



NanoKnife

تعليمات استخدام مسبار تنشيط الإلكترود المفرد

16930478-29A - العربية
2026-01



تحذيرات

لا تستخدم أي جهاز مع عازل تالف.

لا تقم بالحقن أي شيء بالجهاز إلا إذا كان مزوداً بواسطة AngioDynamics أو مصمم للاستخدام مع هذا الجهاز. فقد تؤدي الملحقات إلى تلف العازل مما يساهم في إصابة المريض.

غير آمن للاستخدام مع الرنين المغناطيسي: لا ينبغي استخدام هذا الجهاز مع توجيهات التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) لأنه لم يُختبر بعد من حيث توافقه مع التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI).



تنبيه

ONLY

يحق للأطباء فقط شراء هذا الجهاز أو استخدامه وذلك بموجب القانون الفيدرالي "للولايات المتحدة الأمريكية".

تم تعقيم هذا الجهاز بكاسيد الإيثيلين ومصمم للاستخدام مع مريض واحد فقط. إن إعادة استخدام الأجهزة المصممة للاستخدام مرة واحدة تؤدي إلى تعرض المريض أو المستخدم إلى خطر محتمل لانتقال العدوى. قد يؤدي تلوث الجهاز إلى حدوث إصابة أو مرض أو وفاة المريض. خزن مسبار الإلكترود المفرد NanoKnife في مكان بارد وجاف. قم بإجراء فحص ما قبل الاستخدام للتحقق من عدم حدوث أي تلف أثناء الشحن. يُحظر الاستخدام حال استلام الحائل المعقم مفتوحاً أو تالفاً. يُحظر إعادة التعقيم. قد تفلت إعادة المعالجة بسلامة الجهاز وأو تؤدي إلى تعطل الجهاز. يُحظر الاستخدام إذا كانت الموصلات غير مكتملة أو غير واضحة.

- تعد مسابير NanoKnife أجهزة حادة. ينبغي التخلص من الأجهزة المستخدمة وغير المستخدمة وفقاً لسياسة المستشفى وأو السياسات الإدارية وأو سياسة الحكومة المحلية الخاصة بتلك الأجهزة.
- تصبح مبادعات مسبار NanoKnife، بعد الاستخدام، نفايات طبية حيوية ملوثة. ينبغي التخلص من الجهاز المستخدم وفقاً لسياسة المستشفى وأو السياسات الإدارية وأو سياسة الحكومة المحلية الخاصة بتلك النفايات.
- هذا المسبار مصمم للاستخدام مع مولد * NanoKnife من AngioDynamics فقط. لذا يجب أن يقرأ الطبيب دليل مستخدم نظام NanoKnife بعناية قبل تشغيل الوحدة.
- تجنب ملامسة مسابير الإلكترود المفرد NanoKnife عند توصيل النبضات. تأكد من تضمين كلا الإلكترودين مسبار الإلكترود المفرد NanoKnife بالكامل داخل النسيج المستهدف قبل بدء توصيل النبضات.
- تجنب ثني مسبار الإلكترود المفرد NanoKnife، إذ قد يؤدي ذلك إلى تلف العازل.
- لا تقم بالحقن أي شيء بالجهاز إلا إذا كان مزوداً بواسطة AngioDynamics أو مصمم للاستخدام مع هذا الجهاز. فقد تؤدي الملحقات إلى تلف العازل مما يساهم في إصابة المريض. إن وضع مسبار الإلكترود المفرد بدون إرشاد تصويري مستمر قد يؤدي إلى زيادة خطر حدوث ثقب ميكانيكي غير مقصود، وأو تعرض الهياكل التشريحية الأساسية للتلف، وأو تدمير النسيج غير المقصود. بوصى باستخدام معدات تصوير عالية الدقة للإجراءات التي تشتمل فيها المنطقة المستهدفة على هياكل أساسية أو تكون مجاورة لها. قد يؤدي استخدام معدات تصوير غير ملائمة إلى حدوث ثقب ميكانيكي غير مقصود، وأو تعرض الهياكل التشريحية الأساسية للتلف، وأو نزيف.
- راجع دليل مستخدم مولد NanoKnife للاطلاع على قائمة كاملة بالتحذيرات والاحتياطات.

الآثار العكسية المحتملة

تشمل الآثار العكسية التي قد ترتبط باستخدام نظام NanoKnife، على سبيل المثال لا الحصر:

- اضطراب النظم
 - الرفرفة أو الرجفان الأذيني
 - مثنوية النبض
 - بطء النبض
 - إحصار القلب أو الإحصار الأذيني البطيني
 - تسرع قلبي فوق أذيني انتقابي
 - تسرع القلب
- < تسرع القلب الانعكاسي
- < تسرع القلب البطيني
- الرجفان البطيني
- تلف في التركيبات التشريحية المهمة (الأعصاب، الأوعية، القوات)
- تكون الناسور
- ورم دموي
- النزيف
- تدمي الصدر
- عدوى
- انقباض العضلات
- استرواح الصدر
- تسرع القلب الانعكاسي
- ثقب ميكانيكي غير مقصود
- تحفيز العصب الميهم، توقف الانقباض
- تخثر وريدي

الغرض من الاستخدام

إن الغرض من مسابير تنشيط الإلكترود المفرد هو الاستخدام مع نظام NanoKnife.

وصف المنتج

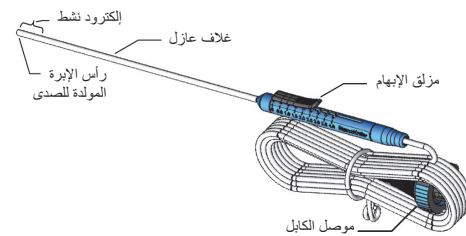
إن مسابير تنشيط الإلكترود المفرد مزودة ببلر مبزلة عيار 19، ومتاحة بطولين cm 15 و cm 25. تشتمل على عازل بقطر عيار 18.



الشكل 1: تكوينات المسبار

تتكون المسابير من:

- إلكترود نشط يمكن ضبط طوله بزيادة تبلغ cm 0.5 من 0 - 4 cm عبر مزلق إبهامي.
- غلاف عازل.
- إبرة عيار 19 ذات علامات للمعق ورأس إبرة مولد للصدى.
- كابل بطول 10 foot (3 m).
- موصلات معلقة لتحديد رقم منفذ المولد الذي سيتصل به المسبار.

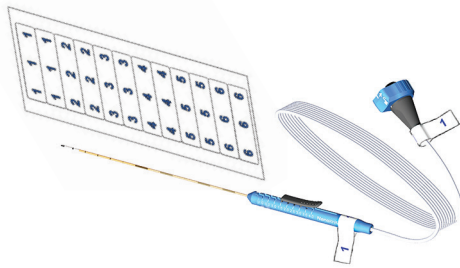


الشكل 2: مكونات المسبار

يمكن إلحاق مسبار تنشيط الإلكترود المفرد بأي من منافذ خرج المولد. وفقاً لحجم منطقة النسيج الرقيق التي سيتم استئصالها، يمكن استخدام حتى ستة مسابير بحد أقصى في المرة الواحدة. يمكن تغيير موضع المسابير بعد كل إجراء استئصال لتغطية منطقة أكبر، كما يردك برنامج المولد.

إرشادات الاستخدام

- ارجع إلى دليل مستخدم نظام NanoKnife وتعرف على تشغيل المولد.
- قم بتشغيل المولد.
- افحص جميع الأجهزة والعبوة بحثاً عن وجود أي تلف قبل الاستخدام. لا تستخدم أي أجهزة تالفة أو إذا تم فسخ الحائل المعقم. بعد الإجراء، يجب التخلص من أي مسابير غير مستخدمة من عبوة الإجراء المفتوحة.
- استخدم أسلوب معقم لفتح العبوة وإزالة الجهاز بحذر. قم بإزالة غمد الشحن الواقعي الذي يغطي الإبرة وتخلص منه.
- تزد الموصلات المعلقة مع مسبار تنشيط الإلكترود المفرد التي يمكن استخدامها لتحديد الموصل والمقباض المتوافقة معه التي سيتم ربطها بكل منفذ من منافذ المولد أثناء تنفيذ الإجراء.



الشكل 3: موصلات للموصل والمقبض

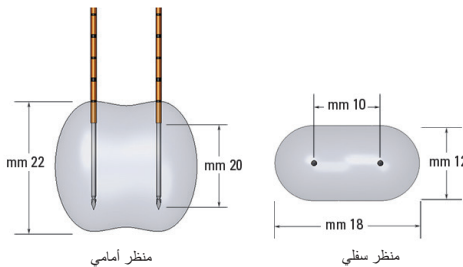
6. اربط موصلات الكابل باللوحة الأمامية للمولد. **ملاحظة:** إذا لزم الأمر استخدام القوة المفرطة لتوصيل الكابل بالمولد، فقم بالفحص لتأكد مما إذا كان السن الموجود في موصل الكابل مثقباً.

7. قم ببرمجة المولد باستخدام المعلمات اللازمة للوصول إلى منطقة الاستئصال المطلوبة. ارجع إلى دليل المولد للتعرف على التعليمات الخاصة بالبرمجة.

أ. النتائج النموذجية (وفقاً لبيانات من الخزير الحي) لمسبارين يبعدان بمسافة 1 cm عند بعضهما مع تعيين طول الإلكترود النشط على 2 cm.

إعدادات المولد:

المسبار +	المسبار -	Voltage (الجهد)	طول النبضة	عدد النبضات
1	2	V 2000	100 μs	90

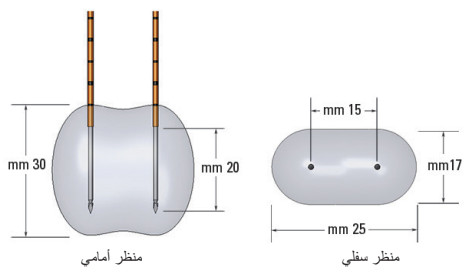


الشكل 4: نتائج استئصال نموذجية وفقاً لبيانات من الخزير الحي.

ب. النتائج النموذجية (وفقاً لبيانات من الخزير الحي) لمسبارين يبعدان بمسافة 1.5 cm عند بعضهما مع تعيين طول الإلكترود النشط على 2 cm.

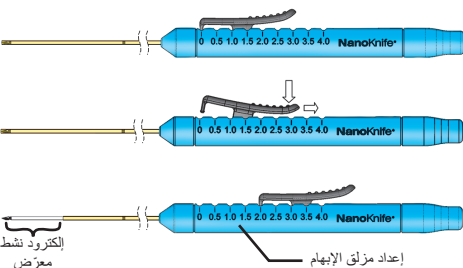
إعدادات المولد:

المسبار +	المسبار -	Voltage (الجهد)	طول النبضة	عدد النبضات
1	2	V 2000	100 μs	90



الشكل 5: نتائج استئصال نموذجية وفقاً لبيانات من الخزير الحي.

8. اضبط تعرض الإلكترود باستخدام مزلق الإبهام، من خلال الضغط لأسفل على الطرف القريب المرتفع لإلغاء القفل. يمكن ضبط التعرض بين 0 إلى 4.0 cm بزيادات تبلغ 0.5 cm. تبلغ دقة ضبط التعرض +/- 0.15 cm.

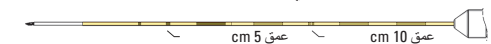


الشكل 6: ضبط تعرض الإلكترود

9. تحقق من نقطة الدخول والمسار لكل مسبار الإلكترود مفرد قبل الإدخال باستخدام معدات التصوير. باستخدام توجيهات التصوير، ينبغي وضع المسابير على منطقة النسيج المستهدف بشكل موازي قدر الإمكان. إن وضع مسبار الإلكترود مفرد بدون إرشاد تصويري مستمر قد يؤدي إلى زيادة خطر حدوث ثقب ميكانيكي غير مقصود، و/أو تعرض الهياكل التشريحية الأساسية للتلف، و/أو تدمير النسيج غير المقصود. استخدم مبادئ واحد أو أكثر من مبادئ مسبار NanoKnife للمساعدة في وضع مسابير الإلكترود المفردة موازية لبعضها البعض وعلى مسافة متباعدة.

10. ضع كل مسبار الإلكترود مفرد بعناية وبصورة منتظمة، باستخدام معدات التصوير تحت إشراف مستمر للصورة مع تجنب عوائق الأنسجة والهياكل الحساسة. ينبغي وضع المسابير بحيث تكون موازية قدر الإمكان لبعضها البعض. تجنب وضع مسابير الإلكترود المفرد بطريقة تجعلها متقاربة عند الطرف. قد يؤدي وضع المسبار بشكل متقارب إلى ارتفاع التيار أثناء توصيل النبضات.

11. يمكن أن تساعد العلامات الموجودة على الإبرة في وضع الجهاز. تُرتب هذه العلامات بشكل تصاعدي على الإبرة بزيادات قدرها 1.0 cm.



الشكل 7: علامات العمق على الإبرة

12. تحقق من وضع المسابير باستخدام أشعة التصوير. يجب التحقق من موازاة الإبر قدر الإمكان وتوافقها مع خطة وضع المسبار.

13. تحقق من طول الإلكترود المعرض المشار إليه بواسطة مزلق الإبهام على المقبض (انظر الشكل 6).

14. بمجرد وضع جميع المسابير المرغوبة، قم بقياس جميع المسافات ما بين الإلكترودات باستخدام أدوات قياس معدات التصوير.

15. ارجع إلى دليل المولد للتعرف على الإرشادات الخاصة بتوصيل النبضات.

إزالة المسبار والتخلص منه

16. بعد الانتهاء من الاستئصال قبل إزالة المسابير، راجع الرسوم البيانية على شاشة توليد النبضات للتأكد من أنه تم توصيل النبضات.

17. استخدم مزلاج الإبهام لتغيير إعداد تعرض المسبار إلى 0 cm لكل مسبار، ومن ثم تغطية نطاق الإلكترود المعرض.

18. أزل كل مسبار من المريض وضعه في منطقة التحضير المعقمة.

19. اتبع الرأي الطبي لوقف النزف الدموي في موضع الثقب بعد إزالة المسبار.

20. افصل جميع موصلات كابل مسبار NanoKnife عن مولد NanoKnife

21. تُعد مسابير NanoKnife أجهزة حادة. ينبغي التخلص من الأجهزة المستخدمة وغير المستخدمة وفقًا لسياسة المستشفى و/أو السياسات الإدارية و/أو سياسة الحكومة المحلية الخاصة بتلك الأجهزة

22. تصبح مبادئ مسبار NanoKnife، بعد الاستخدام، نفايات طبية حيوية ملوثة. ينبغي التخلص من الجهاز المستخدم وفقًا لسياسة المستشفى و/أو السياسات الإدارية و/أو سياسة الحكومة المحلية الخاصة بتلك النفايات.

23. ينبغي إعادة تدوير عبوة الجهاز غير الملوثة، إذا انطبق ذلك، أو التخلص منها كنفايات عادية وفقًا لسياسة المستشفى و/أو السياسات الإدارية و/أو سياسة الحكومة المحلية الخاصة بتلك العناصر.

* AngioDynamics وشعار AngioDynamics و NanoKnife وشعار NanoKnife هي علامات تجارية و/أو علامات تجارية مسجلة لشركة AngioDynamics, Inc. ولشركتها الفرعية أو التابعة لها.

وفقًا لمتطلبات CFR Part 801.15.21، يتوفر أدناه مسرد للرموز التي تظهر دون نص مصاحب.

الرمز	المرجع	عنوان الرمز	معنى الرمز
	5.1.1	الشركة المصنعة	للإشارة إلى الشركة المصنعة للجهاز الطبي.*
	5.1.2	الممثل المعتمد في المجتمع الأوروبي/الاتحاد الأوروبي	للإشارة إلى الممثل المعتمد في المجتمع الأوروبي/الاتحاد الأوروبي.*
	5.1.3	تاريخ التصنيع	للإشارة إلى تاريخ تصنيع الجهاز الطبي.*
	5.1.4	تستخدم حسب التاريخ	للإشارة إلى التاريخ الذي لن يُستخدم الجهاز الطبي بعده.*
	5.1.5	رمز الدفعة	للإشارة إلى رمز الدفعة الخاص بالجهة المصنعة الذي يمكنه تعريف الدفعة أو التشغيلية.*
	5.1.6	رقم الكتالوج	للإشارة إلى رقم الكتالوج الخاص بالجهة المصنعة الذي يمكنه تعريف الجهاز الطبي.*
	5.1.8	جهة الاستيراد	للإشارة إلى الكيان الذي قام باستيراد الجهاز الطبي إلى الموقع.*
	5.2.3	معقم باستخدام أكسيد الإيثيلين	للإشارة إلى تعقيم الجهاز الطبي باستخدام أكسيد الإيثيلين.*
	5.2.6	يُحظر إعادة تعقيمه	للإشارة إلى أن الجهاز الطبي لا يمكن إعادة تعقيمه.*
	5.2.8	لا تستخدم إذا كان الغلاف تالفًا وراجع إرشادات الاستخدام	للإشارة إلى أن الجهاز الطبي لا يجب استخدامه إذا كانت العبوة تالفة أو غير مفتوحة وأنه يجب على المستخدم مراجعة إرشادات الاستخدام للحصول على معلومات إضافية.*
	5.2.11	نظام الحائل المعقم المفرد	للإشارة إلى نظام حائل معقم مفرد.*
	5.3.2	يحفظ بعيدًا عن أشعة الشمس	للإشارة إلى الجهاز الطبي الذي يحتاج إلى حمايته من مصادر الإضاءة.*
	5.3.4	احتفظ به جافًا	للإشارة إلى الجهاز الطبي الذي يحتاج إلى حمايته الرطوبة.*
	5.3.6	الحد الأعلى لدرجة الحرارة	للإشارة إلى الحد الأعلى لدرجة الحرارة التي يمكن تعريض الجهاز الطبي لها بأمان.*
	5.4.2	يُحظر إعادة استخدام المنتج	للإشارة إلى أن الجهاز الطبي مخصص للاستخدام مرة واحدة، أو للاستخدام مع مريض واحد خلال تطبيق إجراء وحيد.*
	5.4.3	راجع إرشادات الاستخدام أو راجع إرشادات الاستخدام الإلكترونية ifu.angiodynamics.com	للإشارة إلى حاجة المستخدم لمراجعة إرشادات الاستخدام.*
	5.7.7	الجهاز الطبي	للإشارة إلى أن العنصر هو عبارة عن جهاز طبي.*
	5.7.10	معرف الجهاز الفريد	للإشارة إلى ناقل يحتوي على معلومات خاصة بمعرف الجهاز الفريد.*
	غير متاح	Rx فقط	تنبيه: يحق للممارس المعتمد شراء هذا الجهاز أو طلبه وذلك بموجب قانون الولايات المتحدة الفيدرالي.*
	غير متاح	رقم المنتج العالمي	رمز رقم المنتج العالمي (UPN) الذي يمثل رقم جهة التصنيع المحدد لصنف ما.
	غير متاح	الكمية الموجودة بالعبوة	للإشارة إلى أن العدد المجاور يعكس عدد الوحدات المتضمنة بالعبوة.
	غير متاح	علامة CE	إعلان جهة التصنيع عن توافق المنتج مع اللوائح الخاصة بالأجهزة الطبية 2017/745 EU.*
	غير متاح	التصوير بالرنين المغناطيسي (MR) غير آمن	ابتعد عن معدات التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI).*
	1135	عبوة قابلة لإعادة التدوير	عبوة قابلة لإعادة التدوير.*

- EN ISO 15223-1 - الأجهزة الطبية - الرموز المستخدمة مع ملصقات الأجهزة الطبية، وعلاماتها، والمعلومات التي يجب تقديمها بشأنها.
- CFR 801.109 - 21 - رمز اللوائح الفيدرالية.
- EU 2017/745 لوائح الأجهزة الطبية التي نشرت في 5 مايو 2017
- ASTM F2503-13 - الممارسة القياسية لتحديد الأجهزة الطبية وغيرها من المنتجات تحقيقًا للسلامة داخل بيئة الرنين المغناطيسي.
- EN ISO 14021 - الإعلانات والملصقات البيئية. المطالبات البيئية المعلنة ذاتيًا (الملصقات البيئية من النوع الثاني)



AngioDynamics, Inc.
603 Queensbury Avenue
Queensbury, NY 12804
USA
USA Customer Service 800-772-6446



AngioDynamics Netherlands BV
Siriusdreef 17-27
Hoofddorp, 2132 WT
The Netherlands

CE 2797

UK
CA
0086

UK Responsible Person:
AngioDynamics UK Ltd.
c/o Kidd Rapinet
29 Harbour
Exchange Square
London E14 9GE
United Kingdom

حقوق الطبع والنشر © لعام 2026 محفوظة لشركة AngioDynamics Inc. أو شركاتها التابعة. جميع الحقوق محفوظة.