

# APA™

## Video Laryngoscope

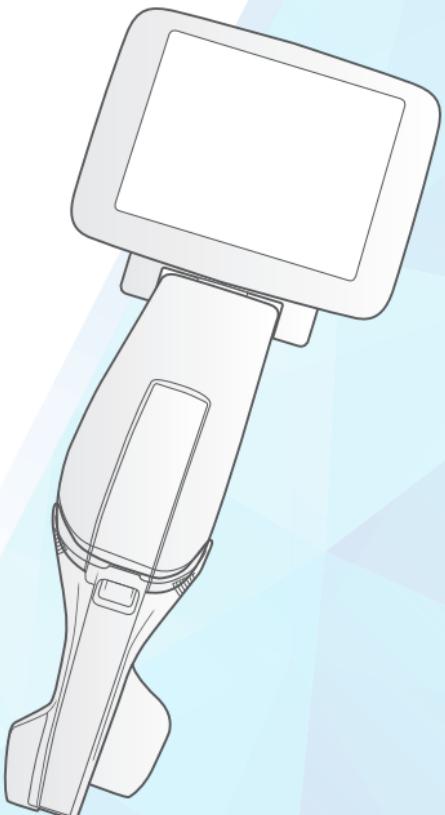
INSTRUCTIONS FOR USE	en
تَعْلِيماتُ الْاسْتِخْدَام	ar
BRUGSANVISNING	da
BEDIENUNGSANLEITUNG	de
INSTRUCCIONES DE USO	es
KÄYTTÖOHJE	fi
MODE D'EMPLOI	fr
ISTRUZIONI PER L'USO	it
使用説明書	ja
사용설명서	ko
GEBRUIKSAANWIJZING	nl
BRUKSANVISNING	no
INSTRUKCJA UŻYCIA	pl
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	pt
BRUKSANVISNING	sv
KULLANMA TALİMATI	tr
使用说明	zh



Venner Medical (Singapore) Pte Ltd  
 35 Joo Koon Circle, Singapore 629110  
[www.vennermedical.com](http://www.vennermedical.com)



Advena Ltd  
 Tower Business Centre, 2<sup>nd</sup> Flr.,  
 Tower Street, Swatar, BKR 4013 Malta  
[www.advenamedical.com](http://www.advenamedical.com)



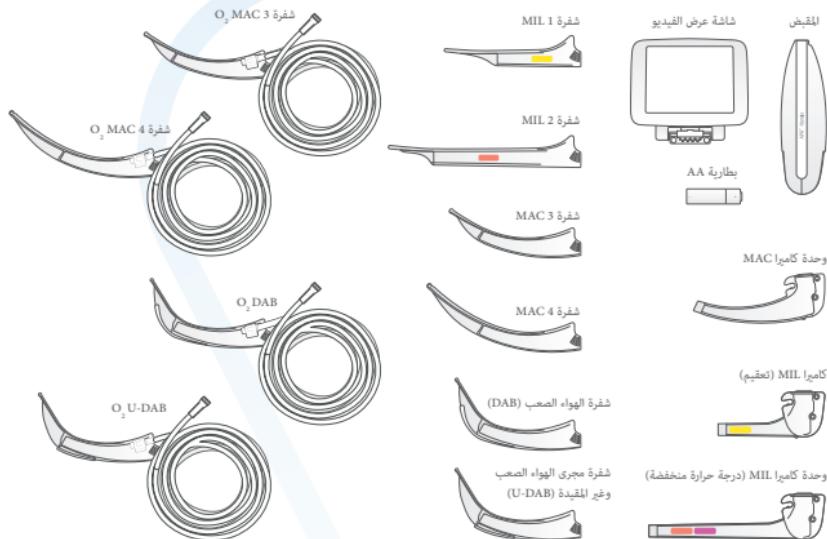


5	وصف الجهاز	.1
6	شاشة عرض الفيديو™ APA	1.1
7	مقبض APA™ ووحدة كاميرا MAC أو MIL	1.2
8	المواصفات الفنية	1.3
9	تعليمات التشغيل	.2
9	الفحص	2.1
9	التنظيف	2.2
9	البطاريات	2.3
10	تجمیع الجهاز	2.4
11	تركيب شفرة جديدة	2.5
12	استخدام الجهاز	2.6
12	شفرة (Macintosh) شفرة مجri الهواء الصعب (DAB)	2.6.1
13	أو شفرة مجri الهواء الصعب غير المقيدة (U-DAB)	2.6.2
14	شفرة (Miller) MIL	2.6.3
15	شفرة الأكسجين	2.6.4
16	مزود™ APA	2.6.5
16	فك الشفرة بعد الاستخدام	2.7
17	البطارية ومعلومات الشحن	.3
17	تعليمات شحن شاشة عرض الفيديو	3.1
18	المؤشرات الضوئية LED لشاشة عرض الفيديو	3.2
19	مكان استبدال البطارية في المقبض	3.3
20	التعقيم	.4
20	التجهيز	4.1
20	التنظيف	4.2
21	التطهير	4.3
21	التعقيم	4.4
21	درجات حرارة منخفضة	4.4.1
21	التعقيم بالبخار	4.4.2
22	المنظار المباشر ومنظار الجنجرة المزود بالفيديو من™ APA IP Shield	4.5
22	الخدمة والصيانة	.5
22	الصيانة العامة	5.1
22	الصيانة الوقائية	5.2
22	اكتشاف الأعطال وإصلاحها	.6
23	منظار الجنجرة المزود بالفيديو	6.1
23	منظار الجنجرة	6.2
24	تجذيرات واحتياطات	.7
24	الضمان	.8
25	الرموز المستخدمة على الملصقات	.9

هذه التعليمات خاصة باستخدام المنتجات التالية من™ APA:

الرمز	الوصف	الكمية / العلبة
701000	المنظار التسجيلي™ APA	1
701006	مقبض™ APA	1
700930	وحدة كاميرا MAC الخاصة بجهاز™ APA (الرارة المتنفسة)	1
702910	وحدة كاميرا MIL الخاصة بجهاز™ APA (التعقيم)	1
702930	وحدة كاميرا MII الخاصة بجهاز™ APA (درجة الحرارة المتنفسة)	1
702110	شفرة 1 MIL الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	10
702120	شفرة 2 MIL الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	10
700130	شفرة 3 MIL الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	10
700140	شفرة 4 MIL الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	10
700170	شفرة 3 MIL الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	10
700180	شفرة مجرى الهواء الصعب غير المقيدة (U-DAB) (U) الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	10
700330	شفرة 3 O2 MAC الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	5
700340	شفرة 4 O2 MAC الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	5
700370	شفرة مجرى الهواء الصعب O2 الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	5
700380	شفرة مجرى الهواء الصعب وغير المقيدة O2 الخاصة بجهاز™ APA (تنظيف بدون تعقيم)	5

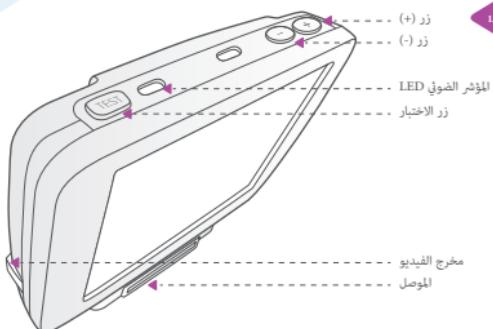
تستخدم شفرات™ APA فقط مع منظار الحنجرة المزود بالفيديو™ APA.



الشكل 1: منظار الحنجرة المزود بالفيديو - APA وأنواع شفراته التي تُستخدم لمرة واحدة

منظار الحجرة المزود بالفيديو APA (الشكل 1) هو جهاز متعدد الوظائف تم تصميمه للمساعدة في إجراء التنبؤ المباشر وغير المباشر في عمليات التنبيب الهوائي الصعبة والعادمة. يمكن استخدامه لتسهيل عمليات التنبيب الرغامي كجزء من عمليات التخدير الكلي أو الإنعاش القلبي الرئوي (CPR) في حالات الاصابة بالسكتة القلبية.

تحذير: يحظر احتجاز عمليات التنس بالجهاز على أبدئ، كواحد، طبة مدينة.



الشكل 1-1: شاشة عرض الفيديو APA™

تتميز شاشة عرض الفيديو APA™ (الشكل 1-1) بشاشة LCD ملونة خفيفة الوزن وعالية الدقة 86 مم (3.5 بوصة). يمكن توصيلها بوحدة الكاميرا والمقبض عن طريق الموصى الملحق بها وبمجرد توصيلها تعمل تلقائياً لعرض صور للإجراءات التي يتم تنفيذها في الوقت الفعلي. يمكن تدوير الشاشة حتى 90 درجة بناءً على احتياجات المستخدمين. وتحتوي على جهاز استشعار للإضاءة المحيطة والذي يعمل على ضبط الإضاءة الخلفية للشاشة تلقائياً لتوفير مستوى الرؤية الأنسب فضلاً عن توفير الطاقة.

وتتميز شاشة عرض الفيديو بطاريتها المدمجة القابلة للشحن والتي يجب شحنها باستخدام شاحن شاشة عرض الفيديو APA™. يعرض المؤشر الضوئي الموجود في شاشة عرض الفيديو حالة البطارية وأو الشحن. عند استخدامه كمنظار حنجرة مزود بالفيديو، تزود شاشة عرض الفيديو الجهاز بالكامل بالطاقة. يمكن لشاشة عرض الفيديو المشحونة بالكامل أن تعمل لمدة ساعتين ونصف في حالة الاستخدام المتقطع.

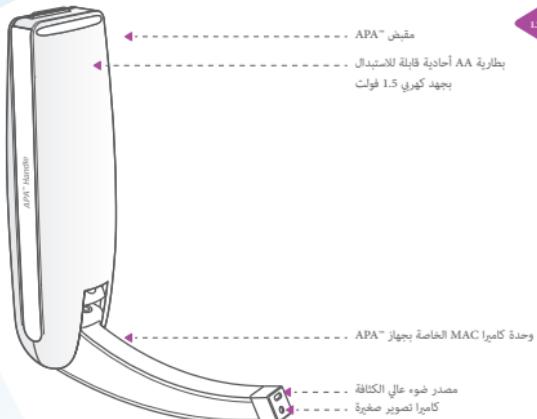
أزرار تشغيل شاشة عرض الفيديو:

زر الاختبار وهو يتيح للمستخدم معرفة ما إذا كانت البطارية تعمل بشكل سليم دون توصيلها بآي جهاز.

زر (+) و زر (-) وهو يدعم إجراء الصيانة في مركز خدمة معتمد، إذا لزم ذلك.

تحتوي شاشة عرض الفيديو أيضاً على مقبس MMCX لمخرج الفيديو بنظام NTSC والذي يعرض صوراً في الوقت الفعلي عند توصيله بجهاز عرض أو شاشة مناسبة عبر كابل فيديو APA™. لتسجيل فيديو يمكن توصيل كابل الفيديو بجهاز تسجيل مناسب.

لا يمكن تعقيم شاشة عرض الفيديو لذا يجب تنظيفها وتطهيرها بعد الاستخدام الأول لها وبعد كل استخدام للمريض، راجع القسم 4.



الشكل 2: مقبض APA™ ووحدة كاميرا MAC™

يشتمل المقبض على بطارية AA واحدة بجهد كهربائي 1.5 فولت قابلة للاستبدال مصنوعة من الأحماض القلوية أو الليثيوم، بينما تشتمل وحدة الكاميرا على مصدر إضاءة عالي الكثافة وكاميرا صغيرة. وفي حالة استخدامه كمنظار تقليدي للحنجرة، يقوم مصدر الضوء بتوفير إضاءة بيضاء عالية الكثافة LED مما يتيح رؤية واضحة و مباشرة للحنجرة أثناء عملية التثبيت الرغامي. توفر بطارية AA المصنوعة من مواد قلوية بجهد كهربائي 1.5 فولت الطاقة للمناظر لمدة 48 ساعة كحد أدنى في حالة الاستخدام المستمر. (ملحوظة: يتوقف مقدار الوقت الفعلي على مدى وجودة البطارية المستخدمة).

وفي حالة استخدامه كمنظار حنجرة مزود بفيديو، تعرض الكاميرا الصغيرة الملحقة بوحدة الكاميرا صورة عالية الجودة من خلال شاشة عرض الفيديو عالية الدقة حيث تتيح هذه الصور رؤية غير مباشرة للحنجرة أثناء عملية التثبيت الرغامي. أما في حالة استخدامه كمنظار حنجرة مزود بفيديو، فيتم إمداد الطاقة من البطارية القابلة للاستبدال داخل شاشة عرض الفيديو.

يمكن تدوير وثبيت ماسكات وحدة الكاميرا الملحقة بالمقبض على ثلاثة أوضاع: وضع "الإيقاف" ، ووضع "فك الشفرة" ، ووضع " التشغيل " لتشغيل مصدر الضوء/شاشة عرض الفيديو، قم بتبديل وضع وحدة الكاميرا على وضع " التشغيل ". لإيقاف تشغيل الجهاز، قم بتبديل وضع وحدة الكاميرا على وضع " الإيقاف ".

لا يمكن تعقيم المقبض ووحدة الكاميرا لذا يجب تنظيفها وتطهيرها بعد الاستخدام الأول لها وبعد كل استخدام من جانب المريض،  
راجع القسم 4.

شاشة عرض الفيديو	
شاشة LCD مقاس 3.5 بوصة (240 × 320 بكسل)	الشاشة
135 جرام	الوزن
8 واط	استهلاك الطاقة
لينيوم بوليمر 3.7 فولت	نوع البطارية
تيار مباشر بقدرة 5 فولت	خرج البطارية
من 100 إلى 240 فولت	مقاييس امداد الطاقة للشاحن
IP33	حماية الدخول

المقبض	
مم 35 × 130 مم	الحجم
200 جرام (بما فيها البطارية)	الوزن
بطارية AA متنوعة من مواد قلوية أو لينيوم بجهد كهربائي 1.5 فولت	الطاقة
بلاستيك حراري للاستخدام الطبيعي	المادة
IP52	حماية الدخول

وحدات الكاميرا	
MIL (درجة حرارة منخفضة)	MIL (تعقيم)
مم x 136 mm 35	مم x 83 mm 35
90g	70g
يتم امدادها من المقبض	الحجم
جهاز استشعار 1/18 CMOS بوصة مزود بعدسة مدمجة	الوزن
مصدر ضوئي LED عالي الكثافة	الطاقة
فولاذ مقاوم للصدأ	الكاميرا
IP52	مصدر ضوئي
	المادة
	حماية الدخول

الشرفات	
بولي كربونات	المادة
طبقة مضادة للضباب	طبقة التغطية
نظيف بدون تعقيم صالح للاستخدام مرة واحدة فقط	النوع

قم بفحص جميع أجزاء منظار الحنجرة المزود بفيديو قبل استخدامه للمرة الأولى وبعد كل استخدام للمريض. في حالة وجود خلل أو عطل، راجع القسم 5-1 وتوقف عن استخدام الجهاز وأبلغ المندوب المحلي بذلك.

يتوفر منظار الحنجرة المزود بالفيديو بدون تعقيم ويمكن إعادة استخدامه مرة أخرى. يجب تنظيف الجهاز قبل الاستخدام،  
.4 راجع القسم

افحص بطارية منظار الحنجرة: قبل استخدام منظار الحنجرة التقليدي، تأكد من إضاءة وحدة الكاميرا عندما يكون الجهاز في وضع التشغيل "ON".

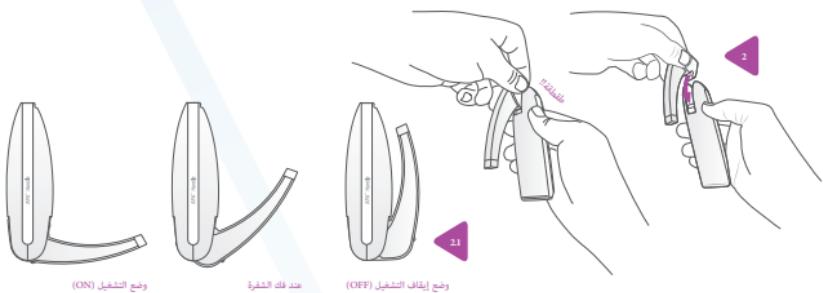
تحذير: يجب تغيير البطارية AA بجهد كهربائي 1,5 فولت باستمرار. قد يؤدي عدم كفاءة البطارية إلى تعطل منظار الحنجرة فجأة دون سابق إنذار.

افحص بطارية شاشة عرض الفيديو: إذا كنت تستخدم منظار الحنجرة المزود بفيديو، فتأكد من أن بطارية شاشة عرض الفيديو تعمل جيداً قبل الاستخدام. قبل توصيل البطارية بمنظار الحنجرة، اضغط على زر الاختبار لمدة خمسة دقائق على الأقل حتى تضيء الشاشة وتأكد من أن المؤشر الضوئي LED يضيء بلون أخضر ثابت. يشير هذا إلى أن بطارية شاشة عرض الفيديو بها كمية شحن كافية وأنها تعمل بشكل صحيح. إذا كان المؤشر الضوئي LED يومض، فابدأ في شحن الجهاز باستخدام شاحن شاشة عرض الفيديو، راجع القسم .3-1

تحذير: إذا كان المؤشر الضوئي LED الموجود في "شاشة عرض الفيديو" يومض، فهذا يعني عدم وجود شحن كافي بالبطارية لاستخدام الجهاز بأمان.

لاستخدام الجهاز كمنظار الحنجرة، قم بمحاذاة الحز الموجود في وحدة الكاميرا مع الدبوس الصلب الموجود في المقیض وثبتهما معًا (الشكل 2). قد تسمع “قطققة” عند تركيب وحدة الكاميرا بشكل صحيح. تأكّد من أنّ وحدة الكاميرا تدور بسلاسة وتغلق في وضع إيقاف التشغيل (OFF) وعند فك الشفرة (Blade REMOVAL) (وفي وضع التشغيل (ON) (الشكل 1-2). تأكّد من أنّ منظار الحنجرة يعمل في وضع التشغيل (ON). يجب أن تظهر إضاءة ساطعة عند طرف وحدة الكاميرا. للحفاظ على البطارية، قم بتخزينها في وضع إيقاف التشغيل (OFF).

**تحذير:** لا تنظر مباشرة إلى الضوء الصادر من وحدة الكاميرا.

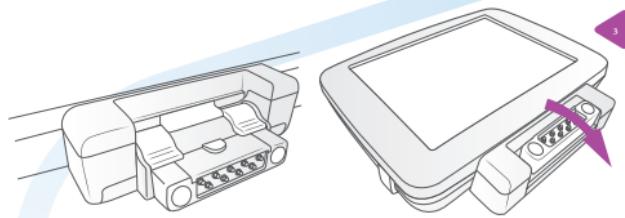


الشكل 2: تجمیع منظار الحنجرة

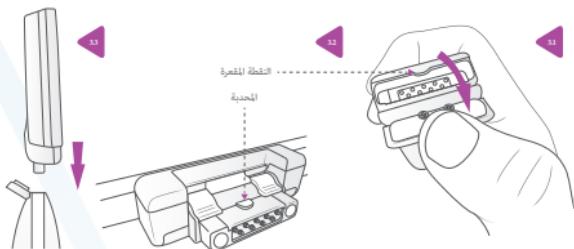
لاستخدام جهاز منظار الحنجرة المزود بالفيديو، قم أولاً بتدوير موصل “شاشة عرض الفيديو” للخارج (الشكل 3). أمسك المقیض بيد واحدة، وقم بطي غطاء الموصى في اتجاه الكعب المرن الموجود باعلى المقیض (الشكل 3-1). أمسك شاشة عرض الفيديو في اليد الأخرى باحکام وتأكد من تطابق النقطة المدببة في شاشة عرض الفيديو مع النقطة المدببة الموجودة على المقیض (الشكل 3-2). يجب محاذاة غطاء الموصى الخلفي القابل للطي مع الجانب الخلفي لشاشة عرض الفيديو. تابع تعشيق موصل “شاشة عرض الفيديو” في تجويف موصل المقیض، واضغط عليها بقوّة لأُنفلق حتى يتم تعشيقها بالكامل (الشكل 3-3) للتأكد من تركيبها بشكل صحيح. قم بتدوير وحدة الكاميرا باتجاهه وضع التشغيل (ON)، وشغل شاشة عرض الفيديو. في حالة استخدام منظار الحنجرة المزود بالفيديو، يجب توصيل شاشة عرض الفيديو قبل استخدامه على المريض.

**تحذير:** في حال تعذر رؤية الصورة على شاشة عرض الفيديو، تأكّد من توصيلها على نحو صحيح بال المقیض.

تجنب تعرّض شاشة عرض الفيديو لأي ضغط أثناء توصيل الأجهزة. احرص على عدم فصل التوصيل بين الأجهزة في أي وقت.



الشكل 3: أدر الموصى للخارج



الشكل 1-3: أغلق غطاء الموصى

الشكل 2-3: تأكيد من الاتجاه الصحيح عن طريق مطابقة النقطة المقررة والمحدبة

الشكل 3-3: قم بتوصيل الأجهزة ببعضها

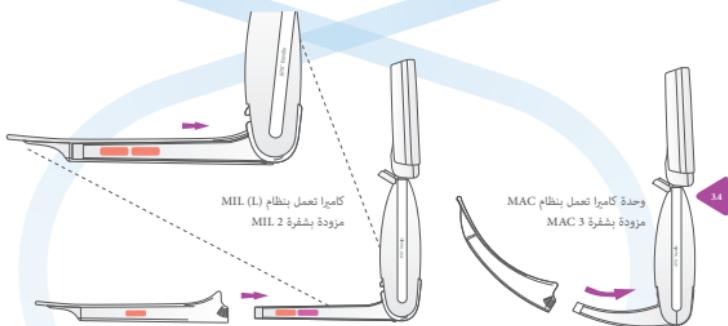
### تركيب شفرة جديدة

2.5

لتثبيت شفرة جديدة يجب ضبط وحدة الكاميرا على وضع "التشغيل". افتح تغليف الشفرة وبدون فك الشفرة بالكامل من التغليف، قم بتمريرها داخل وحدة الكاميرا (الشكل 3-4). في حالة تركيب الشفرة بشكل صحيح، يمكن سماع صوت طقطقة (في حال كانت الشفرة من طراز Miller، تشير مطابقة رمز اللون بين الشفرة ووحدة الكاميرا إلى أن عملية التركيب صحيحة) تابع إزالة تغليف الشفرة بالكامل دون لمس الشفرة.

**تحذير:** لا تستخدم الشفرة في حال تم فتح أو تلف تغليف الشفرة.

تأكد من تركيب شفرة ووحدة كاميرا من نفس النوع، وتحقق من أن الشفرة تم تركيبها بصورة صحيحة في وحدة الكاميرا قبل استخدامها على المريض.



الشكل 4-3: قم بتوصيل نمط الشفرة الصحيح بوحدة الكاميرا المناسبة

## استخدام الجهاز

2.6

خفض الجهاز لاختبار النقل والتخزين والاستخدام في درجات حرارة تتراوح بين + 4 درجة مئوية إلى + 40 درجة مئوية.

طبقاً لوضع التشغيل العادي، يوصى بعدم ترك منظار الحنجرة المزود بالفيديو يعمل لفترة طويلة بعد الاستخدام، ويجب إيقاف تشغيل الجهاز كلما كان ذلك ممكناً، وذلك لزيادة عمر البطارية إلى أقصى حد ولتفادى احتمالية ارتفاع درجة الحرارة.

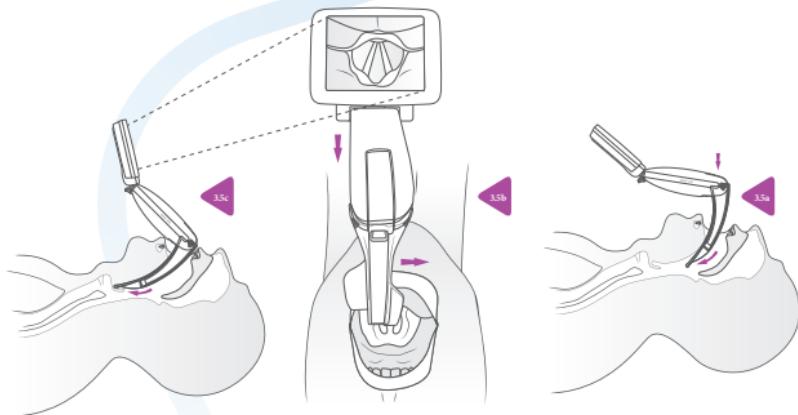
**تحذير:** عند استخدام منظار الحنجرة المزود بالفيديو، لا تضع المقipض بالقرب من وصلة "شاشة عرض الفيديو" لتجنب استخدام القوة عن غير قصد مما قد يتسبب في قطع اتصال الجهاز دون سابق إنذار.

## شفرة (Macintosh) 2.6.1

يستخدم منظار الحنجرة المزود بشفرة MAC لالمساعدة في إجراء التنبيب الرغامي العادي بطريقة مماثلة لمنظار الحنجرة التقليدي Macintosh.

أدخل الجهاز في الجانب الأيمن من الفم (الشكل 5-3(a)، وتوجه الشفرة عند إدخالها إلى وسط الفم، وذلك مع إزاحة اللسان إلى اليسار (الشكل 5-3(b)، ويتم وضع طرف الشفرة على أخذود المزمار (الشكل 5-3(c) ويرتفع لسان المزمار من خلال رفع قبض مزمار الحنجرة لسمح بكشف مدخل الحنجرة، ومن خلال التصوير المباشر لمدخل الحنجرة، يمكن إدخال الحجم المناسب من أنابيب القصبة الهوائية في القصبة الهوائية، يجب التأكيد من تزويق أنابيب القصبة الهوائية بشكل مناسب قبل الاستخدام، ويمكن استخدام مدخل / مرور للمساعدة في عملية الإدخال، ويجب أن يكون الموضع الصحيح لأنابيب القصبة الهوائية مرئياً وباستخدام تحظيط ثاني أكسيد الكربون.

تحذير: تجنب الضغط على أسنان المريض أثناء تنظير الخجنة.



الشكل 5-3: إدخال الجهاز باستخدام شفرة MAC

شفرة مجرى الهواء الصعب (DAB) أو شفرة مجرى الهواء الصعب

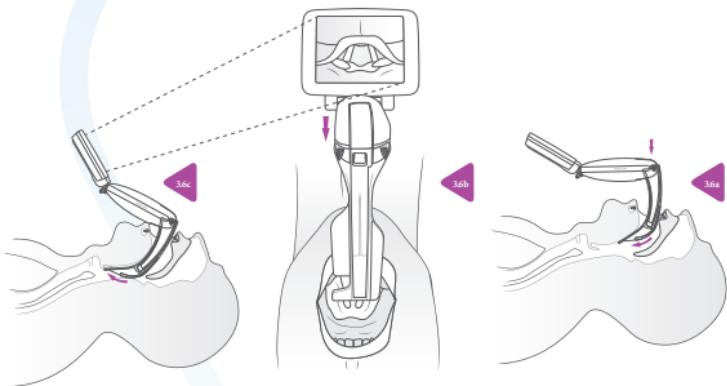
غير المقيدة (U-DAB) 2.6.2

تستخدم كلا من شفرة مجرى الهواء الصعب (DAB) أو شفرة مجرى الهواء الصعب غير المقيدة (U-DAB) مع منظار الخجنة المزود بالفيديو للمساعدة في عمليات التثبيت الهوائي الصعبة.

قم بإدخال الجهاز إلى الفم باستخدام طريقة الإدخال من الوسط (الشكل 3-3أ وشكل ب)، ويمكن وضع طرف الشفرة خلف لسان المزمار على نحو مماثل لشفرة Miller (المستقيمة) أو أعلى لسان المزمار داخل أخدود المزمار على نحو مماثل لشفرة Macintosh (المنحنية) (الشكل 3-3ج).

عند عرض مدخل الخجنة على الشاشة، أدخل أنبوب القصبة الهوائية بالحجم المناسب في القصبة الهوائية. يجب التأكد من ترليق أنبوب القصبة الهوائية بشكل مناسب قبل الاستخدام، وإذا كنت تستخدم كلا من شفرة مجرى الهواء الصعب (DAB)، أدخل أنبوب القصبة الهوائية من خلال القناة الموضوعة على الشفرة، ويمكن أن تستوعب القناة أنبوب القصبة الهوائية بحجم يصل إلى 9.0 ملم (خارجيًا) أو 12.8 ملم (خارجيًا).

لا تستخدم مدخل أو مرود مع شفرة مجرى الهواء الصعب (DAB)، ولكن يمكنك استخدام مدخل أو مرود مع شفرة مجرى الهواء الصعب غير المقيدة (U-DAB)، يمكن ملاحظة العرض غير المباشرة لمرور أنبوب القصبة الهوائية داخل مزمار الحنجرة على الشاشة، ويجب أن يكون الموضع الصحيح لأنبوب القصبة الهوائية مرئياً ويستخدم تحطيط ثاني أكسيد الكربون. وعند استخدام شفرة مجرى الهواء الصعب (DAB) يمكن إزالة منظار الحنجرة المزود بفيديو عن طريق تزويق شفرة مجرى الهواء الصعب (DAB) أفقياً أثناء إخراجها من الفم لتحرير أنبوب القصبة الهوائية.



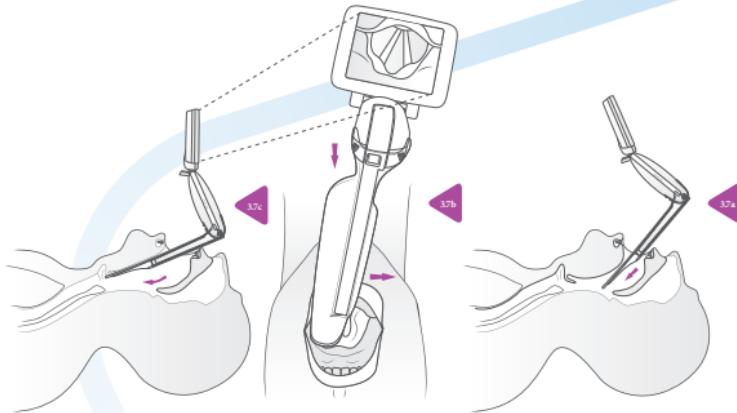
الشكل 6-3: إدخال الجهاز باستخدام شفرة مجرى الهواء الصعب (DAB) أو شفرة مجرى الهواء الصعب غير المقيدة (U-DAB)

في بعض الحالات، قد تكون انعكاسات الشفرة مرئية تحت إضاءة ساطعة، وهذا لا يؤثر على قابلية استخدام الشفرات، ويجب تقليل ذلك أثناء التثبيت (في الأماكن المظلمة).

MIL (Miller) شفرة 2.6.3

يُستخدم منظار الحنجرة المزود بشفرة MIL لمساعدة التثبيت الرغامي الروتيني بطريقة مماثلة لمنظار الحنجرة التقليدي Miller، ويمكنك توصيل شاشة عرض الفيديو في حال رغبت في ذلك للحصول على تصوير غير مباشر لمزمار الحنجرة.

أدخل الجهاز في الجانب الأيمن من الفم (الشكل 3-3أ)، وتوجه الشفرة عند إدخالها إلى وسط الفم، وذلك مع إزاحة اللسان إلى اليسار (الشكل 3-3ب)، ويتم وضع طرف الشفرة خلف لسان المزمار (الشكل 3-3ج) ويرتفع لسان المزمار من خلال رفع مقبض مزمار الحنجرة لسمح بكشف مدخل الحنجرة، ومن خلال النصوص المعاشر لمدخل الحنجرة، يمكن إدخال الحجم المناسب من أنبوب القصبة الهوائية في القصبة الهوائية، يجب التأكد من تزويق أنبوب القصبة الهوائية بشكل مناسب قبل الاستخدام، ويمكن استخدام مدخل أو مرود للمساعدة في عملية الإدخال، ويجب أن يكون الموضع الصحيح لأنبوب القصبة الهوائية مرئياً ويستخدم تحطيط ثاني أكسيد الكربون.



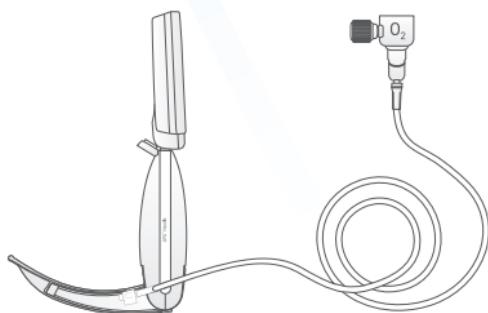
الشكل 3-7: إدخال الجهاز باستخدام شفرة MIL

#### شفرة الأكسجين

2.6.4

ت تكون مجموعة شفرة الأكسجين™ APA من أنابيب الأكسجين بطول 4 متر وُتستخدم في المساعدة في التنبيب الرغامي العادي (MAC) أو مجرى الهواء الصعب (شفرة مجرى الهواء الصعب DAB أو شفرة مجرى الهواء الصعب غير المقيدة U-DAB) كلما كانت هناك حاجة إلى كميات صغيرة من الأكسجين الإضافي بطريقة مماثلة لمنظار الحنجرة التقليدي MAC أو مجرى الهواء الصعب.

لاستخدام الشفرة، قم بتوصيل أنبوب الأكسجين الموضوع على الشفرة لمداد الأكسجين بمعدل التدفق المطلوب (الشكل 3-8)، وينصح لاستخدام الأمثل للأكسجين ضبط معدل التدفق على 15 لتر/دقيقة، يرجى الرجوع إلى أقسام الشفرة ذات الصلة للحصول على تعليمات الإدخال بناءً على نمط الشفرة المستخدمة.



الشكل 3-8: توصيل شفرة الأكسجين

تحذير: تأكد من أن جميع التوصيلات آمنة وأن مسار تدفق الهواء مفتوح.

صُمم مرود APA™ للعمل مع باستخدام شفرة مجري الهواء الصعب غير المقيدة (APA™ U-DAB) من خلال توفير شكل مائل لتسهيل وضع أنبوب القصبة الهوائية أثناء تنظير الحنجرة، ويمكن استخدام المرود مع أنبوب القصبة الهوائية بحجم يصل 9.0 مم (داخلياً) أو 12.8 مم (خارجيًّا).

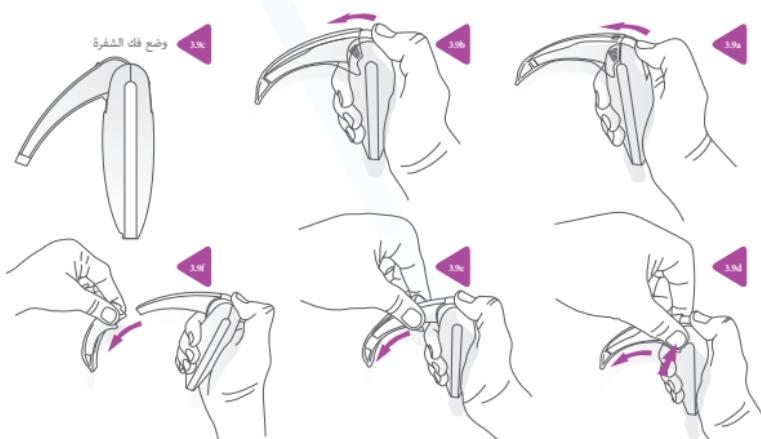
أدخل المرود من خلال أنبوب القصبة الهوائية المناسب، وأدخل الأنبوب في القصبة الهوائية بعد فحص مدخل الحنجرة، ويمكن إعادة استخدام مرود APA™، ويجب تنظيفه وتطهيره قبل استخدامه لأول مرة ولاستخدام كل مريض على غرار منظار الحنجرة المزود بالفيديو، راجع القسم 4.

**تحذير:** احذر من أن يierz المرود بعد نهاية أنبوب القصبة الهوائية أثناء التنبيب.

### فك الشفرة بعد الاستخدام

2.7

فك الشفرة عن طريق قلب الجهاز (الشكل 3-٩ أ) واضغط بقوّة باستخدام الإبهام على الجزء السفلي المكشوف لوحدة الكاميرا لتجنب الانفصال غير المقصد أثناء فك الشفرة (الشكل 3-٩ ب)، قم بتدوير وحدة الكاميرا وقلّلها في وضع فك الشفرة (الشكل 3-٩ ج)، ويستخدم إصبع الإبهام والسبابة لليد الأخرى، قم بإمساك مواضع القبض الممتدة على الطرف المفتوح للشفرة واضغطهما بإحكام معاً (الشكل 3-٩ د)، وأثناء الضغط على المقاييس، يجب استخدام قوة بعيداً عن الحامل لفك القفل الموضوع على وحدة الكاميرا (الشكل 3-٩ ه)، وستنطلق الشفرة من وحدة الكاميرا (الشكل 3-٩ و) دون ملامسة بالطرف الملوث للشفرة، وينبغي بعد ذلك التخلص منها وفقاً للممارسات الإدارية القياسية.



الشكل 3-٩: خطوات فك الشفرة

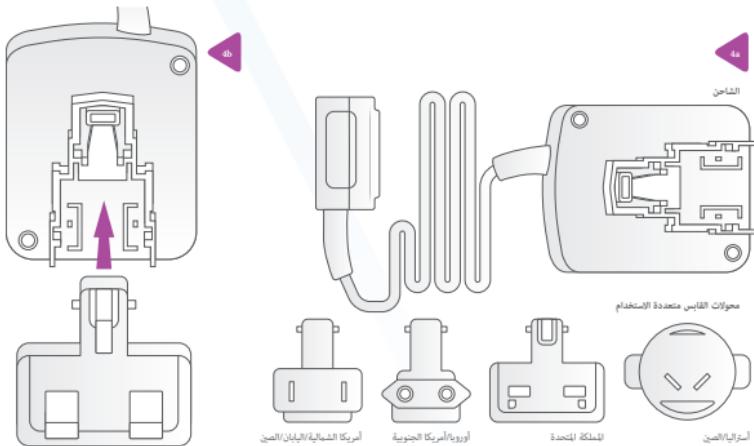
## تعليمات شحن شاشة عرض الفيديو

3.1

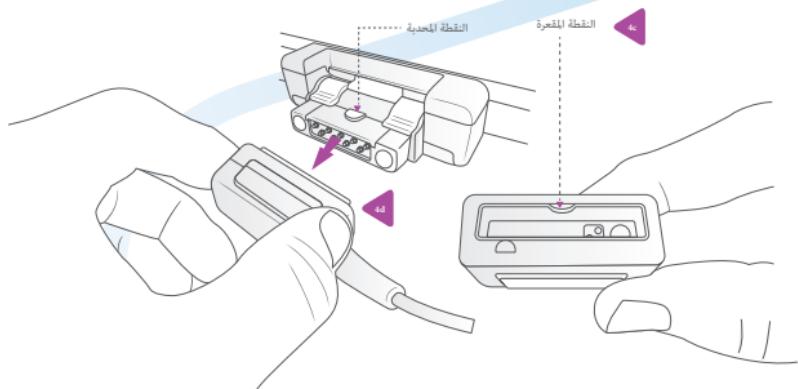
يجب شحن "شاشة عرض الفيديو" عند وعيض المؤشر الضوئي مما يشير إلى عدم وجود شحن كاف لاستخدام الجهاز بشكل صحيح وأمن، وتأتي شاشة عرض الفيديو مزودة بشاحن و4 من محولات القابس متعدد الاستخدامات (الشكل 4 أ)، وتقدر مدة الشحن للبطارية غير المشحونة بالكامل بحوالي ساعتين، ومن الآمن ترك شاشة عرض الفيديو متصلة بالشاحن دائمًا إذا رغبت في ذلك.

قم بتوصيل محول القابس المناسب بالشاحن لبدء الشحن (الشكل 4 ب) ثم ضعه في مصدر الكهرباء الرئيسي، وبمجرد توصيله، قم بمواءمة النقطة المقرعة لموصى شاشة عرض الفيديو مع النقطة المحدبة لموصى شاحن الشاشة للتأكد من الاتجاه الصحيح للشحن (الشكل 4 ج)، ويتم التوصيل بسهولة من خلال المسامير المغнطة الموجودة في موصى شاشة عرض الفيديو وشاحن الشاشة (الشكل 4 د).

تحذير: يجب توخي الحذر أثناء عمليات الشحن والحد من اتصال الأفراد بأي مصادر كهربائية.



الشكل 4 أ: شاحن شاشة عرض الفيديو ومحولات القابس متعددة الاستخدام  
الشكل 4 ب: قم بتوصيل القابس المناسب بالشاحن



الشكل 4 ج: تأكيد من اتجاه الشحن الصحيح عن طريق مطابقة النقطة المحددة والمحددة  
الشكل 4 د: توصيل شاشة عرض الفيديو بالشاحن

#### المؤشرات الضوئية LED لشاشة عرض الفيديو

3.2

يحدث المؤشر الضوئي وميضاً في شاشة عرض الفيديو عند بدء الشحن وذلك لعرض حالة الشحن على النحو التالي:

الأحمر	جارٍ شحن البطارية.
الأحمر لمدة ساعتين	يجب أن ينطفئ الضوء الأحمر للإشارة إلى أن البطارية مشحونة بالكامل الآن وقد تم إزالة شاشة عرض الفيديو لاستخدامها.
في وقت لاحق	
الأخضر	أثناء الاستخدام العادي، يضيء المؤشر الضوئي LED الموجود في شاشة عرض الفيديو لعرض حالة البطارية كما يلي:
أخضر	الجهاز في وضع التشغيل وشاشة عرض الفيديو تعمل بشكل صحيح.
أخضر يومي ثابت	الجهاز في وضع التشغيل ولكن شحن البطارية منخفض، قم بشحن شاشة عرض الفيديو قبل الاستخدام.
لا يوجد ضوء	الجهاز في وضع إيقاف التشغيل أو تم استنفاذ البطارية، قم بشحن شاشة عرض الفيديو قبل الاستخدام.

لا يعمل المؤشر الضوئي الأخضر إلا إذا كان المنظار قيد التشغيل أو في حالة الضغط على زر الاختبار الموجود في شاشة عرض الفيديو، ولا يمكن التحكم فيه من خلال شاحن الشاشة.

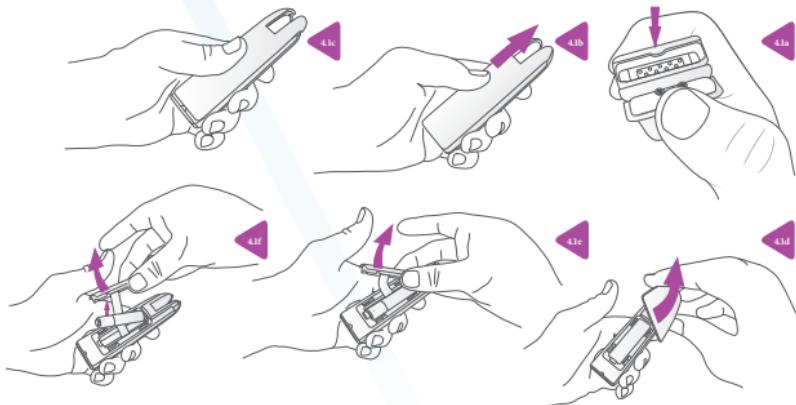
يجب عدم استخدام زر الاختبار أثناء توصيل شاشة عرض الفيديو بالشاحن حيث أن المؤشر الضوئي الأخضر قد يعطي إشارة شحن غير صحيحة في هذا الموقف.

## مكان استبدال البطارية في المقپض

تحذير: قبل القيام بأي عمل، يجب فحص شاشة الفيديو للتأكد عملها بشكل صحيح وأن مستوى شحن البطارية كاف، إذا بدأ المؤشر الضوئي LED في الوميض أثناء العمل، فهذا يعني أن مستوى البطارية منخفض، وقد يستمر العمل وفقاً لتقدير الطبيب.

تأتي وحدة الكاميرا مزودة ببطارية قلوية 1.5V AA، وعند الاستخدام كمنظار حنجري تقليدي، تضيء وحدة الكاميرا عندما يكون مضبوطة على وضع التشغيل، يجب استبدال البطارية دوياً ببطارية قلوية أو ليثيوم AA لمنع المنظار من التعطل فجأة دون سابق إنذار.

لاستبدال بطارية AA الموجودة في المقپض، قم أولاً بإزالة الغلاف الأمامي بعيداً عن جانب الحز (الشكل 4-1أ)، حرك الغطاء في عكس اتجاه غطاء الموصى (الشكل 4-1ب)، ويمكن سماع "نقرة" عند فك وضع الغلق للغطاء (الشكل 4-1ج)، وقم برفع الغطاء بعيداً عن المقپض لكشف غطاء البطارية الداخلي (الشكل 4-1ه)، ثم قم بإزالة غطاء البطارية الداخلي وسيسمح شريط البطارية المتصل بإزالة البطارية المثبتة (في حالة وجودها) واستبدالها (الشكل 4-1ـهـ)، وتأكد من وضع الشريط أسفل البطارية الجديدة وتأكد من المحاذاة المحيمة لقطبية خلية البطارية طبقاً للعلامات الموجودة على المقپض (الشكل 4-1ـوـ)، وبمجرد الانتهاء من ذلك، استبدل غطاء البطارية وأرجع الغطاء مرة أخرى إلى المقپض، وفي حالة تخزين منظار الحنجري، وعدم استخدامه لبعض الوقت على سبيل المثال، فيجب إزالة البطارية.



الشكل 4-1: استبدال البطارية في المقپض

## التطهير

4

يجب تنظيف منظار الحنجرة المزود بالفيديو وتعقيميه قبل استخدامه لأول مرة وبعد كل مريض، وفقاً لنظام التنظيف الم المحلي للأجهزة غير المعدنية وغير القابلة للتعقيم. علامة حماية الدخول الخاصة بشاشة عرض الفيديو هي IP33 وعلامة دخول منظار الحنجرة هي IP52.

تستخدم جميع الشفرات مرة واحدة، ويجب التخلص منها وفقاً للممارسات الإدارية القياسية بعد الاستخدام.

## الإعداد

4.1

قم بفكك جميع المكونات (شاشة عرض الفيديو، والمقبض ووحدة الكاميرا) الخاصة بمنظار الحنجرة المزود بالفيديو. تأكد من إزالة بطارية من المقبض قبل التنظيف. AA

لا تغمر منظار الحنجرة المزود بالفيديو في الماء. فهو غير مقاوم للماء.

لا تختلف مكوناته الإلكترونية بسبب ظروف التعقيم.

لا تمسح باستخدام قطعة قماش خشنة، خاصة على شاشة المنظار التشغيلي.

لا تسمح للرطوبة الزائدة بالدخول إلى مسامير التوصيل أو التجمع حول شاشة عرض الفيديو وأزرار الوظائف.

## التنظيف

4.2

تعتبر عملية التنظيف والشطف بالكامل مهمة لإزالة جميع البقايا المرئية والكائنات الدقيقة والمواد النازية من الجهاز.

يجب مسح كل مكون لمدة لا تقل عن دقيقتين أو وفقاً لنظام التنظيف القياسي الخاص بالمستشفى للأجهزة غير المعدنية غير القابلة للتعقيم. عليك مسح الشمادة المعقمة بمحلول مناسب ومسح جميع أسطح المكونات المكشوفة. أترك المكونات تجف في الهواء.

إذا تم إرسال المكونات لإعادة معالجتها، فضعها في كيس مغلق النقل إلى وحدة المعالجة المعقمة بغرض التعقيم.

تحذير: يمكن نقل المقبض ووحدات الكاميرا لإعادة معالجتهم.

تجهيز أو تخفيق مطهر مناسب وفقاً لتعليمات الشركة المصنعة. تفضل بزيارة موقع وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) للحصول على قائمة بالمطهرات المسجلة.

قم برش أو مسح المكونات بمطهر مناسب (مثل كحول الإيزوبروبانول 70%) وتنظيفهم بقطعة قماش ناعمة وغير كاشطة حتى يحفوا. تفضل بزيارة [www.AAMHealthcare.com/IFU](http://www.AAMHealthcare.com/IFU) للحصول على قائمة بالمنظفات والمطهرات الموصى باستخدامها لتنظيف منظار الحجارة المزود بالفيديو.

**تحذير:** قد يؤدي عدم تنظيف الجهاز وتجفيفه بشكل صحيح إلى احتباس مواد قد تكون خطيرة حيث تشكل مخاطر التعرض لعدوى خطيرة.

نظف الأجهزة قبل التعقيم، راجع القسم 4.2.

تمت الموافقة على استخدام المقبض ووحدات الكاميرا، باستثناء شاشة عرض الفيديو، في أجهزة التعقيم التالية التي تكون درجة حرارتها منخفضة التابعة لشركة STERIS<sup>®</sup> حتى 100 دورة:

V-PRO<sup>®</sup> 1

V-PRO<sup>®</sup> 1 Plus

V-PRO<sup>®</sup> maX

V-PRO<sup>®</sup> 60

تمت الموافقة على استخدام مزود<sup>™</sup> APA في نظام معالجة المواد الكيميائية السائلة STERIS<sup>®</sup> SYSTEM 1E.

تم اعتماد الموافقة على استخدام مزود<sup>™</sup> APA في أجهزة التعقيم بالبخار عند 121 درجة مئوية (250 درجة فهرنهايت) لمدة 30 دقيقة.

تفضل بزيارة [www.AAMHealthcare.com/IFU](http://www.AAMHealthcare.com/IFU) للحصول على إرشادات حول تعقيم المكونات.

**تحذير:** لا تُعمق شاشة عرض الفيديو قد يؤدي عدم استخدام الإرشادات المعتمدة إلى إلغاء الضمان على المنتج. يجب التخلص من المنتج في حالة حدوث تلف أو تأكل أثناء التعقيم.

## منظار الخجرة المزود بالفيديو والمنظار المباشر من™ APA IP Shield

4.5

في الحالات السريرية التي يزيد فيها خطر التعرض للتلوث والعدوى، يجب استخدام™ APA IP Shield، وهو غطاء يستخدم لمرة واحدة حيث أنه مصمم لمنظار الخجرة المزود بالفيديو، لمواصلة حماية الجهاز من هذه التعرضات.

إذا كنت تستخدم الجهاز كمنظار خجرة مزود بالفيديو، فيجب استخدام منظار الخجرة المزود بالفيديو من™ APA IP Shield، واستخدام منظار الخجرة المباشر من™ APA IP Shield. في حال كنت تستخدم الجهاز كمنظار خجرة تقليدي، تأكيد من تطبيق الممارسات المؤسسية الطيبة القياسية الخاصة باستخدام معدات الوقاية الشخصية. بعد الاستخدام، يجب التخلص من™ APA IP Shield وفقاً للممارسات الإدارية القياسية الخاصة بالتعامل مع العناصر الملوثة. أبدأ في تطبيق منظار الخجرة المزود بالفيديو من™ APA وفقاً لتعليمات التنظيف، راجع القسم 4.

**تحذير: احرص دائمًا على التخلص من™ APA IP Shield بأمان قبل إزالة أي معدات وقاية شخصية من أجل الوقاية من التلوث الذاتي المحتمل.**

### الخدمة والصيانة

5

### الصيانة العامة

5.1

يجب فحص منظار الخجرة المزود بالفيديو على فترات منتظمة بغرض كشف:

العلامات الواضحة للضرر الخارجي

أي خدوش أو عيوب في عدسة وحدة الكاميرا

تراكم المواد في منطقة مسامير التوصيل عند المقابض ووحدة الكاميرا

سوف تطلب أي أطبال أخرى فحص من جانب إحدى مراكز الخدمة المعتمدة، بادر بالاتصال بالموزع المحلي أو تفضل بزيارة [www.AAMHealthcare.com](http://www.AAMHealthcare.com) للحصول على الدعم الفني.

### الصيانة الوقائية

5.1

يوصي بصيانة شاشة عرض الفيديو كل سنتين لاستبدال البطارية.

في حال إعادة "شاشة عرض الفيديو" للصيانة، قم بتعبيئة "شاشة عرض الفيديو" في صندوق المنتج الأصلي أو لف الجهاز بعناية لحمايته. يجب إرسال الجهاز إلى مركز الخدمة المعتمد بناءً على مشورة الموزع المحلي.

### اكتشاف الأخطاء وإصلاحها

.6

فيما يلي قائمة بالمشكلات المحتملة والحلول الموصى بها. اتصل بالموزع المحلي في حال استمرت المشكلة.

وصف المشكلة	السبب المحتمل	الإجراءات الازمة
جودة الصورة ردية (الصورة ليست واضحة أو مظلمة)	يوجد غبار أو سوائل في الموصى	تحقق من نظافة الموصىات
شاشة عرض الفيديو غير متصلة بشكل صحيح مع منظار الجنجرة	تحقق من وجود اتصال قوي بين الأجهزة	
فشل الإضاءة	راجع القسم 3	
لا يوجد شحن في بطارية (1) تنطفى الشاشة بشكل سريع بعد التوصيل (2) عندما تكون الأجهزة متصلة	تلوث العدسة أو تراكم السوائل أو مواد التشحيم تنظيف العدسة، راجع القسم 4 عليها	
لا توجد صورة (1) لا يوجد شحن في بطارية (2) عندما تكون الأجهزة متصلة	احسن شاشة عرض الفيديو راجع القسم 3-1	
غير قادر على تشغيل الجهاز حتى بعد شحنه لوقت طويل	تحقق من وضع "شاشة عرض الفيديو" في الاتجاه الصحيح ووصله بياحكام بالمقبض، رجوع القسم 2-4	
خطأ في الدوائر الإلكترونية	إعادة شاشة عرض الفيديو من أجل صيانتها، راجع القسم 5	
غير قادر على تشغيل الجهاز حتى بعد شحنه لوقت طويل	تجاوزت بطارية شاشة عرض الفيديو عمر الاستخدام	إعادة شاشة عرض الفيديو من أجل صيانتها، راجع القسم 5
لم يتم إعادة شحن بطارية شاشة عرض الفيديو بعد ساعتين	خطأ في الدوائر الإلكترونية	إعادة شاشة عرض الفيديو من أجل صيانتها، راجع القسم 5
إذا لم تضيء وحدة الكاميرا، فتحقق من وضع البطارية في الاتجاه الصحيح أو استبدال البطارية ببطارية AA قلوبية أو ليثيوم جديدة 1,5 فولت.	شاشة عرض الفيديو غير متصلة بالشاحن أو مزود الطاقة	تحقق من توصيلها بالشاحن وأو مزود الطاقة
إذا كانت الإضاءة لا تزال لا تعمل، فاتصل بالموزع المحلي للصيانة، راجع القسم 5.	لم يتم وضع شاشة عرض الفيديو بشكل صحيح بين الأجهزة	

## تحذيرات واحتياطات

.7

- لتجنب الخطر النظري لصدمة الضغط على جدار البالوعوم الخلفي، يجب دعم الوزن المدمج لمنظار الحنجرة المزود بالفيديو من خلال المقاييس. احرص على عدم السماح لوزن "شاشة عرض الفيديو" بأن يحل محل المكونات الأخرى.
- منظار الحنجرة المزود بالفيديو غير مناسب للاستخدام في المجالات المغناطيسية الشديدة، مثل التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI). لا تخزن الجهاز أو تستخدمه بالقرب من المعدات الإلكترونية الحساسة.
- لا تعيد استخدام الأجهزة التي تستخدم مرة واحدة، فقد يتسبب ذلك في انتقال الفيروسات، مما يقلل من موثوقية المنتج ووظائفه.

## الضمان

.8

تضمن AAM Healthcare أن تكون منتجات الأجهزة خالية من العيوب فيما يخص المواد والتصنيع في ظل الاستخدام والخدمة العاديين. يقتصر التزام AAM Healthcare بموجب هذا الضمان على تصليح أي عيوب في المنتج أو أي جزء منه في حال كان العيب في المواد أو التصنيع خلال فترة الضمان.

يجب أن تحدد AAM Healthcare سياسة الاستبدال حيث أن هذه الإمدادات لا تلبي المعايير المعمول بها وتم شراؤها مباشرةً من AAM Healthcare أو أي جهة معتمدة تابعة لها، لاستخدامها مع منتجاتـ "APA، شريطة امتثال المشتري أو العميل لمتطلبات الاستعمال والتخزين ومتطلبات مدة الصلاحية على النحو الذي تحدده AAM Healthcare. ستؤدي أي محاولات لتعديل الجهاز أو فتحه إلى إلغاء الضمان تلقائياً. لا تتحمل AAM Healthcare أي مسؤولية على الإطلاق عن المكونات المستهلكة المشتراء من أي مصدر آخر.

لا تشمل الضمانات المذكورة أعلاه، وليست بديلاً عن، جميع الضمانات الأخرى، سواء المكتوبة أو الشفهية، الصريرة أو الضمنية، أو القانونية أو غيرها من الضمانات. لا يتم تطبيق أي ضمانات قانونية ضمنية تتعلق بصلاحية العرض في السوق أو الصلاحية لغرض معين. لن تكون AAM HEALTHCARE مسؤولة عن أي أضرار تكبدتها المشتري وناتجة عن التأخير في استبدال أو إصلاح المنتجات بموجب الضمان أعلاه.

قد تتغير البنود والشروط دون إشعار مسبق. قد يتم تطبيق رسوم مختلفة على منتج "APA" بعد فترة ضمان مدتها عام، ما لم ينص على خلاف ذلك.

تظهر الرموز التالية على الجهاز ومواد التغليف.

راجع تعليمات الاستخدام (IFU) : [www.AAMHealthcare.com/IFU](http://www.AAMHealthcare.com/IFU)



لا تعيّد استخدام (شفرات IP Shield™ و APA™)



غير معقمة



تحذير: لا يُباع هذا الجهاز إلا بوصفة طبية وفقاً للقانون الفيدرالي (USA). (شفرة Oxy APA™ والمرود)



غير مصنوع من المطاط الطبيعي



لا يحتوي على الفثالات



النوع ب: يوفر درجة أساسية من الحماية ضد الصدمات الكهربائية كما هو محدد في المعيار IEC60601-1.  
الجزء المطبق عادة ما يكون على اتصال مباشر بالأرض.



تيار مستمر



حماية المعدات من دخول الأجسام الغريبة الصلبة التي يكون قطرها أكبر من 2.5 مم. الحماية ضد الوصول إلى الأجزاء الخطيرة باستخدام أداة أو سلك سميك، وما إلى ذلك. يجب أن لا يكون هناك أي تأثير ضار للحماية ضد تساقط الماء على شكل رذاذ في أي زاوية تصل إلى 60 درجة من الوضع العمودي.

IP33

إن حماية المعدات ضد دخول الأتربة لا يمكن أن تتم بشكل كامل، ولكن يجب منع دخولها بكميات كبيرة حتى لا تتعوق عمل الجهاز بفعالية؛ إذ يجب توفير حماية شاملة من وصول الأتربة. الحماية ضد سقوط قطرات المياه بشكل عمودي في حالة ميل المعدات حتى 15 درجة.

IP52

سلة النفايات الكهربائية والأجهزة الإلكترونية المتحركة يحتوي هذا المنتج على مكونات كهربائية وإلكترونية قد تحتوي على مواد يمكن أن تلحق أضراراً بالبيئة في حال التخلص منها في النفايات العامة. يجب على المقيمين في الاتحاد الأوروبي اتباع تعليمات محددة بشأن التخلص من هذا المنتج أو إعادة تدويره. يجب على المقيمين خارج الاتحاد الأوروبي التخلص من هذا المنتج أو إعادة تدويره وفقاً للقوانين أو اللوائح المحلية المعمول بها.



يجب تخزين الجهاز واستخدامه في درجة حرارة بين +4 و+40 درجة مئوية



الاحفاظ على الجهاز في مكان جاف



الابتعاد عن أشعة الشمس



تاريخ التصنيع



الجهة المصنعة القانونية (الاتحاد الأوروبي) والجهة الموزعة (الولايات المتحدة الأمريكية)



الممثل المعتمد في الاتحاد الأوروبي



علامة المطابقة الأوروبية: جهاز طبي من الدرجة الأولى وفقاً لتوجيه الأجهزة الطبية 93/42/EEC



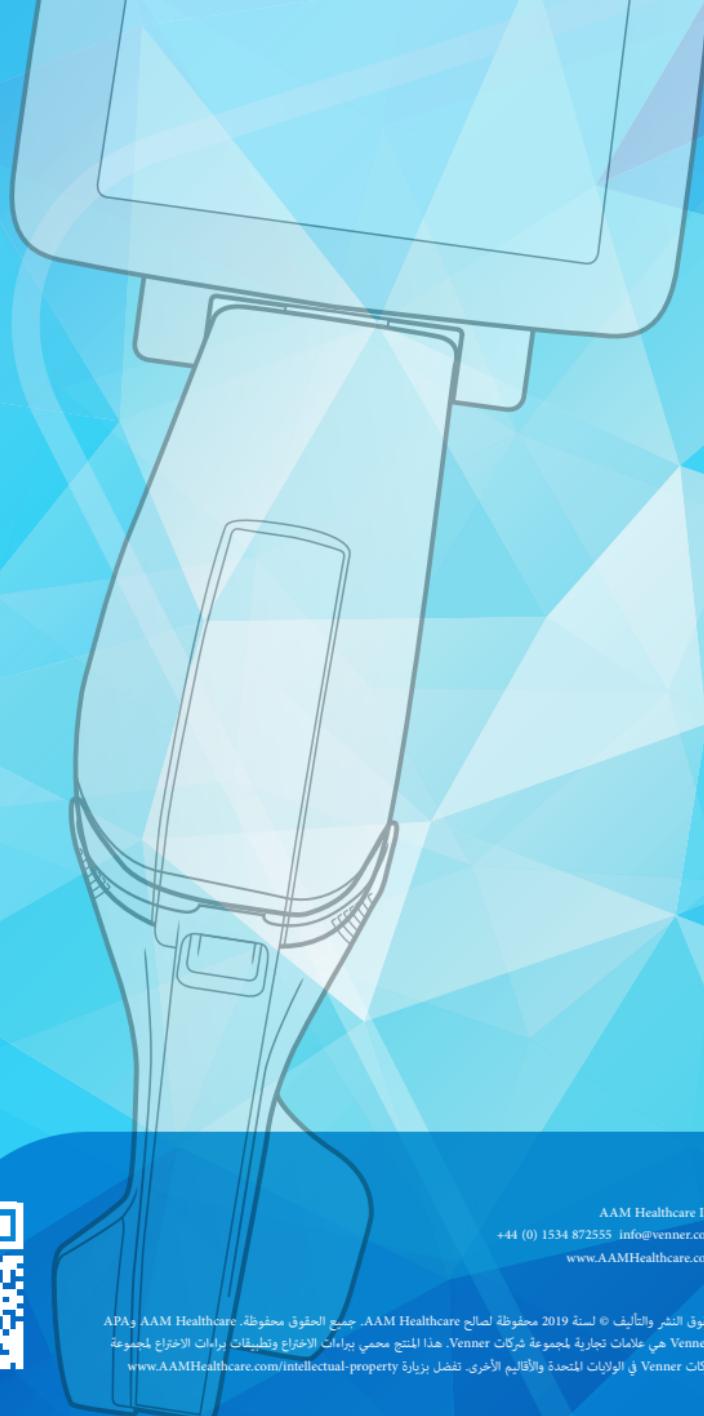
الرقم التسلسلي للجهاز



رمز الدفعية







AAM Healthcare Inc

+44 (0) 1534 872555 info@venner.com

[www.AAMHealthcare.com](http://www.AAMHealthcare.com)

حقوق النشر والتأليف © لسنة 2019 محفوظة لصالح AAM Healthcare. جميع الحقوق محفوظة.  
AAM و AAM Healthcare هي علامات تجارية لمجموعة شركات Venner. هذا المنتج محمي ببراءات الاختراع وتطبيقات براءات الاختراع لمجموعة  
شركات Venner في الولايات المتحدة والأقاليم الأخرى. تفضل بزيارة [www.AAMHealthcare.com/intellectual-property](http://www.AAMHealthcare.com/intellectual-property)