



درع الحماية من الإشعاع DEFENDER M1128

دليل مستخدم جهاز RTV®-RTV V2

Defender M1128-RTV-UGD, المراجعة د

LBL-087, المراجعة د

تاريخ الإصدار: أغسطس 2026

يجب تخزين هذا المستند مع أو بالقرب من درع الحماية من الإشعاع Defender M1128-RTV والفريق الطبي الذي يستخدم الوحدة.

Rampart® و **Shed the Lead®** و **Fight the Good Fight®** و **Protect The Team™** و **You Are Worth It™** هي علامات تجارية لدى **Rampart®**.

درع الحماية من الإشعاع Defender M1128-RTV محمي في الولايات المتحدة بموجب براءتي الاختراع الأمريكية رقم 11,207,039 ورقم 11,660,056. طلبات براءات اختراع إضافية قيد الانتظار في الولايات المتحدة ودول أخرى.

لا يجوز نسخ أو إعادة إنتاج محتويات هذه النشرة أو ترجمتها كليًا أو جزئيًا دون الحصول على موافقة مسبقة من شركة Rampart®.

وفقًا لتحسين المنتج المستمر، تحتفظ Rampart® بحق تغيير تصميم المعدات والتقنية بأي وقت.

جميع الحقوق بموجب قوانين حقوق النشر محفوظة صراحةً لشركة Rampart®.

ضمن حدود المتطلبات القانونية، فإن الشركة المصنعة مسؤولة فقط عن خصائص السلامة الفنية لهذا الجهاز إذا أُجريت الصيانة والإصلاحات والتعديلات على هذا الجهاز بواسطة Rampart® أو ممثل Rampart® المعتمد.

الشركة المصنعة

Rampart®
Birmingham, Alabama USA
هاتف: 3000-236 (205)
الموقع الإلكتروني: www.RampartIC.com
البريد الإلكتروني: info@RampartIC.com

الدعم الفني المباشر

الدعم الفني المباشر متاح على الرقم (855) 3777-236 بين الساعة 8 صباحًا و الساعة 5 مساءً بتوقيت وسط أمريكا (CST)، من الاثنين إلى الجمعة. سيُجرى الرد على المكالمات الهاتفية المُستلمة خارج ساعات العمل في أسرع وقت ممكن.

التدريب

تتوفر نسخة PDF من دليل المستخدم هذا على الرابط www.RampartIC.com/training.

المحتويات

3	نظرة عامة
3	الغرض من الاستخدام
3	السلامة والمسؤولية
4	السلامة والرموز العامة
6	شرح الرموز
8	Defender M1128-RTV نظرة عامة على جهاز
9	الخصائص الأساسية
10	الخصائص الفنية
10	مصدر الطاقة
11	الأبعاد
12	بيئة التشغيل
12	الوزن
12	P إفئة الحماية العالمية
13	ملصق التعريف
14	وضع النقل
15	في وضع النقلM1128-RTVحرك جهاز
19	الشحن
19	Defender M1128-RTV شحن جهاز
20	- حالة البطاريةLEDمؤشر
22	تعليمات الاستخدام
22	مجموعة المستخدمين المعنية
22	فئات المرضى المستهدفة
22	التحذيرات والاستشارات والتوصيات الوقائية:
23	نماذج توكيدات
25	وحدة التحكم اليدوية
25	إعادة ضبط وحدة التحكم اليدوية
26	Defender M1128-RTV تشغيل جهاز
31	الصيانة
31	التنظيف
32	Defender M1128-RTV تنظيف جهاز
32	Defender M1128-RTV تعقيم جهاز
32	التخزين
33	الفحص الوقائي
33	الأجزاء والملحقات
33	المقترحات
33	أرجل قابلة للضغط
34	حماية الجزء السفلي من الجسم أسفل الطاولة و فوقها
34	وضع النقل
34	التخلص من المنتج
36	الضمان محدود

نظرة عامة

تهانينا على شرائك درع الحماية من الإشعاع Rampart® Defender M1128-RTV! تتضمن Rampart^{IC} أن فريقك مجهز بأحدث معدات الحماية من الإشعاع ويتمتع بحرية الحركة أثناء إجراءات التنظير الفلوري. نأمل أنك سوف **PROTECT THE TEAM™** و **SHED THE LEAD®** المرتبطة بمآزر الرصاص بينما أنت **FIGHT THE GOOD FIGHT®** في معمل القسطة. نعتقد أنك **YOU ARE WORTH IT™**.

يقدم دليل المستخدم هذا إرشادات حول الاستخدام السليم لدرع الحماية من الإشعاع Rampart^{IC} Defender M1128-RTV وتدريب الأفراد. يُرجى قراءة هذه الوثيقة بالكامل خاصةً بيانات التحذيرات والتنبيهات المحددة خلالها والملخصة في السلامة والرموز العامة قبل الاستخدام.

لتقليل خطر إصابة المستخدم (المستخدمين) والمريض (المرضى)، على المستخدم (المستخدمين) قراءة هذا الدليل وفهمه والتدريب عليه قبل استخدام جهاز Defender M1128-RTV.



تحذير!

الغرض من الاستخدام

يستخدم درع الحماية من الإشعاع Defender Rampart^{IC} M1128-RTV لحماية المستخدمين من التعرض للإشعاع أثناء الإجراءات الطبية الفلورية. توضع الستائر المعقمة التي يمكن التخلص منها فوق كل لوح فردي ومجموعة الستائر المرفقة للحفاظ على بيئة معقمة.

السلامة والمسؤولية

لا تتحمل Rampart^{IC} أي مسؤولية عن التشغيل الآمن والموثوق لدرع الحماية من الإشعاع Defender M1128-RTV في الحالات التالية:

- عدم إجراء التثبيت والتعديلات والإصلاحات من خلال الفنيين من شركة Rampart^{IC} أو أشخاص معتمدين من شركة Rampart^{IC}.
- لم يتم استخدام قطع الغيار المعتمدة من Rampart^{IC}.
- عدم استخدام ملحقات الوقاية والتعقيم المعتمدة من Rampart^{IC}.
- لم يتم تشغيل Defender M1128-RTV وفقاً للخطوات الواردة في دليل المستخدم هذا.
- عدم تشغيل جهاز Defender M1128-RTV وفقاً للخطوات الواردة في دليل المستخدم هذا.
- لم يتم تشغيل جهاز Defender M1128-RTV وفقاً للخطوات الواردة في دليل المستخدم هذا.
- نقل جهاز Defender M1128-RTV أو نقله إلى موقع مبنى آخر دون الحاجة إلى حاويات نقل مناسبة أو فني معتمد من شركة Rampart^{IC}.
- استخدام جهاز Defender M1128-RTV بطريقة غير الغرض المقصود كما هو مذكور أعلاه.

ملاحظة للمستخدمين: يجب الإبلاغ عن أي حادثة خطيرة تقع ذات صلة بالجهاز إلى الشركة المصنعة والسلطة المختصة في الدولة العضو التي يقيم فيها المستخدم أو المريض أو كلاهما.

السلامة والرموز العامة

يُرجى إيلاء انتباه خاص لمعلومات السلامة المهمة التي المُشار إليها برموز أو كلمات مفتاحية **تحذير** أو **تنبيه**، أو **توخي الحذر**.

يشير إلى موقف محتمل قد يؤدي إلى خطر جسيم للإصابة أو الوفاة للمريض أو المشغل، أو تلف الأداة أو الممتلكات أو كليهما.

- لتقليل خطر الإصابة للمستخدمين والمرضى، يجب على المستخدمين قراءة وفهم دليل المستخدم هذا بعناية والتدريب قبل استخدام جهاز Defender M1128-RTV.
- يجب إجراء الإصلاحات من خلال موظفي Rampart^{IC} المعتمدين فقط.
- قبل النقل، يجب وضع جهاز Defender M1128-RTV من شركة Rampart^{IC} في وضع النقل (الصفحة 14) وفصله عن الشحن.
- يجب ألا يتم تغيير وزن لوحات جهاز Defender M1128-RTV والستائر المرفقة بأي طريقة.
- لا يجوز تعديل وحدة القاعدة والأرجل بأي شكل من الأشكال ويجب عدم استخدامها إلا وفقاً لما هو موضح في دليل المستخدم هذا.
- لا يمكن تعديل اللوحات والستائر للأعلى والأسفل إلا باستخدام وحدة التحكم اليدوية المتوفرة.
- عند وضع اللوحات والستائر، يجب مراقبتها بعناية لتجنب إلحاق الضرر بالأشخاص أو الممتلكات.



تحذير!



تحذير:

مغناطيسات العناصر الأرضية



تحذير:

غير آمن للاستخدام مع الرنين المغناطيسي (MR)

نظام Defender M1128-RTV غير آمن في المجال المغناطيسي (MR-Unsafe) لا ينبغي إحضار العناصر غير الآمنة للاستخدام مع الرنين المغناطيسي إلى غرف التصوير بالرنين المغناطيسي.

- الإعداد أثناء الاستخدام: يمكن وضع لوحات جهاز Defender M1128-RTV والستائر الملحقة بها بأمان بأي زاوية مطلوبة أثناء الاستخدام، شريطة أن تكون إحدى رجليه في الاتجاه العام لكل لوح وستارة لتوفير توزيع مناسب للوزن وتثبيت الجهاز، ولمنع انقلابه.

- الإعداد أثناء النقل: لنقل جهاز Defender M1128-RTV إلى مكان آخر، يجب وضعه في وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14). أولاً، اطو الذراع إلى أدنى وضع، ثم اطو اللوحات والستائر المرفقة معاً، ثم تثبتها للأمام بين الأرجل 1 و4. بعد ذلك، ثبت الأرجل الأربعة أثناء النقل مع تثبيت أقدام الأرجل في مكانها لمنع تغير زواياها أثناء النقل. يجب على الشخص الذي يحرك الجهاز أن يمشي بحذر على جانب الجهاز الذي يحمل شعار Rampart^{IC} لدفع وتوجيه جهاز Defender M1128-RTV أثناء النقل. عند تشغيل وضع النقل وتحريكه بشكل صحيح، يكون جهاز Defender M1128-RTV ضيقاً بما يكفي ليمر عبر الممرات القياسية.



تحذير:

خطر الانقلاب

- قد يؤدي عدم ضبط اللوحات الأكريلية المكافئة للرصاص والستائر المرفقة بجهاز Defender M1128-RTV عند الارتفاع والموقع المناسبين إلى التعرض للإشعاع. جهاز Defender M1128-RTV مصمم للاستخدام مع حماية أسفل الطاولة وفوق الطاولة للجسم السفلي.
- وفقاً لوثيقة إجماع الخبراء عن الاستخدام الأمثل للإشعاع المؤين في تصوير القلب والأوعية الدموية "Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging"¹، تنشأ الحماية المناسبة من الإشعاع عند وضع ما لا يقل عن 0.5 مم من مكافئ الرصاص بين مصدر الإشعاع والعاملين الطبيين. عند استخدامها بشكل صحيح، توفر اللوحات الأكريلية بجهاز Defender M1128-RTV من شركة Rampart^{IC} مستوى حماية يعادل 1 مم من الرصاص، وتوفر الستائر ما يعادل 0.5 مم من الرصاص ضد التعرض للإشعاع.
- يجب التعامل مع اللوحات والستائر المرفقة بحذر، لتجنب تعرضها للتلف نتيجة التلامس مع الأشياء الأخرى. في حالة تلف اللوحات أو الستائر، يجب إعادة فحصها وفقاً للصيانة للقسم بالصفحة 31 من دليل المستخدم هذا.



تحذير: التعرض
للإشعاع



تنبيه:
نقطة قرص



تنبيه!
مخاطر الإصابة بسبب
المعدات الثقيلة

- جهاز Defender M1128-RTV ثقيل الوزن، لذا يجب توخي الحذر عند التعامل معه.
- قد يؤدي عدم التحكم به أثناء تحريكه إلى إصابة شخصية أو تلف في الممتلكات.
- يجب تدريب العاملين على نظام (أنظمة) Defender M1128-RTV تدريباً مناسباً.
- لا يجوز إجراء عمليات تجميع وإصلاح وصيانة نظام Defender M1128-RTV إلا من قبل موظفي Rampart^{IC} أو الأشخاص المعتمدين من Rampart^{IC}.
- ستعرض لوحات الأكريليك وملحقات الستائر الخاصة بنظام Defender M1128-RTV للتلف الدائم في حال تنظيفها بمنظفات كاشطة. عند تنظيف لوحات الأكريليك والستائر المرفقة، لا تستخدم مستلزمات التنظيف التالية:
- المناديل المبللة بالكحول أو سيوريسيدان² مناديل مطهرة، أو إسفنجات خشنة أو كاشطة، أو فرش، أو أقمشة تنظيف، أو كاشطات، أو أدوات معدنية، أو مناشف ورقية، أو مناشف من الكتان
- المنظفات القوية أو الكاشطة مثل مساحيق التنظيف
- منظفات رذاذ باستخدام Butyl Cellosolve³
- مذيبات الهيدروكربون أو المذيبات المكلورة أو الأمونيا (بتركيز أكثر من 0.5%) أو المنظفات القلوية القوية.
- المنظفات المصنعة للتخلص من الدهون
- الماء الساخن للغاية أو البخار

توخي الحذر!

¹ J. W. Hirshfeld and V. A. Ferrari, "2018 ACC/HRS/NASCI/SCAI والجمعية الأمريكية: أفضل الممارسات للسلامة والفعالية، 2018"، <http://www.onlinejacc.org/content/early/2018/04/30/jacc.2018.02.016>

(أجري الاطلاع عليه بتاريخ 10 أغسطس، 2019).

² Contec, Inc. عبارة عن علامة تجارية مسجلة لدى Sporidan®.

³ Butyl CellosolveTM هو علامة تجارية لدى Dow Chemical Company.

يشير إلى موقف خطير محتمل مما قد يؤدي إلى خطر طفيف إلى متوسط لإصابة المريض أو المشغل أو تلف الأداة أو الممتلكات أو كليهما.

- يجب شحن جهاز Defender M1128-RTV بالكامل مرة واحدة على الأقل كل 12 شهرًا.
- يجب شحن جهاز Defender M1128-RTV لمدة لا تقل عن 10 ساعات للحصول على شحن كامل كما هو موضح في قسم "الشحن" الشحنة في الصفحة 19.
- قد يسبب قفل العجلات أثناء إجراء عملية تلف جهاز Defender M1128-RTV أو يُعيق استخدامه بشكل صحيح.
- عند تنظيف لوحات الأكريليك والستائر المرفقة، لا تستخدم أبدًا الإسفنج الخشن أو الكاشط، أو الصوف الصلب، أو الفرش، أو الوسادات التنظيفية.
- عند تنظيف أي مكون من مكونات جهاز Defender M1128-RTV، لا تستخدم أبدًا الكاشطات أو الأدوات المعدنية من أي نوع.
- قد يحدث سحب محتمل عندما يتم تحريك ستائر الحماية من الإشعاع أثناء إجراء العملية. تأكد من أن أجنحة الستائر مسطحة على بطن المريض، موجهة نحو رأس المريض، لتوفير أفضل رؤية وتسهيل الوصول إلى نقاط التدخل.



تنبيه!

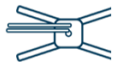
- ضع وحدات التحكم وأرجل جهاز Defender M1128-RTV في وضع مريح وآمن لتجنب خطر التعثر للطبيب والفريق الطبي في المختبر.
- انتبه دائمًا لموضع أرجل وعجلات جهاز Defender M1128-RTV لتجنب التعثر عند تحريكه.
- الإعداد أثناء النقل: لتجنب خطر التعثر، يجب وضع Defender M1128-RTV في وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14). أولاً، اطو الذراع إلى أدنى وضع، ثم اطو اللوحات وملحقات الستارة معًا، وثبتها للأمام بين الرجلين 1 و4. بعد ذلك، ثبّت الأرجل الأربعة أثناء النقل مع تثبيت أقدام الأرجل في مكانها لمنع تغير زاويتها أثناء النقل. عند استخدام وضع النقل، يكون جهاز Defender M1128-RTV ثابتًا وضيقًا بما يكفي ليمر عبر الممرات القياسية. لا بد أن يمشي الشخص الذي يحرك الجهاز بحذر على جانب الجهاز الذي يحمل شعار Rampart IC لدفع وتوجيه جهاز Defender M1128-RTV أثناء النقل.



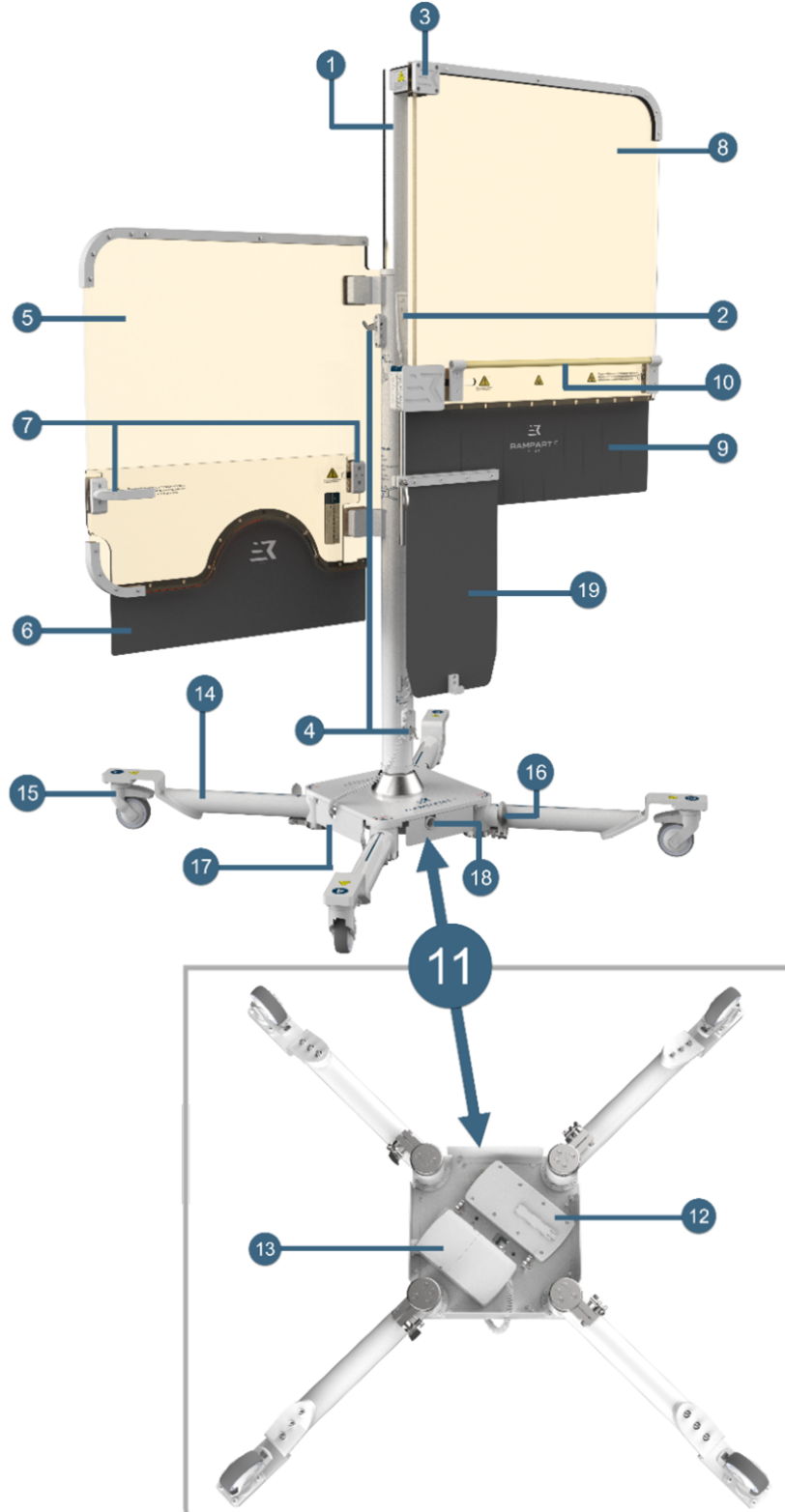
تنبيه:
مخاطر الانقلاب

شرح الرموز

البقاء جافًا		رقم الكتالوج	REF
تعليمات الاستخدام موجودة على الموقع التالي www.RampartIC.com		الرقم التسلسلي	SN
تمتثل للوائح الاتحاد الأوروبي السارية	CE	الكمية	QTY
مخصص لاستخدام مستخدم الوصفة الطبية أو ممارس الرعاية الصحية المرخص فقط	Rx	رقم الدفعة	LOT
الممثل المُعتمد في المجتمع الأوروبي/الاتحاد الأوروبي	EC REP	الشركة المصنّعة	
لا يُستخدم إذا كانت العبوة تالفة، وراجع تعليمات الاستخدام المتوفرة على www.RampartIC.com		تاريخ الصنع	
طريقة الاستخدام		جهاز طبي	MD

رقم الأرجل (4-1) ① ② ③ ④	وضع النقل الذراع في أدنى وضع. اللوحات مطوية معًا ومقفلة. الأرجل في وضع النقل ومقفلة. 
مؤشر زاوية الرجل 2 (الانتقال إلى 45 درجة إلى 90 درجة) 	مؤشر زاوية الرجل 1 (الانتقال إلى 45 درجة) 
مؤشر زاوية الرجل 4 (الانتقال إلى 45 درجة) 	مؤشر زاوية الرجل 3 (الانتقال إلى 45 درجة) 
قفل الدوران العلوي (قفل للنقل، قفل تلقائي، فتح القفل) 	قفل الدوران السفلي (قفل للنقل، قفل تلقائي، فتح القفل) 

نظرة عامة على جهاز Defender M1128-RTV



1	الذراع التلسكوبي: يُعد هذا الذراع المصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ العمود الفقري لنظام Defender M1128-RTV، حيث يدعم تعديل وزن وارتفاع جميع اللوحات والستائر المرفقة عن طريق التحكم بجهاز التحكم اليدوي. يمكن تعديل الارتفاع الإجمالي لجهاز Defender M1128-RTV بين 65.7 بوصة (1669 مم) عند طي الذراع بالكامل وحتى 95.2 بوصة (2419 مم) عند تمديد الذراع بالكامل.
2	وحدة التحكم اليدوية: تتحكم في الحركة المتزامنة لأعلى ولأسفل للوحات والستائر المثبتة على الذراع: • الأضرار العلوية - ترفع وتخفض كلاً من اللوحات الشعاعية والطرفية السفلية في وقت واحد. • الأضرار السفلية - ترفع وتخفض لوحة الطرف السفلي المثبتة على الذراع.
3	حوامل تثبيت اللوحات: تُستخدم حوامل بلاستيكية أسيتالية متينة بأشكال مختلفة في جميع جهاز Defender M1128-RTV للوحات والأرفف والستائر والمقود.
4	أقفال الدوران: يأتي جهاز Defender M1128-RTV مزودًا بقفلي دوران: • قفل دوران علوي يفتح ويغلق حركة لوحة الطرف السفلي والستارة. • قفل دوران سفلي يُفتح ويُغلق حركة اللوحة الشعاعية والستارة.
5	اللوحة الشعاعية: لوحة أكريليك قابلة للتعديل بفتحة ذراع نصف دائرية، وتوفر حماية من الرصاص بسمك 1 مم. وهي واحدة من لوحتين كبيرتين للحماية من الإشعاع، تعملان بمحرك للحركة عن طريق تثبيتهما على مجموعة الذراع.
6	الستارة الشعاعية: ستارة مرنة مزودة بحماية من الرصاص بسمك 0.5 مم، تُثبت على اللوحة الشعاعية، وتوفر حماية مرنة وقابلة للتشكيل من الإشعاع من خلال توافقها مع جسم المريض.
7	مقبض وحامل اللوحة الشعاعية: مقبض ثابت وحامل مثبتان على اللوحة الشعاعية، وهما مصممان لتسهيل التحكم في جهاز Defender M1128-RTV وتثبيته بشكل أفضل.
8	لوحة الأطراف السفلية: لوحة أكريليك قابلة للتعديل مزودة بحماية من الرصاص بسمك 1 مم. وهي واحدة من لوحتين كبيرتين للحماية من الإشعاع، تعملان بمحرك للحركة عن طريق تثبيتهما على مجموعة الصاري.
9	ستارة الأطراف السفلية: ستارة مرنة مزودة بحماية مكافئة للرصاص بسمك 0.5 مم، تُثبت على لوحة الأطراف السفلية.
10	المقود: مقود مثبت على لوحة الأطراف السفلية، يُساعد على تثبيت جهاز Defender M1128-RTV وتثبيته.
11	قاعدة الجهاز*: تأتي قاعدة جهاز Defender M1128-RTV بأربعة أرجل قابلة للتخصيص، وأربع لوحات وصول للقاعدة قابلة للفتح والفتح لتوفير الوصول إلى مكوناتها. توجد البطارية القابلة لإعادة الشحن، وسلك الشحن، ووحدة التحكم في الجزء السفلي، والذراع التلسكوبي في الأعلى. *صورة توضيحية تُظهر الجزء السفلي من قاعدة جهاز Defender M1128-RTV.
12	بطارية قابلة لإعادة الشحن: تُثبت البطارية القابلة لإعادة الشحن أسفل لوحة القاعدة للاستخدام المتنقل. تتطلب البطارية 10 ساعات على الأقل لشحنها بالكامل، ويمكنها الاستمرار في الشحن عند عدم استخدامها دون إتلاف البطارية. يجب شحن البطارية مرة واحدة كل 12 شهرًا.
13	وحدة التحكم: يستقبل صندوق التحكم الموجود أسفل قاعدة Defender M1128-RTV مدخلات من وحدة التحكم اليدوية لرفع أو خفض اللوحات والستائر المثبتة على الذراع.
14	أرجل القاعدة: تُثبت أرجل القاعدة على قاعدة Defender M1128-RTV، وتتكيف مع مجموعة متنوعة من التكوينات، ويمكن طيها للداخل لتوفير مساحة صغيرة لوضع النقل وضع النقل (الصفحة 14) أو التخزين (الصفحة 32).
15	عجلات قابلة للفل: عجلات صناعية سلسلة الدوران مثبتة على كل رجل من أرجل جهاز Defender M1128-RTV، مما يسمح بضبط أرجل القاعدة ونقلها بسلاسة.
16	قفل الأرجل: يوجد أربعة أقفال للأرجل، قفل واحد على كل رجل. افتح قفل الرجل الفردي على كل رجل لإعادة وضع الأرجل. قفل لمنع الأرجل من تغيير مواضعها.
17	لوحات الوصول إلى القاعدة: توجد أربع لوحات وصول إلى القاعدة، واحدة على كل جانب رأسي من القاعدة، تُفتح وتُغلق تلقائيًا للسماح بالوصول إلى محتويات وحدة قاعدة جهاز Defender M1128-RTV.
18	منفذ الشحن: منفذ يربط البطارية القابلة لإعادة الشحن ووحدة التحكم أسفل القاعدة بمقابس الحائط.
19	ملحق الذراع المركزي: يتضمن تجميع ملحق الذراع المركزي ستارة حماية ملحق الذراع المركزي مرنة ومفصلية بسمك 1 مم، قابلة للتعديل في الارتفاع على طول عمود توجيه ملحق الذراع المركزي، وتُثبت في مكانها بواسطة مقبض تثبيت ملحق الذراع المركزي. جميعها مثبتة على لوحة الطرف السفلي بواسطة حامل تثبيت ملحق الذراع المركزي أبيض على شكل صندوق. يُستخدم خطاف الستارة في أسفل ستارة ملحق الذراع المركزي لطي الستارة لوضع النقل وضع النقل (الصفحة 14) أو التخزين (الصفحة 32).

الخصائص الأساسية

- اللوحات الأكريليكية بسمك 1.0 ملم مكافئ للرصاص تدور بسلاسة حول الذراع لتوفير حماية مخصصة لمعظم وضعيات الاقتراب، بما في ذلك الراديو الثنائي، الفخذ الثنائي، والقدم الثنائي.

- يمكن تعديل اللوحات عمودياً لتتوافق مع مع ارتفاع الطاولة والطبيب، باستخدام وحدة التحكم اليدوية.
- ستائر الحماية الإشعاعية المرنة التي يمكنها التكيف مع أشكال جسم المريض تتصل بأسفل لوحات الكعبرة والأطراف السفلية وتمدد منطقة الحماية لجهاز M1128-RTV.
- يوفر تجميع ملحق الذراع المركزي حماية مفصلية من الإشعاع قابلة لتعديل الارتفاع بين لوح الكعبرة والأطراف السفلية.
- أرجل جهاز Defender M1128-RTV قابلة للتعديل أيضاً لتناسب معظم طاولات إجراءات التدخل.
- تظل لوحات وستائر M1128-RTV معقمة عند تغطيتها بشكل صحيح.
- يمكن ضبط لوحات وستائر Defender M1128-RTV إلى وضع متحرك أو تخزين فعال عند عدم الاستخدام.
- يتوفر Bunker L148-TMS، وهو درع واقى معياري مكافئ للرصاص يُثبَّت أسفل الطاولة، للشراء من خلال Rampart^{IC}، ويمكن استخدامه مع جهاز Defender M1128-RTV لتوفير حماية إضافية من الإشعاع للطبيب وفني المختبر على الجانب المحمي من الطاولة.

الخصائص الفنية

مصدر الطاقة

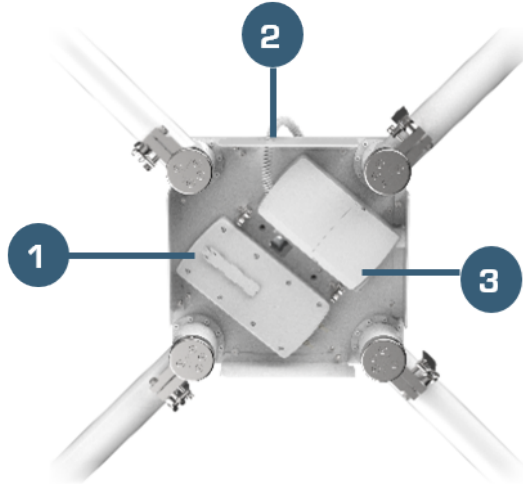
يستخدم جهاز Defender M1128-RTV بطارية قابلة لإعادة الشحن من أكسيد الليثيوم أيون والكوبالت والنيكل والمنغنيز، مثبتة أسفل قاعدة جهاز Defender M1128-RTV.

مواصفات البطارية هي:

- جهد خرج 25.9 فولت تيار مستمر
- تيار تفريغ أقصى 10 أمبير
- تيار شحن 300 مللي أمبير
- سعة بطارية 2.25 أمبير/ساعة / 58.28 واط/ساعة
- فئة حماية قابلة للغسل IPX6
- مدة شحن البطارية بالكامل 10 ساعات
- طول السلك 10.5 قدم (3.2 متر)

توخي الحذر! يجب شحن جهاز Defender M1128-RTV بالكامل مرة واحدة على الأقل كل 12 شهراً.

الجزء السفلي من جهاز Defender M1128-RTV هو:

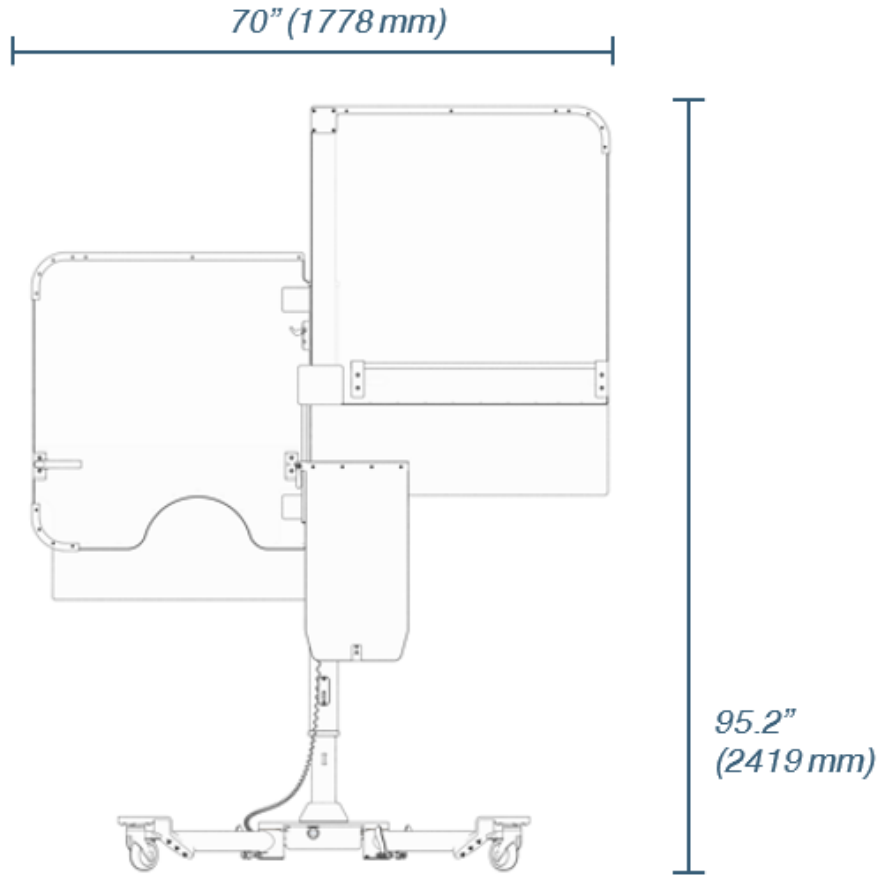


١	بطارية قابلة لإعادة الشحن
2	منفذ شحن
3	وحدة تحكم

الأبعاد

يمكن تهيئة الأرجل الأربعة، والذراع القابل للتمديد، والألواح الأكريليكية والستائر الواقية من الإشعاع المرفقة بجهاز Defender M1128-RTV بطرق متنوعة مع تغير الأبعاد العامة وفقاً لذلك:

يُوضع جهاز Defender M1128-RTV في أقصى أبعاده مع تمديد مشغلات الذراع العلوي والسفلي، ووضع اللوحات بزاوية ١٨٠ درجة، ووضع رجل بشكل عام أسفل كل لوح وستارة متصلة. يسمح هذا التكوين بتوزيع الوزن والتوازن بشكل مثالي، بينما يبلغ أقصى حجم مُهيأ لجهاز Defender M1128-RTV ارتفاعاً يبلغ ٩٥.٢ بوصة (٢٤١٩ مم) وعرضاً يبلغ ٧٠ بوصة (١٧٧٨ مم).



بيئة التشغيل

جهاز Defender M1128-RTV مصمم للاستخدام والتخزين الداخلي فقط، ولا يجب تعريضه للعوامل الجوية أو الأشعة فوق البنفسجية أو البيئات المسببة للتآكل. بيئة العمل المحددة لهذا الجهاز هي جناح جراحي بالعيادة أو المستشفى بنطاق درجة حرارة عمل يتراوح بين 50 درجة فهرنهايت (10 درجة مئوية) إلى 77 درجة فهرنهايت (25 درجة مئوية) عند نسبة رطوبة غير متكتفة تتراوح من 20% إلى 75%. تتراوح درجة حرارة التخزين بين 14 درجة فهرنهايت (-10 درجة مئوية) إلى 104 درجة فهرنهايت (40 درجة مئوية).

الوزن

- يزيد وزن واقى الإشعاع المُجمّع لجهاز Defender M1128-RTV عن 136 كجم. (300 رطل).
- يبلغ وزن وحدة التحكم في سماعة 0.5 Defender M1128-RTV كجم (1.10 رطل).

فئة الحماية العالمية IP

درع الحماية من الإشعاع لجهاز Defender M1128-RTV مصنف في فئة الحماية IPX6 القابلة للغسل.

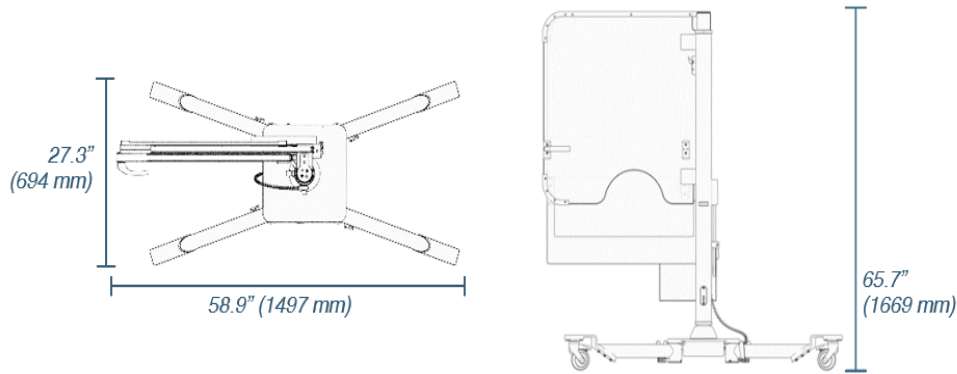
ملصق التعريف

توجد بطاقة تعريف في قاعدة جهاز Defender M1128-RTV لتحديد المعلومات الرئيسية المتعلقة بمنتجك والتي قد تحتاج إلى الرجوع إليها أثناء زيارات الصيانة.

- اسم المنتج
- الرقم المرجعي
- الرقم التسلسلي
- الرمز الشريطي
- اسم الشركة المصنعة
- المدينة المصنعة والولاية والرمز البريدي
- الموقع الإلكتروني للشركة المصنعة
- هاتف الشركة المصنعة

وضع النقل

يجب وضع جهاز Defender M1128-RTV في وضع النقل لنقله بأمان وكفاءة. يتضمن وضع النقل ضبط جهاز Defender M1128-RTV إلى أصغر حجم ممكن مع الحفاظ على ثباته. عند استخدام وضع النقل، تُطوى مشغلات الذراع العلوي والسفلي لجهاز Defender M1128-RTV، وتُطوى اللوحات والستائر المرفقة بحيث تكون أبعاد جهاز Defender M1128-RTV هي 65.7 بوصة (1669 مم) ارتفاعاً و 58.9 بوصة (1497 مم) طولاً و 27.3 بوصة (694 مم) عرضاً. هذا يسمح لجهاز Defender M1128-RTV بالمرور بسهولة عبر أبواب المستشفيات القياسية.



قبل النقل، يجب أن يكون جهاز Defender M1128-RTV من شركة Rampart^{IC} في وضع النقل وأن يتم فصله عن الشحن.



تحذير!

- الإعداد أثناء الاستخدام: يمكن وضع لوحات الجهاز والستائر الملحقة بها بأمان بأي زاوية مطلوبة أثناء الاستخدام، شريطة أن تكون إحدى رجليه في الاتجاه العام لكل لوح وستارة لتوفير توزيع مناسب للوزن وتثبيت الجهاز، ولمنع انقلابه.
- الإعداد أثناء النقل: لنقل جهاز Defender M1128-RTV إلى مكان آخر، يجب وضعه في وضع النقل. اطو الذراع إلى أدنى وضع، ثم اطو اللوحات والستائر معاً، ثم ثبتها للأمام بين الأرجل 1 و 4. بعد ذلك، ثبت الأرجل الأربعة أثناء النقل مع تثبيت أقدام الأرجل في مكانها لمنع تغير زاويتها أثناء النقل. لا بد أن يمشی الشخص الذي يُحرّك الجهاز بحذر على جانب الجهاز الذي يحمل شعار Rampart^{IC} لدفع وتوجيه جهاز Defender M1128-RTV أثناء النقل. عند تشغيل وضع النقل وتحريكه بشكل صحيح، يكون جهاز Defender M1128-RTV ضيقاً بما يكفي ليمر عبر الممرات القياسية.



تحذير:

خطر الانقلاب



تنبيه:

مخاطر الإصابة بسبب المعدات الثقيلة

- جهاز Defender M1128-RTV ثقيل الوزن، لذا يجب توخي الحذر عند التعامل معه.
- قد يؤدي عدم التحكم به أثناء تحريكه إلى إصابة شخصية أو تلف في الممتلكات.
- يجب تدريب العاملين على نظام (أنظمة) Defender M1128-RTV تدريباً مناسباً.

- الإعداد أثناء النقل: لتجنب خطر التعثر، يجب وضع Defender M1128-RTV في وضع النقل. اطو الذراع إلى أدنى وضع، ثم اطو اللوحات والستائر معاً، ثم ثبّتها للأمام بين الأرجل 1 و4. بعد ذلك، ثبّت الأرجل الأربعة أثناء النقل مع تثبيت أقفال الأرجل في مكانها لمنع تغير زاويتها أثناء النقل. لا بد أن يمشی الشخص الذي يُحرك الجهاز بحذر على جانب الجهاز الذي يحمل شعار Rampart^{IC} لدفع وتوجيه جهاز Defender M1128-RTV أثناء النقل.
- انتبه دائماً لموضع أرجل وعجلات جهاز Defender M1128-RTV لتجنب التعثر عند تحريكه.



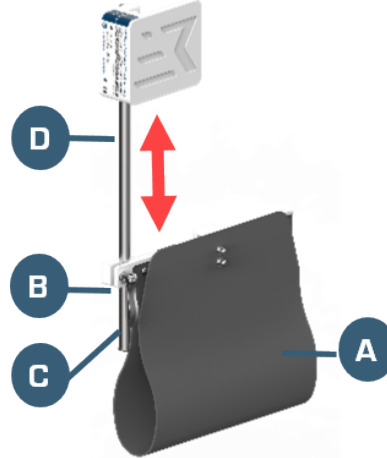
تنبيه:
مخاطر الانقلاب

ملاحظة: متاح فيديو تدريبي يوضّح التكوين في وضع النقل على الرابط التالي

www.RampartIC.com/training.

حرك جهاز M1128-RTV في وضع النقل

1. انزع سلك الشحن وضعه جانباً.
2. اطو ستارة ملحق الذراع المركزي (أ) عن طريق تثبيت خطاف الستارة الموجود أسفلها على قضيب الستارة (ب).
3. افتح ستارة ملحق الذراع المركزي (أ) للحركة عن طريق إدارة مقبض تثبيت ملحق الذراع المركزي (ج) لأعلى.
4. ارفع ستارة ملحق الذراع المركزي (أ) إلى أعلى وضع رأسي على عمود التوجيه (د).
5. ثبّت مقبض تثبيت ملحق الذراع المركزي (ج) عن طريق إدارته لأسفل.



6. ضع قفلي الدوران على الذراع في وضع القفل التلقائي في الوضع الأوسط.



قفل الدوران العلوي



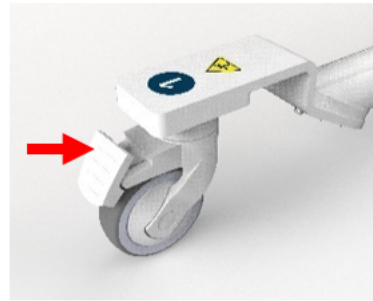
قفل الدوران السفلي

7. أنزل جميع اللوحات والستائر باستخدام وحدة التحكم اليدوية وحدة التحكم اليدوية (الصفحة 25).

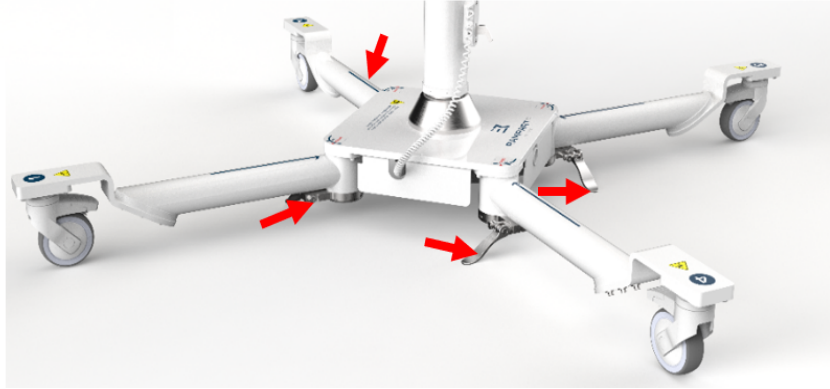
8. اطو اللوحة الشعاعية، ولوحة الطرف السفلي، وستارة ملحق الذراع المركزي معًا بين الأرجل 1 و4. سيتم قفلي الدوران تلقائيًا عند وضع اللوحات في الوضع الصحيح.



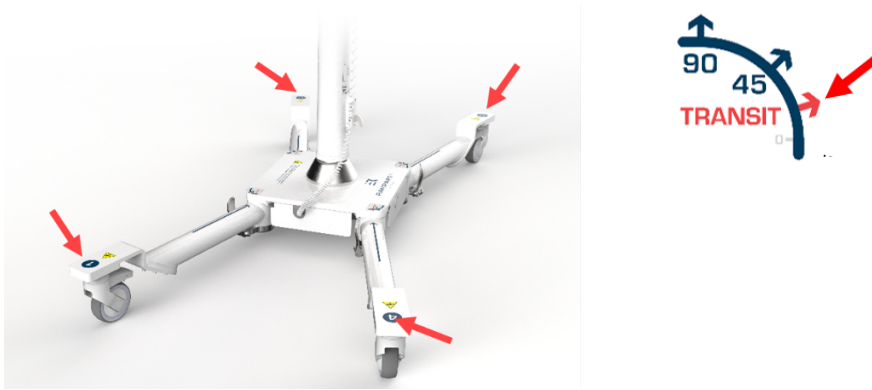
9. افتح جميع العجلات بالضغط على النصف العلوي من علامة التبويب الموجودة على قفل كل عجلة.



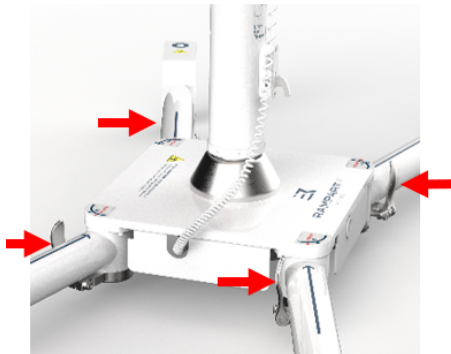
10. افتح جميع الأرجل الأربعة بإدارة قفل الأرجل للأسفل على كل رجل.



11. ضع الأرجل الأربعة في وضعية النقل وفقاً لملصقات زاوية الأرجل المصققة على قاعدة جهاز Defender M1128-RTV. عند وضعها وفقاً لهذه الملصقات، تدعم الأرجل اللوحات والستائر بشكل كامل مع الحفاظ على توازن Defender M1128-RTV بشكل صحيح أثناء النقل.



12. ثبّت الأرجل في مكانها بإدارة قفل الأرجل للأعلى على كل رجل.



13. تأكد من فتح جميع الأبواب بين الموقع الحالي والوجهة.

14. تأكد من عدم وجود عوائق في الطريق إلى الوجهة.

15. نبّه الأشخاص القريبين من المكان إلى وجود معدات قادمة.

16. قف على جانب Defender M1128-RTV الذي به شعار Rampart^{IC}.
17. ثبّت المعدات بوضع يد واحدة على الذراع واليد الأخرى على اللوحات المطوية.
18. امش مع جهاز Defender M1128-RTV، ووجّهه وادفعه إلى المكان المطلوب.
19. ثبّت العجلات عند الوصول إلى الوجهة.

الشحن

يعمل جهاز Defender M1128-RTV ببطارية قابلة لإعادة الشحن، مصممة للشحن فقط عندما لا يكون قيد الاستخدام أو أثناء النقل.

- على الرغم من أن جهاز Defender M1128-RTV يستغرق ١٠ ساعات لشحنه بالكامل، يُنصح بإبقائه موصولاً بالكهرباء باستمرار - إذا لم يكن قيد الاستخدام أو أثناء النقل - للحفاظ على شحنه بالكامل.
- يشير صوت التنبيه المستمر من البطارية إلى انخفاض مستوى الشحن والحاجة إلى شحنها. لا يؤدي شحن جهاز Defender M1128-RTV باستمرار أثناء التخزين إلى إتلاف البطارية.
- من المهم لعمر البطارية شحن جهاز Defender M1128-RTV بالكامل مرة واحدة على الأقل كل ١٢ شهرًا.

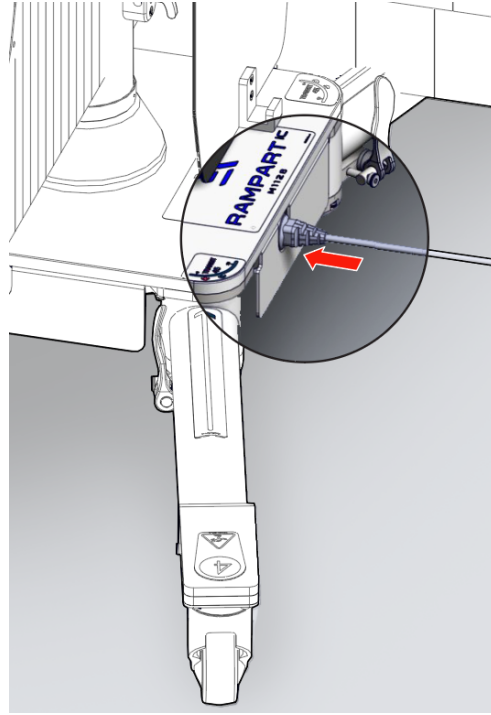
- يجب شحن جهاز Defender M1128-RTV بالكامل مرة واحدة على الأقل كل 12 شهرًا.
- يجب شحن جهاز Defender M1128-RTV لمدة ١٠ ساعات لشحنه بالكامل.
- افصل درع الحماية من الإشعاع Defender M1128-RTV دائمًا قبل النقل والاستخدام.



تنبيه!

شحن جهاز Defender M1128-RTV

1. انقل درع الحماية من الإشعاع Defender M1128-RTV إلى مكان التخزين (الصفحة 32) أو أي مكان آمن آخر بعيداً عن حركة المشاة والأنشطة، وفي مكان يوجد فيه مقبس حائط قياسي. للحصول على إرشادات حول كيفية نقل جهاز Defender M1128-RTV بأمان، راجع وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14).
2. وصل سلك الشحن بقاعدة جهاز Defender M1128-RTV.



3. وصل الطرف الآخر من سلك الشحن بمقبس الحائط.

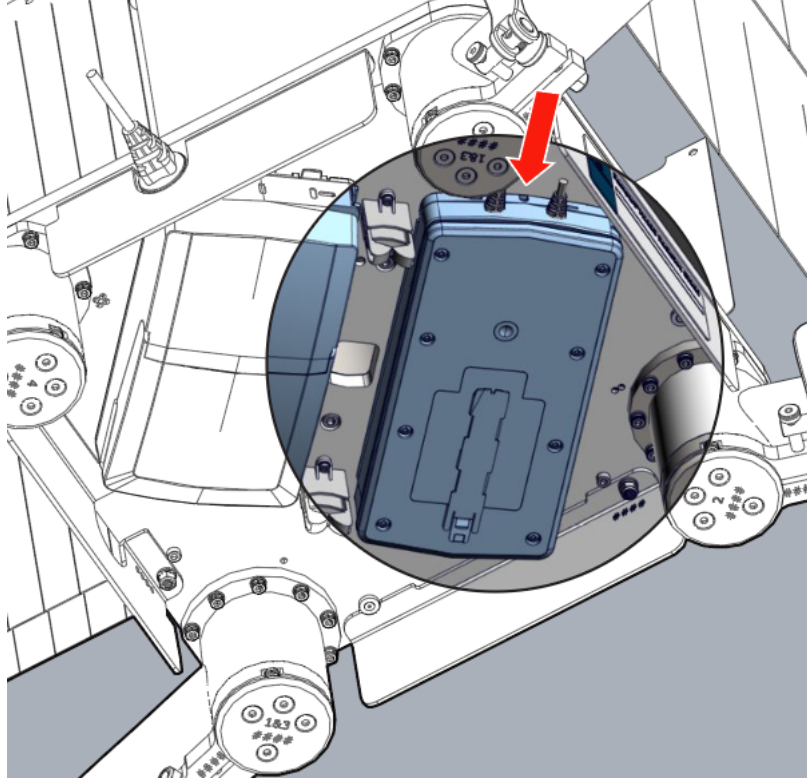
4. اشحن لمدة ١٠ ساعات على الأقل لشحنه بالكامل.

ملاحظة: يُمكن إبقاء جهاز *Defender M1128-RTV* موصولاً بالكهرباء عند عدم استخدامه للحفاظ على شحنه الكامل بأمان.

5. عند شحنه وعند الحاجة إليه، افصل جهاز *Defender M1128-RTV* قبل نقله ووضعه في وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14).

مؤشر LED - حالة البطارية

يوجد مؤشر LED على حافة البطارية مثبتاً في الجزء السفلي من قاعدة جهاز *Defender M1128-RTV*.



يشير مظهر مؤشر LED إلى حالة شحن البطارية كما يلي:

مؤشر LED	مؤشر لحالة البطارية
ضوء ثابت:	البطارية قيد الشحن.
الضوء مطفأ:	البطارية مشحونة بالكامل.
ضوء وامض:	يوجد خطأ في الشحن.

تعليمات الاستخدام

يمكن ترتيب الأرجل الأربعة والذراع القابل للتمديد والألواح الأكريليكية والستائر المرفقة بجهاز Defender M1128-RTV في مجموعة متنوعة من التكوينات لتناسب مع أوضاع المريض، ونقاط الوصول المحددة، وموقع الفني، وأنواع متعددة من طاولات الإجراءات، والمعدات المختبرية الأخرى في مختلف الإجراءات. كما يمكن طي جهاز Defender M1128-RTV إلى وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14)، مما يوفر مساحة صغيرة للحركة لضمان حركة آمنة وفعالة بين الغرف.

يعمل جهاز Defender M1128-RTV بالبطارية فقط.

مجموعة المستخدمين المعنية

المجموعة المستهدفة من المستخدمين لجهاز درع الحماية من الإشعاع Rampart Defender M1128-RTV هي الأطباء وموظفيهم.

فئات المرضى المستهدفة

يستخدم جهاز Rampart Defender M1128-RTV في أي إجراء تداخلي يستخدم التنظير الفلوري، حيث يقف المُشغِّل على الجانب الأيمن من طاولة الإجراء ويستخدم نقاط الوصول المحددة التالية:

- ثنائي الكعبرة
- ثنائي الفخذ
- القدم
- مابضية
- عضدية

التحذيرات والاستشارات والتوصيات الوقائية:

التحذيرات تشمل موانع الاستخدام نقاط الوصول إلى الوريد الوداجي الداخلي والإبطي وإجراءات الطوارئ TAP.

- قد يؤدي عدم ضبط اللوحات الأكريليكية المكافئة للرصاص والستائر المرفقة بجهاز Defender M1128-RTV عند الارتفاع والموقع المناسبين إلى التعرض للإشعاع. جهاز Defender M1128-RTV مصمم للاستخدام مع حماية أسفل الطاولة وفوق الطاولة للجسم السفلي.
- وفقاً لوثيقة إجماع الخبراء عن الاستخدام الأمثل للإشعاع المؤين في تصوير القلب والأوعية الدموية "Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging"¹⁴، تنشأ الحماية المناسبة من الإشعاع عند وضع ما لا يقل عن 0.5 مم من مكافئ الرصاص بين مصدر الإشعاع والعاملين الطبيين. عند استخدامها بشكل صحيح، توفر اللوحات الأكريليكية بجهاز Defender M1128-RTV من شركة Rampart^{IC} مستوى حماية يعادل 1 مم من الرصاص، وتوفر الستائر ما يعادل 0.5 مم من الرصاص ضد التعرض للإشعاع.
- يجب التعامل مع الألواح والستائر المرفقة بحذر، لتجنب تعرضها للتلف نتيجة التلامس مع الأشياء الأخرى. في حالة تلف اللوحات أو الستائر، يجب إعادة فحصها وفقاً للصيانة للقسم بالصفحة 31 من دليل المستخدم هذا.



تحذير: التعرض
للإشعاع

¹⁴ J. W. Hirshfeld and V. A. Ferrari, "2018 ACC/HRS/NASCI/SCAI Guidelines for the Management of Patients with Atrial Fibrillation," *Circulation*, 2018, pp. 1-123. <http://www.onlinejacc.org/content/early/2018/04/30/jacc.2018.02.016>, (أجري الاطلاع عليه بتاريخ 10 أغسطس، 2019).



نظام Defender M1128-RTV غير آمن في المجال المغناطيسي (MR-Unsafe) لا ينبغي إحضار العناصر غير الآمنة للاستخدام مع الرنين المغناطيسي إلى غرف التصوير بالرنين المغناطيسي.

تحذير:
غير آمن للاستخدام مع
الرنين المغناطيسي
(MR)



- جهاز Defender M1128-RTV ثقيل الوزن، لذا يجب توخي الحذر عند التعامل معه.
- قد يؤدي عدم التحكم به أثناء تحريكه إلى إصابة شخصية أو تلف في الممتلكات.
- يجب تدريب العاملين على نظام (انظمة) Defender M1128-RTV تدريباً مناسباً.

تنبيه:
مخاطر الإصابة بسبب
المعدات الثقيلة



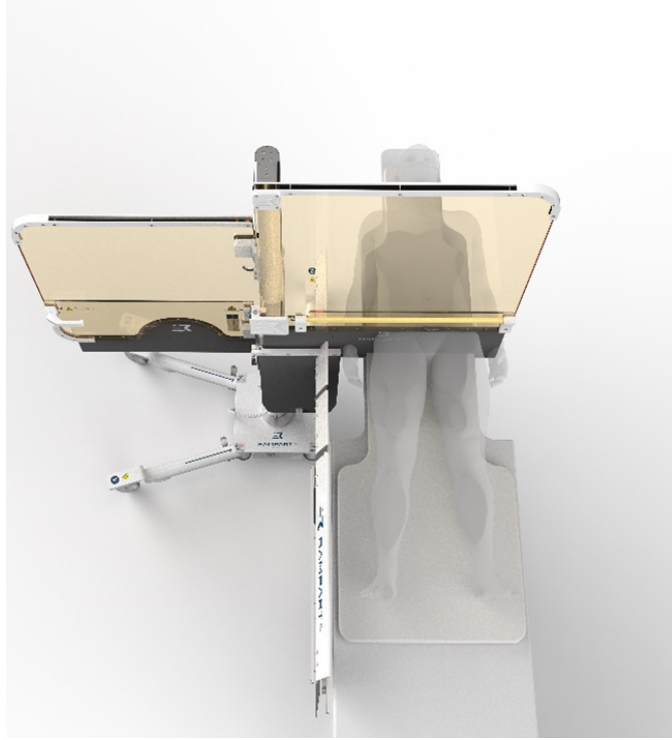
قد يحدث سحب محتمل عند تحريك الستارة أو الطاولة أثناء إجراء العملية. تأكد من أن أغطية الواقي الناعمة مثبتة بشكل مسطح على جسم المريض وموجهة نحو المشغل. ينصح بتثبيت الغلاف بمادة لاصقة أو خيط جراحي.

تنبيه

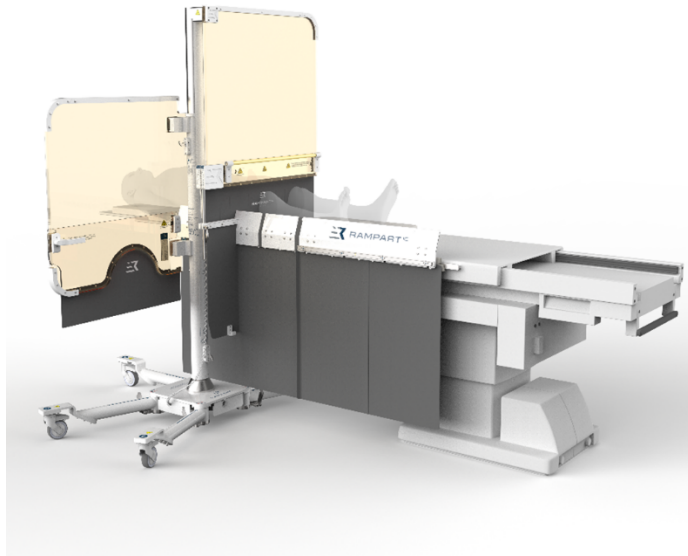
نماذج تكوينات



وضع النقل مع طي الذراع بالكامل وطي اللوحات والستائر معاً بين الأرجل 1 و4.



اللوحات والستائر بزاوية 180 درجة للإجراءات الشعاعية (ثنائية الشعاع) والفخذية، وللملاءمة زوايا ثنائية السطح.



اللوحات والستائر بزاوية 180 درجة مع القدم.

وحدة التحكم اليدوية

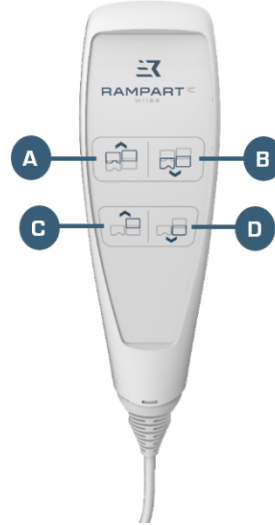
أبقى مغناطيسات العناصر الأرضية النادرة بعيداً عن أي شخص يستخدم جهاز تنظيم ضربات القلب وعن الوسائط المغناطيسية. تخلص من مغناطيسات العناصر الأرضية النادرة وفقاً للقوانين المحلية والولائية والفيدرالية.



تحذير: مغناطيسات
العناصر الأرضية

تُستخدم وحدة التحكم اليدوية المرفقة بجهاز Defender M1128-RTV لرفع وخفض اللوحات والستائر:

- يرفع أو يخفض الصف العلوي من الأزرار كلاً من اللوحات والستائر في وقت واحد.
- يرفع أو يخفض الصف السفلي من الأزرار لوحة الطرف السفلي فقط.
- تحتوي وحدة التحكم على مغناطيس في الخلف لزيادة خيارات التثبيت والراحة.



أ	رفع لوجي الطرف الشعاعي والسفلي.
ب	خفض لوجي الطرف الشعاعي والسفلي.
ج	رفع لوحة الطرف السفلي.
د	خفض لوحة الطرف السفلي.

إعادة ضبط وحدة التحكم اليدوية

يشير صوت الصفير المتقطع الصادر من وحدة التحكم وعدم القدرة على تحريك اللوحات لأعلى إلى أن وحدة التحكم اليدوية مثقلة بالحمل الزائد وتحتاج إلى إعادة ضبط.

لإعادة ضبط وحدة التحكم اليدوية:

1. اضغط باستمرار على الزرين السفليين في وحدة تحكم الهاتف لبضع ثوانٍ حتى تسمع صفارتين.
2. تأكد من حل مشكلة الحمل الزائد بمحاولة خفض أو رفع لوجي الطرف السفلي.
3. كرر الخطوة 1 حسب الحاجة.

تشغيل جهاز Defender M1128-RTV

- قد يؤدي عدم ضبط اللوحات الأكريلية المكافئة للرصاص والستائر المرفقة بجهاز Defender M1128-RTV عند الارتفاع والموقع المناسبين إلى التعرض للإشعاع. جهاز Defender M1128-RTV مصمم للاستخدام مع حماية أسفل الطاولة وفوق الطاولة للجسم السفلي.
- وفقاً لوثيقة إجماع الخبراء عن الاستخدام الأمثل للإشعاع المؤين في تصوير القلب والأوعية الدموية "Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging"⁵، تنشأ الحماية المناسبة من الإشعاع عند وضع ما لا يقل عن 0.5 مم من مكافئ الرصاص بين مصدر الإشعاع والعاملين الطبيين. عند استخدامها بشكل صحيح، توفر اللوحات الأكريلية بجهاز Defender M1128-RTV من شركة Rampart^{IC} مستوى حماية يعادل 1 مم من الرصاص، وتوفر الستائر ما يعادل 0.5 مم من الرصاص ضد التعرض للإشعاع.
- يجب التعامل مع الألواح والستائر المرفقة بحذر، لتجنب تعرضها للتلف نتيجة التلامس مع الأشياء الأخرى. في حالة تلف اللوحات أو الستائر، يجب إعادة فحصها وفقاً للصيانة للقسم بالصفحة 31 من دليل المستخدم هذا.



تحذير: التعرض للإشعاع



تنبيه!

قد يُسبب قفل العجلات أثناء إجراء عملية تلف جهاز Defender M1128-RTV أو يُعيق استخدامه بشكل صحيح.

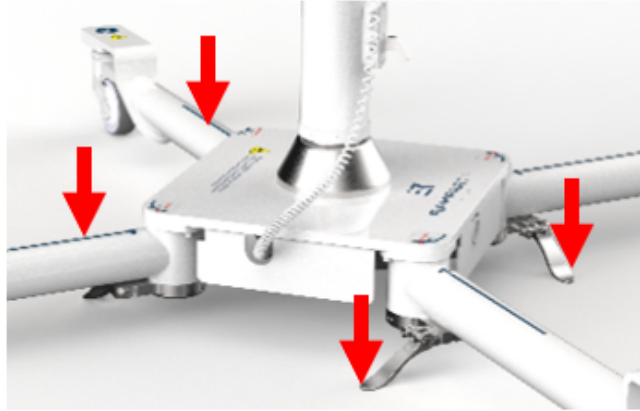
1. افتح عجلات Defender M1128-RTV إذا كانت مقفلة.



2. رتب أرجل Defender M1128-RTV وفقاً لنوع الإجراء، واتجاه تجميع اللوحات والستائر المخطط له، بحيث يكون كل لوح وستارة مدعوماً مباشرةً برجل.

لضبط كل رجل على حدة:

⁵ J. W. Hirshfeld and V. A. Ferrari, "2018 ACC/HRS/NASCI/SCAI/SCCT Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging: Best Practices for Safety and Effectiveness," 2018, (أجري الاطلاع عليه بتاريخ 10 أغسطس، 2019). <http://www.onlinejacc.org/content/early/2018/04/30/jacc.2018.02.016>



a. افتح الأرجل بإدارة قفل الأرجل للأسفل على كل رجل.

b. حرّك الأرجل إلى الوضعيات المطلوبة.

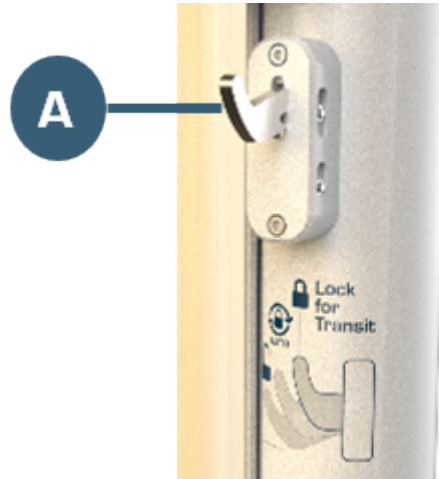
• يمكن تعديل الأرجل 1 و 3 و 4 بين 17.8 و 45 درجة.

• يمكن تعديل الرجل 2 بين 17.8 و 90 درجة.

c. أغلق الأرجل بإدارة قفل الأرجل للأعلى على كل رجل.

ملاحظة: يُنصح بوضع أرجل جهاز Defender M1128-RTV في الوضع الأمثل قبل الصعود إلى الطاولة، وذلك وفقاً لما تم تحديده مسبقاً وبما يتناسب مع المشغل ونقطة الوصول. يمكن ضبط وضع رجل جهاز Defender M1128-RTV ليناسب معظم الإجراءات وأنواع الطاولات، ولراحة الفريق الطبي، كما أنه مثبت بالقدمين للحفاظ على تعقيم اليدين.

3. افتح لوحة الطرف السفلي بسحب قفل الدوران العلوي (أ) إلى أبعد موضع له بعيداً عن الذراع.



4. أدر لوحة الطرف السفلي إلى الوضع المطلوب. يمكن فتح لوحة الطرف السفلي بزاوية ٢١٠ درجات كحد أقصى.

ملاحظة: يجب فتح قفل الدوران العلوي وفتح لوحة الطرف السفلي بزاوية ٩٠ درجة على الأقل قبل رفع اللوحات. بعد رفعها، لا يمكن تدوير لوحة الطرف السفلي أقل من ٩٠ درجة. يجب إنزال اللوحات بالكامل باستخدام وحدة تحكم اليد قبل طيها معاً في وضعية النقل.

5. باستخدام وحدة تحكم اليد، اضبط لوحات Defender M1128-RTV وملحقات الستارة على الارتفاع التقريبي لموقع الوصول المتوقع (الشعاعي، الفخذي، الدواسة، أو غير ذلك) عند وضع المريض في الوضع المطلوب.

6. ضع وحدة تحكم اليد أو تثبتها في مكان مناسب على جهاز Defender M1128-RTV.

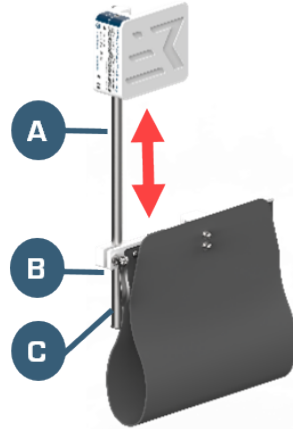
7. اضبط دوران الطرف السفلي واللوحة الشعاعية بحيث يكونا في الوضع الصحيح للإجراء.

- الإعداد أثناء الاستخدام: يمكن وضع لوحات جهاز الستائر الملحقة بها بأمان بأي زاوية مطلوبة أثناء الاستخدام، شريطة أن تكون إحدى رجليه في الاتجاه العام لكل لوح وستارة لتوفير توزيع مناسب للوزن وتثبيت الجهاز، ولمنع انقلابه.
- الإعداد أثناء النقل: لنقل جهاز Defender M1128-RTV إلى مكان آخر، يجب وضعه في وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14). أولاً، اطو الذراع إلى أدنى وضع، ثم اطو اللوحات والستائر معاً، وثبتها للأمام بين الرجلين 1 و4. بعد ذلك، ثبت الأرجل الأربعة أثناء النقل مع تثبيت أقدام الأرجل في مكانها لمنع تغير زاويتها أثناء النقل. لا بد أن يمشي الشخص الذي يحرك الجهاز بحذر على جانب الجهاز الذي يحمل شعار Rampart^{IC} لدفع وتوجيه جهاز Defender M1128-RTV أثناء النقل. عند تشغيل وضع النقل وتحريكه بشكل صحيح، يكون جهاز Defender M1128-RTV ضيقاً بما يكفي ليمر عبر الممرات القياسية.



تحذير:
خطر الانقلاب

8. افتح ستارة ملحق الذراع المركزي للتعديل عن طريق إدارة مقبض تثبيت ملحق الذراع المركزي (ج) لأعلى. يمكن تعديل قضيب ستارة ملحق الذراع المركزي المفتوح (ب) لأعلى ولأسفل على عمود توجيه ملحق الذراع المركزي (أ).



9. اضبط ستارة ملحق الذراع المركزي رأسياً بتحريك قضيب ستارة ملحق الذراع المركزي إلى الارتفاع المطلوب، وثبت الستارة بإدارة مقبض تثبيت ملحق الذراع المركزي لأسفل.

10. وجه ستارة ملحقات ملحق الذراع المركزي إلى الوضع المتوقع الذي يعكس موقع الوصول ووضع المريض.

11. ضع الستائر المعقمة.

ملاحظة: تُباع أطقم الستائر بشكل منفصل لدى Rampart^{IC} وليست مُضمنة مع شراء جهاز Defender M1128-RTV.

12. اضبط اللوحة الشعاعية، ولوحة الأطراف السفلية، والستائر المرفقة باستخدام وحدة التحكم اليدوية مع مراعاة موقع الوصول، وموضع المريض وحجمه، وارتفاع الطاولة، وتفضيلات الطبيب.

13. تأكد من وضع الحماية الإشعاعية المناسبة للطاولة السفلية والجزء السفلي من الجسم عند طاولة الإجراء.

ملاحظة: توصي Rampart^{IC} باستخدام ستائر مكافئة للرصاص أسفل الطاولة، تمتد بالكامل بين مصدر الإشعاع ومواضع الفريق الطبي أثناء الإجراء.

14. جهّز المريض للإجراء.

15. غطّ المريض والطاولة كالمعتاد.

16. أنزل طاولة الإجراء استعدادًا لوضع جهاز Defender M1128-RTV بدقة، حسب الحاجة.

17. حرّك جهاز Defender M1128-RTV لضبط الاتجاه الفعلي، حسب الحاجة.

18. ارفع طاولة الإجراء لتلتقي بدرع Defender M1128-RTV الواقى من الإشعاع، حسب الحاجة.

19. قم بتخصيص وضعية الذراع واللوحات والستائر لجهاز Defender M1128-RTV بشكل أكبر بعد أن يكون المريض والموظفين والمعدات الأخرى والطبيب في أماكنهم.

عند إجراء التعديلات النهائية على جهاز Defender M1128-RTV، وفي أثناء وضع المريض، يجب دائمًا مراقبة الحافة السفلية للوحات والستائر بالنسبة للمريض لمنع الإصابة. يجب دائمًا الحفاظ على الاتصال البصري مع اللوحات والستائر والمعدات الأخرى فيما يتعلق بالمريض، عند ضبط مجموعات اللوحات والستائر أو المعدات الأخرى.



تنبيه: نقطة قرص

20. ضع البساط (البسط) المضاد للتعب من Rampart^{IC} بما يتناسب مع راحة الأطباء والموظفين.

ملاحظة: يأتي البساط المضاد للتعب من Rampart^{IC} مع كل جهاز Defender M1128-RTV. لشراء بساطات إضافية مضادة للتعب، راسلنا عبر البريد الإلكتروني info@RampartIC.com.

21. ضع طاولة التنظيف ووحدات التحكم في جهاز التنظير الفلوري ودواسات التحكم في مكانها على الأرض، مع مراعاة موضع رجل جهاز Defender M1128-RTV، وتفضيلات الطبيب، والسلامة.

- قد يؤدي عدم وضع وحدات التحكم وأرجل جهاز Defender M1128-RTV في وضع مناسب وآمن إلى خطر تعثر الطبيب والفريق الطبي في المختبر.
- انتبه دائمًا لموضع أرجل وعجلات جهاز Defender M1128-RTV لتجنب التعثر عند تحريكه.



تنبيه:
مخاطر الانقلاب

22. **أجر فحصاً للسلامة للتأكد من وضع جميع معدات الحماية من الإشعاع في مكانها الصحيح، وتقليل فجوات الإشعاع أسفل الطاولة وحول جهاز Defender M1128-RTV إلى أدنى حد.**

23. **قم بإجراء التعديلات النهائية على جهاز Defender M1128-RTV حسب الحاجة.**

24. **قم بإجراء التصوير الفلوري.**

25. **عند اكتمال الإجراء، اضبط ذراع جهاز Defender M1128-RTV ولوحاته وستائره باستخدام وحدة التحكم اليدوية بحيث يمكن سحبه بعيداً عن طاولة الإجراء دون الإضرار بالمريض أو المعدات.**

- الإعداد أثناء الاستخدام: يمكن وضع لوحات جهاز Defender M1128-RTV والستائر الملحقة بها بأمان بأي زاوية مطلوبة أثناء الاستخدام، شريطة أن تكون إحدى رجليه في الاتجاه العام لكل لوح وستارة لتوفير توزيع مناسب للوزن وتثبيت الجهاز، ولمنع انقلابه.
- الإعداد أثناء النقل: لنقل جهاز Defender M1128-RTV إلى مكان آخر، يجب وضعه في وضع النقل **وضع النقل (الصفحة 14)**. أولاً، اطو الذراع إلى أدنى وضع، ثم اطو اللوحات والستائر معاً، وثبتها للأمام بين الرجلين 1 و4. بعد ذلك، ثبت الأرجل الأربعة أثناء النقل مع تثبيت أقفال الأرجل في مكانها لمنع تغير زاويتها أثناء النقل. لا بد أن يمضي الشخص الذي يحرك الجهاز بحذر على جانب الجهاز الذي يحمل شعار Rampart^{IC} لدفع وتوجيه جهاز Defender M1128-RTV أثناء النقل. عند تشغيل وضع النقل وتحريكه بشكل صحيح، يكون جهاز Defender M1128-RTV مستقرًا وضيقًا بما يكفي ليمر عبر الممرات القياسية.



تحذير:
خطر الانقلاب

عند إجراء التعديلات النهائية على اللوحات والستائر، وفي أثناء وضع المريض، يجب دائمًا مراقبة الحافة السفلية للوحات والستائر بالنسبة للمريض لمنع الإصابة. يجب دائمًا الحفاظ على الاتصال البصري مع اللوحات والستائر والمعدات الأخرى فيما يتعلق بالمريض، عند ضبط مجموعة اللوحات والستائر أو المعدات الأخرى.



تنبيه:
نقطة الضغط

26. **اسحب جهاز Defender M1128-RTV بحرص لإبعاده بأمان عن المريض.**

27. **أخرج المريض من غرفة العمليات وتخلص من طقم الستائر المستخدم وفقاً لإرشادات المخاطر البيولوجية القياسية.**

28. **نظف (راجع التنظيف والتنظيف في الصفحة 31) وخرّن (راجع التخزين والتخزين في الصفحة**

32) جهاز Defender M1128-RTV.

الصيانة

يتطلب جهاز Defender M1128-RTV من Rampart^{IC} التنظيف بعد كل إجراء، والفحص الروتيني، وإجراء الإصلاحات بواسطة موظفي Rampart^{IC} المعتمدين للحفاظ على الأداء الأمثل.

- جهاز Defender M1128-RTV ثقيل الوزن، لذا يجب توخي الحذر عند التعامل معه.
- قد يؤدي عدم التحكم به أثناء تحريكه إلى إصابة شخصية أو تلف في الممتلكات.
- يجب تدريب العاملين على نظام (أنظمة) Defender M1128-RTV تدريباً مناسباً.
- لا يجوز إجراء عمليات تجميع وإصلاح وصيانة نظام Defender M1128-RTV إلا من قبل موظفي Rampart^{IC} أو الأشخاص المعتمدين من Rampart^{IC}.



تنبيه:
مخاطر الإصابة
بسبب المعدات
الثقيلة

التنظيف

يجب تنظيف وتعقيم جهاز Defender M1128-RTV من Rampart^{IC} بشكل دقيق وفقاً لممارسات غرف العمليات القياسية وإرشادات مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC). نظّف كل مكوّن بعد الاستخدام وقبل الصيانة. استخدم دائماً أدوات الستارة التي تستخدم لمرة واحدة للحفاظ على التعقيم أثناء الإجراءات وتخلّص منها بعد ذلك.

- جهاز Defender M1128-RTV ثقيل الوزن، لذا يجب توخي الحذر عند التعامل معه.
- قد يؤدي عدم التحكم به أثناء تحريكه إلى إصابة شخصية أو تلف في الممتلكات.
- يجب تدريب العاملين على نظام (أنظمة) Defender M1128-RTV تدريباً مناسباً.
- لا يجوز إجراء عمليات تجميع وإصلاح وصيانة نظام Defender M1128-RTV إلا من قبل موظفي Rampart^{IC} أو الأشخاص المعتمدين من Rampart^{IC}.



تنبيه:
مخاطر الإصابة
بسبب المعدات
الثقيلة

- عند تنظيف لوحات الأكريليك والستائر لا تستخدم أبداً إسفنجاً خشناً أو كاشطة أو ألياف معدنية أو الفرش أو أقمشة التنظيف.
- عند تنظيف أي مكون من مكونات جهاز Defender M1128-RTV، لا تستخدم أبداً الكاشطات أو الأدوات المعدنية من أي نوع.



تنبيه!

ستتعرض لوحات الأكريليك والستائر الخاصة بنظام Defender M1128-RTV للتلف الدائم في حال تنظيفها بمنظفات كاشطة. عند تنظيف لوحة الأكريليك والستائر، لا تستخدم مواد التنظيف التالية:

- المنشطات الورقية أو مناشف الكتان
- المناديل المبللة بالكحول
- سيوريسيدان⁶ مناديل مطهرة
- الإسفنج الخشن أو الخادشة أو الفرش أو أقمشة التنظيف أو الكاشطات أو الأدوات المعدنية.
- المنظفات القوية أو الكاشطة مثل مساحيق التنظيف
- منظفات رذاذ باستخدام Butyl Cellosolve⁷
- مذيبات الهيدروكربون أو المذيبات المكلورة أو الأمونيا (بتركيز أكثر من 0.5%) أو المنظفات القلوية القوية.
- المنظفات المصنّمة للتخلص من الدهون
- الماء الساخن للغاية أو البخار

توخي الحذر!

⁶ Sporidican عبارة عن علامة تجارية مسجلة لدى Contec, Inc.
⁷ Butyl Cellosolve هو علامة تجارية لدى Dow Chemical Company.

تنظيف جهاز Defender M1128-RTV

نظف جهاز M1128-RTV بمسحه بقطعة قماش ناعمة ومنظف إنزيمي ذو درجة حموضة محايدة (عادة ما تكون بين 6 و 8) مخفف بالماء.

تعقيم جهاز Defender M1128-RTV

قم بتعقيم جهاز Defender M1128-RTV باستخدام أحد المواد التالية

- 70% أو أقل من الكحول الأيزوبروبيلي (جفف اللوحات والستائر فوراً بعد الاستخدام).
- Sani-HyPerCide[®] مناديل مبللة بمبيد للجراثيم يمكن التخلص منها
- Super Sani-Cloth[®] مناديل مبللة بمبيد للجراثيم يمكن التخلص منها
- 2.0CaviWipes[®] مناديل مبللة مطهرة

ملاحظة:

- استخدم منتجات المنظفات أو المناديل المبللة دائماً وفقاً لإرشادات الاحتياطات والاستخدام المقدمة من خلال الشركة المصنعة.
- قد يسبب استخدام المنتجات المطهرة تغيير لون اللوحة مع الوقت.
- تم تصميم مناشف التنظيف Rampart^{IC} لتنظيف الألواح والستائر لجهاز Defender M1128-RTV بأمان وهي متاحة للشراء. للشراء، يرجى التواصل مع البريد الإلكتروني التالي info@RampartIC.com.

التخزين

توصي Rampart^{IC} بنقل وتخزين جهاز Defender M1128-RTV في وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14) نظراً لثباته وصغر حجمه.

1. قبل التخزين، تأكد من تنظيف جهاز Defender M1128-RTV (انظر قسم التنظيف التنظيف في الصفحة 31).
2. انقل جهاز Defender M1128-RTV في وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14) إلى غرفة تخزين مخصصة، بجانب مختبر القسطرة أو أي مكان مناسب آخر حيث يكون هناك حركة ونشاط محدود، وبحيث يوجد مقبس كهربائي قياسي في الحائط.
3. وصل البطارية القابلة لإعادة الشحن لشحنها عندما لا يكون جهاز Defender M1128-RTV قيد الاستخدام. راجع قسم الشحن الشحن في الصفحة 19.

ملاحظة: يجب إبقاء جهاز Defender M1128-RTV موصولاً بالكهرباء عند عدم استخدامه للحفاظ على شحنه الكامل بأمان.

- يجب شحن جهاز Defender M1128-RTV بالكامل مرة واحدة على الأقل كل 12 شهرًا.
- يجب شحن جهاز Defender M1128-RTV لمدة ١٠ ساعات لشحنه بالكامل.
- افصل جهاز Defender M1128-RTV دائمًا قبل النقل والاستخدام.



تنبيه!

الفحص الوقائي

توصي Rampart^{IC} بفحص صيانة وقائي سنوي من خلال ممثل معتمد من شركة Rampart^{IC}.

1. قبل الفحص الوقائي، تأكد من تنظيف جهاز Defender M1128-RTV (انظر قسم التنظيف (التنظيف في الصفحة 31)).

2. افحص اللوحات والستائر والذراع والوحدة المتنقلة للتأكد مما يلي:

- تشبث جميع الأجزاء بإحكام.
- دوران العجلات بسلاسة.
- تعديل أرجل الدعم بسهولة.
- عدم وجود شقوق أو تلف في أي من اللوحات والستائر.
- دوران اللوحات وملحقات الستائر بسهولة حول الذراع.
- عمل المحركات بكفاءة في رفع وخفض كل لوحة وملحق الستارة.

3. الصيانة الوقائية التي تتبع خطة الصيانة الخاصة بالمعدات ستتوافق مع سياسات المؤسسة وإجراءاتها المتعلقة بفحص الدرع. سوف يجري فريق خدمة Rampart^{IC} فحصًا بصريًا للمكونات الضعيفة لتحديد مدى ملاءمتها. إذا كانت المؤسسة المشاركة متاحة لتشغيل أداة التنظيف الفلوري، سوف يُرجى مثل هذا الاختبار من خلال موظفي المؤسسة.

4. سيجري الممثل المعتمد لشركة Rampart^{IC} الإصلاحات اللازمة أو يبدلها بما في ذلك طلب قطع الغيار.

الأجزاء والملحقات

رقم الجزء	الوصف
M1128-RTV-RTV	الطاولة اليمنى من درع الحماية من الإشعاع Defender M1128-RTV الإصدار V2
M1128-RTV-CDK	طقم غطاء جهاز Defender M1128-RTV
M1128-RTV-UIG	دليل المستخدم والتركيب لجهاز Defender M1128-RTV
M1128-RTV-AFM	بساط مقاومة الإرهاق لجهاز Defender M1128-RTV
M1128-RTV-RCC	منشفة التنظيف من Rampart لجهاز Defender M1128-RTV

المقترحات

أرجل قابلة للضبط

أرجل جهاز Defender M1128-RTV قابلة للضبط لتلبية مختلف الاحتياجات والظروف. أضافت Rampart^{IC} أرقام الأرجل وملصقات مؤشر زاوية الأرجل إلى قاعدة جهاز Defender M1128-RTV لسهولة الرجوع إليها. قد يكون من المفيد والأكثر كفاءة للموظفين استخدام علامات مؤشر الزاوية

والترقيم على الأرجل لتدوين تفضيلات وضع الرجل لدى الأطباء المختلفين وما هو الأفضل للإجراءات المختلفة.

قبل النقل، يجب تحريك الأرجل الأربعة إلى وضع النقل وتثبيتها لمنعها من تغيير زواياها أثناء الحركة. عند الوصول إلى مختبر القسطرة، يمكن فتح أقفال الأرجل للتعديل حسب الحاجة. يمكن للطبيب أو الفني الحفاظ على تعقيم أيديهم عن طريق تعديل الأرجل المفتوحة بقدميهم.

حماية الجزء السفلي من الجسم أسفل الطاولة وفوقها

تتطلب RampartIC استخدام درع حماية مكافئ للرصاص تحت الطاولة بالتزامن مع درع الحماية من الإشعاع Defender M1128-RTV، مثل درع الطاولة L148 RampartIC المتاح للشراء من خلال RampartIC. عند استخدامها في التكوين الصحيح، سيكون الطبيب وفني المختبر محميين من 98% إلى 99.9% من التعرض للإشعاع. يتيح ذلك حرية الحركة خلال العملية للطواقم والطبيب.

وضع النقل

لضمان سهولة النقل من غرفة إلى أخرى، يجب دائماً ضبط Defender M1128-RTV على وضع النقل وضع النقل (الصفحة 14) قبل نقله. هذا الوضع هو عندما تكون اللوحة الشعاعية، ولوحة الطرف السفلي، والستائر المرفقة في أدنى موضع لها، ومطوية معاً باتجاه الأمام. يجب وضع جميع الأرجل الأربعة في وضع النقل كما هو موضح بسهم الأرجل وملصق زاوية الأرجل، ويجب قفل الأرجل. يُعد وضع النقل أيضاً وضع التخزين الأمثل نظراً لأقصى ثبات له وصغر حجمه.

إعادة الوضع من وضع النقل

عند إعادة وضع Defender M1128-RTV من وضع النقل:

1. افتح قفل الأرجل.
2. حرّك جميع الأرجل إلى زاوية 45 درجة كما هو موضح على ملصقات زاوية الأرجل.
3. حرّك اللوحات والستائر المرفقة إلى الوضع المطلوب.

ملاحظة: يمكن وضع الأرجل في موضعها بعد وضع اللوحة والستارة، ولكن يجب دائماً وضع رجل واحدة في الاتجاه العام لكل لوحة وستارة لضمان توازن واستقرار جهاز Defender M1128-RTV.

التخلص من المنتج

أبق مغناطيسات العناصر الأرضية النادرة بعيداً عن أي شخص يستخدم جهاز تنظيم ضربات القلب وعن الوسائط المغناطيسية. تخلص من مغناطيسات العناصر الأرضية النادرة وفقاً للقوانين المحلية والولائية والفيدرالية.



تحذير: مغناطيسات
العناصر الأرضية

يحتوي نظام Defender M1128-RTV من RampartIC على لوحات مكافئة للرصاص، وستائر مكافئة للرصاص، ومغناطيسات عناصر أرضية نادرة، وبطارية قابلة لإعادة الشحن. يجب التخلص من النظام والمكونات جميعها بطريقة آمنة للبيئة وفقاً للقوانين المحلية أو الخاصة بالولاية أو الفيدرالية.

الضمان محدود

تضمن شركة Rampart^{IC} للعميل أن هذا المنتج، الذي صنعه شركة Rampart^{IC} ويبيع للعميل، سيكون خاليًا من العيوب في المواد والصناعة مدة سنة واحدة (1) بعد التسليم للعميل. لا ينطبق هذا الضمان على أي منتجات تعرضت لسوء الاستخدام، أو التركيب أو الإصلاح غير المناسب، أو التغيير، أو الإهمال، أو الحوادث، أو ظروف التشغيل غير الطبيعية، أو الاستخدام في ظل ظروف أخرى غير تلك التي صُممت المنتجات من أجلها.

باستثناء الضمان المحدود السابق، لا يقدم البائع أي ضمانات أخرى، سواء كانت صريحة أو ضمنية، بما في ذلك جميع ضمانات الملاءمة أو القابلية للتسويق.



RAMPART IC

M1128

USA Birmingham, Alabama

رقم هاتف المكتب: -3000-236 (205)، رقم هاتف الدعم الفني: -3777-236 (855)

info@RampartIC.com

www.RampartIC.com



CS Lifesciences Europe, Limited
The Black Church, St. Mary's Place
Dublin 7, Dublin, D07P4AX, Ireland
eurep@cslifesciences.com



CS Lifesciences UK Ltd
Suite 10, Dunswood House,
1 Dunswood Road,
Cumbernauld Glasgow, G67 3EN