRF	(Hz)	400		400
	EDS	Az.	(cm)		7,40, 7,38 [†]
Ele.		(cm)		7,40, 7,38 [†]	
Page TIS/TIB/TIC		0,0-1,0*			

* Les valeurs IM et IT sont inférieures à 1,0.

† Chaque point de mesure le long de la ligne de mesure comporte deux impulsions transmises. La première impulsion est de 1 cycle à 2,95 MHz et la deuxième impulsion est de 5 cycles à 1,74 MHz. Les données pour chaque impulsion sont fournies et séparées par une virgule.

Tableau 26. Spécifications de précision

SPÉCIFICATION	DESCRIPTION
Précision du volume vésical	± (15 % + 15 ml) sur un fantôme Verathon® équivalent au tissu
Plage de volume vésical	0 à 999 ml en modes adulte, 0 à 200 ml en mode petit enfant
Précision du diamètre aortique	± (15 % + 0,5 cm) sur un fantôme Verathon équivalent au tissu
Plage de diamètre aortique	3 à 12,4 cm

Les spécifications de précision supposent que l'appareil est utilisé conformément aux instructions données par Verathon lors de la mesure d'un fantôme équivalent au tissu.

Tableau 27. Conditions de fonctionnement et de stockage

SPÉCIFICATION	DESCRIPTION
Conditions requises de fonctionnement	
Utilisation	En intérieur
Plage de température ambiante	10 à 40 °C (50 à 104 °F)
Plage de pression atmosphérique	700 à 1060 hPa
Humidité relative	30 à 75 % sans condensation
Résistance à l'eau	Classé IPX1 (indique PROTÉGÉ CONTRE LA CHUTE DE GOUTTES D'EAU, niveau de protection contre les chutes de gouttes, les fuites et les éclaboussures d'eau)
Conditions requises de stockage	
Stockage	En intérieur
Plage de température ambiante	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
Plage de pression atmosphérique	500 à 1060 hPa
Humidité relative	20 à 95 % sans condensation

CARACTÉRISTIQUES DES BATTERIES

Le BladderScan BVI 9600 est fourni avec deux batteries lithium-ion. Une icône de batterie sur l'écran de l'appareil est toujours présente pour indiquer la puissance restante et quand la batterie doit être remplacée. L'utilisateur peut remplacer la batterie si nécessaire.

Les examens enregistrés et les paramètres utilisateur ne doivent pas être effacés lors du retrait d'une batterie chargée et de son remplacement. En cas de modification de l'un des paramètres utilisateur, il est possible de les réinitialiser en respectant les instructions de la section [Installation](#) de ce manuel.

Utilisez uniquement le chargeur de batterie fourni avec le BVI 9600. Tout autre chargeur de batterie risque d'endommager la batterie.

Tableau 28. Caractéristiques des batteries

CONDITION	DESCRIPTION
Type de batterie	Lithium-ion
Autonomie de la batterie	Une batterie entièrement chargée permet de réaliser environ 30 examens sur une période de 24 heures.
Durée de charge	La charge hors ligne complète ne dure pas plus de six heures pour une batterie vide.
Capacité nominale	4800 à 5200 mAh
Tension normale	11,1 V
Tension de charge maxi	12,6 V
Poids maxi	350 g (0,77 livre)
Largeur	79 mm (3,11")
Longueur	118 mm (4,65")
Épaisseur	23 mm (0,91")

SPÉCIFICATIONS DU CHARGEUR DE BATTERIE/CONCENTRATEUR SANS FIL

Le chargeur de batterie/concentrateur sans fil est alimenté depuis une prise murale standard (adaptable aux normes d'alimentation internationales). Le chargeur de batterie/concentrateur sans fil permet de charger deux batteries simultanément.

Tableau 29. Spécifications du chargeur de batterie/concentrateur sans fil

SPÉCIFICATION	DESCRIPTION
Conditions requises de fonctionnement	
Utilisation	En intérieur
Plage de température ambiante	5 à 40 °C (41 à 104 °F)
Plage de pression atmosphérique	700 à 1060 hPa
Humidité relative	30 à 75 % sans condensation
Résistance à l'eau	Classé IPX0 (équipement ordinaire non protégé contre la pénétration d'eau)
Connexion à l'ordinateur	USB 2.0
Chargeur	Alimenté par l'alimentation secteur d'un ordinateur de bureau.
Tension d'entrée	100 à 240 VCA RMS
Fréquence d'entrée	50 à 60 Hz
Courant d'entrée	1 A max
Raccordement d'entrée	2 fils CEI 60320 C7
Sortie	9 V à 1 A
Isolation	Classe II avec double isolation
Fusibles	250 VCA, 2 A, action rapide
Tests	CSA 60950-1-03/UL 60950-1
Conditions requises de stockage	
Stockage	En intérieur
Plage de température ambiante	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F)
Plage de pression atmosphérique	500 à 1060 hPa
Humidité relative	20 à 95 % sans condensation

TECHNOLOGIE SANS FIL BLUETOOTH

La technologie Bluetooth® utilisée dans le BladderScan BVI 9600 est conforme à :

- Spécification Bluetooth définie et approuvée par The Bluetooth Special Interests Group.
- Logo de certification à la technologie sans fil Bluetooth définie par The Bluetooth Special Interest Group.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Le système BladderScan BVI 9600 est conçu pour être conforme à la norme CEI 60601-1-2:2007, qui inclut des exigences en matière de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements électriques médicaux. Les limites d'émissions et d'immunité spécifiées dans cette norme sont destinées à offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation médicale typique.

Le système BladderScan BVI 9600 est conforme aux exigences de performances essentielles applicables spécifiées dans les normes CEI 60601-1 et 60601-2-37. 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 BladderScan BVI 9600, voir [Performances essentielles](#) à la page 3.

ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Tableau 30. Directives et déclaration du fabricant—Émissions électromagnétiques

Le système BladderScan BVI 9600 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur du système BladderScan BVI 9600 doit s'assurer de son utilisation dans un tel environnement.

TEST D'ÉMISSIONS	CONFORMITÉ	ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE – DIRECTIVES
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le système BladderScan BVI 9600 utilise de l'énergie RF pour son fonctionnement interne uniquement. Ses émissions RF sont donc très faibles et ne sont pas susceptibles de générer des interférences sur les équipements électroniques à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe A	Le système BladderScan BVI 9600 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/scintillement CEI 61000-3-3	Conforme	

IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Tableau 31. Directives et déclaration du fabricant—Immunité électromagnétique

Le système BladderScan BVI 9600 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur du système BladderScan BVI 9600 doit s'assurer de son utilisation dans un tel environnement.

TESTS D'IMMUNITÉ	NIVEAU DE TEST CEI 60601	NIVEAU DE CONFORMITÉ	ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE – DIRECTIVES
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV au contact ± 8 kV dans l'air	Conforme	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carrelage. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides/salves 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 type.
Surtension CEI 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à la terre	Conforme	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Baisses de tension, brèves interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % de creux sur U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (60 % de creux sur U_T) pendant 5 cycles 70 % U_T (30 % de creux sur U_T) pendant 25 cycles <5 % U_T (>95 % de creux sur U_T) pendant 5 s	Conforme	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. Si l'utilisateur du système BladderScan BVI 9600 a besoin de poursuivre l'utilisation pendant les coupures de courant secteur, il est recommandé que le système BladderScan BVI 9600 soit alimenté par un onduleur ou une batterie.
Champ magnétique de fréquence (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	Conforme	Les champs magnétiques de fréquence doivent être à des niveaux caractéristiques d'un site type dans un environnement commercial ou hospitalier classique.
RF conduite CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	3 V	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance du BladderScan BVI 9600, 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 31. Directives et déclaration du fabricant—Immunité électromagnétique

Le système BladderScan BVI 9600 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur du système BladderScan BVI 9600 doit s'assurer de son utilisation dans un tel environnement.

TESTS D'IMMUNITÉ	NIVEAU DE TEST CEI 60601	NIVEAU DE CONFORMITÉ	ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE – DIRECTIVES
RF de rayonnement 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 est la puissance de sortie nominale maximale du transmetteur en watts (W) selon les indications du fabricant et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champs des transmetteurs RF fixes, déterminées par des mesures électromagnétiques sur place, ^a doivent être inférieures au niveau de conformité sur chaque plage de fréquence. ^b Des interférences peuvent survenir à proximité d'un équipement comportant 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 fréquence supérieure est applicable.

Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.

a. Il est impossible de prévoir avec exactitude les intensités de champs d'émetteurs fixes, tels que les stations de radio, les téléphones (portables/sans fil) et radios mobiles terrestres, radioamateur, réseau de radio AM et FM et de télévision. Pour déterminer l'environnement électromagnétique d'un émetteur fixe, il est conseillé d'envisager une étude du site. Si l'intensité de champ mesurée à l'emplacement d'utilisation du système BladderScan BVI 9600 dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le système BladderScan BVI 9600 doit être observé pour vérifier le fonctionnement normal. Si des performances anormales sont constatées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, par exemple réorienter ou déplacer le système BladderScan BVI 9600.

b. Sur la plage de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, les intensités des champs doivent être inférieures à 3 V/m.

DISTANCES DE SÉPARATION RECOMMANDÉES

Tableau 32. Distances de séparation recommandées entre les équipements de communications RF portables et mobiles et le système BladderScan BVI 9600

Le système BladderScan BVI 9600 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF radiées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du système BladderScan BVI 9600 peut réduire les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communications RF (transmetteurs) portables et mobiles et le système BladderScan BVI 9600 recommandée ci-dessous, en fonction de la puissance maximale de l'équipement de communication.

PUISSANCE MAXIMALE NOMINALE DU TRANSMETTEUR (W)	DISTANCE DE SÉPARATION EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE DU TRANSMETTEUR (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 transmetteurs avec une puissance nominale maximale non indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence du transmetteur, où P est la puissance de sortie nominale maximale du transmetteur en watts (W) selon les indications du fabricant.

Remarque : à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquence supérieure est applicable.

Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.

CONFORMITÉ DES ACCESSOIRES AUX NORMES

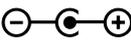
Pour maintenir les interférences électromagnétiques (IEM) dans les limites certifiées, le système doit être utilisé avec les câbles, composants et accessoires spécifiés ou fournis par Verathon®. Pour plus d'informations, voir les sections [Composants du système et accessoires](#) et [Caractéristiques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

Tableau 33. Normes CEM pour les accessoires

ACCESSOIRE	LONGUEUR MAX
Cordon d'alimentation CA	2 m (6,6 pieds)
Câble USB	1,9 m (6,2 pieds)
Alimentation de l'ordinateur de bureau	—

RÉPERTOIRE DES SYMBOLES

SYMBOLE	SIGNIFICATION
Avertissements et mises en garde	
	Avertissement ou mise en garde : consultez les documents fournis. Lisez les instructions avant de connecter ou d'utiliser.
	Risque de choc électrique
	Matières inflammables
	Radiation électromagnétique non ionisante
Utilisation du produit et caractéristiques techniques	
	Voir le guide d'utilisation et de maintenance
	Fabricant
	Date de fabrication
	Date limite d'utilisation
	Numéro (de référence) catalogue
	Numéro de série
	Code de lot
	Limite de température
	Déclaration concernant la prescription
Expédition et mise au rebut	
	Batterie lithium-ion dans l'emballage
	Article fragile, à manipuler avec précaution

SYMBOLE	SIGNIFICATION
Électricité et alimentation	
	Équipement de classe II
	Pièce appliquée de type BF
	Niveau V d'efficacité énergétique
	Sur batterie
	Repère de polarité du connecteur - positif
	Se connecter à l'alimentation
LPS	Source d'alimentation limitée
	USB
Normes et certifications	
	CE—Marquage conformément à la Directive sur les dispositifs médicaux (MDD)
	CSA—Marque Canadian Standards Association de conformité aux normes applicables aux équipements électromédicaux
	FCC—Testé par rapport aux exigences de la FCC (Federal Communications Commission)
	EC REP—Représentant agréé dans la Communauté Européenne
	DEEE—Soumis aux réglementations relatives aux déchets d'équipements électroniques et électriques
	TUV—Symbole d'approbation de sécurité pour les composants ou sous-ensembles
	GS—Approbation de sécurité allemande indiquant la conformité à la loi allemande sur la sécurité des équipements

SYMBOLE	SIGNIFICATION
	UL—Marque d'homologation Underwriters Laboratories pour les dangers associés aux chocs électriques, au feu et les risques mécaniques uniquement
	Symbole de certification UL-Underwriters Laboratories Recognized Component

GLOSSAIRE

TERME	DÉFINITION
A	Ampère
C	Celsius
CC	Courant continu
CEI	Commission électrotechnique internationale
CEM	Compatibilité électromagnétique
cm	Centimètre
Cône d'image	Zone conique sur laquelle la sonde transmet des ondes échographiques
CSA	Canadian Standards Association (Association canadienne de normalisation)
DEEE	Déchets d'équipements électroniques et électriques
DES	Décharge électrostatique
F	Fahrenheit
g	Gramme
GHz	Gigahertz
HIPAA	Health Insurance Portability and Accountability Act
hPa	Hectopascal
Hz	Hertz
IEM	Interférence électromagnétique
IM	Indice mécanique
ISM	Industriel, scientifique et médical
ISPPA	Intensité de moyenne d'impulsion de crête spatiale
ISPTA	Intensité de crête spatiale moyenne temporelle
LAN	Réseau local
LCD	Écran à cristaux liquides
m	Mètre
mAh	Milliampères-heure
MDD	Directive sur les dispositifs médicaux
MHz	Mégahertz
mm	Millimètre
Performances essentielles	Performances du système nécessaires pour éviter un risque inacceptable
po	Pouce
RF	Radiofréquence
RMS	Moyenne quadratique
UL	Underwriters Laboratories
V	Volt
VCA	Volt courant alternatif
W	Watt

