مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope®

دليل العمليات والصيانة

GlideScope
verathon

GlideScope

مناظير الحنجرة بالفيديو

دليل العمليات والصيانة

يبدأ سريانه من: 14 يوليو، 2023

تنبيه: يمنع القانون الفيدرالي (الأمريكي) بيع هذا
الجهاز إلا من قبَل الطبيب أو بطلب منه.

معلومات الاتصال

للحصول على معلومات إضافية بخصوص نظام GlideScope الخاص بك،
يرجى الاتصال بخدمة رعاية عملاء Verathon أو زيارة verathon.com/service-and-support.

Verathon Inc.
20001 North Creek Parkway
Bothell, WA 98011 U.S.A.
هاتف: 2313 331 800 1+ (الولايات المتحدة وكندا فقط)
هاتف: 1348 867 425 1+
فاكس: 2896 883 425 1+
verathon.com

Verathon Medical (Canada) ULC
2227 Douglas Road
Burnaby, BC V5C 5A9
كندا
هاتف: 3009 439 604 1+
فاكس: 3039 439 604 1+

EU EC REP
Verathon Medical (Europe) B.V.
Willem Fenengastraat 13
1096 BL Amsterdam
هولندا
هاتف: 91 30 210 20 (0) 31+
فاكس: 92 30 210 20 (0) 31+

Verathon Medical (Australia) Pty Limited
Unit 9, 39 Herbert Street
St Leonards NSW 2065
أستراليا
داخل أستراليا: 603 613 1800 هاتف/
فاكس 970 657 1800
دولي: 2000 9431 2 61+ هاتف/
فاكس 1201 9475 2 61+

CH
Anandic Medical Systems AG
Stadtweg 24
8245 Feuerthalen
سويسرا

CH REP
MDSS CH GmbH
Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
سويسرا

UK REP
MDSS-UK RP Ltd.
6 Wilmslow Road, Rusholme
Manchester M14 5TP
المملكة المتحدة
هاتف: 375115 7898(0) 44+

UK CA CE

حقوق الطبع والنشر © 2023 لشركة Verathon Inc. جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز نسخ أي جزء من هذا الدليل أو نقله بأي طريقة دون الحصول على موافقة كتابية صريحة من شركة Verathon Inc.

إن GlideScope، ورمز GlideScope، وGVL، وCore، وSpectrum، وReveal، ورمز Verathon Torch هي علامات تجارية لصالح شركة Verathon Inc. كل أسماء العلامات التجارية والمنتجات الأخرى هي علامات تجارية، أو علامات تجارية مسجلة لأصحابها المعنيين.

ليست جميع منتجات شركة Verathon Inc. الموضحة أو المبينة في هذا الدليل متاحة للبيع تجاريًا في جميع البلدان.

قد تتغير المعلومات الواردة في هذا الدليل في أي وقت دون إشعار. للحصول على أحدث المعلومات، راجع المستندات المتاحة على: verathon.com/service-and-support.

جدول المحتويات

معلومات هامة 1

معلومات المنتج 1

بيان الاستخدام المقصود 1

الأداء الأساسي 1

بيئات الاستخدام المقصود 1

بيان الوصفة الطبية 1

ملاحظة لجميع المستخدمين 1

التحذيرات والتنبيهات 2

الشفرات، والعصي، والكابلات 8

مناظير الحنجرة بالفيديو 8

كابلات الفيديو 12

التوافق 13

المكونات 15

مناظير الحنجرة بالفيديو 15

العصي 16

كابلات الفيديو 16

SETTING UP (الإعداد) 17

الإجراء 1. إجراء الفحص الأولي 17

الإجراء 2. توصيل كابل الفيديو بالشاشة 18

الإجراء 3. توصيل المنظار بكابل الفيديو 19

الإجراء 4. إجراء فحص وظيفي 20

استخدام الجهاز 21

الإجراء 1. تحضير المنظار 21

الإجراء 2. وضع الأنبوب بجوف المريض (التنبيب) 23

الإجراء 3. تحضير المكون للتنظيف 24

إعادة المعالجة 25

الصيانة والسلامة 26

الفحوصات الدورية 26

توافق الشطف 26

إصلاح الجهاز 26

التخلص من الجهاز 26

الضمان المحدود 27

مواصفات المنتج 29

مواصفات المكونات 29

التوافق الكهرومغناطيسي 48

مسرد المصطلحات 51

معلومات هامة

يتناول هذا الدليل بالتفصيل طريقة استخدام مناظير الحنجرة بالفيديو التي تتوافق مع شاشة عرض الفيديو GlideScope (GVM)، وشاشات GlideScope Core وشاشة GlideScope Go 2.

معلومات المنتج

تجمع مناظير الحنجرة بالفيديو بين تصاميم ابتكارية في خيارات أحادية الاستخدام وقابلة لإعادة الاستخدام لتمكين إجراء عمليات التنبيب لمجموعة كبيرة من أنواع المرضى والأوزان وبيئات العمل السريرية. تم تصميم مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope لتقديم عرض واضح وعالي الدقة لمجرى الهواء عند استخدامها مع شاشات عرض الفيديو GlideScope المتوافقة.

للاطلاع على أدلة خاصة بشاشة عرض الفيديو، يُرجى زيارة verathon.com/service-and-support، أو الاتصال بخدمة رعاية عملاء Verathon. للحصول على معلومات عن توافق الشاشة، والكابل والمنظار، اطلع على التوافق في الصفحة 13.

بيان الاستخدام المقصود

هذه المكونات مخصصة للاستخدام من قبل متخصصين مؤهلين، للحصول على رؤية واضحة دون عوائق لمجرى الهواء والأحبال الصوتية لإجراء العمليات الطبية.

الأداء الأساسي

الأداء الأساسي هو أداء النظام الضروري للتحرر من المخاطر غير المقبولة. عند التوصيل بشاشة عرض مناسبة، يقدم الأداء الأساسي لهذه المكونات رؤية واضحة للأحبال الصوتية.

بيئات الاستخدام المقصود

تم تصميم أنظمة GlideScope للاستخدام في بيئات الرعاية الصحية المهنية مثل المستشفيات.

بيان الوصفة الطبية

تنبيه: يمنع القانون الفيدرالي (الأمريكي) بيع هذا الجهاز إلا من قِبَل الطبيب أو بطلب منه.

يجب أن يقتصر استخدام هذه المكونات على الأفراد الذين تم تدريبهم وترخيصهم من قِبَل طبيب أو مقدمي الرعاية الصحية الذين تم تدريبهم وترخيصهم من قِبَل المؤسسة التي توفر الرعاية للمريض.

ملاحظة لجميع المستخدمين

توصي شركة Verathon بأن يقرأ جميع المستخدمين هذا الدليل قبل استخدام هذه المكونات. قد ينجم عن عدم القيام بذلك تعرض المريض للإصابة، والإخلال بأداء النظام، وإبطال ضمان النظام. توصي شركة Verathon مستخدمي GlideScope الجدد بالتالي:

- الحصول على التعليمات من فرد مؤهل
- التدريب على استخدام النظام على مجسم (مانيكان) قبل الاستخدام السريري
- اكتساب الخبرة السريرية على المرضى غير المصابين باختلالات في مجرى الهواء.

التحذيرات والتنبيهات

تشير *تحذيرات* إلى أن الإصابة أو الوفاة أو التفاعلات العكسية الخطيرة الأخرى قد تنجم عن استخدام الجهاز أو إساءة استخدامه. تشير *تنبيهات* إلى أن استخدام الجهاز أو إساءة استخدامه قد يتسبب في حدوث مشكلة، مثل حدوث عطل أو خلل أو تلف بالمنتج. خلال الدليل، انتبه إلى الأقسام المسماة هام، حيث إنها تشتمل على تذكيرات أو ملخصات للتنبيهات التالية لأنها تنطبق على مكون معين أو حالة استخدام معينة. يُرجى الانتباه إلى التحذيرات والتنبيهات التالية.

تحذيرات: الاستخدام

تحذير

قبل كل استخدام، تأكد من أن الجهاز يعمل بشكل صحيح ولا تظهر عليه أي علامات تدل على التلف. لا تستخدم هذا المنتج إذا بدا الجهاز تالفًا. استعن بموظفين مؤهلين لإجراء أعمال الصيانة.

تأكد دائمًا من أن وسائل ومعدات إدارة مجرى الهواء البديل متاحة بسهولة.

قم بالإبلاغ عن أي عيوب مشتبه بها إلى خدمة رعاية عملاء Verathon. للحصول على معلومات الاتصال، يُرجى زيارة verathon.com/service-and-support.

تحذير

لا يجوز استخدام أجهزة الاتصالات ذات التردد اللاسلكي المحمولة (بما في ذلك الأجهزة الطرفية مثل كابلات الهوائي والهوائيات الخارجية) ضمن مسافة 30 سم (12 بوصة) من أي جزء من النظام، بما في ذلك الكابلات التي تحددها شركة Verathon أو توفرها للاستخدام مع النظام. إذا لم يتم الحفاظ على هذه المسافة، فقد يتدهور أداء النظام ويتم الإضرار بعرض الصورة.

تحذير

أثناء توجيهك لأنبوب القصبة الهوائية نحو الطرف القاصي لمنظار الحنجرة بالفيديو، احرص على النظر داخل فم المريض وليس إلى الشاشة. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى حدوث إصابة باللوزتين أو الحنك الرخو على سبيل المثال.

تحذير

لا تضع عصا الفيديو في الحامل إذا كانت أي من المكونات ملوثة.

تحذير

يمكن أن تلامس المنطقة المحيطة بالكاميرا في منظار الحنجرة بالفيديو المريض، وقد تزيد حرارتها عن 41 درجة مئوية (106 درجة فهرنهايت) كجزء من عملية التشغيل الطبيعية. لا يحتمل أن تلامس هذه المنطقة من الشفرة المريض أثناء عملية التنبيب، حيث يمكن أن تعيق مجال تصوير الكاميرا. تجنب التلامس المستمر لأطول من دقيقة واحدة لهذه المنطقة من الشفرة؛ فمن المحتمل أن يسبب ذلك تلفًا حراريًا مثل تعرض الأنسجة المخاطية لحروق.

تحذيرات: إعادة المعالجة

تحذير

يتم تسليم مناظير الحنجرة بالفيديو القابلة لإعادة الاستخدام وكابلات الفيديو غير معقمة، وتتطلب التنظيف والتطهير قبل الاستخدام الأولي.

تحذير

يعد التنظيف ضروريًا لضمان جاهزية المكون لعملية التطهير أو التعقيم. قد يؤدي عدم الالتزام بتنظيف الجهاز بطريقة صحيحة إلى تلوث الأداة بعد إتمام إجراء التطهير أو التعقيم.

عند التنظيف، تأكد من التخلص من كل المواد الغريبة من على سطح الجهاز. يتيح هذا وصول المكونات النشطة لطريقة التطهير المختارة لجميع الأسطح.

تحذير

يجب تنظيف هذا المنتج إما بالتعقيم أو التطهير باستخدام الإجراءات المعتمدة الواردة في دليل إعادة معالجة منتجات GlideScope، وGlideRite (رقم الجزء 0900-5032). إن طرق التنظيف والتعقيم والتطهير المدرجة موصى بها من قبل شركة Verathon بناءً على الفعالية أو التوافق مع المواد المكونة.

تحذير

يختلف توافر منتجات التنظيف والتطهير والتعقيم باختلاف البلد، ولا تستطيع Verathon اختبار المنتجات في كل سوق. لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بخدمة عملاء Verathon. للحصول على معلومات الاتصال، يُرجى زيارة verathon.com/service-and-support.

تحذير

يعد منظار الحنجرة بالفيديو Titanium القابل لإعادة الاستخدام من الأجهزة شبه الحساسة المخصصة للتلامس مع مجرى الهواء. يجب تنظيف المنتج بشكل جيد وإجراء عملية تطهير عالية المستوى له بعد كل استخدام.

تحذير

ونظرًا لان المنتج قد يتلوث بدم الإنسان، أو سوائل الجسم التي يمكنها نقل العوامل المسببة للمرض، فيجب أن تكون كل وسائل (مرافق) التنظيف متوافقة مع معيار إدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) (بالولايات المتحدة) 29 CFR 1910.1030 "المعني بالعوامل المسببة للمرض المنقولة بالدم"، أو أي معيار مكافئ.

تحذير

لا تعد استخدام المكونات أحادية الاستخدام أو معالجتها أو تعقيمها. قد يؤدي إعادة الاستخدام أو إعادة المعالجة أو إعادة التعقيم إلى تلوث المكون أو نظام GlideScope.

تحذير

للحصول على معلومات حول التعامل مع حلول إعادة المعالجة الموصى بها والتخلص منها، يرجى الرجوع إلى تعليمات الجهة المصنعة للحل.

تحذير

تأكد من أن كل مكون يتم تنظيفه بشكل كامل قبل أن تقوم بعملية التطهير أو التعقيم. إذا لم يتم ذلك، فقد لا يؤدي إجراء التطهير أو التعقيم إلى إزالة كل الملوثات. يؤدي ذلك إلى زيادة خطر حدوث العدوى.

تحذير

لا تعد استخدام المكونات أحادية الاستخدام أو معالجتها أو تعقيمها. قد تؤدي إعادة الاستخدام أو إعادة المعالجة أو إعادة التعقيم إلى خطر تلوث الجهاز.

تحذيرات: أمان المنتج

تحذير

لتقليل خطر التعرض لصدمة كهربائية، لا تستخدم إلا الملحقات والأجهزة الطرفية الموصى بها من شركة Verathon.

تحذير

خطر الصدمة الكهربائية. تجنب محاولة فتح مكونات النظام. قد يتسبب هذا في إلحاق إصابة خطيرة بالمشغل أو تلف بالجهاز وإبطال الضمان. اتصل بخدمة رعاية عملاء Verathon للحصول على كل احتياجات الخدمة.

تحذير

قد يتسبب استخدام الملحقات والكابلات بخلاف تلك المحددة أو المقدمة من Verathon في حدوث أعطال كهرومغناطيسية في هذا النظام، بما في ذلك زيادة الانبعاثات أو انخفاض المناعة. قد يتسبب هذا في تشغيل غير ملائم، أو تأخير الإجراءات، أو كليهما.

تحذير

غير مسموح بإجراء تعديلات على هذا الجهاز.

تنبيهات

تنبيه

يحتوي النظام على إلكترونيات قد تتعرض للتلف بسبب معدات الغسيل بالموجات فوق الصوتية والآلية. لا تستخدم جهاز موجات فوق صوتية أو معدات غسيل آلي، بخلاف الأنظمة المعتمدة من شركة Verathon، لتنظيف هذا المنتج.

تنبيه

عند تنظيف مناظير الحنجرة بالفيديو، لا تستخدم الفرشاة المعدنية أو الفرشاة الكاشطة أو بطانات التنظيف بالفرك أو الأدوات الحادة. سيؤدي هذا إلى خدش سطح الوحدة أو النافذة التي تحمي الكاميرا ومصدر الإضاءة مما قد يؤدي إلى تعرض الجهاز لتلف دائم.

تنبيه

يمكن استخدام مادة تبييض على عصي الفيديو لكن انتبه إلى المكونات المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ حيث قد تؤدي مادة التبييض إلى تكوين الصدأ عليها.

تنبيه

خطر تلف المعدات الدائم. هذا المنتج حساس للحرارة، مما يؤدي إلى تلف الإلكترونيات. لا تعرض النظام لدرجات حرارة أعلى من 60 درجة مئوية (140 درجة فهرنهايت)، ولا تستخدم أجهزة التعقيم أو البسترة. يؤدي استخدام مثل هذه الطرق لتنظيف أو تطهير أو تعقيم النظام إلى تلف دائم للجهاز وإلغاء الضمان. للحصول على قائمة بإجراءات ومنتجات التنظيف المعتمدة، راجع دليل إعادة معالجة منتجات GlideScope، وGlideRite (رقم الجزء 0900-5032).

تنبيه

لا تستخدم سكينًا أو أي أداة حادة أخرى لفتح العبوات التي تحتوي على مناظير الحنجرة بالفيديو أحادية الاستخدام، ولا تستخدم هذه المكونات في حالة تلف العبوة.

تنبيه

الاتحاد الأوروبي فقط: في حالة وقوع أي حادث خطير أثناء استخدام هذا المنتج، يجب عليك فورًا إخطار شركة Verathon (أو ممثلها المعتمد)، أو السلطة المختصة في الدولة العضو التي وقع فيها الحادث، أو كليهما.

تنبيه

تتطلب المعدات الكهربائية الطبية احتياطات خاصة بخصوص التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) ويجب تركيبها وتشغيلها وفقًا للتعليمات الواردة في هذا الدليل. لمزيد من المعلومات، انظر قسم التوافق الكهرومغناطيسي.

تجنب استخدام نظام GlideScope بالقرب من أجهزة أخرى أو بالتكديس معها. إذا كان الاستخدام بالقرب من أجهزة أخرى أو بالتكديس معها ضروريًا، فراقب النظام للتحقق من التشغيل الطبيعي في التكوين الذي سيتم استخدامه فيه.

قد يشع هذا الجهاز طاقة تردد لاسلكي ومن غير المحتمل جدًا أن يتسبب في تداخل ضار مع الأجهزة الأخرى بالجوار. لا يوجد ضمان بعدم حدوث تداخل في تركيب معين. قد يشمل الدليل على حدوث تداخل تدهور الأداء في هذا الجهاز أو الأجهزة الأخرى عند تشغيلها بشكل متزامن. إذا حدث ذلك، حاول تصحيح التداخل باتباع الإجراءات التالية:

- تشغيل الأجهزة المجاورة وإيقاف تشغيلها لتحديد مصدر التداخل
- إعادة توجيه أو تغيير موقع هذا الجهاز أو الأجهزة الأخرى
- زيادة المسافة الفاصلة بين الأجهزة
- توصيل الجهاز بمأخذ على دائرة مختلفة عن الجهاز الآخر (الأجهزة الأخرى)
- التخلص من التداخل الكهرومغناطيسي أو تقليله باستخدام الحلول التقنية (مثل التدريع)
- شراء أجهزة طبية تتوافق مع معايير IEC 60601-1-2 EMC

كن على دراية بأن أجهزة الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمتنقلة (الهواتف الخلوية وغيرها) قد تؤثر على المعدات الكهربائية الطبية؛ اتخذ الاحتياطات الملائمة أثناء التشغيل.

تنبيهات: إعادة المعالجة

تنبيه

لا تقم بإرجاع مكونات نظام GlideScope إلى أماكن تخزينها حتى يتم تنظيفها تمامًا وتطهيرها أو تعقيمها حسب الاقتضاء. يؤدي إرجاع المكونات الملوثة إلى هذه الأماكن إلى زيادة خطر حدوث العدوى.

تنبيه

للحصول على توصيات حول التعامل مع مادة إعادة المعالجة والتخلص منها، اطلع على تعليمات الجهة المصنعة الخاصة بمادة إعادة المعالجة.

تنبيه

لا يتم شحن المكونات القابلة لإعادة الاستخدام الخاصة بأنظمة GlideScope بحالة معقمة. قم بتنظيف أو تطهير أو تعقيم هذه المكونات حسب الاقتضاء قبل الاستخدام للمرة الأولى. قد يؤدي عدم الالتزام بفعل هذا إلى زيادة خطر حدوث العدوى.

تنبيه

تجنب استخدام فراشي أو بطانات أو أدوات كاشطة عند تنظيف الكاميرات أو الشاشات. قد تتسبب هذه الأشياء في خدش الأجزاء البلاستيكية الشفافة وتعرض الجهاز لتلف دائم.

تنبيه

تجنب استخدام جهاز موجات فوق صوتية أو معدات غسيل آلي لتنظيف منتج Verathon، إلا عند استخدام الأنظمة المعتمدة من Verathon لتنظيف هذه المنتجات المتوافقة مع هذه الأنظمة. قد يؤدي استخدام جهاز الموجات فوق الصوتية أو معدات الغسيل الآلي لتنظيف أي من منتجات Verathon أو استخدام أنظمة تنظيف آلية غير مسردة باعتبارها متوافقة إلى تلف المنتج.

تنبيه

خطر تلف المعدات الدائم. هذا المنتج حساس للحرارة، مما يؤدي إلى تلف الإلكترونيات. لا تعرض النظام لدرجات حرارة أعلى من 60 درجة مئوية (140 درجة فهرنهايت)، ولا تستخدم أجهزة التعقيم أو البسترة. يؤدي استخدام مثل هذه الطرق لتنظيف أو تطهير أو تعقيم النظام إلى تلف دائم للجهاز وإلغاء الضمان. للحصول على قائمة بإجراءات ومنتجات التنظيف المعتمدة، راجع دليل إعادة معالجة منتجات GlideScope، وGlideRite (رقم الجزء 0900-5032).

الشفرات، والعصي، والكابلات

تتوفر مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope بالأشكال التالية:

- مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope Titanium القابلة لإعادة الاستخدام
- مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope Spectrum أحادية الاستخدام
- مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope Spectrum QC أحادية الاستخدام
- عصي الفيديو GlideScope AVL للاستخدام مع مثبتات (شفرات) GVL أحادية الاستخدام
- عصي الفيديو GlideScope 2.0 للاستخدام مع مثبتات (شفرات) GVL أحادية الاستخدام
- عصا الفيديو GlideScope QC للاستخدام مع مثبتات الفم (شفرات) GVL أحادية الاستخدام

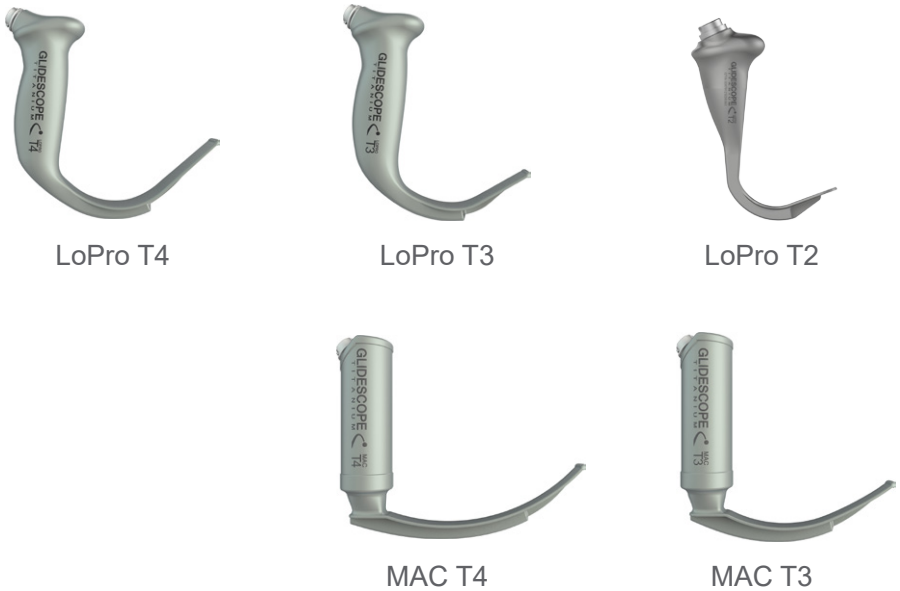
ملاحظة: للحصول على معلومات حول نطاقات الأوزان التقريبية لمناظير الحنجرة بالفيديو القابلة لإعادة الاستخدام، ومناظير الحنجرة بالفيديو أحادية الاستخدام، ومثبتات الفم GVL، اطلع على الإجراء تحضير المنظار *في الصفحة 21.*

مناظير الحنجرة بالفيديو

مناظير الحنجرة بالفيديو Titanium القابلة لإعادة الاستخدام

إن مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope Titanium القابلة لإعادة الاستخدام مصنوعة من مادة التيتانيوم التي تتميز بالمتانة/خفة الوزن مما يمكّن تصاميم الشفرة قليلة السماكة من تحسين القدرة على الاستدارة بسهولة في كل الاتجاهات وتحسين مساحة العمل. منظار الحنجرة بالفيديو متصل بشاشة عرض الفيديو عبر كابل فيديو قابل لإعادة الاستخدام. تتوفر مناظير الحنجرة بالفيديو Titanium القابلة لإعادة الاستخدام في نمط LoPro مزوي، وفي نمط Mac كذلك.

الشكل 1. *مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope Titanium القابلة لإعادة الاستخدام*



مناظير الحنجرة بالفيديو Spectrum أحادية الاستخدام

مناظير الحنجرة بالفيديو Spectrum وSpectrum QC أحادية الاستخدام هي من نوعية مناظير الحنجرة بالفيديو التي يمكن التخلص منها تمامًا والتي تتضمن آخر التحديثات في تقنية الإضاءة لتحسين سطوع الصورة ووضوحها خلال عملية التنبيب. تتصل مناظير الحنجرة بالفيديو أحادية الاستخدام هذه بشاشات عرض الفيديو المستندة إلى الحامل عبر كابل Smart أو كابل QuickConnect وهي متوفرة في نمط LoPro المزوي الفريد (Spectrum) وSpectrum QC) (Hyperangulated)، وفي نمط Miller، وMac أيضًا.

Spectrum LoPro S3، وLoPro S4، وHyperangle S3، و Hyperangle S4، وDirectView MAC S3، و DirectView MAC S4 متوافقة مع ميزة Dynamic Light Control (التحكم في الضوء الديناميكي) المتاحة على شاشات GlideScope Core.

الجدول 1. *توافق الموصل وشاشة GlideScope*

نوع الموصل	التوافق			
	GlideScope Core	شاشة عرض الفيديو GlideScope	GlideScope Go	GlideScope Go 2
QuickConnect ((Spectrum QC	●			●
HDMI (Spectrum أحادي الاستخدام)	●	●	●	

ملاحظة: للحصول على معلومات عن الكابلات التي يجب استخدامها عند توصيل مناظير الحنجرة بالفيديو هذه بشاشة GlideScope Core أو شاشة عرض الفيديو GlideScope، راجع القسم التوافق.

الشكل 2. مناظير الحنجرة بالفيديو *Spectrum* أحادية الاستخدام

LoPro S4 LoPro S3 LoPro S2.5 LoPro S2 LoPro S1

DirectView MAC S4 DirectView MAC S3 Miller S1 Miller S0

الشكل 3. مناظير الحنجرة بالفيديو *Spectrum QC* أحادية الاستخدام

Hyperangle S4 Hyperangle S3 Hyperangle S2.5 Hyperangle S2 Hyperangle S1

MAC S4 MAC S3 Miller S1 Miller S0

عصي الفيديو ومثبتات الفم

تشتمل عصي الفيديو القابلة لإعادة الاستخدام على كاميرا رقمية عالية الدقة وكاملة الألوان مع مصدر إضاءة بمؤشر LED مدمج وميزة مكافحة الضباب Reveal. تتصل عصي الفيديو بشاشات فيديو تستند إلى الحامل عبر كابل فيديو مدمج-بشكل دائم (عصي الفيديو AVL)، أو كابل Smart منفصل (عصا الفيديو 2.0). تتوفر عصي الفيديو بحجمين يمكن الاختيار فيما بينهما، مصممين للاستخدام مع مثبتات GVL أحادية الاستخدام. تتوفر مثبتات GVL بمجموعة كبيرة من الأحجام مما يتيح للأطباء الوفاء بالمتطلبات الخاصة لمجموعة كبيرة من المرضى.

كل حجم من أحجام مثبت الفم GVL مخصص لحجم عصا فيديو محدد، على النحو المبين في الجدول 2.

الجدول 2. *توافق عصا الفيديو AVL ومثبت الفم GVL*

حجم عصا الفيديو	أحجام مثبت الفم GVL المتوافقة					
	0	1	2	2.5	3	4
1-2	●	●	●	●		
3-4 (كبير)					●	●

الشكل 4. *عصي الفيديو*

عصا الفيديو AVL 1-2

عصا الفيديو AVL 3-4

عصا الفيديو 2.0 كبيرة (3-4)

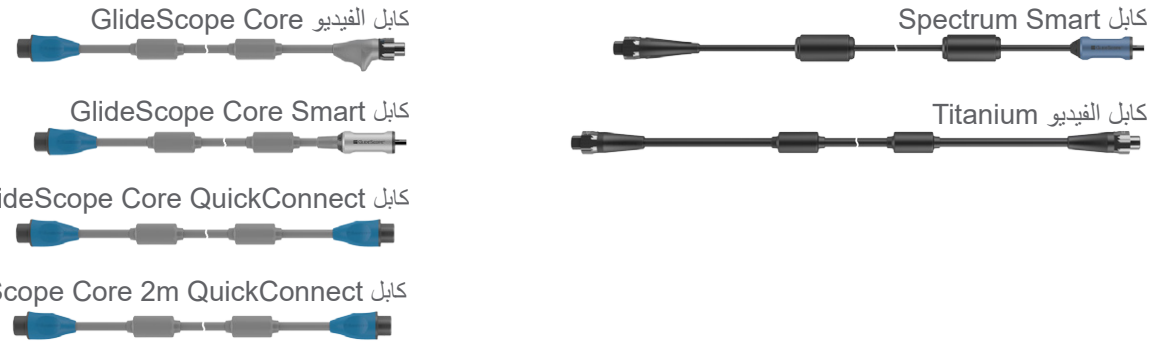
عصا الفيديو GlideScope QC كبيرة

الشكل 5. *مثبتات الفم أحادية الاستخدام*

كابلات الفيديو

تتطلب مناظير الحنجرة بالفيديو في هذا الدليل كابل فيديو للتوصيل بشاشات العرض المستندة إلى حامل. في هذا المستند، يصف المصطلح *كابل الفيديو* كلًا من Smart Cables وكابلات الفيديو، ما لم يشار إلى خلاف ذلك. لمعرفة المعلومات حول التوافق بين مناظير الحنجرة بالفيديو، والعصي والكابلات وشاشات العرض، اطلع على التوافق في الصفحة 13.

الشكل 6. كابلات *GlideScope**



* تم تقصير الكابلات لأغراض توضيحية. لمعرفة أبعاد الكابل ، اطلع على مواصفات المكونات في الصفحة 29

التوافق

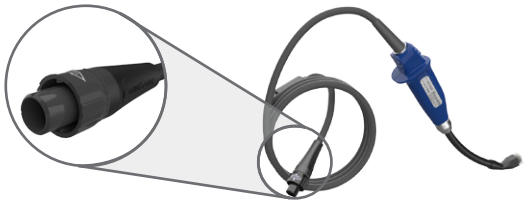
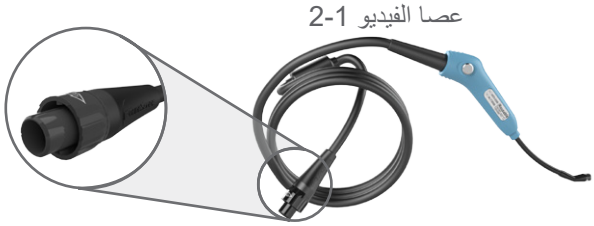
قد تكون مكونات GlideScope متوافقة مع خطوط منتجات GlideScope الأخرى. توضح الجداول التالية توافق المكونات بين شاشات العرض وكابلات الفيديو والمناظير. للاطلاع على أدلة خاصة بشاشتك، اطلع على verathon.com/service-and-support، أو اتصل بخدمة رعاية عملاء Verathon.

الجدول 3. *توافق GlideScope Core*

الشاشة	كابل الفيديو		المنظار
	إلى الشاشة	إلى المنظار	
GlideScope Core	كابل الفيديو GlideScope Core		شفرات Titanium القابلة لإعادة الاستخدام
	إلى الشاشة	إلى المنظار	
	كابل GlideScope Core Smart		عصا الفيديو 2.0 كبيرة (3-4) شفرات Spectrum أحادية الاستخدام
	إلى الشاشة	إلى المنظار	
	كابل GlideScope Core QuickConnect وكابل Core 2m QuickConnect		عصا الفيديو QC كبيرة شفرات Spectrum QC أحادية الاستخدام

الجدول 4. توافق شاشة عرض الفيديو *GlideScope (GVM)*

<table>
<tr><th>الشاشة</th><th colspan="2">كابل الفيديو</th><th>المنظار</th></tr>
<tr><td rowspan="4">شاشة عرض الفيديو
GlideScope
 </td><td>إلى الشاشة</td><td>إلى المنظار</td><td>Titanium القابلة لإعادة الاستخدام
 </td></tr>
<tr><td colspan="2">كابل الفيديو Titanium
 </td></tr>
<tr><td>إلى الشاشة</td><td>إلى المنظار</td><td>عصا الفيديو 2.0 كبيرة (3-4)

شفرات Spectrum أحادية الاستخدام
 </td></tr>
<tr><td colspan="2">كابل Spectrum Smart
 </td></tr>
<tr><td colspan="3">عصا الفيديو 4-3
  </td></tr>
<tr><td colspan="3">عصا الفيديو 2-1
  </td></tr>
</table>

الجدول 5. توافق *GlideScope Go 2*

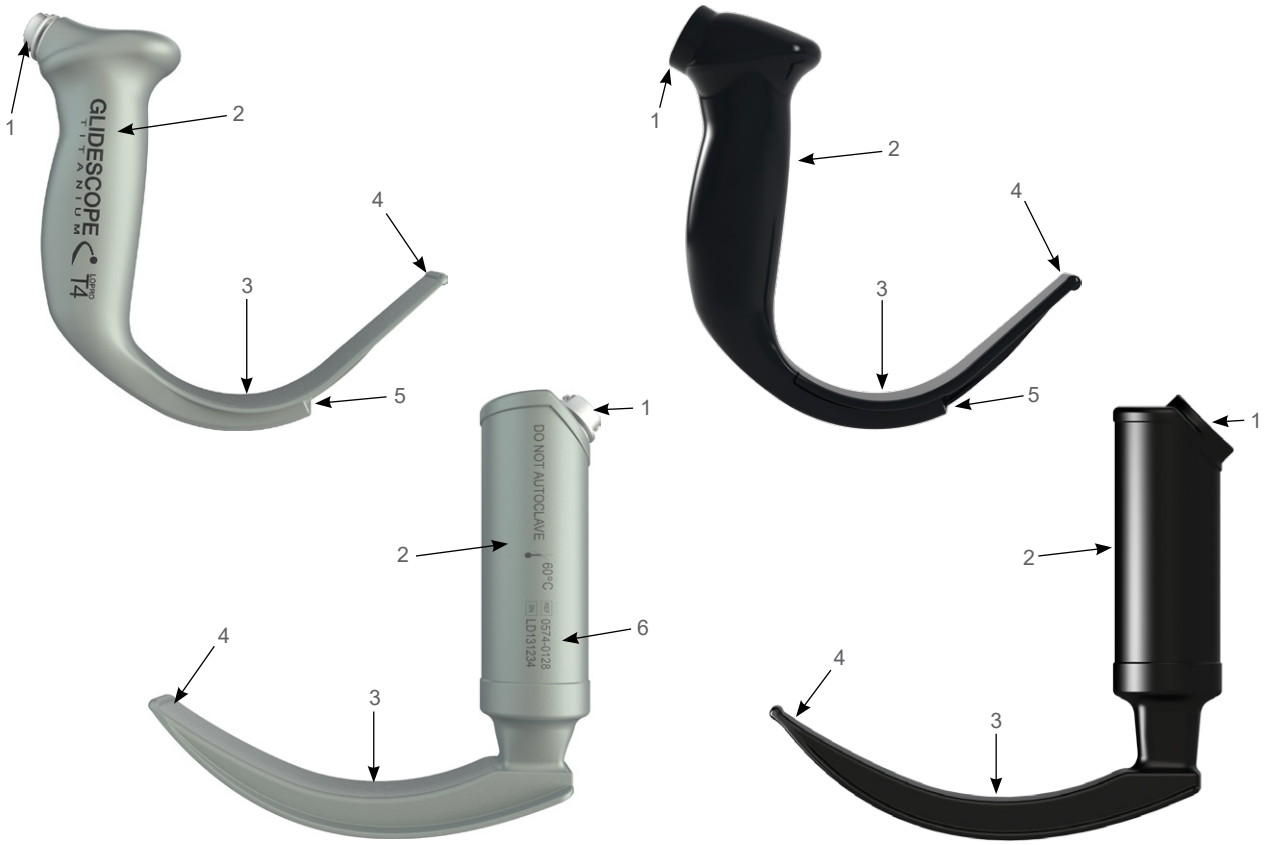
<table>
<tr><th>الشاشة</th><th colspan="2">كابل الفيديو</th><th>المنظار</th></tr>
<tr><td rowspan="2"> </td><td>إلى الشاشة</td><td>إلى المنظار</td><td>عصا الفيديو QC كبيرة

شفرات Spectrum QC أحادية الاستخدام
 </td></tr>
<tr><td colspan="2">لا يوجد كابل. توصيل مباشر.
 </td></tr>
</table>

المكونات

مناظير الحنجرة بالفيديو

الشكل 7. مكونات منظار الحنجرة بالفيديو *Titanium* و*Spectrum*

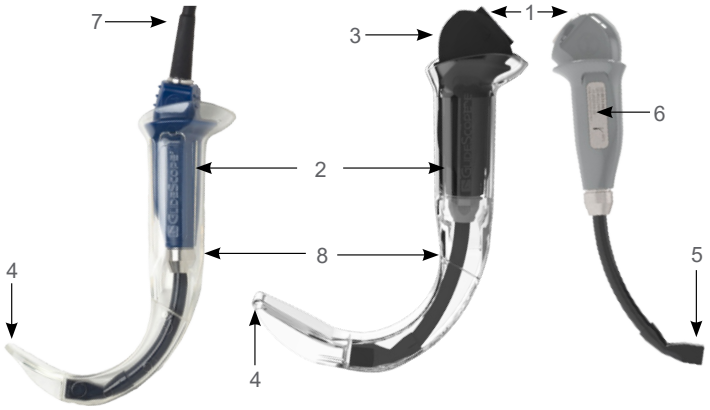


الجدول 6. مكونات منظار الحنجرة بالفيديو

مفتاح الشكل	المكون	الملاحظات
1	الموصل	—
2	المقبض	—
3	الشفرة	أنماط، وأحجام وتركيبات متنوعة.
4	الطرف البعيد	—
5	الكاميرا والضوء	كاميرا عالية الدقة، كاملة الألوان مع مصدر إضاءة LED مدمج
6	رقم المنتج والرقم التسلسلي	في الجانب الأيسر من مقبض مناظير الحنجرة بالفيديو القابلة لإعادة الاستخدام.

العصي

الشكل 8. مكونات عصا الفيديو



الجدول 7. مكونات عصا الفيديو

مفتاح الشكل	المكون	الملاحظات
1	الموصل	—
2	المقبض	—
3	العصا	كاميرا قابلة لإعادة الاستخدام، متوافقة مع مثبتات GVL أحادية الاستخدام.
4	الطرف البعيد	—
5	الكاميرا والضوء	كاميرا عالية الدقة، كاملة الألوان مع مصدر إضاءة LED مدمج.
6	الملصق	رقم المنتج والرقم التسلسلي. موجود في الجانب الأيمن من مقبض عصا الفيديو.
7	كابل الفيديو	—
8	مثبت GVL أحادي الاستخدام	—

كابلات الفيديو

الشكل 9. مكونات كابل الفيديو

الجدول 8. مكونات كابل الفيديو

مفتاح الشكل	المكون	الملاحظات
1	الموصل	تتوفر الكابلات مع العديد من تكوينات الموصلات. لمزيد من المعلومات، انظر التوافق في الصفحة 13.
2	الكابل*	—
3	الإلكترونيات	كابلات Smart فقط.

* تم تقصير الكابل لأغراض توضيحية.

Setting Up (الإعداد)

يرجى قراءة القسم التحذيرات والتنبيهات قبل أداء المهام التالية.

يحتوي هذا الفصل على معلومات حول توصيل شاشة عرض الفيديو، وكابل الفيديو والمنظار. يعمل كابل الفيديو على توصيل المنظار بالشاشة، مما يوفر الطاقة للمكون، وينقل بيانات الفيديو من كاميرا المنظار إلى الشاشة.

قبل أن تتمكن من استخدام النظام للمرة الأولى، يجب أن تقوم بفحص المكونات وإعداد النظام وإجراء اختبار وظيفي على النحو الموصى به من Verathon. استكمل الإجراءات التالية:

1. إجراء الفحص الأولي—افحص المكونات بحثًا عن أي تلف مادي واضح ربما حدث أثناء الشحن.
2. توصيل كابل الفيديو بالشاشة—وصّل كابل الفيديو الذي يزود المنظار بالطاقة، وينقل إشارة الفيديو إلى الشاشة.
3. توصيل المنظار بكابل الفيديو—ثبّت المنظار الذي يتضمن الكاميرا والضوء.
4. إجراء فحص وظيفي—قبل استخدام الجهاز للمرة الأولى، قم بإجراء فحص وظيفي للتأكد من أن النظام يعمل بشكل صحيح.

الإجراء 1. إجراء الفحص الأولي

عندما تستلم المكون، توصي Verathon بأن يقوم مشغل على دراية به بإجراء فحص بصري كامل للمكون بحثًا عن أي تلف مادي واضح ربما حدث أثناء الشحن.

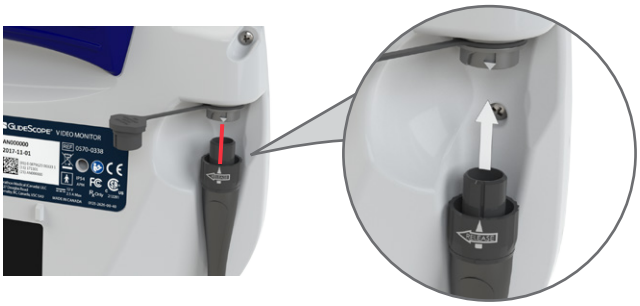
1. تحقق من حصولك على المكونات المناسبة لنظامك بالرجوع إلى قائمة التعبئة المضمنة مع النظام.
2. افحص المكونات بحثًا عن تلف.
3. إذا كان أي من المكونات مفقودًا أو تالفًا، فأبلغ شركة الشحن وخدمة رعاية عملاء Verathon أو الممثل المحلي لديك. للحصول على معلومات الاتصال، يُرجى زيارة verathon.com/service-and-support.

الإجراء 2. توصيل كابل الفيديو بالشاشة

يوفر هذا الإجراء إرشادات أساسية حول توصيل كابلات الفيديو بالشاشة. لمزيد من المعلومات عن شاشات العرض المتوافقة، انظر التوافق في الصفحة 13. للحصول على معلومات حول شاشة معينة، يرجى الرجوع إلى دليل العمليات والصيانة الخاص بها، أو الاتصال بخدمة عملاء Verathon.

الإجراء 1. شاشة عرض الفيديو GlideScope

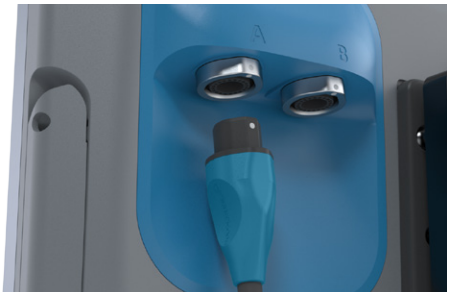
1. تأكد من أن شاشة عرض الفيديو في وضع إيقاف التشغيل قبل توصيل أو فصل كابل الفيديو أو الكابل Smart.
2. قم بمحاذاة السهم الموجود على كابل الفيديو والسهم الموجود على منفذ كابل الفيديو، ثم إدخال الكابل في المنفذ. ستسمع صوت طقطقة عند توصيل الكابل بنجاح.



3. لفصل كابل الفيديو عن الشاشة، قم بتدوير حلقة الموصل في اتجاه سهم التحرير، ثم فك الموصل من المنفذ.

الإجراء 2. شاشة عرض الفيديو Core

1. قم بمحاذاة النقطة الموجودة على موصل الكابل بالنقطة الموجودة على أحد موصلات الفيديو بالشاشة، ثم أدخل الكابل بالكامل. يتم توصيل الموصل بالشاشة باستخدام قطع مغناطيس.



2. لفصل كابل الفيديو، امسك موصل الكابل بيد واحدة واسند الشاشة باليد الأخرى، ثم اسحبه. يتم فصل الكابل عن الشاشة.

الإجراء 3. شاشة عرض الفيديو Go 2

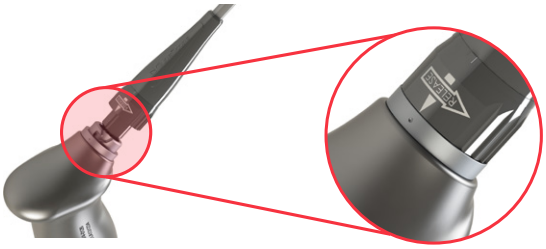
1. قم بمحاذاة العلامة الموجودة على الشاشة مع العلامة الموجودة على العصا أو الشفرة أحادية الاستخدام، ثم أدخل موصل الشفرة/العصا بالكامل داخل منفذ الموصل في الشفرة أو العصا.

2. لفصل المنظار عن الشاشة، أمسك المنظار بيد واحدة واسند الشاشة باليد الأخرى، ثم اسحبه. ينفصل المنظار عن الشاشة.

الإجراء 3. توصيل المنظار بكابل الفيديو

الإجراء 1. كابلات الفيديو لمناظير الحنجرة بالفيديو القابلة لإعادة الاستخدام

1. قم بمحاذاة علامات المحاذاة الموجودة على كابل الفيديو وموصلات المنظار، ثم أدخل كابل الفيديو بالكامل في منفذ موصل المنظار. ستسمع صوت طقطقة عند توصيل الكابل بنجاح.

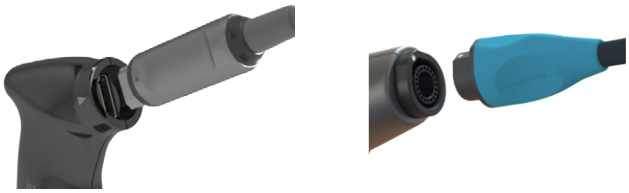


2. لفصل المنظار عن كابل الفيديو، امسك المنظار بإحدى اليدين، وقم بثني طوق قفل الكابل في الاتجاه المحدد بواسطة السهم الموجود على الطوق، ثم اجذب. ينفصل المنظار عن الكابل.

الإجراء 2. كابلات Smart وQuickConnect

يوصى بترك الملحقات أحادية الاستخدام في عبوتها أثناء توصيل الكابل وعدم إخراجها إلى أن تصبح مستعدًا لتنفيذ الإجراء. يساعد ذلك على ضمان بقاء الشفرة نظيفة لأطول فترة ممكنة إلى أن تصبح مستعدًا لاستخدامها.

1. قم بمحاذاة علامات المحاذاة الموجودة على كابل الفيديو وموصلات المنظار، ثم أدخل كابل الفيديو بالكامل في منفذ موصل المنظار.

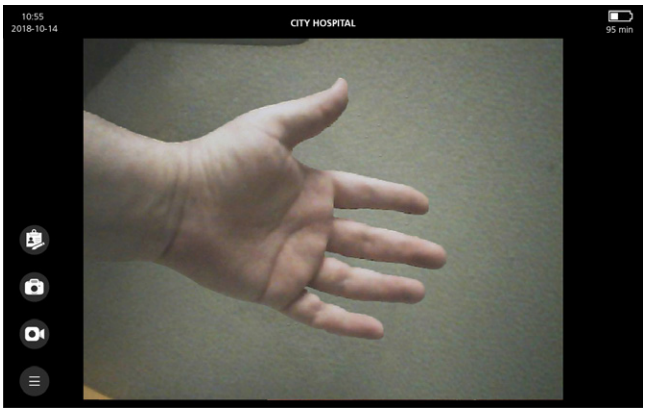


2. لفصل المنظار عن كابل الفيديو، امسك موصل الكابل بإحدى اليدين وجسم المنظار باليد الأخرى، ثم اجذب. ينفصل مكون الفيديو عن الكابل.

الإجراء 4. إجراء فحص وظيفي

قبل أن تستخدم الجهاز للمرة الأولى، قم بإجراء الفحص الوظيفي التالي للتأكد من أن النظام يعمل بشكل صحيح. يرجى الاتصال بالممثل المحلي لشركة Verathon أو خدمة رعاية عملاء Verathon إذا كان نظامك لا يعمل على النحو الموضح أدناه. للحصول على معلومات الاتصال، يُرجى زيارة verathon.com/service-and-support.

1. اشحن بطارية الشاشة بالكامل (قد يستغرق ذلك ما يصل إلى 6 ساعات تقريبًا).
2. ثبت كابل الفيديو والمنظار بالشاشة. لمعرفة معلومات حول تكوينات الكابل والمنظار المتوافقة مع الشاشة الخاصة بك، اطلع على Setting Up (الإعداد) في الصفحة 17.
3. اضغط على زر **Power (الطاقة)**. يتم تشغيل الشاشة.
4. انظر في شاشة العرض، وتحقق من أن الصورة المعروضة يتم استقبالها من المنظار.



ملاحظة: قد يحدث اختراق طفيف للشفرة في الزاوية العلوية اليسرى من الشاشة، وقد يظهر خط رفيع على طول الجزء العلوي. يتم التقاط حواف الشفرة هذه في العرض بسبب عدسة الكاميرا عريضة الزاوية المستخدمة في منظار الحنجرة بالفيديو. تعمل هذه الصورة بمثابة إطار مرجعي أثناء عملية التنبيب وتضمن أن يكون اتجاه الصورة صحيحًا في الشاشة.

5. لإتمام الفحص الوظيفي على الشاشة، اطلع على **إجراء فحص وظيفي** في دليل العمليات والصيانة الخاص بالشاشة لديك.

استخدام الجهاز

يرجى قراءة القسم التحذيرات والتنبيهات قبل أداء المهام التالية.

قبل استخدام الجهاز، قم بإعداد الجهاز وفقًا للتعليمات الواردة في الفصل Setting Up (الإعداد)، ثم تحقق من الإعداد من خلال إتمام الإجراءإجراء فحص وظيفي.

عصي الفيديو ومناظير الحنجرة بالفيديو Titanium القابلة لإعادة الاستخدام مجهزة بميزة مكافحة الضباب Reveal التي تقلل من تكون الضباب على الكاميرا أثناء إجراء التنبيب. لتحسين الميزة بشكل كامل، يجب أن تقوم بإحماء منظار الحنجرة لمدة 30-120 ثانية قبل الاستخدام، اعتمادًا على درجة الحرارة المحيطة والرطوبة في البيئة السريرية. إن الاستفادة المثلى من ميزة مكافحة الضباب ليس ضروريًا من أجل استخدام الجهاز؛ إذا رغبت في ذلك، يمكنك البدء في إجراء التنبيب فورًا.

ملاحظة: إذا تم تخزين منظار الحنجرة بالفيديو في ظروف باردة، فقد يتطلب الأمر وقت تسخين إضافي للحصول على الأداء الأمثل لميزة مكافحة الضباب.

يتكون هذا الفصل من الإجراءات التالية:

- تحضير المنظار
  - الإجراء 1: عصي الفيديو
  - الإجراء 2: مناظير الحنجرة بالفيديو القابلة لإعادة الاستخدام وأحادية الاستخدام
- وضع الأنبوب بجوف المريض (التنبيب)
  - الإجراء 1: شفرة LoPro أو مثبت GVL
  - الإجراء 2: شفرة من نمط Mac أو نمط Miller

الإجراء 1. تحضير المنظار

هام

تأكد من تنظيف كل مكون أو تطهيره أو تعقيمه بطريقة مناسبة وفقًا للتوجيهات الواردة في الفصل إعادة المعالجة.

الإجراء 1. عصي الفيديو

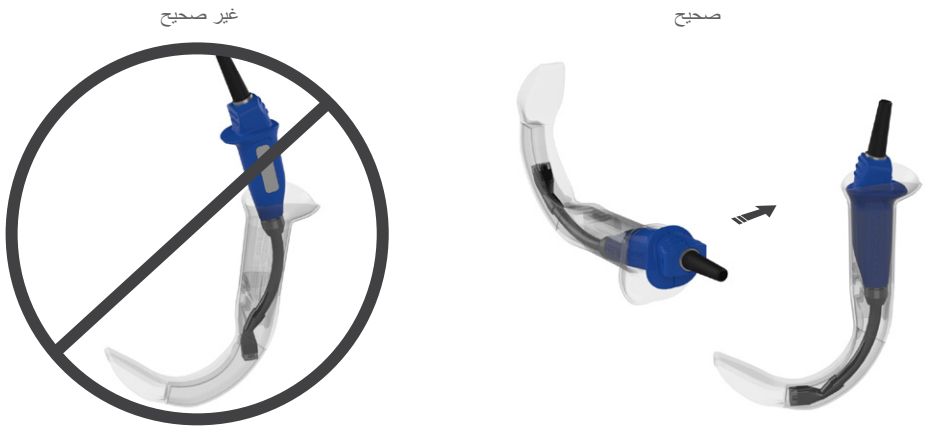
تأكد من أن شاشة عرض الفيديو في وضع إيقاف التشغيل قبل توصيل أو فصل كابل الفيديو.

1. استنادًا إلى التقييم السريري للمريض وخبرة الطبيب السريري وتقديره، حدد مجموعة عصا الفيديو ومثبت GVL المناسبة للمريض.
2. قم بتوصيل كابل الفيديو و منظار الحنجرة بالفيديو بالشاشة وفقًا للتعليمات الواردة في توصيل كابل الفيديو بالشاشة في الصفحة 18.
3. إذا كنت تستخدم عصا الفيديو 2.0 الكبيرة (3-4)، ثبت العصا بالكابل وفقًا للتعليمات الواردة في توصيل المنظار بكابل الفيديو في الصفحة 18.
4. قم بتشغيل شاشة عرض الفيديو.
5. تأكد من أن البطارية مشحونة بشكل كافٍ. إذا لزم الأمر، قم بتوصيل الشاشة مباشرة بالطاقة.

أدخل عصا الفيديو داخل مثبت الفم GVL

6. افتح حافظة مثبت الفم GVL دون إخراج مثبت الفم من العبوة.
7. تأكد من تحاذي الشعار الموجود على جانب العصا ونظيره على جانب مثبت الفم.
8. أزلق عصا الفيديو داخل مثبت الفم GVL إلى أن تستقر في مكانها محدثة صوت نقر. لا تخرج مثبت الفم من الحافظة إلى أن تكون مستعدًا لبدء إجراء التنبيب. يضمن ذلك الحفاظ على نظافة مثبت الفم قدر الإمكان.

ملاحظة: احرص على عدم إدخال عصا الفيديو عكسيًا.



9. عند إخراج مثبت الفم GVL من العبوة، افحص مثبت الفم بصريًا للتأكد من خلو جميع الأسطح الخارجية من أي أجزاء خشنة أو حواف حادة أو نتوءات أو تشققات.

الإجراء 2. مناظير الحنجرة بالفيديو القابلة لإعادة الاستخدام وأحادية الاستخدام

1. استنادًا إلى التقييم السريري للمريض وخبرة الطبيب السريري وتقديره، اختر منظار الحنجرة بالفيديو GlideScope الملائم للمريض.
2. قم بتوصيل كابل الفيديو و منظار الحنجرة بالفيديو بالشاشة وفقًا للتعليمات الواردة في توصيل كابل الفيديو بالشاشة في الصفحة 18.
3. قم بتشغيل شاشة عرض الفيديو.
4. تأكد من أن البطارية مشحونة بشكل كافٍ. إذا لزم الأمر، قم بتوصيل الشاشة مباشرة بالطاقة.
5. تحقق من أن الصورة المعروضة على الشاشة مأخوذة من كاميرا منظار الحنجرة بالفيديو. قد يكون جزء صغير من الشفرة مرئيًا في الزاوية العلوية اليسرى أو أعلى شاشة العرض.
6. إذا لزم الأمر، اسمح لميزة مكافحة الضباب بالإحماء لمدة 30–120 ثانية.

ملاحظة: يختلف الوقت اللازم لتحسين ميزة مكافحة الضباب بشكل كامل وفقًا لدرجة الحرارة المحيطة والرطوبة حيث يتم تخزين الجهاز أو استخدامه. إذا تم تخزين منظار الحنجرة بالفيديو في ظروف باردة، فقد يتطلب الأمر وقت تسخين إضافي للحصول على الأداء الأمثل لميزة مكافحة الضباب.

7. عند الرغبة في الاستعانة بخواص إضافية مضادة للضباب، يمكنك وضع محلول Dexide Fred أو Dexide Fred Lite على نافذة الكاميرا في الشفرة القابلة لإعادة الاستخدام.* استخدم المحلول وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة.

* *تم إثبات التوافق لما يصل إلى 100 دورة في مناظير الحنجرة بالفيديو القابلة لإعادة الاستخدام.*

الإجراء 2. وضع الأنبوب بجوف المريض (التنبيب)

يرجى قراءة القسم التحذيرات والتنبيهات قبل أداء المهام التالية.

لإجراء التنبيب، توصي شركة Verathon باستخدام طريقة واحدة من الطرق التالية المناسبة لمنظار الحنجرة المستخدم. قبل بدء هذا الأجراء، تأكد من التقاط الشاشة لصورة دقيقة من منظار الحنجرة بالفيديو.

الإجراء 1. شفرة LoPro أو مثبت GVL

إذا كنت تستخدم شفرة من طراز Mac، أو طراز Miller، فانتقل إلى الخيار التالي، شفرة من نمط Mac أو نمط Miller.

1. ثبّت رأس المريض.
2. انظر في فم المريض، ثم ادخل الخط الناصف للشفرة ثم أدخل الطرف في الأخدود.
3. انظر على الشاشة، ثم قم برفع لسان المزمار لرؤية الحنجرة.
4. انظر في الفم، ثم ادخل أنبوب القصبة الهوائية جنبًا إلى جنب مع الشفرة.
5. انظر إلى الشاشة، ثم قم بإتمام عملية التنبيب.
6. في حالة استخدام مجس GlideRite Rigid، فقم بفكه عن طريق سحبه تجاه قدم المريض.

الإجراء 2. شفرة من نمط Mac أو نمط Miller

1. إذا كانت حالة المريض تسمح، ضع رأس المريض في وضع الاستنشاق.
2. انظر في الفم، وادخل الشفرة في الجانب الأيمن، ثم أزح اللسان برفق إلى اليسار.
3. ارفع الشفرة للحصول على أفضل رؤية للحنجرة.
4. انظر في الفم، ثم ادخل أنبوب القصبة الهوائية جنبًا إلى جنب مع الشفرة.
5. إتمام عملية التنبيب.

الإجراء 3. تحضير المكون للتنظيف

1. تأكد من أن شاشة عرض الفيديو في وضع إيقاف التشغيل.
2. قم بفصل كابل الفيديو أو المنظار من الشاشة عن طريق القيام بأي من التالي:
   - شاشة عرض الفيديو GlideScope — قم بلف حلقة الموصل في اتجاه سهم التحرير، ثم اسحبه.
   - الشاشة Core — أمسك موصل الكابل بيد واحدة واسند الشاشة باليد الأخرى، ثم اسحبه.
   - شاشة Go 2— أمسك الشاشة بإحدى اليدين وجسم المنظار باليد الأخرى، ثم اجذب.

إذا كنت تقوم بتنظيف منظار الحنجرة بالفيديو، أو العصا المزودة بكابل فيديو قابل للفصل، فتأكد كذلك من فصل الكابل عن المنظار.

الشكل 10. *شاشة عرض الفيديو GlideScope*

الشكل 11. *الشاشة Core*

3. قبل تنظيف أو تطهير عصي الفيديو AVL، تأكد من أن الغطاء الواقي مثبت بصورة صحيحة على موصل الكابل. يجب أن يكون السهم الموجود على قابس الموصل متحاذيًا مع النقطة الموجودة على الغطاء الواقي. لا تتطلب عصا الفيديو 2.0، ومناظير الحنجرة بالفيديو Titanium القابلة لإعادة الاستخدام، وكابلات الفيديو GlideScope، والكابلات الذكية GlideScope Smart Cable، وكابلات الفيديو Core والكابلات الذكية Core Smart Cable وجود غطاء واقي.

التركيب الصحيح

التركيب غير الصحيح

4. أو بدلًا من ذلك، ولمنع تجفف الملوثات على سطح الجهاز، ضع مادة مطهرة أولية على المكون. تميل الملوثات الجسدية إلى الالتصاق بالأسطح الصلبة بإحكام عندما تجف، مما يجعل التخلص منها أكثر صعوبة.

إعادة المعالجة

قد تتطلب بعض المكونات الواردة في هذا الدليل تنظيفًا أو تطهيرًا منخفض المستوى أو تطهيرًا عالي المستوى أو تعقيمًا بين الاستخدامات أو في ظل ظروف معينة. للحصول على معلومات عن متطلبات التنظيف والتطهير والتعقيم لهذه المكونات، راجع دليل إعادة معالجة منتجات GlideScope وGlideRite، المتاح على verathon.com/service-and-support/glidescope-reprocessing-products.

الصيانة والسلامة

يرجى قراءة القسم التحذيرات والتنبيهات قبل أداء المهام التالية.

الفحوصات الدورية

لا يلزم إجراء فحوصات دورية أو صيانة أو معايرات من قبَل شركة Verathon.

قم بالإبلاغ عن أي عيوب مشتبه بها إلى خدمة رعاية عملاء Verathon Customer أو الممثل المحلي لديك. للحصول على معلومات الاتصال، يُرجى زيارة verathon.com/service-and-support.

توافق الشطف

للاستخدام مع مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope Titanium القابلة لإعادة الاستخدام، قامت شركة Verathon بإتمام اختبار التوافق باستخدام 1% من محلول كبريتات دوديسيل الصوديوم (SDS) بدرجة حموضة 11.0.

يتم عادة استخدام محلول كبريتات دوديسيل الصوديوم (SDS) في أوروبا باعتباره محلول شطف لتجميع عينات البروتين المتبقية من الأدوات أو الأجهزة الطبية التي يتم تنظيفها بعد تلامسها مع أنسجة المريض. يتم فحص محلول عينة البروتين بعد ذلك من أجل التحقق من صحة عملية التنظيف بالمستشفى.

خلص الاختبار إلى أن استخدام 1% من محلول كبريتات دوديسيل الصوديوم (SDS) بدرجة حموضة 11.0 يتوافق من الناحية الكيميائية مع مناظير الحنجرة بالفيديو ولا يؤدي إلى أي نتائج عكسية عند إجراء النقع المتكرر لمدة 30 دقيقة لـ 100 دورة.

إصلاح الجهاز

إن مكونات النظام غير قابلة للخدمة بواسطة المستخدم. لا توفر شركة Verathon أي نوع من مخططات الدوائر الكهربائية أو قوائم أجزاء المكونات أو الأوصاف أو المعلومات الأخرى التي قد تكون مطلوبة لإصلاح الجهاز والملحقات ذات الصلة. يجب إجراء جميع عمليات الخدمة بواسطة فني مؤهل.

إذا كانت لديك أي أسئلة، فيرجى الاتصال بممثل Verathon المحلي لديك أو خدمة رعاية عملاء Verathon.

التخلص من الجهاز

يمكن تنسيق التخلص من هذا الجهاز وفقًا لمتطلبات توجيه النفايات الكهربائية والأجهزة الإلكترونية (WEEE) من خلال مركز خدمة Verathon لديك. أو بدلاً من ذلك، اتبع البروتوكولات المحلية لديك للتخلص من النفايات الخطرة.

الضمان المحدود

ضمان رعاية العملاء الشامل الأصلي

هذا الضمان المحدود ("الضمان") مزود من Verathon Inc. ("Verathon") لعميلها أو موزعها أو الشركة المصنعة للمعدات الأصلية أو المستخدم النهائي أو مشتري آخر ("المشتري") وفقًا للشروط والأحكام المنصوص عليها هنا، لمنتج GlideScope ("المنتج"). تخضع شروط هذا الضمان لشروط وأحكام البيع القياسية أو أي اتفاقية تفاوضية منفصلة أخرى بين الطرفين.

نطاق التغطية: يغطي هذا الضمان خدمة وإصلاح جميع الأعطال (الميكانيكية والكهربائية والعيوب الأخرى) المرتبطة بالمنتج الذي اشتراه المشتري من شركة Verathon، بما في ذلك تغطية حالات السقوط العرضي للمنتج أو سوء التعامل معه (شريطة أن يدفع المشتري رسوم مستقطعة لاستبدال المنتج)، لمدة عام واحد (1) (ما لم يرد خلاف ذلك في "المكونات المشمولة بالضمان" أدناه) من تاريخ شحن المنتج ("المدة")، وينطبق فقط على المشتري الأصلي. ستكون الأجزاء البديلة جديدة أو مُجددة أو أجزاء غير أصلية من الشركة المصنعة تعمل وفقًا لمواصفات المصنع الخاصة بالمنتج وفقًا لخيار شركة Verathon وحدها.

ستُجري Verathon خدمات الإصلاح والاستبدال ("الخدمة") فقط على المنتجات المشتراة من وكيل معتمد. في حالة شراء المنتج أو المكون من وكيل غير معتمد، أو إذا تمت إزالة الرقم التسلسلي الأصلي للمصنع أو تشويهه أو تغييره، سيصبح الضمان لاغيًا.

إذا كان المنتج الذي اشتراه المشتري بحاجة للخدمة، فستقوم شركة Verathon، وفقًا لتقديرها، بإصلاح المنتج أو استبداله وقد توفر وحدة مُعارة، بناءً على طلب المشتري. إذا طلب المشتري وحدة مستعارة، فيجب على المشتري إرسال المنتج المعيب إلى شركة Verathon (بعد تنظيفه وتطهيره حسب الاقتضاء) فور استلام الوحدة المستعارة من Verathon. يجب على المشتري إعادة الوحدة المستعارة خلال يومي (2) عمل من استلام المنتج الذي تم إصلاحه . تصبح جميع الأجزاء المستبدلة ملكًا لشركة Verathon.

الاستثناءات: يستثني هذا الضمان المشكلات الناجمة عن أفعال المشتري (أو فشله في التصرف)، أو أفعال الآخرين، أو الأحداث الخارجة عن سيطرة Verathon المعقولة، بما في ذلك:

- تآكل وبلى غير عادي بسبب حادث أو سرقة أو إساءة استخدام أو سوء استعمال أو إهمال.
- سوء التطبيق أو الاستخدام غير الملائم أو أي تقصير آخر في اتباع تعليمات منتج Verathon واحتياطات الأمان الواردة في دليل العمليات والصيانة. لا يسري هذا الضمان إذا كان هناك دليل على تعرض الجهاز لدرجات حرارة تزيد عن 60 درجة مئوية (140 درجة فهرنهايت).
- استخدام النظام مع أجهزة أو برامج أو مكونات أو خدمات أو ملحقات أو مرفقات أو وصلات أو مواد استهلاكية، بخلاف تلك التي توفرها أو تحددها شركة Verathon.
- المنتجات التي تم إصلاحها أو صيانتها بواسطة أي شخص آخر غير مزود الخدمة المعتمد من Verathon.
- تعديل المنتجات و/أو تفكيكها و/أو تغيير توصيلاتها السلكية و/أو إعادة هندستها و/أو إعادة معايرتها و/أو إعادة برمجتها بخلاف ما هو مصرح به كتابةً على وجه التحديد من شركة Verathon.

المكونات المشمولة بالضمان: تنطبق تغطية الضمان على المكونات التالية:

- عصي فيديو GlideScope AVL
- مناظير الحنجرة بالفيديو GlideScope Titanium القابلة لإعادة الاستخدام
- كابلات الفيديو GlideScope
- كابل GlideScope Core QuickConnect
- عصا فيديو GlideScope 2.0 كبيرة (ضمان مصنع لمدة عامين)
- الكابل GlideScope Core Smart (ضمان مصنع لمدة عامين)
- عصا الفيديو GlideScope QC كبيرة (ضمان مصنع لمدة عامين)

المكونات الإضافية القابلة لإعادة الاستخدام المشتراة إما بشكل فردي أو كجزء من نظام، بما في ذلك محطات عمل GlideScope وكابل فيديو GlideScope، تقتصر بضمان مصنع لمدة عام واحد ما لم يذكر خلاف ذلك. لا يغطي هذا الضمان العناصر المستهلكة.

الضمانات الممتدة: بإمكان المشتري شراء ضمان رعاية عملاء إجمالي متميز (Premium) يتجاوز هذا الضمان المحدود. لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بقسم رعاية عملاء Verathon أو الممثل المحلي لديك.

التعويض المحدود: يمنح هذا الضمان المشتري حقوقًا قانونية محددة قد تختلف بناءً على القانون المحلي. عندما لا يُسمح، بموجب القانون المعمول به، باستبعاد الضمانات الضمنية بالكامل، ستقتصر هذه الضمانات على مدة الضمان الكتابي المعمول به، وبالنسبة للعملاء الأوروبيين، فإن أي شروط واردة هنا تقيّد من مسؤولية شركة Verathon لا تنطبق بقدر تعارضها مع الأحكام القانونية الإلزامية لقانون المسؤولية عن المنتج.

إلى أقصى حد يسمح به القانون، تعتبر الضمانات والتعويضات المحدودة المذكورة أعلاه حصرية وتنوب صراحة عن جميع الضمانات أو الإقرارات أو الشروط أو الأحكام الأخرى، المكتوبة أو الشفهية، الصريحة أو الضمنية، القانونية أو خلاف ذلك، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر أي ضمانات أو شروط أو أحكام خاصة بقابلية التسويق أو الملاءمة لغرض معين، والجودة المُرضية، والمراسلات مع الوصف، وعدم التعدي، وجميعها تم التنازل عنه صراحة بموجب هذا.

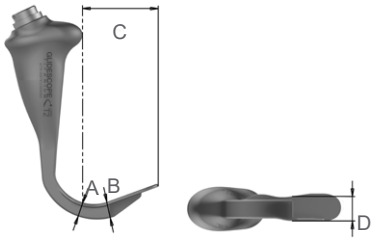
نقل الخدمة: يمتد هذا الضمان إلى المشتري فقط، ولا يجوز نقله إلى أطراف ثالثة إعمالاً للقانون أو خلاف ذلك.

مواصفات المنتج

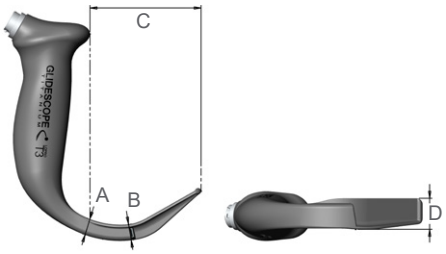
مواصفات المكونات

مواصفات منظار الحنجرة بالفيديو القابل لإعادة الاستخدام

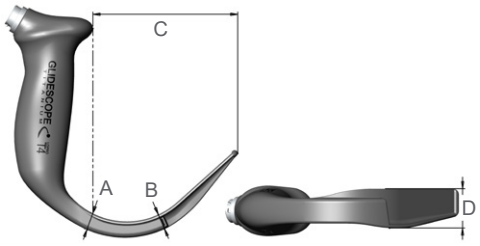
الجدول 9. *Titanium LoPro T2 (0574-0196)*

المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	3 أعوام أو 3000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن والتخزين**
درجة الحرارة:	10–35 درجة مئوية (50–95 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
الارتفاع عند المقبض (A)	8.5 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	9.5 مم	
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	44.0 مم	
العرض عند الكاميرا (D)	13.9 مم	

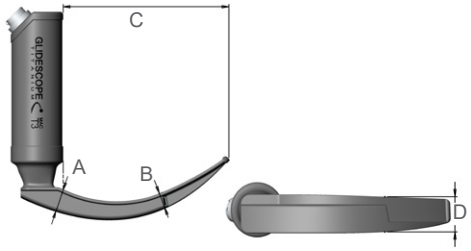
الجدول 10. *Titanium LoPro T3 (0574-0126)*

المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	3 أعوام أو 3000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن والتخزين**
درجة الحرارة:	10–35 درجة مئوية (50–95 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
الارتفاع عند المقبض (A)	10.8 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	10.5 مم	
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	72.0 مم	
العرض عند الكاميرا (D)	20.0 مم	

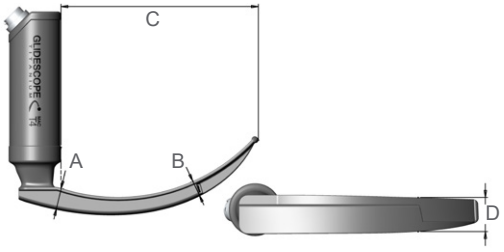
الجدول 11. *Titanium LoPro T4 (0574-0127)*

المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	3 أعوام أو 3000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن والتخزين**
درجة الحرارة:	10–35 درجة مئوية (50–95 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
الارتفاع عند المقبض (A)	11.0 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	10.0 مم	
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	91.0 مم	
العرض عند الكاميرا (D)	25.0 مم	

الجدول 12. *Titanium MAC T3 (0574-0128)*

المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	3 أعوام أو 3000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن والتخزين**
درجة الحرارة:	10–35 درجة مئوية (50–95 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
الارتفاع عند المقبض (A)	10.8 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	10.5 مم	
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	72.0 مم	
العرض عند الكاميرا (D)	20.0 مم	

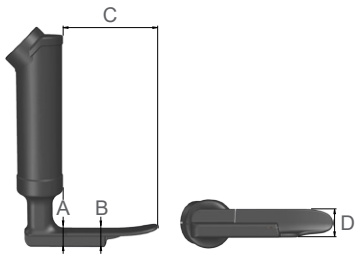
الجدول 13. *Titanium MAC T4 (0574-0129)*

المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	3 أعوام أو 3000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن والتخزين**
درجة الحرارة:	10–35 درجة مئوية (50–95 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
الارتفاع عند المقبض (A)	13.4 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	9.6 مم	
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	128.0 مم	
العرض عند الكاميرا (D)	22.0 مم	

مواصفات منظار الحنجرة بالفيديو أحادي الاستخدام

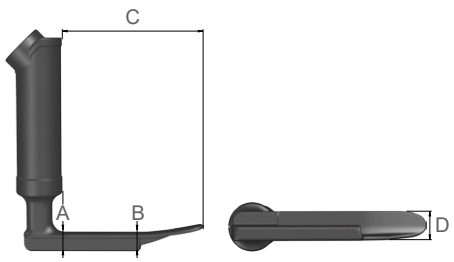
الجدول 14. *Spectrum Miller S0 (معقمة 0574-0202، غير معقمة 0574-0216)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	12.1 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	12.2 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	55.5 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	15.3 مم		



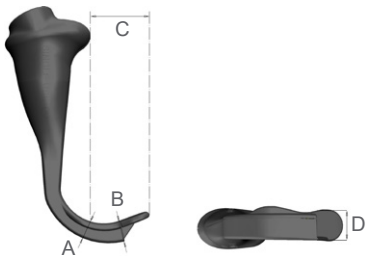
الجدول 15. *Spectrum Miller S1 (معقمة 0574-0203، غير معقمة 0574-0217)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	12.1 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	12.2 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	81.5 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	15.3 مم		



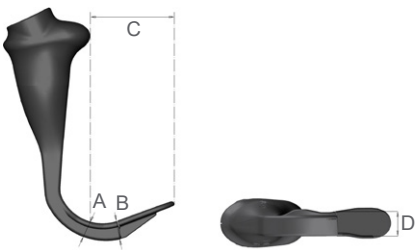
الجدول 16. *Spectrum LoPro S1 (معقمة 0165-0574، غير معقمة 0218-0574)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⧖ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	8.7 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	9.6 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	29.0 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	12.2 مم		



الجدول 17. *Spectrum LoPro S2 (معقمة 0166-0574، غير معقمة 0219-0574)*

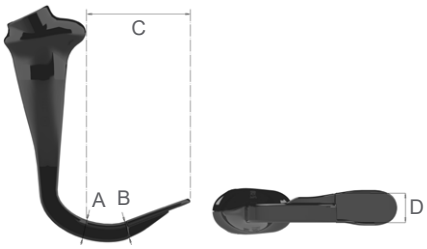
المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⧖ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	8.7 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	9.6 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	44.0 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	13.0 مم		



الجدول 18. *Spectrum LoPro S2.5 (معقمة 0574-0201، غير معقمة 0574-0220)*

المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.

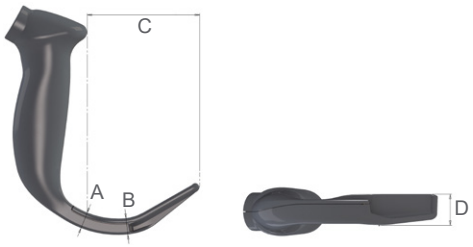
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	ظروف الشحن	ظروف التخزين
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال

مواصفات المكونات		
الارتفاع عند المقبض (A)	10.3 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	9.6 مم	
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	57.0 مم	
العرض عند الكاميرا (D)	16.0 مم	

الجدول 19. *Spectrum LoPro S3 (معقمة 0574-0194، غير معقمة 0574-0221)*

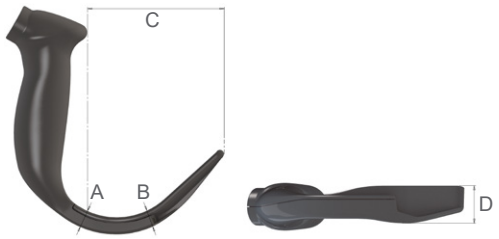
المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.

مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	ظروف الشحن	ظروف التخزين
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال

مواصفات المكونات		
الارتفاع عند المقبض (A)	11.0 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11.0 مم	
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	74.0 مم	
العرض عند الكاميرا (D)	20.0 مم	

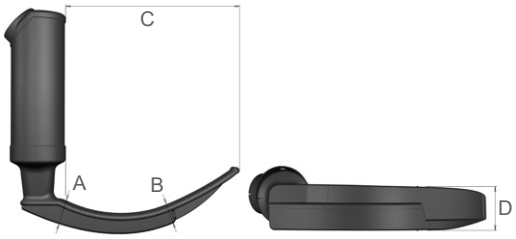
الجدول 20. *Spectrum LoPro S4 (معقمة 0574-0195، غير معقمة 0574-0222)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⧗ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	10–40- درجة مئوية (50–104- درجة فهرنهايت)	20–45- درجة مئوية (4–113- درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–%95	10–%95	40–%60
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	12.0 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11.3 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	91.0 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	25.0 مم		



الجدول 21. *Spectrum MAC S3 (معقمة 0574-0187، غير معقمة 0574-0223)*

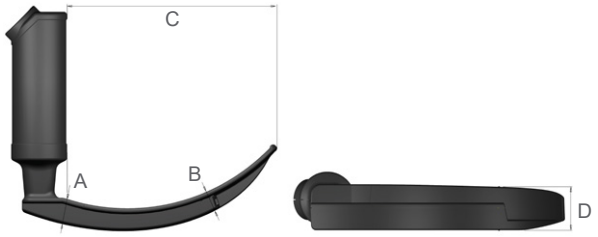
المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⧗ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	10–40- درجة مئوية (50–104- درجة فهرنهايت)	20–45- درجة مئوية (4–113- درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–%95	10–%95	40–%60
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	14.6 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11.7 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	107.5 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	26.6 مم		



الجدول 22. *Spectrum MAC S4 (معقمة 0574-0188، غير معقمة 0574-0224)*

المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.

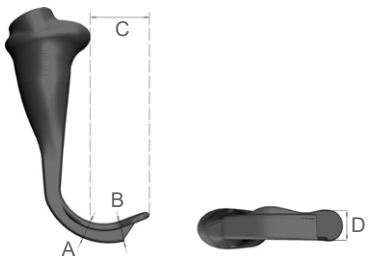
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	ظروف الشحن	ظروف التخزين
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال

مواصفات المكونات		
	الارتفاع عند المقبض (A)	14.3 مم
	الارتفاع عند الكاميرا (B)	11.4 مم
	طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	128.0 مم
	العرض عند الكاميرا (D)	26.4 مم

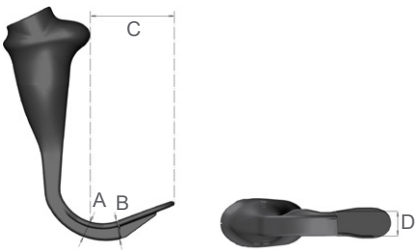
الجدول 23. *Spectrum QC Hyperangle S1 (0574-0232)*

المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.

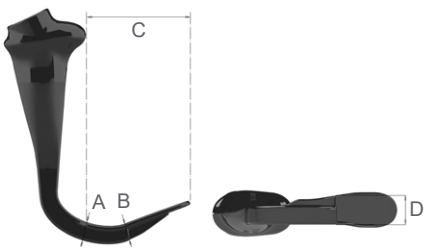
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	ظروف الشحن	ظروف التخزين
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال

مواصفات المكونات		
	الارتفاع عند المقبض (A)	8.7 مم
	الارتفاع عند الكاميرا (B)	9.6 مم
	طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	29.0 مم
	العرض عند الكاميرا (D)	12.2 مم

الجدول 24. *Spectrum QC Hyperangle S2 (0574-0233)*

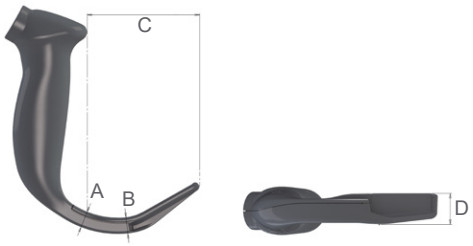
المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	8.7 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	9.6 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	44.0 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	13.0 مم		

الجدول 25. *Spectrum QC Hyperangle S2.5 (0574-0234)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	10.3 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	9.6 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	57.0 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	16.0 مم		

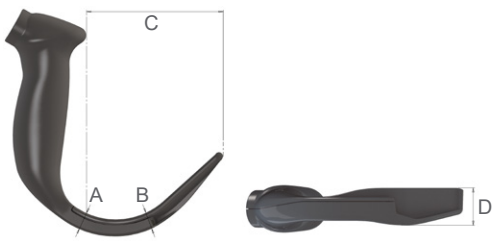
الجدول 26. *Spectrum QC Hyperangle S3 (0574-0225)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	11.0 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11.0 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	74.0 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	20.0 مم		

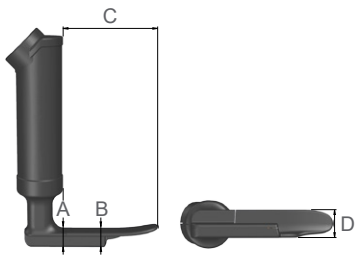


الجدول 27. *Spectrum QC Hyperangle S4 (0574-0226)*

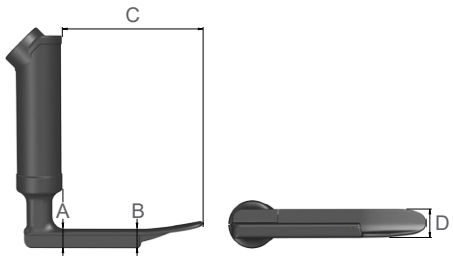
المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	12.0 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11.3 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	91.0 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	25.0 مم		



الجدول 28. *Spectrum QC Miller S0 (0574-0230)*

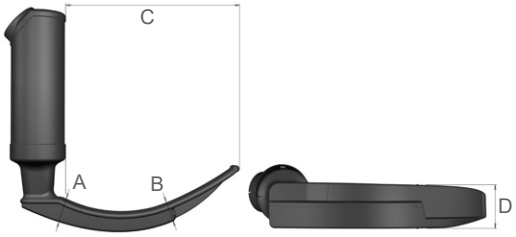
المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	12.1 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	12.2 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	55.5 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	15.3 مم		

الجدول 29. *Spectrum QC Miller S1 (0574-0231)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	12.1 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	12.2 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	81.5 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	15.3 مم		

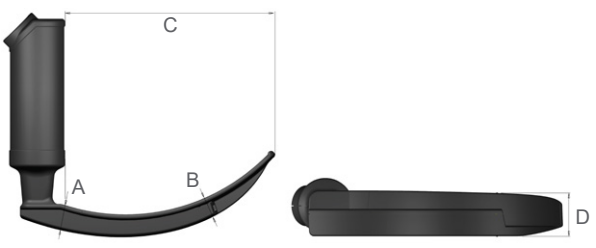
الجدول 30. *Spectrum QC MAC S3 (0574-0227)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	10–40- درجة مئوية (50–104- درجة فهرنهايت)	20–45- درجة مئوية (4–113- درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	14.6 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11.7 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	107.5 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	26.6 مم		



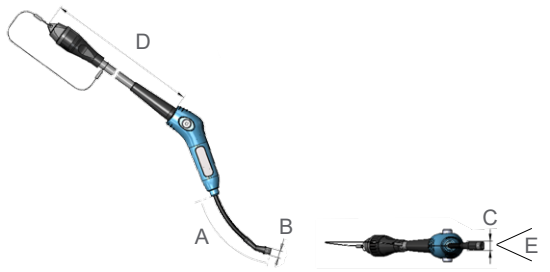
الجدول 31. *Spectrum QC MAC S4 (0574-0228)*

المواصفات العامة			
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX4		
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	10–40- درجة مئوية (50–104- درجة فهرنهايت)	20–45- درجة مئوية (4–113- درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند المقبض (A)	14.3 مم		
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11.4 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (C)	128.0 مم		
العرض عند الكاميرا (D)	26.4 مم		

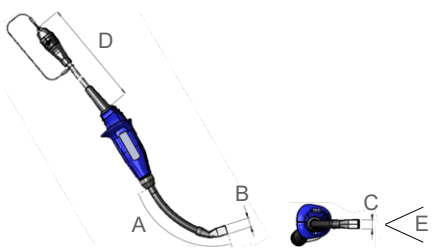


مواصفات عصا الفيديو

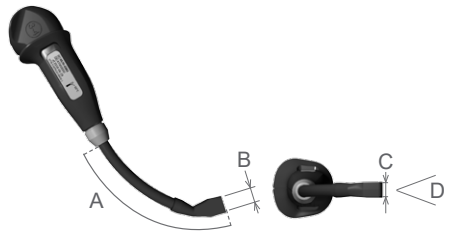
الجدول 32. عصا *الفيديو 1-2 (0306-0570)*

المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	عامان أو 1000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	ظروف الشحن والتخزين
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
طول القسم المرن من العصا (A)	66.0 مم	 تم تقصير الكابل لأغراض العرض التوضيحي
الارتفاع عند الكاميرا (B)	6.0 مم	
العرض عند الكاميرا (C)	7.0 مم	
طول كابل الفيديو (D)	2041 ± 50 مم	
مجال الرؤية (E)	41 درجة	
اتجاه الرؤية	0 درجة	

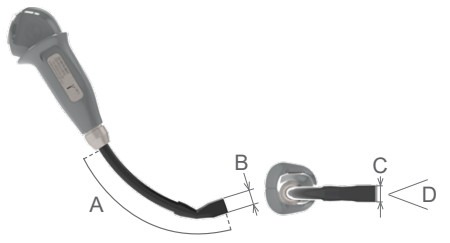
الجدول 33. عصا *الفيديو 3-4 (0307-0570)*

المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	عامان أو 1000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	ظروف الشحن والتخزين
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
طول القسم المرن من العصا (A)	105.0 مم	 تم تقصير الكابل لأغراض العرض التوضيحي
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11 مم	
العرض عند الكاميرا (C)	11 مم	
طول كابل الفيديو (D)	1540 ± 50 مم	
مجال الرؤية (E)	49 درجة	
اتجاه الرؤية	0 درجة	

الجدول 34. عصا *الفيديو 2.0* كبيرة *(0382-0570 ؛4-3)*

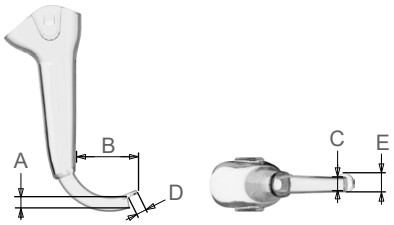
المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	عامان أو 2000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن والتخزين**
درجة الحرارة:	10- إلى 40 درجة مئوية (50- إلى 104 درجة فهرنهايت)	20- إلى 45 درجة مئوية (4- إلى 113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
طول القسم المرن من العصا (A)	105.0 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11 مم	
العرض عند الكاميرا (C)	11 مم	
مجال الرؤية (E)	49 درجة	
اتجاه الرؤية	0 درجة	

الجدول 35. عصا *الفيديو GlideScope QC* كبيرة *(0570-0417)*

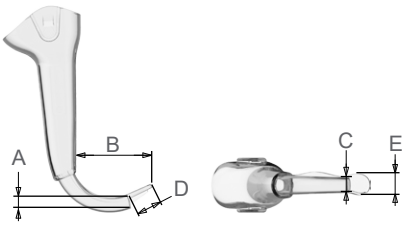
المواصفات العامة		
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8	
عمر المنتج المتوقع:	عامان أو 2000 دورة	
مواصفات التشغيل والشحن		
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن والتخزين**
درجة الحرارة:	10–35 درجة مئوية (50–95 درجة فهرنهايت)	20- إلى 45 درجة مئوية (4- إلى 113 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	440–1060 هكتوباسكال
مواصفات المكونات		
طول القسم المرن من العصا (A)	105.0 مم	
الارتفاع عند الكاميرا (B)	11 مم	
العرض عند الكاميرا (C)	11 مم	
مجال الرؤية (E)	49 درجة	
اتجاه الرؤية	0 درجة	

مواصفات مثبت الفم GVL

الجدول 36. مثبت الفم *GVL 0* (معقم *0574-0104*، غير معقم *0574-0236*)

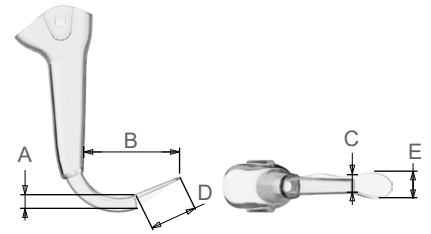
المواصفات العامة			
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	0–45 درجة مئوية (32–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	800–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند الكاميرا (A)	8.6 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (B)	36.2 مم		
العرض عند الكاميرا (C)	11.0 مم		
طول الشفرة أمام الكاميرا (D)	6.5 مم		
أقصى عرض للشفرة أمام الكاميرا (E)	11.0 مم		

الجدول 37. مثبت الفم *GVL 1* (معقم *0574-0026*، غير معقم *0574-0237*)

المواصفات العامة			
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	0–45 درجة مئوية (32–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	800–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند الكاميرا (A)	8.6 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (B)	43.5 مم		
العرض عند الكاميرا (C)	10.1 مم		
طول الشفرة أمام الكاميرا (D)	15.0 مم		
أقصى عرض للشفرة أمام الكاميرا (E)	12.7 مم		

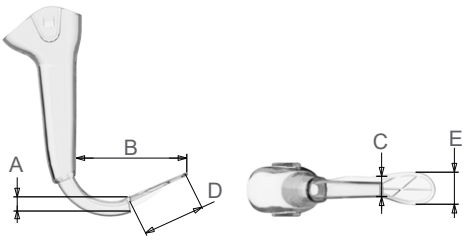
الجدول 38. مثبت الفم *GVL 2* (معقم *0574-0027*، غير معقم *0574-0238*)

المواصفات العامة			
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	0–45 درجة مئوية (32–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	800–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند الكاميرا (A)	8.6 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (B)	55.7 مم		
العرض عند الكاميرا (C)	11.2 مم		
طول الشفرة أمام الكاميرا (D)	28.0 مم		
أقصى عرض للشفرة أمام الكاميرا (E)	16.0 مم		



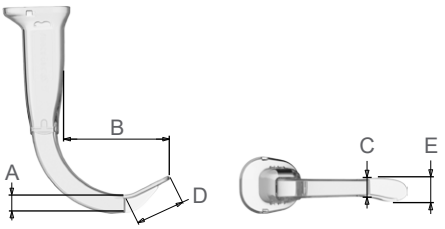
الجدول 39. مثبت الفم *GVL 2.5* (معقم *0574-0110*، غير معقم *0574-0239*)

المواصفات العامة			
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	0–45 درجة مئوية (32–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	800–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند الكاميرا (A)	9.1 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (B)	63.4 مم		
العرض عند الكاميرا (C)	12.7 مم		
طول الشفرة أمام الكاميرا (D)	37.0 مم		
أقصى عرض للشفرة أمام الكاميرا (E)	19.7 مم		



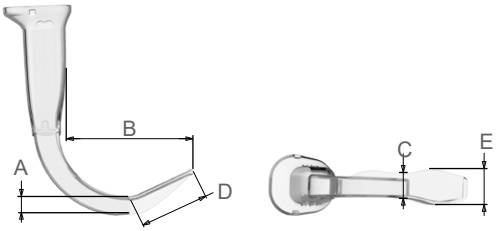
الجدول 40. مثبت الفم *GVL 3* (معقم *0574-0100*، غير معقم *0574-0240*)

المواصفات العامة			
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	800–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند الكاميرا (A)	14.3 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (B)	77.8 مم		
العرض عند الكاميرا (C)	16.0 مم		
طول الشفرة أمام الكاميرا (D)	37.0 مم		
أقصى عرض للشفرة أمام الكاميرا (E)	19.7 مم		



الجدول 41. مثبت الفم *GVL 4* (معقم *0574-0101*، غير معقم *0574-0241*)

المواصفات العامة			
عمر المنتج المتوقع:	راجع تاريخ الصلاحية المشار إليه بالرمز ⌛ على ملصق العبوة.		
مواصفات التشغيل والشحن والتخزين			
	ظروف التشغيل	**ظروف الشحن**	**ظروف التخزين**
درجة الحرارة:	-10–40 درجة مئوية (-50–104 درجة فهرنهايت)	-20–45 درجة مئوية (-4–113 درجة فهرنهايت)	18–28 درجة مئوية (64–82 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية:	10–95%	10–95%	40–60%
الضغط الجوي:	700–1060 هكتوباسكال	800–1060 هكتوباسكال	1013 هكتوباسكال
مواصفات المكونات			
الارتفاع عند الكاميرا (A)	14.3 مم		
طرف الشفرة بالنسبة للمقبض (B)	92.4 مم		
العرض عند الكاميرا (C)	20.3 مم		
طول الشفرة أمام الكاميرا (D)	52.0 مم		
أقصى عرض للشفرة أمام الكاميرا (E)	27.5 مم		



مواصفات الكابل

الجدول 42. *الكابل Core Smart Cable (0600-0783)*

المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX7
مواصفات التشغيل والشحن	
مؤهل للاستخدام في ظل حالات مكونات النظام الواردة. لمزيد من المعلومات، اطلع على مواصفات المكونات الأخرى في هذا الفصل، أو دليل العمليات والصيانة للشاشة الخاصة بك.	
مواصفات المكونات	
الطول (A)	1425 ± 25 مم
القطر (B)	6.8 مم

الجدول 43. *كابل الفيديو Core (0600-0771)*

المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX7
مواصفات التشغيل والشحن	
مؤهل للاستخدام في ظل حالات مكونات النظام الواردة. لمزيد من المعلومات، اطلع على مواصفات المكونات الأخرى في هذا الفصل، أو دليل العمليات والصيانة للشاشة الخاصة بك.	
مواصفات المكونات	
الطول (A)	1524 ± 25 مم
القطر (B)	6.8 مم

الجدول 44. *كابل Core QuickConnect (0600-0767)*

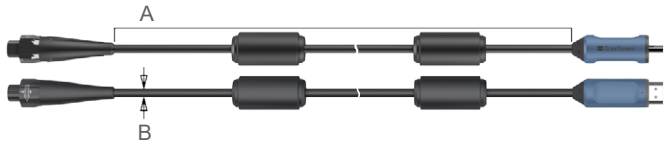
المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX7
مواصفات التشغيل والشحن	
مؤهل للاستخدام في ظل حالات مكونات النظام الواردة. لمزيد من المعلومات، اطلع على مواصفات المكونات الأخرى في هذا الفصل، أو دليل العمليات والصيانة للشاشة الخاصة بك.	
مواصفات المكونات	
الطول (A)	1524 ± 50 مم
القطر (B)	6.8 مم

الجدول 45. *كابل Core 2m QuickConnect Cable (0600-0843)*

المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX7
مواصفات التشغيل والشحن	
مؤهل للاستخدام في ظل حالات مكونات النظام الواردة. لمزيد من المعلومات، اطلع على مواصفات المكونات الأخرى في هذا الفصل، أو دليل العمليات والصيانة للشاشة الخاصة بك.	
مواصفات المكونات	
الطول (A)	1981 ± 50 مم
القطر (B)	6.8 مم

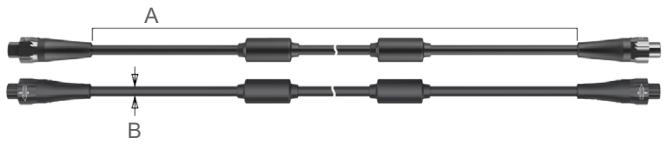
الجدول 46. *الكابل Spectrum Smart Cable (0800-0543)*

المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX7
مواصفات التشغيل والشحن	
مؤهل للاستخدام في ظل حالات مكونات النظام الواردة. لمزيد من المعلومات، اطلع على مواصفات المكونات الأخرى في هذا الفصل، أو دليل العمليات والصيانة للشاشة الخاصة بك.	
مواصفات المكونات	
الطول (A)	1417 ± 25 مم
القطر (B)	6.8 مم



الجدول 47. *كابل الفيديو Titanium (0600-0616)*

المواصفات العامة	
الحماية ضد دخول الأجسام الغريبة:	IPX8
مواصفات التشغيل والشحن	
مؤهل للاستخدام في ظل حالات مكونات النظام الواردة. لمزيد من المعلومات، اطلع على مواصفات المكونات الأخرى في هذا الفصل، أو دليل العمليات والصيانة للشاشة الخاصة بك.	
مواصفات المكونات	
الطول (A)	2060 ± 25 مم
القطر (B)	5.4 مم



التوافق الكهرومغناطيسي

النظام مصمم ليتوافق مع المعيار IEC 60601-1-2، الذي يتضمن متطلبات التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) للمعدات الكهربائية الطبية. تم تصميم حدود الانبعاثات والمناعة المحددة في هذا المعيار لتوفير حماية معقولة ضد التداخل الضار في منشأة طبية نموذجية.

يتوافق النظام مع متطلبات الأداء الأساسية المطبقة المحددة في IEC 60601-1 وIEC 60601-2-18. تظهر نتائج اختبار المناعة أن الأداء الأساسي للنظام لا يتأثر في ظل ظروف الاختبار الموضحة في الجداول التالية. لمزيد من المعلومات حول الأداء الأساسي للنظام، انظر الأداء الأساسي في الصفحة 1.

الانبعاثات الكهرومغناطيسية

الجدول 48. *توجيه وإعلان الجهة المصنعة—الانبعاثات الكهرومغناطيسية*

النظام مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم النظام التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

اختبار الانبعاثات	الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	المجموعة 1	يستخدم النظام طاقة التردد اللاسلكي لوظيفته الداخلية فقط. لذلك، فإن انبعاثات الترددات اللاسلكية الخاصة به منخفضة جدًا ومن غير المحتمل أن تسبب أي تداخل في المعدات الإلكترونية القريبة.
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR 11	الفئة A	النظام مناسب للاستخدام في جميع المنشآت بخلاف المنزلية وتلك المتصلة مباشرة بشبكة إمداد الطاقة العامة منخفضة الجهد التي تزود المباني المستخدمة للأغراض المنزلية.
الانبعاثات التوافقية IEC 61000-3-2	الفئة A	
تقلبات الجهد/الانبعاثات الترددية IEC 61000-3-3	يحقق الامتثال	

المناعة الكهرومغناطيسية

الجدول 49. *توجيه وإعلان الجهة المصنعة—المناعة الكهرومغناطيسية*

النظام مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم النظام التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

اختبارات المناعة	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه
التفريغ الكهروستاتيكي (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 كيلوفولت عند التلامس ± 15 كيلوفولت، هواء	يحقق الامتثال	يجب أن تكون الأرضيات من الخشب أو الخرسانة أو السيراميك. إذا كانت الأرضيات مغطاة بمادة صناعية، فيجب ألا تقل الرطوبة النسبية عن 30%.
التغير الكهربائي السريع/العابر IEC 61000-4-4	± 2 كيلوفولت لخطوط إمداد الطاقة تردد تكرار 100 كيلوهرتز	يحقق الامتثال	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية مطابقة لتلك الخاصة ببيئة مستشفى نموذجية.
ارتفاع الجهد IEC 61000-4-5	± 1 كيلوفولت خط (خطوط) إلى خط (خطوط) ± 2 كيلوفولت خط (خطوط) إلى الأرض	يحقق الامتثال	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية مطابقة لتلك الخاصة ببيئة مستشفى نموذجية.
انخفاضات الجهد المفاجئة والانقطاعات القصيرة وتغيرات الجهد في خطوط إدخال الإمداد بالطاقة IEC 61000-4-11	0% U_T؛ 0.5 دورة عند 0° و45° و90° و135° و180° و225° و270° و315° 0% U_T؛ 1 دورة و 70% U_T؛ 25/30 دورة طور أحادي: عند 0°	يحقق الامتثال	يجب أن تكون جودة الطاقة الرئيسية مطابقة لتلك الخاصة ببيئة مستشفى نموذجية. إذا كان مستخدم النظام يتطلب التشغيل المستمر أثناء انقطاعات التيار الكهربائي، فيوصى بأن يتم إمداد النظام بالطاقة من مصدر طاقة غير منقطع أو بطارية.
تردد الطاقة المنبعث من الحقول المغناطيسية IEC 61000-4-8	30 أمبير/متر التردد 50/60 هرتز	يحقق الامتثال	يجب أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة عند مستويات مميزة لموقع نموذجي في بيئة مستشفى نموذجية.
الترددات اللاسلكية المنقولة IEC 61000-4-6	3 متوسط الجذر التربيعي للجهد 150 كيلوهرتز إلى 80 ميجاهرتز 6 متوسط الجذر التربيعي للجهد في النطاقات الصناعية والعلمية والطبية 150 كيلوهرتز إلى 80 ميجاهرتز تضمين السعة (AM) 80% عند 1 كيلوهرتز	يحقق الامتثال	يجب عدم استخدام أجهزة الاتصالات اللاسلكية المحمولة والمتنقلة بالقرب من أي جزء من النظام، بما في ذلك الكابلات، لمسافة أقل من مسافة الفصل الموصى بها المحسوبة من المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال. **المسافة الفاصلة الموصى بها d (متر)** $d=1.2\sqrt{P}$

الجدول 49. *توجيه وإعلان الجهة المصنعة—المناعة الكهرومغناطيسية*

النظام مخصص للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم النظام التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.

اختبارات المناعة	مستوى الاختبار IEC 60601	مستوى الامتثال	البيئة الكهرومغناطيسية - التوجيه
الترددات اللاسلكية المنبعثة IEC 61000-4-3	3 فولت/متر 80 ميجاهرتز إلى 2.7 جيجاهرتز تضمين السعة (AM) 80% عند 1 كيلوهرتز	يحقق الامتثال	قد يحدث التداخل بالقرب من المعدات المميزة بالرمز التالي:

ملاحظة: U_T هو *جهد التيار المتردد الرئيسي قبل تطبيق مستوى الاختبار.*

قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.

توافق الملحقات مع المعايير

للحفاظ على التداخل الكهرومغناطيسي (EMI) ضمن الحدود المعتمدة، يجب استخدام النظام مع الكابلات والمكونات والملحقات المحددة أو المزودة بواسطة Verathon. للحصول على معلومات إضافية، انظر قسمي المكونات ومواصفات المنتج. قد يؤدي استخدام الملحقات أو الكابلات بخلاف تلك المحددة أو المزودة إلى زيادة الانبعاثات أو تقليل مناعة النظام.

الجدول 50. *معايير التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) للملحقات*

الملحق	الحد الأقصى للطول
كابل Core QuickConnect	1.57 متر (5 قدم)
كابل Core 2m QuickConnect Cable	2.03 متر (6.7 قدم)
كابل Core Smart (نظام أحادي الاستخدام)	1.45 متر (5 قدم)
كابل الفيديو Core (نظام قابل لإعادة الاستخدام)	1.57 متر (5 قدم)
كابل Spectrum Smart	1.6 م (5.2 قدم)
الكابل الذكي Titanium أحادي الاستخدام	1.6 م (5.2 قدم)
كابل الفيديو Titanium	2.2 م (7.2 قدم)

مسرد المصطلحات

يوفر الجدول التالي تعريفات للمصطلحات المتخصصة المستخدمة في هذا الدليل أو على المنتج نفسه. للحصول على قائمة كاملة برموز التنبيه والتحذير والمعلومات المستخدمة في هذا المنتج ومنتجات Verathon الأخرى، يُرجى الرجوع إلى مسرد رموز *Verathon* على verathon.com/service-and-support/symbols.

المصطلح	التعريف
AC	تيار متردد
AER	وحدة إعادة المعالجة الآلية للمنظار
A	أمبير
CFR	قانون اللوائح الفيدرالية (الولايات المتحدة)
CISPR	اللجنة الدولية الخاصة المعنية بالتداخل اللاسلكي
cm	سنتيمتر
CSA	جمعية المعايير الكندية
C	مئوية
DC	تيار مباشر
DL	تنظير الحنجرة المباشر
ED	قسم الطوارئ
(EMI) التداخل الكهرومغناطيسي	التداخل الكهرومغناطيسي
ESD	التفريغ الكهروستاتيكي
F	فهرنهايت
GHz	جيجاهرتز
g	جرام
HDMI	وصلةٌ بينيةٌ متعددة الوسائط وعالية الوضوح
hPa	هكتوباسكال
Hz	هرتز
ICU	وحدة العناية المركزة
in	بوصة
ISM	صناعية وعلمية وطبية
ISO	المنظمة الدولية للتوحيد القياسي.
kHz	كيلوهرتز
kPa	كيلو باسكال
kV	كيلوفولت
L	لتر
mAh	مللي أمبير - ساعة
MDD	توجيه الأجهزة الطبية
MHz	ميجاهرتز
mm	مليمتر
m	متر

المصطلح	التعريف
NICU	وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة
OR	غرفة التشغيل
OSHA	إدارة السلامة والصحة المهنية (وكالة فيدرالية في الولايات المتحدة)
oz	أونصة
RF	التردد اللاسلكي
RH	الرطوبة النسبية
SDS	كبريتات دوديسيل الصوديوم
Vrms	متوسط الجذر التربيعي للجهد
V	فولت
WEEE	توجيه النفايات الكهربائية والأجهزة الإلكترونية
W	وات
أنبوب القصبة الهوائية (ETT)	أنبوب القصبة الهوائية
إعادة المعالجة	تحضير المكون القابل لإعادة الاستخدام من أجل الاستخدام التالي. تشتمل إعادة المعالجة على عمليات التنظيف والتظهير والتعقيم حسب الاقتضاء.
الأداء الأساسي	أداء النظام الضروري للتحرر من المخاطر غير المقبولة
اللجنة التقنية الكهربائية الدولية (IEC)	اللجنة الكهروتقنية الدولية

verathon