



RAMPART IC



EKRAN ANTYRADIACYJNY DEFENDER M1128

Instrukcja obsługi RTV®-RTV wer. V2

Defender M1128-RTV-UGD, wer. D

LBL-087, wer. D

Data wydania: sierpień 2026

Niniejszy dokument należy przechowywać w pobliżu ekranu antyradiacyjnego Defender M1128-RTV i w zasięgu personelu medycznego korzystającego z urządzenia.

Rampart®, Shed the Lead®, Fight the Good Fight®, Protect The Team™ oraz Are Worth It™ są znakami towarowymi Rampart^{IC}.

Ekran antyradiacyjny Defender M1128-RTV jest chroniony w Stanach Zjednoczonych patentami o numerach 11,207,039 i 11,660,056. Kolejne procedury patentowe toczą się w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

Odtwarzanie, kopiowanie lub tłumaczenie części bądź całości niniejszej publikacji bez uprzedniej zgody firmy Rampart^{IC} jest zabronione.

Ze względu na ciągłe udoskonalanie produktu firma Rampart^{IC} zastrzega sobie prawo do zmiany konstrukcji sprzętu oraz technologii w dowolnym momencie.

Wszelkie prawa autorskie są wyraźnie zastrzeżone przez firmę Rampart^{IC}.

W granicach wymogów prawnych producent odpowiada za techniczną charakterystykę bezpieczeństwa tego wyrobu pod warunkiem, że jego konserwacja, naprawy i modyfikacje są przeprowadzane przez firmę Rampart^{IC} lub zatwierdzonego przedstawiciela firmy Rampart^{IC}.

Producent

Rampart^{IC}
Birmingham, Alabama USA
Telefon: (205) 236-3000
Witryna internetowa: www.RampartIC.com
E-mail: info@RampartIC.com

Wsparcie techniczne w czasie rzeczywistym

Wsparcie techniczne w czasie rzeczywistym można uzyskać, dzwoniąc od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 17:00 czasu środkowego (CST) pod numer (855) 236-3777. W przypadku prób nawiązania kontaktu telefonicznego poza godzinami pracy oddzwonimy tak szybko, jak to będzie możliwe.

Szkolenia

Wersja PDF podręcznika użytkownika jest dostępna pod adresem www.RampartIC.com/training.

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne.....	3
Przeznaczenie	3
Bezpieczeństwo i odpowiedzialność.....	3
Symbole ogólne oraz symbole bezpieczeństwa	4
Objaśnienie symboli.....	8
Informacje ogólne o systemie Defender M1128-RTV	10
Najważniejsze cechy	12
Dane techniczne	13
Zasilanie	13
Wymiary	14
Środowisko robocze	15
Masa	15
Klasa ochrony IP	15
Znacznik identyfikacyjny	16
Tryb transportowy	17
Przemieszczanie systemu M1128-RTV w trybie transportowym	18
Ładowanie	22
Ładowanie ekranu antyradiacyjnego Defender M1128-RTV	22
Kontrolka LED stanu akumulatora	23
Instrukcja użycia.....	24
Docelowa grupa użytkowników.....	24
Docelowa populacja pacjentów	24
Przeciwwskazania, ostrzeżenia i środki ostrożności	25
Przykładowe konfiguracje	26
Pilot.....	28
Resetowanie pilota	29
Obsługa ekranu antyradiacyjnego Defender M1128-RTV	30
Konserwacja	37
Czyszczenie.....	37
Czyszczenie systemu Defender M1128-RTV	38
Dezynfekcja systemu Defender M1128-RTV	38
Przechowywanie.....	39
Kontrola zapobiegawcza.....	39
Części i akcesoria	40
Sugestie	40
Regulowane nogi	40
Ochrona dolnej części ciała pod i nad stołem.....	40
Tryb transportowy	41
Utylizacja	41
Ograniczona gwarancja	42

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

Informacje ogólne

Gratulujemy zakupu ekranu antyradiacyjnego Defender M1128-RTV Rampart^{IC}! Firma Rampart^{IC} zapewnia, że Twój zespół jest wyposażony w najnowszy, najnowocześniejszy sprzęt chroniący przed promieniowaniem i ma zapewnioną swobodę poruszania się podczas procedur fluoroskopowych. Mamy nadzieję, że hasła OCHRONA PERSONELU (**PROTECT THE TEAM™**) I KONIEC Z OŁOWIEM (**SHED THE LEAD®**), którego obecność wiąże się ze stosowaniem fartuchów ochronnych, a także STÓJ PO WŁAŚCIWEJ STRONIE (**FIGHT THE GOOD FIGHT®**) staną się w Twojej pracowni rzeczywistością. Przyświecające nam motto JESTEŚ TEGO WART (**YOU ARE WORTH IT™**) nie jest czczą obietnicą.

Niniejszy podręcznik użytkownika zawiera wskazówki dotyczące prawidłowego użytkowania ekranu Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} oraz szkolenia personelu. Przed przystąpieniem do użytkowania prosimy o zapoznanie się z całością niniejszego dokumentu a w szczególności z ostrzeżeniami i przestrogami zawartymi w części *Symbolne ogólne oraz symbole bezpieczeństwa*.



**OSTRZEŻE
NIE!**

Aby ograniczyć ryzyko wystąpienia obrażeń u użytkownika i pacjenta, użytkownik musi przeczytać i zrozumieć treść niniejszego podręcznika oraz odbyć szkolenie przed rozpoczęciem korzystania z ekranu Defender M1128-RTV.

Przeznaczenie

Urządzenie Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} to ekran antyradiacyjny montowany na stole, chroniący użytkowników przed ekspozycją na promieniowanie podczas fluoroskopowych procedur medycznych. Sterylne jednorazowe obłożenia są umieszczane na każdym pojedynczym panelu i dołączonym zespole kurtyny w celu utrzymania sterylnego środowiska.

Bezpieczeństwo i odpowiedzialność

Firma Rampart^{IC} nie ponosi żadnej odpowiedzialności za bezpieczne i niezawodne korzystanie z systemu ekranu antyradiacyjnego Defender M1128-RTV w następujących przypadkach:

- Instalacja, modyfikacje lub naprawy nie są wykonywane przez techników firmy Rampart^{IC} lub osoby upoważnione przez firmę Rampart^{IC}.
- Nie są używane części zamienne zatwierdzone przez firmę Rampart^{IC}.
- Nie są używane części akcesoria zabezpieczające sterylność zatwierdzone przez firmę Rampart^{IC}.
- Ekran Defender M1128-RTV nie został zainstalowany ani skonfigurowany zgodnie z procedurami opisanymi w niniejszym podręczniku użytkownika.
- Ekran Defender M1128-RTV nie był obsługiwany zgodnie z krokami opisanymi w tym podręczniku użytkownika.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

- Ekran Defender M1128-RTV nie był obsługiwany zgodnie z krokami opisanymi w tym podręczniku użytkownika.
- Ekran Defender M1128-RTV jest przenoszony lub transportowany do innej lokalizacji w budynku bez użycia odpowiednich pojemników transportowych i bez wymaganej obecności autoryzowanego technika firmy Rampart^{IC}.
- Ekran Defender M1128-RTV jest używany w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem wskazanym powyżej.

Informacja dla użytkowników: Każde poważne zdarzenie, które wystąpiło w związku z urządzeniem, wymaga zgłoszenia producentowi i kompetentnemu organowi państwa członkowskiego, w którym znajduje się użytkownik i/lub pacjent.

Symbole ogólne oraz symbole bezpieczeństwa

Należy zwrócić szczególną uwagę na ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa oznaczone hasłami kluczowymi i symbolami: **OSTRZEŻENIE**, **PRZESTROGA** lub **UWAGA**.



OSTRZEŻENIE!

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować *poważnym ryzykiem* wystąpienia obrażeń lub śmierci pacjenta bądź operatora i/lub uszkodzenia sprzętu lub mienia.

- Aby ograniczyć ryzyko wystąpienia obrażeń u użytkownika i pacjenta, użytkownik musi dokładnie przeczytać i zrozumieć treść niniejszego podręcznika oraz odbyć szkolenie przed rozpoczęciem korzystania z ekranu Defender M1128-RTV.
- Naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany personel firmy Rampart^{IC}.
- Przed transportem ekran Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} musi znajdować się w trybie *Tryb transportowy* (str. 17) i być odłączony od ładowania.
- Nie wolno w żaden sposób zmieniać wagi paneli systemu Defender M1128-RTV i dołączonych kurtyn.
- Jednostki bazowej i nóg nie wolno w żaden sposób zmieniać i można ich używać wyłącznie w sposób opisany w niniejszym podręczniku użytkownika.
- Panele i kurtyny można regulować w górę i w dół wyłącznie za pomocą dostarczonego pilota.
- Podczas pozycjonowania panele i kurtyny wymagają ścisłego monitorowania w celu uniknięcia obrażeń osób lub uszkodzenia mienia.



OSTRZEŻENIE!

Magnes z metali ziem rzadkich

Magnesy z metali ziem rzadkich należy przechowywać z dala od osób z wszczepionym stymulatorem serca i nośników magnetycznych. Magnesy z metali ziem rzadkich wymagają utylizacji w sposób określony w przepisach lokalnych, wojewódzkich i krajowych.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.



OSTRZEŻENIE:

**Wyrobu nie
można
bezpiecznie
stosować w
środowisku
rezonansu
magnetycznego**

Systemu Defender M1128-RTV nie można bezpiecznie stosować w środowisku rezonansu magnetycznego. Przedmioty, których stosowanie w środowisku rezonansu magnetycznego jest niebezpieczne, nie powinny być wnoszone do pomieszczeń skanera MRI.



OSTRZEŻENIE!

**Ryzyko
przewrócenia**

- **KONFIGURACJA PODCZAS UŻYTKOWANIA:** Panele Defender M1128-RTV i dołączone do nich kurtyny można w trakcie użytkowania bezpiecznie ustawiać pod dowolnym kątem, o ile jedna noga jest ustawiona w ogólnym kierunku każdego panelu i kurtyny; ma to zapewnić prawidłowe rozłożenie ciężaru i stabilizację sprzętu oraz zapobiec jego przewróceniu.
- **KONFIGURACJA PODCZAS TRANSPORTU:** Do przeniesienia ekranu Defender M1128-RTV do innej lokalizacji niezbędne jest przestawienie systemu Defender M1128-RTV do trybu *Tryb transportowy* (str. 17). Po pierwsze, maszt należy złożyć tak, aby osiągnął najniższą pozycję, natomiast panele i zamocowane kurtyny należy złożyć razem i zablokować między nogami 1 i 4. Następnie wszystkie cztery nogi należy ustawić do transportu z załączonymi blokadami nóg, aby zapobiec zmianie kątów ustawienia nóg podczas transportu. Osoba przenosząca urządzenie musi ostrożnie przemieszczać się po stronie urządzenia, po której znajduje się logo firmy Rampart^{IC}, aby popychać urządzenie Defender M1128-RTV i kierować nim podczas transportu. W trybie transportowym i pod warunkiem prawidłowego przemieszczania urządzenie Defender M1128-RTV jest dostatecznie wąskie, aby zmieścić się w przejściach o standardowej szerokości.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.



OSTRZEŻENIE:
Ekspozycja na
promieniowanie

- Nieprawidłowe ustawienie paneli akrylowych Defender M1128-RTV będących odpowiednikami ołowiu i kurtyn na nieodpowiedniej wysokości oraz w nieprawidłowej pozycji może spowodować narażenie na promieniowanie. Ekran Defender M1128-RTV opracowano z myślą o ochronie dolnej i górnej części ciała.
- Zgodnie z dokumentem *Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging*¹ (Dokument potwierdzający konsensus ekspertów w sprawie optymalnego wykorzystania promieniowania jonizującego w obrazowaniu układu sercowo-naczyniowego), właściwa ochrona przed promieniowaniem jest zapewniona, gdy między źródłem promieniowania a personelem medycznym znajduje się co najmniej 0,5 mm ekwiwalentu ołowiu. Pod warunkiem prawidłowego użytkowania panele systemu Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} zapewniają poziom ochrony antyradiacyjnej odpowiadający warstwie 1 mm ołowiu, natomiast kurtyny stanowią odpowiednik warstwy 0,5 mm ołowiu.
- Panele i kurtyny wymagają ostrożnego obchodzenia się z nimi, tak aby nie doszło do uszkodzenia w wyniku kontaktu z innymi obiektami. Jeżeli panele lub kurtyny uległy uszkodzeniu, należy je ponownie sprawdzić w sposób opisany w części

Konserwacja

- na stronie 37 niniejszego podręcznika użytkownika.



PRZESTROGA:
Punkt groźący
zgnieceniem

Podczas dokonywania końcowych regulacji paneli i kurtyn oraz gdy pacjent jest odpowiednio ułożony, należy zawsze monitorować dolną krawędź panelu i kurtyny zasłony, zwracając uwagę na ich położenie w stosunku do pacjenta, aby zapobiec powstawaniu obrażeń. W trakcie regulacji ustawienia zespołów paneli oraz kurtyn należy przez cały czas należy kontrolować wzrokowo ich ułożenie, a także umiejscowienie pozostałego sprzętu w stosunku do ciała pacjenta.



PRZESTROGA!
Ciężki sprzęt —
ryzyko urazów i
obrażeń

- System Defender M1128-RTV jest ciężki i należy zachować ostrożność podczas jego obsługi.
- Niezachowanie kontroli podczas przenoszenia systemu może skutkować urazami i obrażeniami ciała bądź uszkodzeniem mienia.
- Personel obsługujący system(y) Defender M1128-RTV musi odbyć odpowiednie szkolenia.
- Montaż systemu Defender M1128-RTV, naprawy i konserwacja mogą być przeprowadzane wyłącznie przez techników firmy Rampart^{IC} lub osoby upoważnione przez firmę Rampart^{IC}.

¹ 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, <http://www.onlinejacc.org/content/early/2018/04/30/j.jacc.2018.02.016> (dostęp: 10 sierpnia 2019 r.).

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

Panele akrylowe systemu Defender M1128-RTV i kurtyny czyszczone środkami o właściwościach ściernych ulegną trwałemu uszkodzeniu.

Podczas czyszczenia paneli akrylowych i kurtyn NIE należy stosować następujących środków czyszczących:

OSTROŻNIE!

- chusteczki nasączone alkoholem lub chusteczki dezynfekujące Sporidican², szorstkie lub ścierne gąbki, szczotki, czyściki, pady do czyszczenia, skrobaki lub narzędzia metalowe, ręczniki papierowe, ściereczki/myjki lniane
- silne detergenty lub środki o właściwościach ściernych, takie jak proszki do szorowania
- środki czyszczące w aerozolu zawierające Butyl Cellosolve³
- rozpuszczalniki węglowodorowe lub chlorowane, amoniak (w stężeniu przekraczającym 0,5%) lub silne zasadowe środki czyszczące
- środki czyszczące przeznaczone do rozpuszczania tłuszczów
- zbyt gorąca woda lub para

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować niewielkim lub umiarkowanym ryzykiem wystąpienia obrażeń u pacjenta bądź operatora i/lub uszkodzenia sprzętu lub mienia.



PRZESTROGA!

- System Defender M1128-RTV musi zostać w pełni naładowany co najmniej raz na 12 miesięcy.
- W tym celu system Defender M1128-RTV należy ładować przez co najmniej 10 godzin, aby w pełni go naładować, zgodnie z opisem zawartym w części [Ładowanie](#) na stronie [22](#).
- Blokada kółek podczas zabiegu może spowodować uszkodzenie systemu Defender M1128-RTV lub utrudnić jego prawidłowe użytkowanie.
- Do czyszczenia paneli akrylowych i kurtyn nigdy nie należy używać gąbek szorstkich lub o właściwościach ściernych, wełny stalowej, szczotek, czyścików ani padów czyszczących.
- W trakcie czyszczenia dowolnego elementu systemu Defender M1128-RTV nigdy nie wolno używać skrobaków ani metalowych narzędzi.
- W czasie przemieszczania kurtyn antyradiacyjnych w czasie zabiegu może dojść do ewentualnego wystąpienia oporu. Upewnij się, że płyty kurtyny leżą płasko na brzuchu pacjenta i są skierowane w stronę jego głowy, co zapewni najlepszą widoczność i umożliwi interwencję w punktach dostępu.

² Sporidican® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Contec, Inc.

³ Butyl Cellosolve™ jest znakiem towarowym firmy Dow Chemical Company.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.



PRZESTROGA:

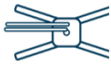
**ryzyko
potknięcia**

- Pilot i nogi systemu Defender M1128-RTV wymagają ustawienia w dogodnej i bezpiecznej pozycji, aby nie stwarzać ryzyka potknięcia tak dla lekarza, jak i personelu medycznego w pracowni.
- Aby uniknąć potknięcia się podczas przemieszczania się wokół systemu Defender M1128-RTV, należy zawsze zwracać uwagę na położenie nóg i kółek systemu Defender M1128-RTV.
- **KONFIGURACJA PODCZAS TRANSPORTU:** Aby uniknąć ryzyka potknięcia się, ekran systemu Defender M1128-RTV musi znajdować się w trybie *Tryb transportowy* (str. 17). Po pierwsze, maszt należy złożyć tak, aby osiągnął najniższą pozycję, natomiast panele i zamocowane kurtyny złożyć razem i zablokować między nogami 1 i 4. Następnie wszystkie cztery nogi należy ustawić do transportu z załączonymi blokadami nóg, aby zapobiec zmianie kąta ustawienia nóg podczas transportu. W trybie transportowym urządzenie Defender M1128-RTV jest stabilne i dostatecznie wąskie aby zmieścić się w przejściach o standardowej szerokości. Osoba przenosząca urządzenie powinna ostrożnie przemieszczać się po stronie urządzenia, po której znajduje się logo firmy Rampart^{IC}, aby popychać urządzenie Defender M1128-RTV i kierować nim podczas transportu.

Objaśnienie symboli

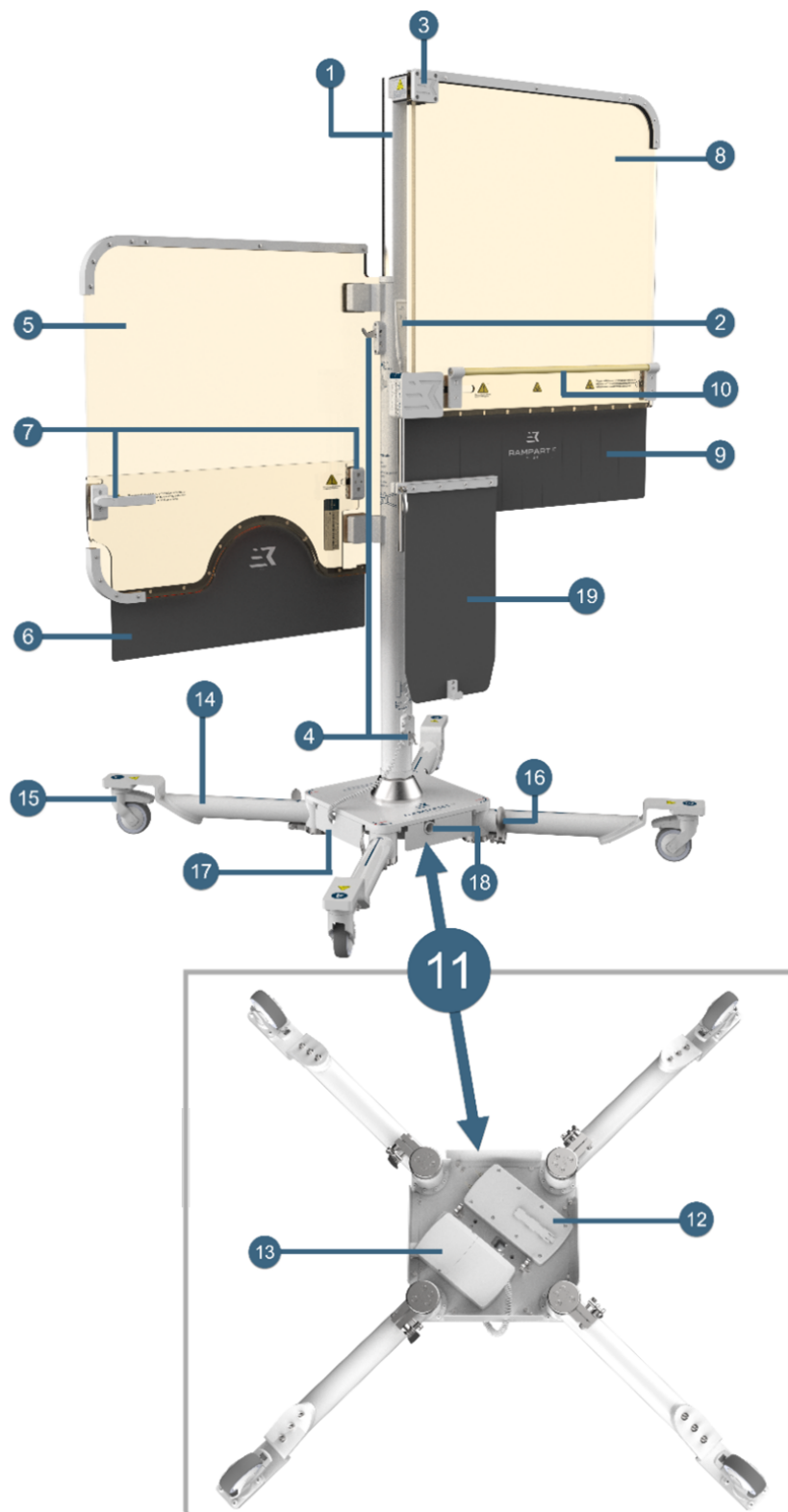
	Numer katalogowy		Przechowywać w suchym miejscu
	Numer seryjny		Podręczniki użytkownika można znaleźć na stronie www.RampartIC.com
	Ilość		Zgodność z obowiązującymi przepisami Unii Europejskiej
	Kod partii		Tylko do użytku przez osobę wskazaną na zleceniu lub licencjonowanego pracownika medycznego
	Producent		Upoważniony przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej / Unii Europejskiej
	Data produkcji		Nie używać, jeżeli opakowanie jest uszkodzone. Zapoznać się z instrukcją użycia dostępną na stronie www.RampartIC.com .

Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.

 Wyrób medyczny	 Data ważności
 Tryb transportowy Masz w najniższym położeniu. Panele złożone razem i zablokowane. Nogi w położeniu transportowym i zablokowane	 Liczba nóg (1–4)
 Wskaźnik kąta nogi 1 (Transportowy do 45°)	 Wskaźnik kąta nogi 2 (Transportowy od 45° do 90°)
 Wskaźnik kąta nogi 3 (Transportowy do 45°)	 Wskaźnik kąta nogi 4 (Transportowy do 45°)
 Dolna blokada obrotu (Blokada transportowa, Blokada automatyczna, Odblokowanie)	 Górna blokada obrotu (Blokada transportowa, Blokada automatyczna, Odblokowanie)

Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.

Informacje ogólne o systemie Defender M1128-RTV



Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.

1	Maszta teleskopowy: ten element ze stali nierdzewnej stanowi szkielet systemu Defender M1128-RTV, będąc podporą ciężaru i ułatwiając regulację wysokości wszystkich dołączonych paneli i kurtyn za pomocą pilota. Całkowitą wysokość systemu Defender M1128-RTV można regulować w zakresie od 1669 mm (65,7 cala) (przy całkowitym złożeniu masztu) do 2419 mm (95,5 cala) (po całkowitym rozłożeniu masztu).
2	Pilot: steruje ruchem w górę i w dół paneli oraz kurtyn przymocowanych do masztu: • przyciski górne — jednoczesne podnoszenie i opuszczanie panelu radialnego i panelu kończyn dolnych • przyciski dolne — podnoszenie i opuszczanie panelu kończyn dolnych przymocowanego do masztu.
3	Wsporniki montażowe panelu: wytrzymałe, acetalowe wsporniki z tworzywa sztucznego o różnych kształtach służące w systemie Defender M1128-RTV do montażu paneli i półek, kurtyn i uchwytu.
4	Blokady obrotu: system Defender M1128-RTV jest wyposażony w dwie blokady obrotu: • górną blokadę obrotu, która blokuje i odblokowuje ruch dolnego panelu kończyn i kurtyny • dolną blokadę obrotu, która blokuje i odblokowuje ruch panelu radialnego i kurtyny.
5	Panel radialny: regulowany panel akrylowy z półokrągłym wycięciem na ramię i ochroną stanowiącą odpowiednik warstwy 1 mm ołowiu. Jest jednym z dwóch dużych paneli głównych ekranu antypadialnego, który można przesuwac za pomocą silnika przy zespole masztu.
6	Kurtyna radialna: giętka kurtyna, która zapewnia ochronę stanowiącą odpowiednik warstwy 0,5 mm ołowiu i która jest przymocowana do panelu radialnego; kurtyna zapewnia elastyczną, łatwą do formowania ochronę antypadialną, dopasowując się do kształtu ciała pacjenta.
7	Uchwyt i wspornik panelu radialnego: stały uchwyt i wspornik przymocowany do panelu radialnego opracowane z myślą o ułatwieniu manipulowania i ustawiania systemu Defender M1128-RTV.
8	Panel kończyn dolnych: regulowany panel akrylowy, który zapewnia ochronę odpowiadającą warstwie 1 mm ołowiu. Jest jednym z dwóch dużych paneli głównych ekranu antypadialnego, który można przesuwac za pomocą silnika przy zespole masztu.
9	Kurtyna kończyn dolnych: giętka kurtyna, która zapewnia ochronę odpowiadającą warstwie 0,5 mm ołowiu, mocowana do panelu kończyn dolnych.
10	Uchwyt: pręt mocowany do panelu kończyn dolnych pomaga w stabilizacji i ustawianiu systemu M1128-RTV.
11	Blok podstawy*: podstawa systemu Defender M1128-RTV jest wyposażona w cztery konfigurowalne nogi podstawy i cztery panele dostępu do podstawy, które można otworzyć w celu zapewnienia dostępu do komponentów w podstawie. Akumulator, przewód do ładowania i pilot są przymocowane od spodu, natomiast maszt teleskopowy — od góry. <i>*Ilustracja przedstawia spód podstawy systemu Defender M1128-RTV.</i>

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

12	Akumulator: zestaw ogni w wielokrotnego ładowania jest przymocowany pod blokiem podstawy i zapewnia możliwość pracy w różnych lokalizacjach. Pełne naładowanie akumulatora wymaga co najmniej 10 godzin; może być ładowany także w czasie, gdy system nie jest używany, bez ryzyka uszkodzenia akumulatora. Akumulator należy ładować raz na 12 miesięcy.
13	Pilot: skrzynka sterownicza znajdująca się pod podstawą systemu Defender M1128-RTV odbiera dane wejściowe z pilota, umożliwiając podnoszenie bądź opuszczanie paneli i kurtyn przymocowanych do masztu.
14	Nogi podstawy: nogi podstawy montowane do podstawy systemu Defender M1128-RTV dostosowują się do różnych konfiguracji i można je składać do wewnątrz, tworząc minimalną powierzchnię dla <i>Tryb transportowy</i> (str. 17) lub <i>Przechowywanie</i> (str. 39).
15	Kółka z blokadą: gładko toczące się kółka klasy przemysłowej, przymocowane do każdej nogi systemu Defender M1128, umożliwiają płynną konfigurację nóg podstawy i transport systemu Defender M1128-RTV.
16	Blokada nóg: na każdej nodze wyposażonej w kółko znajduje się jedna blokada. Odblokowanie blokady na konkretnej nodze umożliwia przestawienie nóg. Blokada zapobiega zmianie pozycji nóg.
17	Panele dostępu do podstawy: system jest wyposażony w cztery panele dostępu do podstawy, po jednym na każdej pionowej stronie podstawy, które otwierają się i zamykają, umożliwiając dostęp do zawartości bloku podstawy systemu Defender M1128-RTV.
18	Port ładowania: port umożliwia podłączenie akumulatora i pilota pod podstawą do gniazda ściennego.
19	Akcesoria masztu centralnego (CMA): zespół CMA obejmuje giętką kurtynę CMA z możliwością regulacji wysokości wzdłuż prowadnicy CMA i zablokowania na miejscu za pomocą uchwytu zaciskowego CMA; wszystkie te elementy są przymocowane do panelu kończyn dolnych za pośrednictwem białego wspornika montażowego CMA przypominającego kostkę. Znajdujący się u dołu kurtyny CMA haczyk służy do składania kurtyny, tak aby możliwe było przestawienie systemu do trybu <i>Tryb transportowy</i> (str. 17) lub <i>Przechowywanie</i> (str. 39).

Najważniejsze cechy

- Panele akrylowe zapewniające ochronę, która odpowiada warstwie 1 mm ołowiu, obracają się płynnie wokół masztu i zapewniają odpowiednio dostosowaną ochronę w przypadku większości pozycji podejścia, w tym obustronnego radialnego, obustronnego udowego i obustronnego nożnego.
- Panele są regulowane w pionie za pomocą pilota, co umożliwia dostosowanie do wysokości stołu i wzrostu lekarza.
- Elastyczne kurtyny antyradiacyjne, które można dopasować do kształtu ciała pacjenta, są mocowane do dolnej części panelu radialnego i panelu kończyn dolnych, i poszerzają obszar zabezpieczany systemem Defender M1128-RTV.
- Zespół CMA zapewnia przegubową, regulowaną w pionie ochronę antyradiacyjną między panelem radialnym a panelem kończyn dolnych.
- Nogi systemu Defender M1128-RTV są również regulowane, aby pasowały do większości stołów zabiegowych.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

- Panele i kurtyny systemu Defender M1128-RTV zachowują sterylność pod warunkiem prawidłowego obłożenia.
- Panele i kurtyny systemu Defender M1128-RTV można konfigurować do pozycji mobilnej lub do przechowywania (na czas, gdy pozostają nieużywane).
- Modułowa osłona pod stołem, Bunker L148-TMS, która zapewnia ochronę odpowiadającą warstwie ołowiu, jest dostępna do nabycia za pośrednictwem firmy Rampart^{IC} i może być używana z systemem Defender M1128-RTV w celu zapewnienia dalszej ochrony przed promieniowaniem lekarzowi i technikowi w pracowni po ekranowanej stronie stołu.

Dane techniczne

Zasilanie

System Defender M1128-RTV wyposażony jest w niklowo-manganowo-kobaltowy akumulator litowo-jonowy przymocowany do spodu podstawy systemu Defender M1128-RTV.

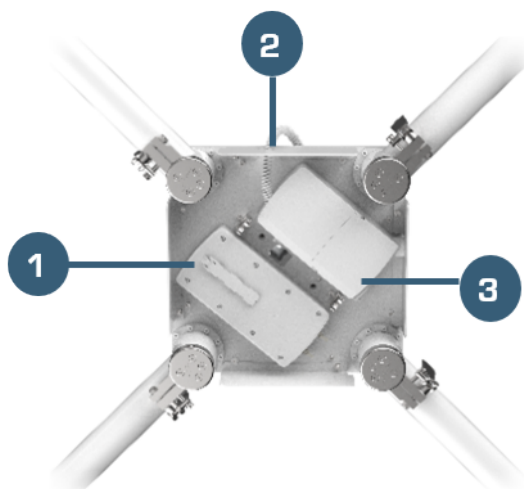
Dane techniczne akumulatora przedstawiają się następująco:

- Napięcie wyjściowe 25,9 V DC
- Maksymalny prąd rozładowania 10 A
- Prąd ładowania 300 mA
- Pojemność akumulatora 2,25 Ah / 58,28 Wh
- Stopień ochrony IPX6 z możliwością mycia
- 10-godzinny czas pełnego naładowania akumulatora
- Długość przewodu 3,2 m (10,5 stopy)

OSTROŻNIE! System Defender M1128-RTV musi zostać w pełni naładowany co najmniej raz na 12 miesięcy.

Poniżej przedstawiono spód systemu Defender M1128-RTV:

Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.



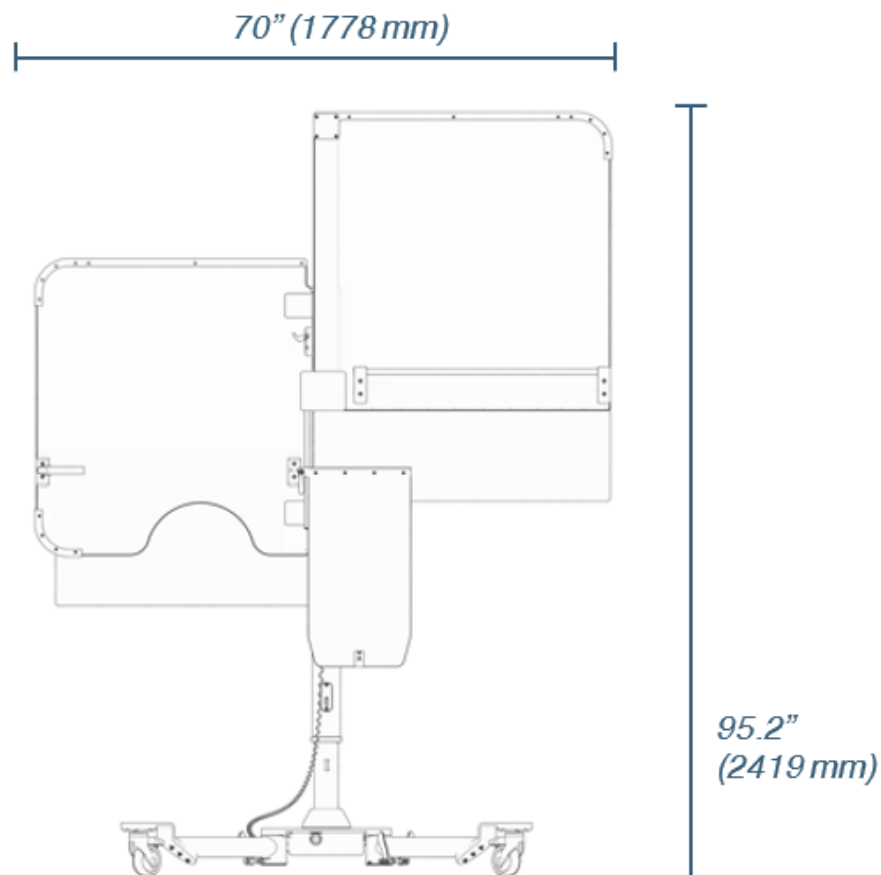
1	Akumulator
2	Port ładowania
3	Pilot

Wymiary

Cztery nogi, wysuwany maszt, panele akrylowe i dołączone kurtyny antyradiacyjne systemu Defender M1128-RTV można konfigurować na wiele sposobów, a całkowite wymiary mogą się odpowiednio różnić.

System Defender M1128-RTV o swoich maksymalnych wymiarach jest ustawiony z wysuniętymi siłownikami górnego i dolnego masztu, panelami ustawionymi pod kątem 180 stopni oraz nogą umieszczoną pod każdym panelem i z przymocowaną kurtyną. Konfiguracja ta pozwala na prawidłowe rozłożenie masy i wyważenie systemu, gdy system Defender M1128-RTV ma największy konfigurowany rozmiar, tj. 2419 mm (95,2 cala) wysokości i 1778 mm (70 cali) szerokości.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.



Środowisko robocze

System Defender M1128-RTV jest przeznaczony wyłącznie do użytku i powinien być przechowywany w pomieszczeniach, a ponadto nie może być narażony na działanie czynników atmosferycznych, promieniowania UV ani warunków powodujących korozję. Środowisko robocze określone dla tego urządzenia to szpitalny blok chirurgiczny, w którym panuje temperatura robocza od 10°C (50°F) do 25°C (77°F) i wilgotność od 20% do 75% (bez kondensacji). Temperatura podczas przechowywania wynosi od -10°C (14°F) do 40°C (104°F).

Masa

- Zmontowany ekran antyradiacyjny Defender M1128-RTV waży ponad 136 kg (300 funtów).
- Pilot systemu Defender M1128-RTV waży 0,5 kg (1,1 funta).

Klasa ochrony IP

Nadający się do mycia ekran antyradiacyjny Defender M1128-RTV ma stopień ochrony IPX6.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

Znacznik identyfikacyjny

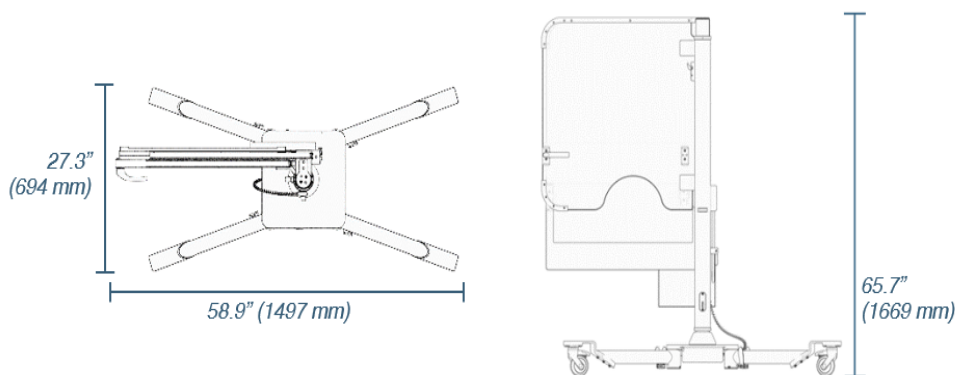
W podstawie systemu Defender M1128-RTV znajduje się znacznik identyfikacyjny podający kluczowe informacje o produkcie, które mogą być niezbędne do przekazania podczas wezwań serwisowych.

- Nazwa produktu
- Numer referencyjny
- Numer seryjny
- Kod kreskowy
- Nazwa producenta
- Miejscowość, stan i kod pocztowy producenta
- Witryna internetowa producenta
- Numer telefonu producenta

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

Tryb transportowy

Aby można było bezpiecznie i efektywnie przemieszczać ekran antyradiacyjny Defender M1128-RTV, musi on znajdować się w trybie transportowym. Tryb transportowy polega na ustawieniu najmniejszego profilu systemu Defender M1128-RTV z zachowaniem jego stabilności. W trybie transportowym siłowniki górnego i dolnego masztu systemu Defender M1128-RTV są złożone, podobnie jak panele i zamocowane kurtyny, dzięki czemu wymiary systemu Defender M1128-RTV wynoszą 1669 mm (65,7 cala) wysokości, 1497 mm (58,9 cala) długości i 694 mm (27,3 cala) szerokości. Dzięki temu system Defender M1128-RTV można łatwo zmieścić w standardowych drzwiach szpitalnych.



**OSTRZEŻE
NIE!**

Przed transportem ekran Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} musi znajdować się w trybie transportowym i być odłączony od ładowania.



**OSTRZEŻE
NIE!
Ryzyko
przewrócenia
a**

- **KONFIGURACJA PODCZAS UŻYTKOWANIA:** Panele i dołączone do nich kurtyny można w trakcie użytkowania bezpiecznie ustawiać pod dowolnym kątem, o ile jedna noga jest ustawiona w ogólnym kierunku każdego panelu; ma to zapewnić prawidłowe rozłożenie ciężaru i stabilizację sprzętu oraz zapobiec jego przewróceniu.
- **KONFIGURACJA PODCZAS TRANSPORTU:** Do przeniesienia ekranu Defender M1128-RTV do innej lokalizacji niezbędne jest ustawienie ekranu Defender M1128-RTV w trybie transportowym. Maszt należy złożyć tak, aby osiągnął najniższą pozycję, natomiast panele i kurtyny należy złożyć razem i zablokować między nogami 1 i 4. Następnie wszystkie cztery nogi należy ustawić do transportu z załączonymi blokadami nóg, aby zapobiec zmianie kąta ustawienia nóg podczas transportu. Osoba przenosząca urządzenie powinna ostrożnie przemieszczać się po stronie urządzenia, po której znajduje się logo firmy Rampart^{IC}, aby popychać system Defender M1128-RTV i kierować nim podczas transportu. W trybie transportowym i pod warunkiem prawidłowego przemieszczania urządzenie Defender M1128-RTV jest dostatecznie wąskie, aby zmieścić się w przejściach o standardowej szerokości.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.



**PRZESTRO
GA:**
**ciężki sprzęt
– ryzyko
urazów i
obrażeń**

- System Defender M1128-RTV jest ciężki i należy zachować ostrożność podczas jego obsługi.
- Niezachowanie kontroli podczas przenoszenia systemu może skutkować urazami i obrażeniami ciała bądź uszkodzeniem mienia.
- Personel obsługujący system(y) Defender M1128-RTV musi odbyć odpowiednie szkolenia.



**PRZESTRO
GA:**
**ryzyko
potknięcia**

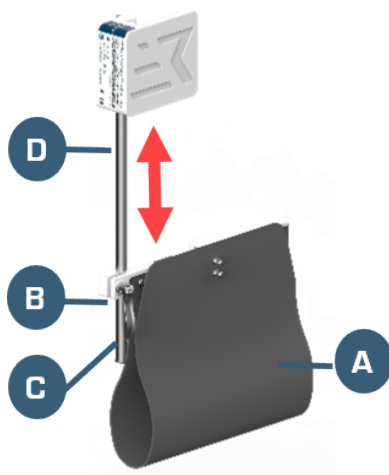
- **KONFIGURACJA PODCZAS TRANSPORTU:** Aby uniknąć ryzyka potknięcia się, ekran systemu Defender M1128-RTV musi znajdować się w trybie transportowym. Maszt należy złożyć tak, aby osiągnął najniższą pozycję, natomiast panele i kurtyny należy złożyć razem i zablokować między nogami 1 i 4. Następnie wszystkie cztery nogi należy ustawić do transportu z załączonymi blokadami nóg, aby zapobiec zmianie kąta ustawienia nóg podczas transportu. Osoba przenosząca urządzenie powinna ostrożnie przemieszczać się po stronie urządzenia, po której znajduje się logo firmy Rampart^{IC}, aby popychać system Defender M1128-RTV i kierować nim podczas transportu.
- Aby uniknąć potknięcia się podczas przemieszczania się wokół systemu Defender M1128-RTV, należy zawsze zwracać uwagę na położenie nóg i kółek systemu Defender M1128-RTV.

Uwaga: film instruktażowy zawierający wskazówki na temat konfiguracji urządzenia w trybie transportowym jest dostępny pod adresem www.RampartIC.com/training.

Przemieszczanie systemu M1128-RTV w trybie transportowym

1. Wyjmij i odłóż na bok przewód do ładowania.
2. **Złóż kurtynę CMA (A)**, zaczepiając ją o **haczyk kurtyny** znajdujący się na dole kurtyny na **drążku kurtyny CMA (B)**.
3. Odblokuj kurtynę CMA (A), obracając uchwyt zaciskowy CMA (C) i ustawiając go prosto **w górę**.
4. **Unieś kurtynę CMA (A)** do najwyższej pozycji pionowej na prowadnicy (D).
5. Zablokuj uchwyt zaciskowy CMA (C), obracając go i ustawiając w pozycji prosto **w dół**.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.



6. Ustaw obie blokady obrotu na maszcie w **trybie automatycznej blokady w położeniu środkowym**.



Dolna blokada obrotu



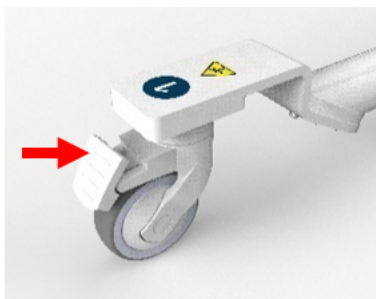
Górna blokada obrotu

7. **Opuść wszystkie panele i kurtyny** za pomocą pilota (*Pilot*, str. 28).
8. Złóż panel radialny, panel kończyn dolnych i kurtynę CMA razem między nogą 1 a 4. Obie blokady obrotu załączą się automatycznie, gdy panele znajdą się we właściwej pozycji.

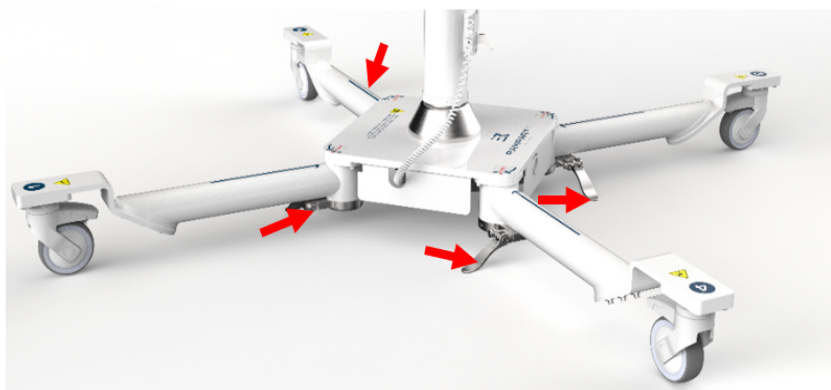


Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.

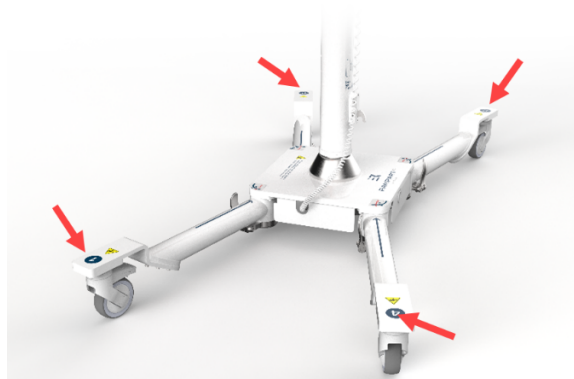
9. **Odblokuj wszystkie kółka**, naciskając górną połowę wypustki na każdej blokadzie kółka.



10. **Odblokuj wszystkie cztery nogi**, obracając blokadę nóg i ustawiając ją w pozycji **dolnej** na każdej z nich.

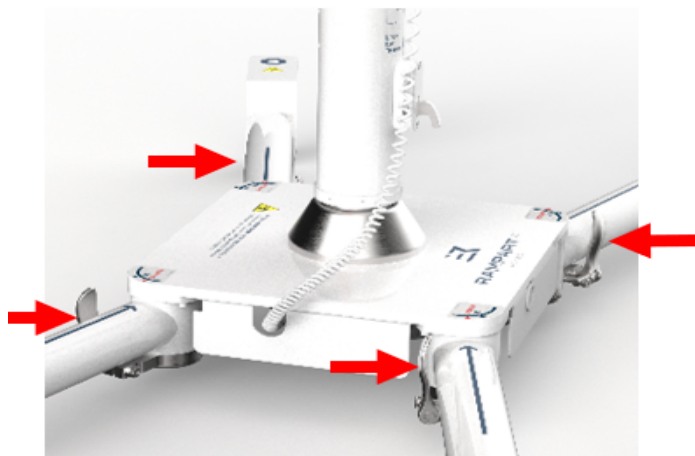


11. **Ustaw wszystkie cztery nogi w pozycji transportowej** zgodnie zetykietami **kąta nóg** przyklejonymi do podstawy systemu Defender M1128-RTV. Po ustawieniu zgodnie z tymi etykietami nogi będą w pełni podtrzymywać panele i kurtyny, jednocześnie wyważając system Defender M1128-RTV do transportu.



Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

12. **Zablokuj nogi** na miejscu, obracając blokadę nóg i ustawiając ją **do góry** na każdej nodze.



13. Upewnij się, że wszystkie drzwi i przejścia między bieżącą lokalizacją a miejscem docelowym są odblokowane i otwarte.
14. Upewnij się, że drogi do celu nie blokują żadne przeszkody.
15. Ostrzegaj osoby w pobliżu o transporcie sprzętu.
16. Stań z boku systemu Defender M1128-RTV po stronie, na której znajduje się logo Rampart^{IC}.
17. Zabezpiecz sprzęt, umieszczając jedną rękę na **maszcie**, a drugą kładąc na **złożonych panelach**.
18. Przemieszczaj się z systemem Defender M1128-RTV, prowadząc go i popychając do wybranej lokalizacji.
19. Po przybyciu do miejsca docelowego zablokuj kółka.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.

Ładowanie

System Defender M1128-RTV jest zasilany akumulatorem, który można ładować tylko wtedy, gdy system Defender M1128-RTV nie jest aktualnie używany ani przemieszczany.

- Choć pełne naładowanie akumulatora systemu Defender M1128-RTV trwa 10 godzin, zaleca się, aby system Defender M1128-RTV pozostawał podłączony przez cały czas — jeśli nie jest używany lub transportowany — w celu utrzymania pełnego naładowania.
- Ciągły sygnał akustyczny akumulatora oznacza niski poziom naładowania i konieczność naładowania akumulatora. Ciągłe ładowanie akumulatora systemu Defender M1128-RTV podczas przechowywania nie spowoduje uszkodzenia akumulatora.
- Dla utrzymania żywotności akumulatora systemu Defender M1128-RTV ważne jest naładowanie akumulatora do pełna co najmniej raz na 12 miesięcy.

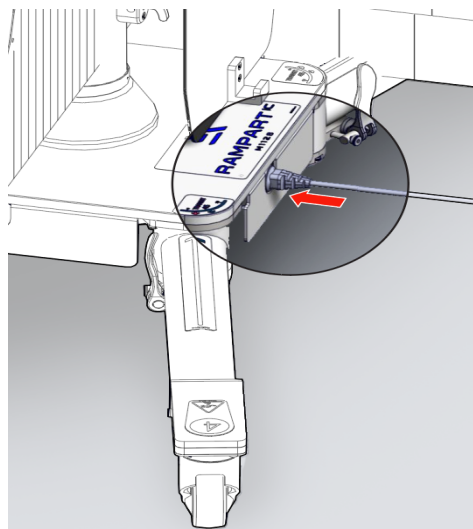


**PRZESTRO
GA!**

- System Defender M1128-RTV musi zostać w pełni naładowany co najmniej raz na 12 miesięcy.
- W tym celu system Defender M1128-RTV należy ładować przez 10 godzin.
- Każdorazowo przed transportem i przed użyciem ekran antyradiacyjny Defender M1128-RTV należy odłączyć.

Ładowanie ekranu antyradiacyjnego Defender M1128-RTV

1. Ekran antyradiacyjny Defender M1128-RTV należy odstawić do przechowywania (*Przechowywanie*, str. 39) lub odstawić w inne bezpieczne miejsce z dala od ruchu pieszego i aktywności, gdzie znajduje się standardowe gniazdo ściennie. Wskazówki dotyczące bezpiecznego przemieszczania systemu Defender M1128-RTV, patrz *Tryb transportowy* (str. 17).
2. Podłącz przewód do ładowania do podstawy systemu Defender M1128-RTV.



Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.

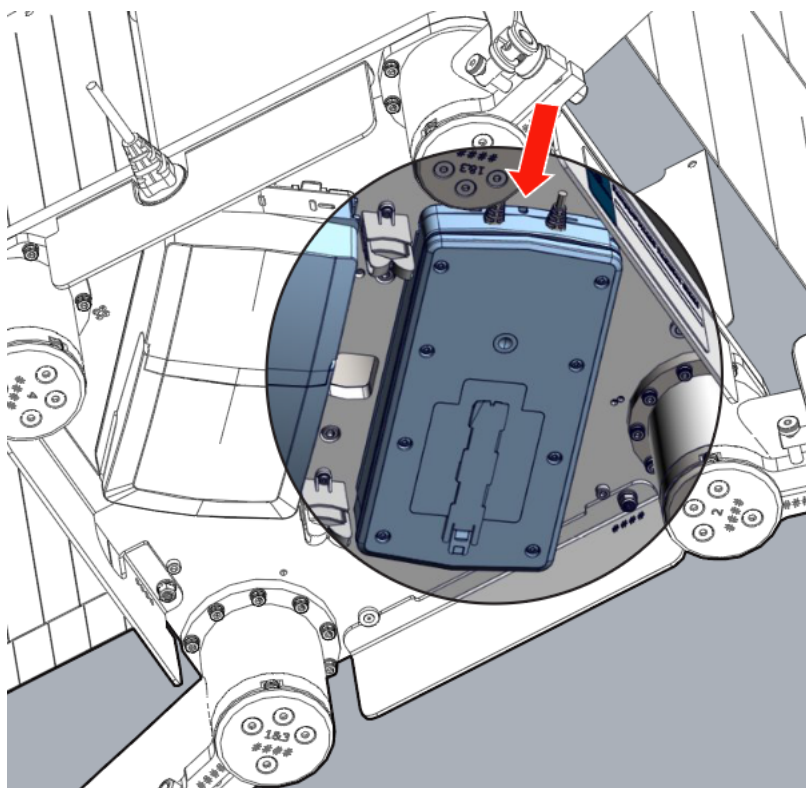
3. Podłącz drugi koniec przewodu do ładowania do gniazda ściennego.
4. Aby uzyskać pełne naładowanie, akumulator wymaga ładowania przez **co najmniej 10 godzin**.

Uwaga: system Defender M1128-RTV może pozostawać podłączony do zasilania, gdy nie jest używany, co pozwoli bezpiecznie podtrzymać najwyższy poziom naładowania.

5. Po naładowaniu i w razie potrzeby należy odłączyć ekran antyradiacyjny Defender M1128-RTV przed przeniesieniem i przestawić w tryb *Tryb transportowy* (str. 17).

Kontrolka LED stanu akumulatora

Na krawędzi akumulatora przymocowanego do dolnej części podstawy systemu Defender M1128-RTV znajduje się kontrolka LED.



Wygląd kontrolki LED wskazuje stan naładowania akumulatora w następujący sposób:

LED	Wskazanie stanu akumulatora
Światło stałe	Ładowanie akumulatora.
Kontrolka wyłączona	Akumulator jest w pełni naładowany.
Światło migające	Błąd ładowania.

Instrukcja użycia

Cztery nogi, wysuwany maszt, panele akrylowe i dołączone kurtyny systemu Defender M1128-RTV można ustawiać w różnych konfiguracjach, aby dostosować go do pozycji pacjenta, określonych punktów dostępu, miejsca przebywania technika, wielu typów stołów zabiegowych i innego sprzętu w pracowni używanego w trakcie różnych zabiegów. System Defender M1128-RTV można również złożyć i przestawić w tryb *Tryb transportowy* (str. 17), zapewniając minimalną powierzchnię do bezpiecznego i wydajnego przemieszczania się między pomieszczeniami.

System Defender M1128-RTV jest zasilany wyłącznie akumulatorowo.

Docelowa grupa użytkowników

Docelową grupą użytkowników systemu Defender M1128-RTV firmy Rampart są lekarze i pozostały personel medyczny.

Docelowa populacja pacjentów

System Defender M1128-RTV firmy Rampart jest wskazany do stosowania w trakcie każdego zabiegu interwencyjnego pod kontrolą fluoroskopową, kiedy operator stoi po prawej stronie stołu zabiegowego i korzysta z następujących określonych punktów dostępu:

- oburadialny
- obuudowy
- nożny
- podkolanowy
- ramienny

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

Przeciwwskazania, ostrzeżenia i środki ostrożności

Przeciwwskazania obejmują wewnętrzne punkty dostępu szyjnego i pachowego oraz pilne zabiegi TAP.



OSTRZEŻENIE:
Ekspozycja na
promieniowanie

- Nieprawidłowe ustawienie paneli akrylowych Defender M1128-RTV będących odpowiednikami ołowiu i kurtyn na nieodpowiedniej wysokości oraz w nieprawidłowej pozycji może spowodować narażenie na promieniowanie. Ekran Defender M1128-RTV opracowano z myślą o ochronie dolnej i górnej części ciała.
- Zgodnie z dokumentem *Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging*⁴ (Dokument potwierdzający konsensus ekspertów w sprawie optymalnego wykorzystania promieniowania jonizującego w obrazowaniu układu sercowo-naczyniowego), właściwa ochrona przed promieniowaniem jest zapewniona, gdy między źródłem promieniowania a personelem medycznym znajduje się co najmniej 0,5 mm ekwiwalentu ołowiu. Pod warunkiem prawidłowego użytkowania panele systemu Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} zapewniają poziom ochrony antyradiacyjnej odpowiadający warstwie 1 mm ołowiu, natomiast kurtyny stanowią odpowiednik warstwy 0,5 mm ołowiu.
- Panele i kurtyny wymagają ostrożnego obchodzenia się z nimi, tak aby nie doszło do uszkodzenia w wyniku kontaktu z innymi obiektami. Jeżeli panele lub kurtyny uległy uszkodzeniu, należy je ponownie sprawdzić w sposób opisany w części

Konserwacja



OSTRZEŻENIE:
Wyrobu nie
można
bezpiecznie
stosować w
środowisku
rezonansu
magnetycznego

- na stronie 37 niniejszego podręcznika użytkownika.

Systemu Defender M1128-RTV nie można bezpiecznie stosować w środowisku rezonansu magnetycznego. Przedmioty, których stosowanie w środowisku rezonansu magnetycznego jest niebezpieczne, nie powinny być wnoszone do pomieszczeń skanera MRI.

⁴ 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, <http://www.onlinejacc.org/content/early/2018/04/30/j.jacc.2018.02.016> (dostęp: 10 sierpnia 2019 r.).

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.



PRZESTROGA:
ciężki sprzęt —
ryzyko urazów i
obrażeń

- System Defender M1128-RTV jest ciężki i należy zachować ostrożność podczas jego obsługi.
- Niezachowanie kontroli podczas przenoszenia systemu może skutkować urazami i obrażeniami ciała bądź uszkodzeniem mienia.
- Personel obsługujący system(y) Defender M1128-RTV musi odbyć odpowiednie szkolenia.



PRZESTROGA

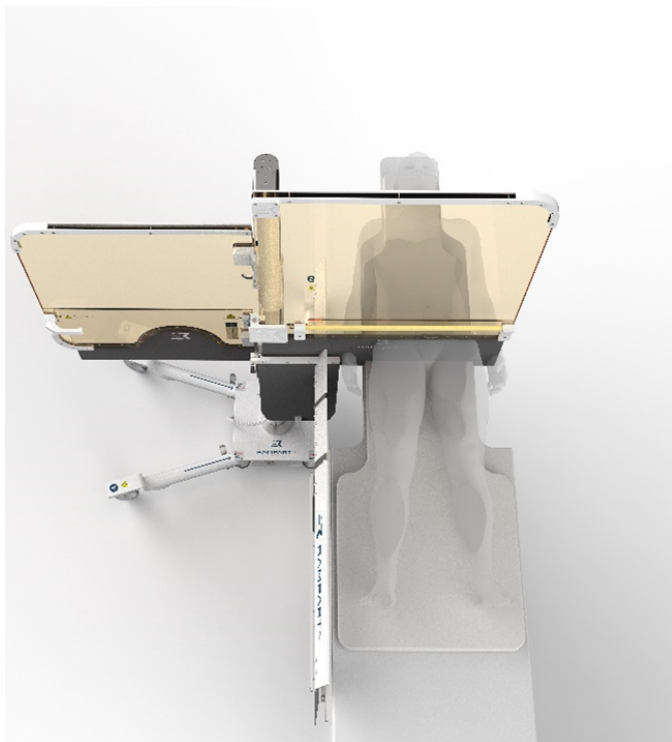
W czasie przemieszczania kurtyn lub stołu w czasie zabiegu może dojść do ewentualnego wystąpienia oporu. Należy dopilnować, aby klapy miękkiej osłony spoczywały płasko na ciele pacjenta i były skierowane w stronę operatora. Zaleca się zabezpieczenie osłony klejem lub szwem.

Przykładowe konfiguracje

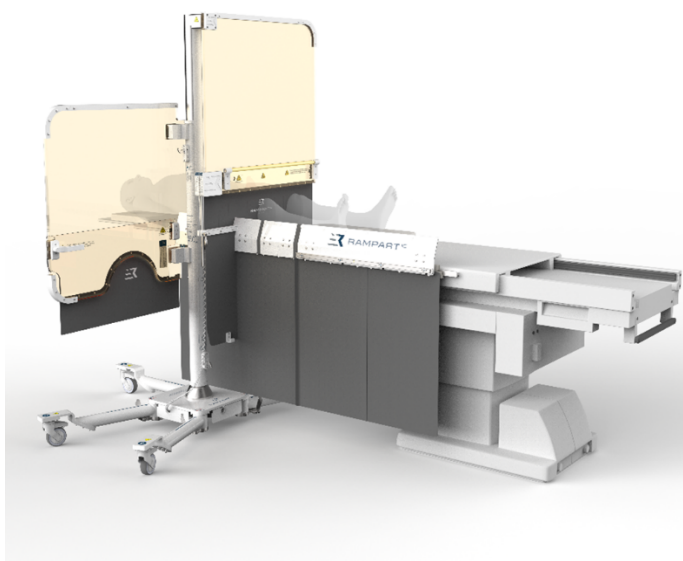


Tryb transportowy z całkowicie złożonym masztem, panelami i kurtynami złożonymi między nogą 1 a 4

Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.



Panele i kurtyny pod kątem 180° do zabiegów z dostępu radialnego (oburadialnego) lub udowego oraz do dostosowania do kątów dwupłaszczyznowych



Panele i kurtyny w konfiguracji stopowej 180°

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

Pilot



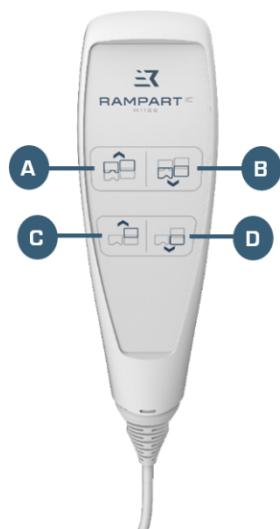
OSTRZEŻE
NIE:
Magnes z
metali ziem
rzadkich

Magnesy z metali ziem rzadkich należy przechowywać z dala od osób z wszczepionym stymulatorem serca i nośników magnetycznych. Magnesy z metali ziem rzadkich wymagają utylizacji w sposób określony w przepisach lokalnych, wojewódzkich i krajowych.

Pilot dołączony do systemu Defender M1128-RTV służy do podnoszenia i opuszczania paneli oraz kurtyn:

- **Górny rząd przycisków** umożliwia jednocześnie podnoszenie lub opuszczanie obu paneli i kurtyn.
- **Dolny rząd przycisków** podnosi lub opuszcza tylko panel kończyn dolnych.
- Pilot jest wyposażony w magnes znajdujący się z tyłu, co poszerza możliwości umieszczenia pilota i zwiększa wygodę obsługi.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.



A	Podnosi zarówno panel radialny, jak i panel kończyn dolnych
B	Obniża zarówno panel radialny, jak i panel kończyn dolnych
C	Podnosi panel kończyn dolnych
D	Obniża panel kończyn dolnych

Resetowanie pilota

Przerywany sygnał akustyczny dochodzący z pilota i brak możliwości przesunięcia paneli w górę oznacza, że pilot jest przeciążony i wymaga zresetowania.

Resetowanie pilota:

1. Przytrzymaj oba dolne przyciski na pilocie przez kilka sekund, aż rozlegną się dwa sygnały akustyczne.
2. Sprawdź, czy błąd przeciążenia został usunięty, próbując opuścić lub unieść panel kończyn dolnych.
3. W razie potrzeby powtórz czynność 1.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

Obsługa ekranu antyradiacyjnego Defender M1128-RTV



OSTRZEŻENIE:
Ekspozycja na
promieniowanie

- Nieprawidłowe ustawienie paneli akrylowych Defender M1128-RTV będących odpowiednikami ołowiu i kurtyn na nieodpowiedniej wysokości oraz w nieprawidłowej pozycji może spowodować narażenie na promieniowanie. Ekran Defender M1128-RTV opracowano z myślą o ochronie dolnej i górnej części ciała.
- Zgodnie z dokumentem *Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging*⁵ (Dokument potwierdzający konsensus ekspertów w sprawie optymalnego wykorzystania promieniowania jonizującego w obrazowaniu układu sercowo-naczyniowego), właściwa ochrona przed promieniowaniem jest zapewniona, gdy między źródłem promieniowania a personelem medycznym znajduje się co najmniej 0,5 mm ekwiwalentu ołowiu. Pod warunkiem prawidłowego użytkowania panele systemu Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} zapewniają poziom ochrony antyradiacyjnej odpowiadający warstwie 1 mm ołowiu, natomiast kurtyny stanowią odpowiednik warstwy 0,5 mm ołowiu.
- Panele i kurtyny wymagają ostrożnego obchodzenia się z nimi, tak aby nie doszło do uszkodzenia w wyniku kontaktu z innymi obiektami. Jeżeli panele lub kurtyny uległy uszkodzeniu, należy je ponownie sprawdzić w sposób opisany w części

Konserwacja

- na stronie 37 niniejszego podręcznika użytkownika.



PRZESTROGA!

Blokada kółek podczas zabiegu może spowodować uszkodzenie systemu Defender M1128-RTV lub utrudnić jego prawidłowe użytkowanie.

1. **Odblokuj kółka systemu Defender M1128-RTV**, o ile są zablokowane.

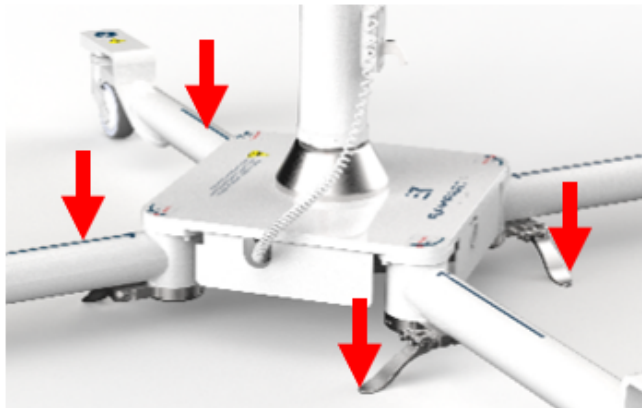


2. **Ustaw nogi systemu Defender M1128-RTV** zgodnie z rodzajem zabiegu i planowaną orientacją zespołu paneli i kurtyn, i w taki sposób, aby każdy panel i kurtyna były bezpośrednio podpierane przez nogę.

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, <http://www.onlinejacc.org/content/early/2018/04/30/j.jacc.2018.02.016> (dostęp: 10 sierpnia 2019 r.).

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

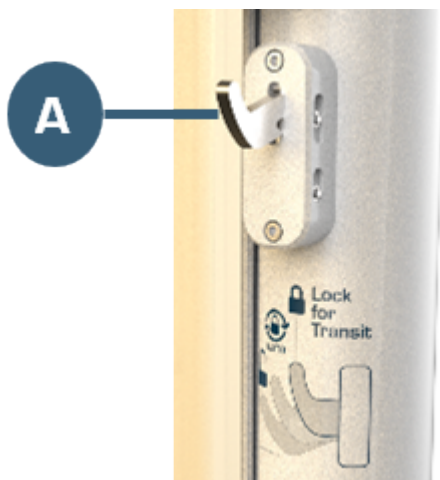
Regulacja poszczególnych nóg:



- a. **Odblokuj nogi**, obracając blokadę nóg i ustawiając ją pozycji dolnej na każdej nodze.
- b. **Ustaw nogi** w żądanych pozycjach.
 - **Nogi 1, 3 i 4** można regulować w zakresie od 17,8 do 45 stopni.
 - **Nogę 2** można regulować w zakresie od 17,8 do 90 stopni.
- c. **Zablokuj nogi**, obracając blokadę nóg i przestawiając ją do góry na każdej nodze.

Uwaga: zaleca się ustawienie nóg systemu Defender M1128-RTV w optymalnej pozycji przed podejściem do stołu, kierując się wcześniejszymi ustaleniami i optymalizacją pracy konkretnego operatora oraz biorąc pod uwagę określony punkt dostępu. Pozycję nóg systemu Defender M1128-RTV można konfigurować w taki sposób, aby pasowała do większości zabiegów, typów stołów i zapewniała komfort pracy zespołu medycznego; pozycję nóg należy zmieniać za pomocą stóp, aby utrzymać sterylność rąk.

3. **Odblokuj panel kończyn dolnych**, pociągając górną blokadę obrotu (A) do najdalszego położenia z dala od masztu.



Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.

4. Obracaj panel kończyn dolnych, aby ustawić go w żądanym położeniu. Panel kończyn dolnych może otworzyć się maksymalnie o 210 stopni.

Uwaga: przed podniesieniem paneli należy odblokować górną blokadę obrotu i otworzyć panel kończyn dolnych tak, aby osiągnąć kąt nie mniejszy niż 90 stopni. Po podniesieniu panelu kończyn dolnych nie można obracać o mniej niż 90 stopni. Panele należy całkowicie opuścić za pomocą pilota, zanim będzie można je złożyć do pozycji transportowej.

5. **Za pomocą pilota wyreguluj panele i kurtyny systemu Defender M1128-RTV**, ustawiając je na przybliżonej wysokości planowanego miejsca dostępu (radialnego, udowego, stopowego lub innego), gdy pacjent zostanie finalnie ułożony.
6. Umieść lub przymocuj pilota w dogodnym miejscu na systemie Defender M1128-RTV.
7. Dostosuj obrót kończyny dolnej i panelu radialnego, aby ustawić je w prawidłowej pozycji do zabiegu.

- **KONFIGURACJA PODCZAS UŻYTKOWANIA:** Panele i dołączone do nich kurtyny można w trakcie użytkowania bezpiecznie ustawiać pod dowolnym kątem, o ile jedna noga jest ustawiona w ogólnym kierunku każdego panelu; ma to zapewnić prawidłowe rozłożenie ciężaru i stabilizację sprzętu oraz zapobiec jego przewróceniu.

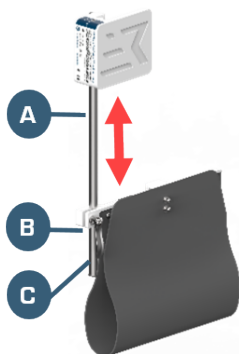


**OSTRZEŻE
NIE!
Ryzyko
przewrócenia**
a

- **KONFIGURACJA PODCZAS TRANSPORTU:** Do przeniesienia ekranu Defender M1128-RTV do innej lokalizacji niezbędne jest przestawienie systemu Defender M1128-RTV do trybu *Tryb transportowy* (str. 17). Po pierwsze, maszt należy złożyć tak, aby osiągnął najniższą pozycję, natomiast panele i kurtyny należy złożyć razem i zablokować między nogami 1 i 4. Następnie wszystkie cztery nogi należy ustawić do transportu z załączonymi blokadami nóg, aby zapobiec zmianie kąta ustawienia nóg podczas transportu. Osoba przenosząca urządzenie powinna ostrożnie przemieszczać się po stronie urządzenia, po której znajduje się logo firmy Rampart^{IC}, aby popychać urządzenie Defender M1128-RTV i kierować nim podczas transportu. W trybie transportowym i pod warunkiem prawidłowego przemieszczania urządzenie Defender M1128-RTV jest dostatecznie wąskie, aby zmieścić się w przejściach o standardowej szerokości.

8. **Odblokowanie kurtyny CMA** w celu regulacji w pionie odbywa się poprzez obrót uchwytu zaciskowego CMA (C) i skierowanie go prosto w górę. Odblokowaną kurtynę CMA (B) można regulować w górę i w dół prowadnicy CMA (A).

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.



9. Wyreguluj kurtynę CMA w pionie, przesuwając drążek kurtyny CMA do wymaganej wysokości i **zablokuj** kurtynę, obracając uchwyt zaciskowy CMA i kierując go prosto w dół.
10. **Ustaw kurtynę CMA** w pozycji planowanego miejsca dostępu i z uwzględnieniem ułożenia pacjenta.
11. Nałóż obłożenie sterylne.

Uwaga: zestawy obłożeń są sprzedawane oddzielnie przez firmę Rampart^{IC} i nie są dołączone do systemu Defender M1128-RTV.

12. W dalszej kolejności wyreguluj panel promieniowy, panel kończyn dolnych i dołączone kurtyny, posługując się pilotem i uwzględniając miejsce dostępu, ułożenie i wielkość ciała pacjenta, wysokość stołu i preferencje lekarza.
13. Upewnij się, że na stole zabiegowym zastosowano odpowiednią ochronę dolnej części ciała przed promieniowaniem.

Uwaga: firma Rampart^{IC} zaleca stosowanie pod stołem kurtyn, których stopień ochrony stanowi odpowiednik warstwy ołowiu i które w pełni rozciągają się między źródłem promieniowania a miejscem zajmowanym przez członków personelu medycznego podczas zabiegu.

14. Ułóż pacjenta do zabiegu.
15. Obłóż pacjenta i stół jak zwykle.
16. W razie potrzeby **opuść stół zabiegowy**, przygotowując się do precyzyjnego ustawienia systemu Defender M1128-RTV.
17. W razie potrzeby przestaw system Defender M1128-RTV, aby uzyskać odpowiednie ustawienie.
18. W razie potrzeby **podnieś stół zabiegowy**, tak aby zetknął się z ekranem antyradiacyjnym Defender M1128-RTV.
19. Poprawiaj dalej ustawienie masztu systemu Defender M1128-RTV, paneli i kurtyn po umieszczeniu pacjenta, ustawieniu personelu, innego sprzętu i lekarza.



Podczas dokonywania końcowych regulacji systemu Defender M1128-RTV oraz gdy pacjent jest odpowiednio ułożony, należy zawsze monitorować dolną krawędź panelu i kurtyny, zwracając uwagę na ich położenie w stosunku do pacjenta, aby zapobiec powstawaniu obrażeń. W trakcie regulacji ustawienia zespołów paneli i kurtyn należy przez cały czas należy kontrolować wzrokowo

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

PRZESTROGA: ich ułożenie, a także umiejscowienie pozostałego sprzętu w stosunku do ciała pacjenta.
Punkt groźący zgnieceniem

20. **Rozmieść maty antyzmęczeniowe firmy Rampart^{IC}** w celu zapewnienia komfortu lekarzom i pozostałemu personelowi.

***Uwaga:** mata antyzmęczeniowa firmy Rampart^{IC} jest dostarczana z każdym systemem Defender M1128-RTV. Aby nabyć dodatkowe maty antyzmęczeniowe, należy wysłać wiadomość e-mail na adres info@RampartIC.com.*

21. Umieścić stół niesterylny i piloty do sterowania aparatem fluoroskopowym oraz pedały sterujące na podłodze, pamiętając o lokalizacji nóg systemu Defender M1128-RTV, preferencjach lekarza i bezpieczeństwie.



PRZESTROGA:

**ryzyko
potknięcia**

- Nieumieszczenie pilota i innych urządzeń sterujących oraz nóg systemu Defender M1128-RTV w dogodnej i bezpiecznej pozycji może stwarzać ryzyko potknięcia tak dla lekarza, jak i personelu medycznego w pracowni.
- Aby uniknąć potknięcia się podczas przemieszczania się wokół systemu Defender M1128-RTV, należy zawsze zwracać uwagę na położenie nóg i kółek systemu Defender M1128-RTV.

22. **Przeprowadź kontrolę bezpieczeństwa**, aby upewnić się, że cały sprzęt zapewniający ochronę antyradiacyjną jest na swoim miejscu, a wielkość szczelin stwarzających ryzyko napromieniowania pod stołem i wokół systemu Defender M1128 jest ograniczona do minimum.

23. W razie potrzeby **dokonaj końcowych regulacji** systemu Defender M1128-RTV.

24. Przeprowadź zabieg pod kontrolą fluoroskopową.

25. Po zakończeniu zabiegu konieczne jest **wyregulowanie maszt, paneli i kurtyn systemu Defender M1128-RTV za pomocą pilota**, tak aby można je było odstawić od stołu zabiegowego bez szkody dla pacjenta lub sprzętu.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

- **KONFIGURACJA PODCZAS UŻYTKOWANIA:** Panele systemu Defender M1128-RTV i dołączone do nich kurtyny można w trakcie użytkowania bezpiecznie ustawiać pod dowolnym kątem, o ile jedna noga jest ustawiona w ogólnym kierunku każdego panelu i kurtyny; ma to zapewnić prawidłowe rozłożenie ciężaru i stabilizację sprzętu oraz zapobiec jego przewróceniu.

- **KONFIGURACJA PODCZAS TRANSPORTU:** Do przeniesienia ekranu Defender M1128-RTV do innej lokalizacji niezbędne jest przestawienie systemu Defender M1128-RTV do trybu *Tryb transportowy* (str. 17). Po pierwsze, maszt należy złożyć tak, aby osiągnął najniższą pozycję, natomiast panele i kurtyny należy złożyć razem i zablokować między nogami 1 i 4. Następnie wszystkie cztery nogi należy ustawić do transportu z załączonymi blokadami nóg, aby zapobiec zmianie kąta ustawienia nóg podczas transportu. Osoba przenosząca urządzenie powinna ostrożnie przemieszczać się po stronie urządzenia, po której znajduje się logo firmy Rampart^{IC}, aby popychać urządzenie Defender M1128-RTV i kierować nim podczas transportu. W trybie transportowym i pod warunkiem prawidłowego przemieszczania urządzenie Defender M1128-RTV jest stabilne i dostatecznie wąskie, aby zmieścić się w przejściach o standardowej szerokości.



OSTRZEŻENIE:

**Ryzyko
przewrócenia**



PRZESTROGA:

**Punkt grożący
zgnieceniem**

Podczas dokonywania końcowych regulacji paneli i kurtyn oraz gdy pacjent jest odpowiednio ułożony, należy zawsze monitorować dolną krawędź panelu i kurtyny zasłony, zwracając uwagę na ich położenie w stosunku do pacjenta, aby zapobiec powstawaniu obrażeń. W trakcie regulacji ustawienia zespołów paneli oraz kurtyn należy przez

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

cały czas należy kontrolować wzrokowo ich ułożenie, a także
umiejscowienie pozostałego sprzętu w stosunku do ciała pacjenta.

26. Ostrożnie zroluj ekran Defender M1128-RTV, aby bezpiecznie wyprowadzić pacjenta.
27. **Wyprowadź pacjenta** z sali operacyjnej/zabiegowej i **zutylizuj zużyty zestaw obłożeń**, postępując zgodnie ze standardowymi wytycznymi w sprawie zagrożeń biologicznych.
28. **Wyczyść** system Defender 1128-RTV (patrz *Czyszczenie* na str. 37) i **odstaw do przechowywania** (patrz *Przechowywanie* na str. 39).

Konserwacja

System Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} wymaga czyszczenia po zabiegu, a także przeprowadzania rutynowych kontroli i napraw wykonywanych przez autoryzowany personel firmy Rampart^{IC} w celu utrzymania optymalnej wydajności.



PRZESTROGA:
ciężki sprzęt —
ryzyko urazów
i obrażeń

- System Defender M1128-RTV jest ciężki i należy zachować ostrożność podczas jego obsługi.
- Niezachowanie kontroli podczas przenoszenia systemu może skutkować urazami i obrażeniami ciała bądź uszkodzeniem mienia.
- Personel obsługujący system(y) Defender M1128-RTV musi odbyć odpowiednie szkolenia.
- Montaż systemu Defender M1128-RTV, naprawy i konserwacja mogą być przeprowadzane wyłącznie przez techników firmy Rampart^{IC} lub osoby upoważnione przez firmę Rampart^{IC}.

Czyszczenie

System Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} wymaga dokładnego czyszczenia i dezynfekcji zgodnie ze standardowymi praktykami obowiązującymi na sali operacyjnej, a także wytycznymi CDC. Każdy element należy czyścić po użyciu oraz przed podjęciem czynności konserwacyjnych. Należy zawsze używać jednorazowych zestawów obłożeń, aby zachować sterylność podczas zabiegów, a po zakończonym zabiegu utylizować je.



PRZESTROGA:
ciężki sprzęt —
ryzyko urazów
i obrażeń

- System Defender M1128-RTV jest ciężki i należy zachować ostrożność podczas jego obsługi.
- Niezachowanie kontroli podczas przenoszenia systemu może skutkować urazami i obrażeniami ciała bądź uszkodzeniem mienia.
- Personel obsługujący system(y) Defender M1128-RTV musi odbyć odpowiednie szkolenia.
- Montaż systemu Defender M1128-RTV, naprawy i konserwacja mogą być przeprowadzane wyłącznie przez techników firmy Rampart^{IC} lub osoby upoważnione przez firmę Rampart^{IC}.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.



PRZESTROGA!

- Do czyszczenia paneli akrylowych i kurtyn nigdy nie wolno używać gąbek szorstkich lub o właściwościach ściernych, wełny stalowej, szczotek, czyścików ani padów czyszczących.
- W trakcie czyszczenia dowolnego elementu systemu Defender M1128-RTV nigdy nie wolno używać skrobaków ani metalowych narzędzi.

Panele akrylowe systemu Defender M1128-RTV i kurtyny czyszczone środkami o właściwościach ściernych ulegną trwałemu uszkodzeniu.

Podczas czyszczenia paneli akrylowych i kurtyn NIE należy stosować następujących środków czyszczących:

OSTROŻNIE!

- chusteczki dezynfekujące Sporidican⁶
- szorstkie lub ścierne gąbki, szczotki, czyściki i pady czyszczące, skrobaki lub narzędzia metalowe
- silne detergenty lub środki o właściwościach ściernych, takie jak proszki do szorowania
- środki czyszczące w aerozolu zawierające Butyl Cellosolve⁷
- rozpuszczalniki węglowodorowe lub chlorowane, amoniak (w stężeniu przekraczającym 0,5%) lub silne zasadowe środki czyszczące
- środki czyszczące przeznaczone do rozpuszczania tłuszczów
- zbyt gorąca woda lub para

Czyszczenie systemu Defender M1128-RTV

System Defender M1128-RTV należy czyścić, przecierając go miękką szmatką i enzymatycznym detergentem o neutralnym pH (zwykle pH 6–8) rozcieńczonym w wodzie.

Dezynfekcja systemu Defender M1128-RTV

System Defender M1128-RTV należy dezynfekować jedną z poniższych metod:

- alkohol izopropylowy w stężeniu nie większym 70% (natychmiast po zastosowaniu osuszyć kurtyny i ekrany)
- jednorazowe chusteczki bakteriobójcze Sani-HyPerCide⁸
- jednorazowe chusteczki bakteriobójcze Super Sani-Cloth⁹
- chusteczki dezynfekujące CaviWipes¹⁰ 2.0

Uwagi:

- *każdorazowo należy stosować detergenty lub produkty do wycierania, mając na uwadze środki ostrożności i instrukcje stosowania dostarczone przez producenta danego produktu.*

⁶Sporidican® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Contec, Inc.

⁷Butyl Cellosolve™ jest znakiem towarowym firmy Dow Chemical Company.

⁸Sani-HyPerCide® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy PDI.

⁹Super Sani-Cloth® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy PDI.

¹⁰CaviWipes® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Metrex Research LLC.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

- Stosowanie produktów dezynfekujących może z czasem doprowadzić do odbarwienia paneli.
- Ściereczki czyszczące firmy Rampart^{IC} są przeznaczone do bezpiecznego czyszczenia paneli i kurtyn systemu Defender M1128-RTV i są dostępne w sprzedaży. Aby dokonać zakupu, należy wysłać wiadomość e-mail na adres info@RampartIC.com.

Przechowywanie

Firma Rampart^{IC} zaleca, aby transportować i przechowywać system Defender M1128-RTV w trybie *Tryb transportowy* (str. 17) ze względu na stabilność i ograniczone do minimum rozmiary, jakie zapewnia ta konfiguracja).

1. Należy pamiętać, aby przed odstawieniem systemu Defender M1128-RTV do przechowywania wyczyścić go (patrz *Czyszczenie* na str. 37).
2. System M1128-RTV należy ustawić w trybie *Tryb transportowy* (str. 17) i odstawić do dedykowanego pomieszczenia magazynowego, pozostawić przy ścianie w pracowni cewnikowania lub odstawić w inne odpowiednie miejsce, gdzie ruch pieszcy i aktywność są minimalne i gdzie znajduje się standardowe gniazdo ściennie.
3. Gdy system Defender M1128-RTV pozostaje nieużywany, należy podłączyć go do zasilania sieciowego, aby naładować akumulator. Patrz *Ładowanie* na str. 22.

Uwaga: system Defender M1128-RTV powinien pozostawać podłączony do zasilania, gdy nie jest używany, co pozwoli bezpiecznie podtrzymać najwyższy poziom naładowania.



PRZESTROGA!

- System Defender M1128-RTV musi zostać w pełni naładowany co najmniej raz na 12 miesięcy.
- W tym celu system Defender M1128-RTV należy ładować przez 10 godzin.
- Każdorazowo przed transportem i przed użyciem systemu Defender M1128-RTV należy odłączyć.

Kontrola zapobiegawcza

Firma Rampart^{IC} zaleca coroczną prewencyjną kontrolę konserwacyjną przeprowadzaną przez autoryzowanego przedstawiciela firmy Rampart^{IC}.

1. Należy pamiętać, aby przed przeprowadzeniem kontroli zapobiegawczej systemu Defender M1128-RTV wyczyścić go (patrz *Czyszczenie* na str. 37).
2. Należy sprawdzić panele, kurtyny, maszt i jednostkę mobilną, aby upewnić się, że:
 - a. Wszystkie elementy są solidnie zamocowane.
 - b. Kółka toczą się płynnie.
 - c. Nogi podporowe można łatwo regulować.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1,Book Title to the text that you want to appear here.

- d. Nie występują żadne pęknięcia, rozdarcia ani uszkodzenia paneli i kurtyn.
 - e. Panele i kurtyny łatwo obracają się wokół masztu.
 - f. Siłowniki działają dobrze podczas podnoszenia i opuszczania każdego panelu i kurtyny.
3. Konserwacja zapobiegawcza zgodna z planem konserwacji sprzętu będzie zgodna z polityką i procedurami obowiązującymi w danej placówce medycznej, które odnoszą się do kontroli środków ekranujących. Zespół serwisowy firmy Rampart^{IC} przeprowadzi kontrolę wzrokową elementów tłumiących w celu określenia ich przydatności. Jeśli aparat fluoroskopowy jest obsługiwany przez personel placówki medycznej, test może wykonać osoba z personelu placówki.
 4. Autoryzowany przedstawiciel firmy Rampart^{IC} wykona lub zaplanuje niezbędne naprawy, w tym zamówi części zamienne.

Części i akcesoria

Numer części	Opis
M1128-RTV-RTV	Ekran antypromienny z dostępem z prawej strony stołu Defender M1128-RTV, wersja V2
M1128-RTV-CDK	Zestaw obłożeń Defender M1128-RTV
M1128-RTV-UIG	Instrukcja obsługi i instalacji systemu Defender M1128-RTV
M1128-RTV-AFM	Mata antyzmęczenia Defender M1128-RTV
M1128-RTV-RCC	Ściereczka czyszcząca Defender M1128-RTV firmy Rampart

Sugestie

Regulowane nogi

Nogi systemu Defender M1128-RTV są regulowane, co pozwala na dostosowanie systemu do szeregu potrzeb i scenariuszy. Firma Rampart^{IC} dodała numery nóg i etykiety wskaźnika kąta nóg do podstawy systemu Defender M1128-RTV, aby ułatwić użytkownikowi uzyskanie niezbędnych informacji. Dla personelu korzystanie z etykiet wskaźników kąta i numeracji na nogach może być przydatne w celu odnotowania preferencji różnych lekarzy w zakresie ustawienia nóg systemu i tego, co najlepiej sprawdza się w przypadku różnych procedur.

Przed przemieszczeniem systemu wszystkie cztery nogi powinny zostać ustawione w pozycji transportowej i zablokowane w celu zapobieżenia zmianie kąta w trakcie ruchu. Po przybyciu do pracowni cewnikowania blokady nóg można zwolnić, aby móc dokonać niezbędnych regulacji ustawienia. Lekarz lub technik może zachować sterylność rąk, regulując odblokowane nogi stopą.

Ochrona dolnej części ciała pod i nad stołem

Firma Rampart^{IC} wymaga użycia pod stołem osłony antypromienną, która będzie odpowiadać osłonie zapewnianej przez warstwę ołowiu, w kombinacji z ekranem antypromiennym Defender M1128-RTV, takim jak ekran L148 montowany na stole firmy Rampart^{IC}, dostępny do nabycia w firmie Rampart^{IC}. Pod warunkiem prawidłowej konfiguracji lekarz i technik w pracowni będą chronieni przed promieniowaniem w

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

zakresie od 98% do 99,9%. Zapewnia to lekarzowi i personelowi medycznemu swobodę ruchów podczas zabiegu.

Tryb transportowy

Aby zapewnić łatwy transport z pomieszczenia do pomieszczenia, system M1128-RTV powinien być przed przestawieniem zawsze konfigurowany w określony sposób (*Tryb transportowy*, patrz str. 17). Można to osiągnąć, gdy panel radialny, panel kończyn dolnych i dołączone kurtyny znajdują się w najniższym położeniu, są razem złożone i skierowane do przodu. Wszystkie cztery nogi powinny być ustawione w trybie transportowym, jak wskazują strzałki i etykieta z informacją o kącie ustawienia nogi, a ponadto nogi powinny być zablokowane. Tryb transportowy jest również idealną konfiguracją nadającą się do przechowywania ze względu na maksymalną stabilność i mniejszą powierzchnię urządzenia.

Wyjście z trybu transportowego

Podczas ustawiania systemu Defender M1128-RTV poprzez wyjście z trybu transportowego:

1. Odblokuj nogi.
2. Następnie ustaw wszystkie nogi pod kątem 45°, jak pokazano na etykietach z informacją o kącie ustawienia nóg.
3. Przetaw panele i dołączone kurtyny do żądanej pozycji.

Uwaga: Po ustawieniu paneli i kurtyn nogi można ustawić w pozycji odpowiedniej do przeprowadzenia zabiegu, ale jedna noga zawsze musi być ustawiona w ogólnym kierunku ustawienia każdego panelu i kurtyny, aby zapewnić prawidłowe wyważenie i stabilność systemu Defender M1128-RTV.

Utylizacja



OSTRZEŻENIE: Magnes z metali ziem rzadkich

Magnesy z metali ziem rzadkich należy przechowywać z dala od osób z wszczepionym stymulatorem serca i nośników magnetycznych. Magnes z metali ziem rzadkich wymaga utylizacji w sposób określony w przepisach lokalnych, wojewódzkich i krajowych.

System Defender M1128-RTV firmy Rampart^{IC} obejmuje panele i kurtyny będące odpowiednikami ochronnej warstwy ołowiu, magnesy z metali ziem rzadkich i akumulator. System i wszystkie jego elementy należy utylizować w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodny z przepisami lokalnymi, wojewódzkimi i krajowymi.

Error! Use the Home tab to apply 标题 1, Book Title to the text that you want to appear here.

Ograniczona gwarancja

Firma Rampart^{IC} gwarantuje Klientowi, że niniejszy produkt wyprodukowany przez firmę Rampart^{IC} i sprzedany Klientowi, pozostanie wolny od wad materiałowych i produkcyjnych przez jeden (1) rok od daty dostawy produktu do Klienta. Niniejsza gwarancja nie obejmuje produktów, które były niewłaściwie użytkowane, nieprawidłowo instalowane lub naprawiane, lub które były poddane modyfikacji, zaniedbaniom, wypadkowi, nieprawidłowym warunkom pracy lub użytkowaniu w warunkach innych niż te, dla których produkty zostały opracowane.

Z WYJĄTKIEM POWYŻSZEJ OGRANICZONEJ GWARANCJI SPRZEDAWCA NIE UDZIELA ŻADNYCH INNYCH GWARANCJI, WYRAŹNYCH BĄDŹ DOROZUMIANYCH, W TYM WSZELKICH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI LUB WARTOŚCI HANDLOWEJ.



RAMPART IC

M1128

Birmingham, Alabama 35211 USA
(205) 236-3000 biuro, (855) 236-3777 wsparcie techniczne

info@RampartIC.com
www.RampartIC.com

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



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