



# RAMPART IC

M1128



- *Eigenständiges M1128*
- *M1128 + M1128-RAK*
- *M1128 + M1128-RAK  
+ M1128-CMA*

## M1128<sup>®</sup>-RTV

### STRAHLENSCHUTZSCHILD

### BENUTZERHANDBUCH

M1128-UIG, Rev H  
LBL-041, Rev H  
Ausstellungstermin: Juli 2023

Dieses Benutzerhandbuch enthält Montage- und Gebrauchsanweisungen für das eigenständige Modell M1128 ohne Zubehör-Kits, das M1128, das mit dem Zubehör-Kit M1128-RAK erworben wurde, und das M1128, das mit den Zubehör-Kits M1128-RAK und M1128-CMA erworben wurde



***M1128***



***M1128 + M1128-RAK***



***M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA***

Dieses Dokument sollte zusammen mit oder in unmittelbarer Nähe des M1128 Strahlenschutzschilds und des medizinischen Teams, das das Gerät benutzt, aufbewahrt werden.

Rampart®, M1128®, Shed the Lead® und Fight the Good Fight® sind Marken von Rampart<sup>IC</sup>.

Das M1128 Strahlenschutzschild ist in den Vereinigten Staaten unter den U.S. Patentnummern 11.207.039 und 11.660.056 geschützt. Zusätzliche patente sind in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern anhängig.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige Zustimmung von Rampart<sup>IC</sup> weder ganz noch teilweise reproduziert, kopiert oder übersetzt werden.

Im Sinne einer kontinuierlichen Produktverbesserung behält sich Rampart<sup>IC</sup> das Recht vor, das Gerätedesign und die Technologie jederzeit zu ändern.

Alle Rechte nach dem Urheberrechtsgesetz sind Rampart<sup>IC</sup> ausdrücklich vorbehalten.

Im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen ist der Hersteller nur dann für die sicherheitstechnischen Eigenschaften dieses Geräts verantwortlich, wenn die Wartung, Reparaturen und Änderungen an diesem Gerät von Rampart<sup>IC</sup> oder einem zugelassenen Rampart<sup>IC</sup>-Vertreter durchgeführt werden.

Das Rampart<sup>IC</sup> M1128 Strahlenschutzschild ist in den folgenden Optionen erhältlich:

- Mobile rechte Tischversion (M1128-RTV)

## HERSTELLER

Rampart<sup>IC</sup>  
Birmingham, Alabama, USA  
Telefon: +1 205 236-3000  
Website: [www.RampartIC.com](http://www.RampartIC.com)  
E-Mail: [info@RampartIC.com](mailto:info@RampartIC.com)

## TECHNISCHER LIVE-SUPPORT

Der technische Live-Support ist unter +1 833 978-0052 zu den folgenden Zeiten erreichbar:

7 Uhr bis 18 Uhr Central Standard Time CST (15 Uhr bis 01 Uhr CET), Montag bis Freitag. Anrufe, die außerhalb der Geschäftszeiten eingehen, werden so schnell wie möglich beantwortet.

## SCHULUNG

Schulungsvideos und eine PDF-Version dieses Benutzerhandbuchs finden Sie unter [www.RampartIC.com/training](http://www.RampartIC.com/training).



# Inhalt

Hersteller.....	3
Technischer Live-Support .....	3
Schulung .....	3
<b>Übersicht .....</b>	<b>7</b>
Verwendungszweck.....	7
Sicherheit und Haftung.....	8
Sicherheitssymbole und allgemeine Symbole.....	8
Erläuterung von Symbolen.....	11
Übersicht Über Die Drei Systeme.....	11
System-Überblick eigenständiges M1128.....	12
System-Überblick M1128 + M1128-RAK.....	14
System-Überblick M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA.....	16
Wesentliche Merkmale.....	18
Technische Daten.....	18
Stromversorgung.....	18
Abmessungen.....	19
Betriebsumgebung.....	19
Gewicht.....	19
IP-Schutzklasse.....	20
Optionaler M1128-Absenkungssatz.....	20
Kennzeichnungsschild.....	20
<b>Montage des M1128 .....</b>	<b>21</b>
Der grundlegende M1128-Rahmen.....	22
Was kommt vorkonfiguriert.....	22
Montage der Standbeine.....	23
Montieren Sie den Mast auf die Sockel-/ Beinbaugruppe.....	23
Montage von Acrylplatten am Teleskopmast.....	24
Montage des Eigenständigen M1128.....	26
Montage des M1128 + M1128-RAK.....	27
Halterungen an der Radialplatte montieren.....	27
Radiale Ablage einbauen.....	28
Radiale Schürze installieren.....	28
Halterungen an der Platte für die unteren Extremitäten anbringen.....	29
Griffstange montieren.....	30
Installation einer Schürze für die unteren Extremitäten.....	31
Montage Des M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA.....	32
Montieren Sie den Entfernungsgriff und -halterung sowie die Halterungen A und B an der Radialplatte.....	32
Radiale Schürze installieren.....	33
Halterungen an der Platte für die unteren Extremitäten anbringen.....	34
Griffstange montieren.....	35
Installation einer Schürze für die unteren Extremitäten.....	36
Installation des Mittelmast-Zubehörsatzes (CMA).....	37
Qualitätskontrolle.....	38
<b>Transitmodus .....</b>	<b>39</b>
Für die Bewegung im Transitmodus.....	40
<b>Aufladen .....</b>	<b>43</b>
LED-Anzeige – Batteriestatus.....	43
<b>Anweisungen für den Gebrauch.....</b>	<b>44</b>
Vorgesehene Benutzergruppe.....	44
Vorgesehene Patientenpopulationen.....	44

Kontraindikationen, Warn- und Vorsichtshinweise .....	44
Beispiel-Konfigurationen .....	46
Handbedienung .....	47
Zurücksetzen der Handbedienung .....	47
Verwendung des M1128 .....	48
M1128 Anweisungsschritte für die Abdeckung .....	53
<b>Wartung.....</b>	<b>54</b>
Reinigung.....	54
Reinigung.....	55
Desinfektion .....	55
Lagerung .....	56
Vorbeugende Inspektion .....	56
Teile und Zubehör .....	57
Vorschläge .....	57
Verstellbare Beine .....	57
Unter- und Übertisch-Unterkörperschutz.....	57
Transitmodus.....	58
Eingeschränkte Gewährleistung .....	58
Entsorgung .....	58

## Übersicht

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Rampart® M1128® Strahlenschutzschild! Je nach Kaufdatum oder dem, was Sie mit Ihrem Kauf gewählt haben, haben Sie das M1128 möglicherweise mit Erweiterungen des Zubehörsatzes erhalten. Bitte sehen Sie sich die nachstehende Tabelle an, um Ihren M1128-Kauf zu identifizieren und die korrekten Montage- und Nutzungsanweisungen in dieser Anleitung zu befolgen. **Bitte beachten Sie, dass die unten gezeigten Zubehörsätze zur Verbesserung des M1128 zum Kauf angeboten werden, um Ihr M1128\* perfekt nachzurüsten.**

M1128 & Zubehörsatz-Optionen	Beschreibung
"Eigenständiges" M1128	Dies ist das Originalmodell des M1128 mit allen starren, bleiabschirmenden Komponenten ohne Zubehörsätze.
M1128 mit <b>M1128-RAK*</b>	Seit Anfang 2021 bieten wir eine Erweiterungsoption an, mit der die starre Seitenabdeckung und die Ablage für die unteren Extremitäten durch das <b>M1128-RAK*</b> ersetzt werden können, ein Weichteil-Zubehörsatz zum Strahlenschutz, der eine größere Anpassungsfähigkeit des Schutzes im Katheterlabor ermöglicht.
M1128 mit M1128-RAK* & M1128-CMA*	Ende 2021 haben wir eine weitere Verbesserung eingeführt, die das <b>M1128-RAK*</b> -Upgrade ergänzt: ein optionaler Zubehörsatz für den Gelenk-Mittelmast ( <b>M1128-CMA*</b> ), das die schützende Anpassungsfähigkeit und den Umfang des M1128 weiter erhöht.

Rampart sorgt dafür, dass Ihr Team nun mit modernstem Strahlenschutz bei voller Bewegungsfreiheit während der Durchleuchtung ausgestattet, so dass Sie bei Bleischürzen **SHED THE LEAD®** anwenden (die Bleischürzen loswerden) zum **FIGHT THE GOOD FIGHT®** (zum besten Vorgehen) im Katheterlabor.

Dieses Benutzerhandbuch enthält Anleitungen für die ordnungsgemäße Installation und Verwendung des RampartIC M1128 sowie für die Schulung des Personals. Bitte lesen Sie dieses Dokument vor dem Gebrauch vollständig durch, insbesondere die Warn- und Vorsichtshinweise, die im gesamten Dokument und unter **Sicherheitssymbole und allgemeine Symbole (siehe S. 8)** zu finden sind.



WARNUNG!

Um die Verletzungsgefahr für Benutzer und Patienten zu verringern, müssen die Benutzer diese Gebrauchsanweisung lesen und verstehen und vor der Verwendung des M1128 geschult werden.

**Hinweis:** Schulungsvideos und eine PDF-Version dieses Benutzerhandbuchs finden Sie unter [www.RampartIC.com/training](http://www.RampartIC.com/training). Papierexemplare dieses Benutzerhandbuchs sind auf Anfrage kostenlos erhältlich.

## VERWENDUNGSZWECK

Das RampartIC M1128 (einschließlich der Zubehörsätze) ist ein Strahlenschutzschild, das den Benutzer vor der Strahlenbelastung bei medizinischen Fluoroskopieverfahren schützen soll. Sterile Einwegabdeckungen werden über jede einzelne Platte und die daran befestigte Schürzenbaugruppe gelegt, um eine sterile Umgebung zu gewährleisten.

## SICHERHEIT UND HAFTUNG

RampartIC übernimmt keine Haftung für den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Strahlenschutzsystems M1128, wenn:

- Installationen, Änderungen oder Reparaturen nicht von RampartIC-Technikern oder von Personen durchgeführt werden, die von RampartIC autorisiert wurden;
- keine autorisierten RampartIC-Ersatzteile verwendet werden;
- kein autorisiertes RampartIC-Sterilitätsschutzzubehör verwendet wird;
- das M1128 nicht gemäß den Schritten in dieser Bedienungsanleitung installiert oder für ein hierin vorgesehenes Verfahren eingerichtet wurde;
- das M1128 nicht gemäß den Schritten in dieser Bedienungsanleitung bewegt wird;
- das M1128 ohne geeignete Transportbehälter und ohne einen von RampartIC autorisierten Techniker an einen anderen Ort im Gebäude gebracht oder transportiert wird;
- das M1128 in einer Weise verwendet wird, die von der oben beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendung abweicht.

**Hinweis für den Benutzer:** Jeder schwerwiegende Zwischenfall, der im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetreten ist, sollte dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates, in dem der Benutzer und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.

## SICHERHEITSSYMBOLLE UND ALLGEMEINE SYMBOLE

Achten Sie bitte besonders auf wichtige Sicherheitshinweise, die mit den Stichworten und Symbolen **WARNUNG**, **VORSICHT** oder **ACHTUNG** gekennzeichnet sind.



WARNUNG!

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu einer *ernsten* Verletzungs- oder *Todesgefahr* für den Patienten oder den Bediener und/oder zu einer Beschädigung von Ausrüstung oder Eigentum führen kann.

- Um das Verletzungsrisiko für Benutzer und Patienten zu verringern, müssen die Benutzer diese Gebrauchsanweisung lesen und verstehen und vor der Verwendung des M1128 geschult werden.
- Reparaturen dürfen nur von Personal durchgeführt werden, das von RampartIC autorisiert wurde.
- Vor dem Transport muss das RampartIC M1128 in den *Transitmodus* (S. 39) gesetzt und vom Ladevorgang getrennt werden.
- Das Gewicht der M1128-Platten und der daran befestigten Schürzen darf in keiner Weise verändert werden.
- Die Sockeleinheit und die Beine dürfen in keiner Weise verändert werden und dürfen nur wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben verwendet werden.
- Die Platten und Schürzen können nur mit der mitgelieferten Handbedienung nach oben und unten verstellt werden.
- Bei der Positionierung müssen die Platten und Schürzen sorgfältig überwacht werden, um Schäden an Personen oder Gegenständen zu vermeiden.





**WARNUNG!**  
MR-unsicher

Das M1128-System ist MR-unsicher. MR-unsichere Gegenstände sollten nicht in die Räume des MRT-Scanners gebracht werden.



**WARNUNG!**  
Gefahr des Umkippens

- **KONFIGURATION WÄHREND DER NUTZUNG:** Die M1128-Platten und die daran befestigten Schürzen können während des Einsatzes sicher in jedem beliebigen Winkel aufgestellt werden, *solange ein Bein in der allgemeinen Richtung jeder Platte und jeder Schürze positioniert wird*, um eine angemessene Gewichtsverteilung und Stabilisierung des Geräts zu gewährleisten und ein Kippen des Geräts zu verhindern.
- **KONFIGURATION WÄHREND DES TRANSPORTS:** Um das M1128 an einen anderen Ort zu bringen, muss das M1128 in den *Transitmodus (S. 39) gesetzt werden*. Zunächst muss der Mast in die niedrigste Position geklappt und die Platten und die daran befestigten Schürzen zusammengefaltet und in Fahrtrichtung nach vorne verriegelt werden. Dann sollten alle vier Beine für den Transport in Position gebracht, mit Beinverriegelungen arretiert, die Auslegerbeine entsprechend eingesetzt werden, um zu verhindern, dass sich der Winkel der Beine während des Transports verändert. Die Person, die das Gerät transportiert, sollte vorsichtig auf der Seite des Geräts mit dem RampartIC-Logo gehen, um das M1128 während des Transports zu schieben und zu führen. Wenn das M1128 im Transitmodus ist und richtig bewegt wird, ist es schmal genug, um durch normale Gehwege zu passen.



**WARNUNG!**  
Strahlenexposition

- Wenn die bleigleichwertigen Acrylplatten und Vorhangbefestigungen des M1128 nicht in der richtigen Höhe und Position angebracht werden, kann es zu einer Strahlenbelastung kommen. Das M1128 ist für den Einsatz mit Unter- und Übertisch-Unterkörperschutz konzipiert.
- Gemäß dem Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging (Konsensdokument der Experten zur optimalen Nutzung ionisierender Strahlung bei der kardiovaskulären Bildgebung)<sup>1</sup> ist ein angemessener Strahlenschutz gegeben, wenn zwischen der Strahlenquelle und dem medizinischen Personal ein Bleigleichwert von mindestens 0,5 mm platziert wird. Bei ordnungsgemäßer Verwendung bieten die RampartIC M1128-Platten ein Schutzniveau von 1 mm Bleigleichwert und die Vorhänge einen Schutz von 0,5 mm Bleigleichwert gegen Strahlenbelastung.
- Die Platten und angefügten Schürzen müssen sorgfältig behandelt werden, damit sie nicht durch den Kontakt mit anderen Gegenständen beschädigt werden. Wenn die Platten oder Schürzen beschädigt sind, müssen sie erneut überprüft werden, wie im Abschnitt *Wartung* auf Seite 54 dieses Benutzerhandbuchs angegeben.



**WARNUNG!**  
Seltenerd-  
magnet

Halten Sie Seltenerdminerale von Personen mit einem Herzschrittmacher und von magnetischen Medien fern. Entsorgen Sie Seltenerdminerale in Übereinstimmung mit den örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Gesetzen.



**VORSICHT!**  
Quetschungs-  
punkt

Überwachen Sie bei der endgültigen Einstellung der Platten und Schürzen und während der Patient in Position ist, immer die Unterkante des Schildes und der Schürze in Bezug auf den Patienten, um Verletzungen zu vermeiden. Halten Sie immer Sichtkontakt zu den Platten, Schürzen und anderen Geräten in Bezug auf den Patienten, wenn die Platten- und Schürzenbaugruppen oder andere Geräte angepasst werden.

1 J. W. Hirshfeld und 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/ajacc.2018.02.016> [abgerufen am 10. August 2019].



**VORSICHT!**  
Verletzungs-  
gefahr bei  
schweren  
Geräten

- Das M1128 ist schwer, und bei der Handhabung des Systems ist Vorsicht geboten.
- Wenn Sie das System nicht unter Kontrolle haben, kann dies zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
- Das Personal, das mit dem/den M1128-System(en) arbeitet, muss entsprechend geschult sein.
- Die Montage, Reparatur und Wartung des M1128 darf nur von RampartIC-Personal oder von Personen durchgeführt werden, die von RampartIC autorisiert wurden. Aufgrund der Größe und des Gewichts der M1128-Komponenten muss mindestens eine weitere Person anwesend sein, die bei der Erstmontage hilft.

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu einem *geringen oder mäßigen* Verletzungsrisiko für den Patienten oder den Bediener und/oder zu Schäden an Geräten oder Eigentum führen kann.



**VORSICHT!**

- Das M1128 muss mindestens einmal alle 12 Monate vollständig aufgeladen werden.
- Das M1128 muss mindestens 10 Stunden geladen werden, um voll aufgeladen zu sein. Siehe dazu *Aufladen* auf Seite 43.
- Wenn die Rollen während eines Vorgangs blockiert werden, kann dies zu Schäden am M1128 führen oder seine ordnungsgemäße Verwendung beeinträchtigen.
- Verwenden Sie zur Reinigung von Acrylglasplatten und Vorhangbefestigungen niemals raue oder scheuernde Schwämme, Stahlwolle, Bürsten oder Reinigungspads.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Komponenten des M1128 niemals Schaber oder Metallwerkzeuge gleicher Art.
- Ein möglicher Luftwiderstand kann entstehen, wenn die Strahlenschutzvorhänge während eines Eingriffs bewegt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Vorhangklappen flach am Bauch des Patienten anliegen und zum Kopf des Patienten zeigen, um eine optimale Sicht auf die Zugangspunkte und den Eingriff zu ermöglichen.
- Stellen Sie die Steuergeräte und die Beine des M1128 in einer bequemen und sicheren Position auf, so dass keine Stolperfallen für den Arzt und das medizinische Team im Labor entstehen.
- Achten Sie stets auf die Positionierung der Beine und Rollen des M1128, um ein Stolpern zu vermeiden, wenn Sie sich um den M1128 herum bewegen.
- **KONFIGURATION WÄHREND DES TRANSPORTS:** Um nicht zur Stolperfalle werden, muss das M1128 in den *Transitmodus* (S. 39) gesetzt werden. Zunächst muss der Mast in die niedrigste Position gefahren werden, und die Platten und angefügten Schürzen müssen zusammengeklappt und in Fahrtrichtung verriegelt werden. Dann sollten alle vier Beine für den Transport in Position gebracht, mit Beinverriegelungen arretiert, die Auslegerbeine entsprechend eingesetzt werden, um zu verhindern, dass sich der Winkel der Beine während des Transports verändert. Im Transitmodus ist das M1128 stabil und schmal genug, um durch normale Gehwege zu passen. Die Person, die das Gerät transportiert, sollte vorsichtig auf der Seite des Geräts mit dem RampartIC-Logo gehen, um das M1128 während des Transports zu schieben und zu führen.



**VORSICHT!**  
Stolperfälle

Die M1128-Acrylplatten und Vorhangbefestigungen werden dauerhaft beschädigt, wenn sie mit Scheuermitteln gereinigt werden. **Bei der Reinigung von Acrylplatten und Vorhangbefestigungen verwenden Sie bitte NICHT die folgenden Reinigungsmittel:**






















**ACHTUNG!**  
(Ohne  
Sicherheits-  
warnsymbol)

- Alkoholtücher oder Sporidican<sup>2</sup> Desinfektionstücher, raue oder scheuernde Schwämme, Bürsten, Reinigungspads, Schaber oder Metallwerkzeuge, Papierhandtücher, Leinenwaschlappen
- Starke Reinigungsmittel oder Scheuermittel wie Scheuerpulver
- Aerosolreiniger mit Butyl Cellosolve<sup>3</sup>
- Kohlenwasserstoff- oder chlorhaltige Lösungsmittel, Ammoniak (mehr als 0,5 %) oder stark alkalische Reiniger
- Reiniger, die fettlösend sind
- Übermäßig heißes Wasser oder Dampf

<sup>2</sup> Sporidican® ist eine eingetragene Marke von Contec, Inc.

<sup>3</sup> Butyl Cellosolve™ ist eine Marke der Dow Chemical Company.

## Erläuterung von Symbolen

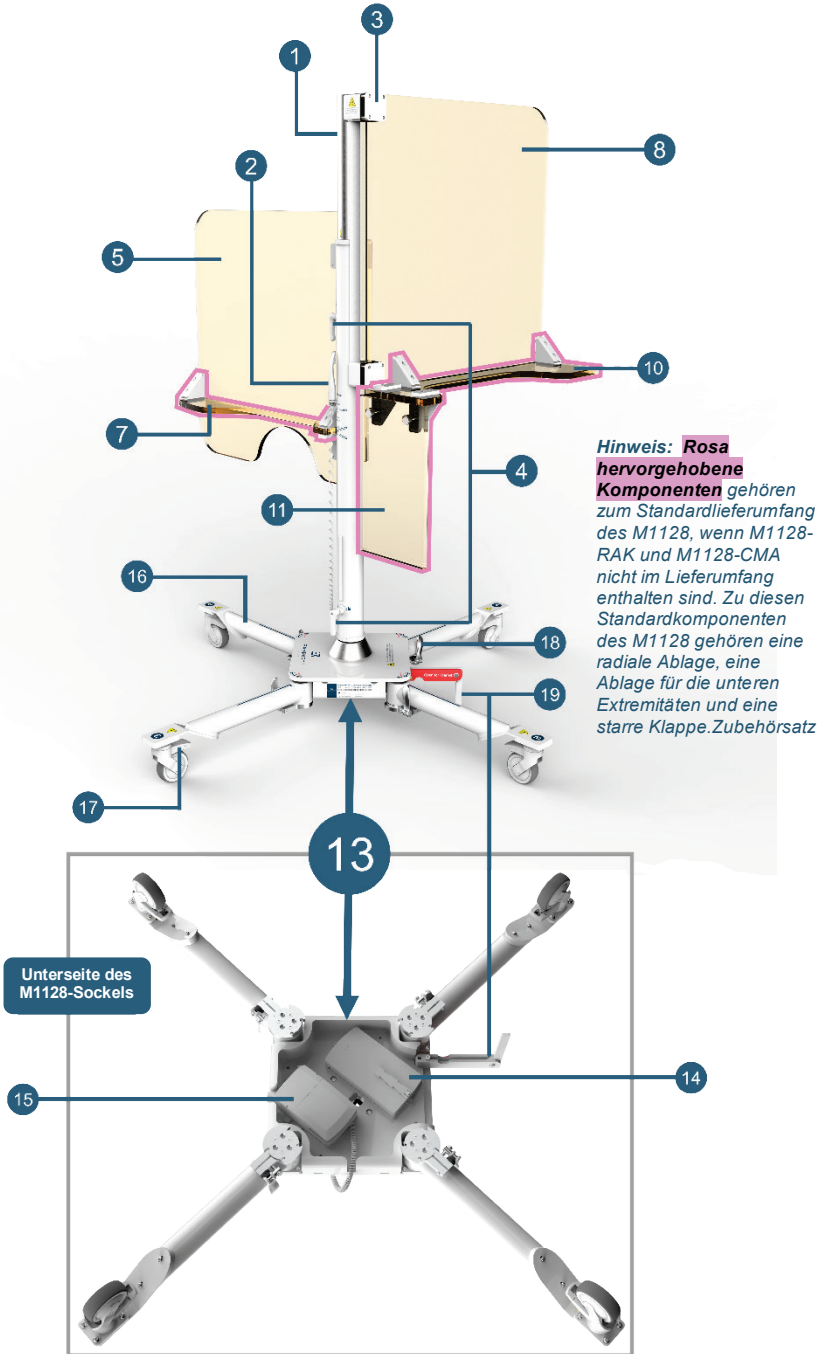
	Referenznummer		Benutzen bis
	Seriennummer		Trocken halten
	Menge		Benutzerhandbuch unter <a href="http://www.RampartIC.com">www.RampartIC.com</a>
	Chargen-Nummer		Entspricht den geltenden Vorschriften der Europäischen Union
	Hersteller		Nur für verschreibungspflichtige Anwendungen oder für die Anwendung durch einen zugelassenen Gesundheitspraktiker
	Herstellungsdatum		Transitmodus
	Bitte nicht erneut sterilisieren		Bein-Nummer (1-4)
	Bitte nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist		Medizinprodukt
	Bitte nicht wiederverwenden		Autorisierter Vertreter in Europa
	Mit Ethylenoxide reinigen		Verriegeln / Entriegeln
	Bein 1 Winkelanzeige (Transit bis 45°)		Bein 1 Winkelanzeige (Transit bis 45° bis 90°)
	Bein 3 Winkelanzeige (Transit bis 45°)		Bein 4 Winkelanzeige (Transit bis 45°)

## ÜBERSICHT ÜBER DIE DREI SYSTEME

Das Rampart M1128 Strahlenschutzschild ist als Einzelgerät oder mit optionalen Zubehörsätzen erhältlich. In drei System-Übersichten werden die drei häufigsten Kaufszenarien und die jeweils enthaltenen Komponenten erläutert.

1. Die **System-Überblick eigenständiges M1128 auf S. 12** zeigt das ursprüngliche M1128 mit vollständig starren Bleischutz-Komponenten, einschließlich der ursprünglichen radialen Ablage, einer starren Seitenablage und einer Ablage für die unteren Extremitäten.
2. Die **System-Überblick M1128 + M1128-RAK auf S. 14** zeigt das M1128, das mit dem M1128-RAK-Zubehörsatz erworben wurde, der zwei weiche Strahlenschutzvorhänge und eine Griffstange für die untere Extremität enthält, die die seitliche Klappe und die Ablage für die untere Extremität ersetzt.
3. Die **System-Überblick M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA auf S. 16** zeigt den M1128, der mit den beiden Zubehörsätzen M1128-RAK und M1128-CMA erworben wurde. Der M1128-RAK enthält zwei weiche Strahlenschutzvorhänge und einen Griff für die unteren Extremitäten, der die seitliche Klappe ersetzt, sowie eine Ablage für die unteren Extremitäten. Das M1128-CMA enthält ein Zubehörteil für den Mittelmast sowie einen Griff zum Entfernen der Ablage und eine Halterung, die die radiale Ablage ersetzen.

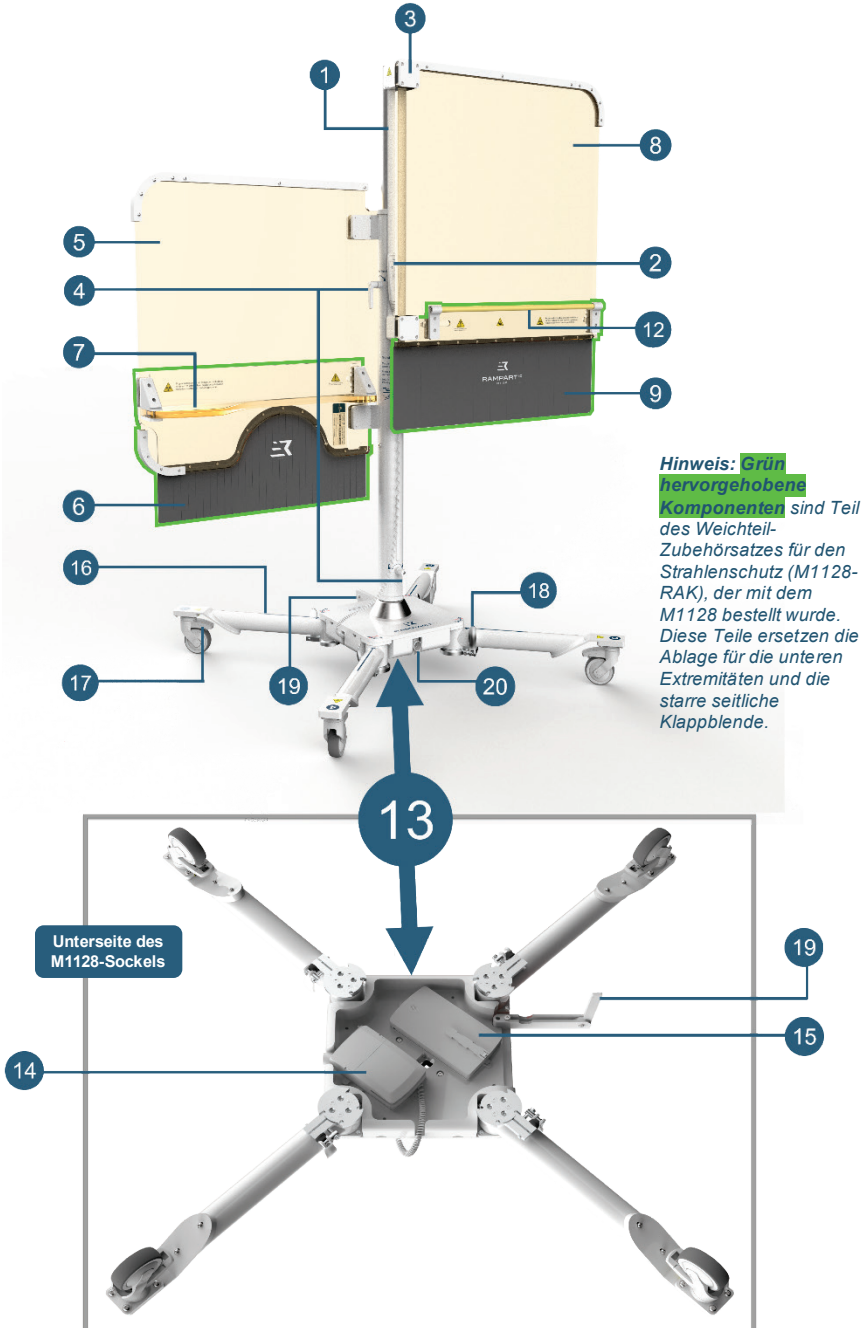
## System-Überblick eigenständiges M1128



## Eigenständiges M1128 Schlüssel zur System-Übersicht

1	<b>Teleskopmast:</b> Dieser Edelstahlmast ist das Rückgrat des M1128 und trägt das Gewicht und die Höhenverstellung aller angebrachten Platten und Schürzen durch die Steuerung der Handbedienung. Die Gesamthöhe des M1128 kann zwischen 1664 mm (65,5 Zoll) bei vollständig eingeklapptem Mast und 2414 mm (95 Zoll) bei vollständig ausgefahrenem Mast eingestellt werden.
2	<b>Handbedienung:</b> Steuert die Auf- und Abwärtsbewegung der am Mast befestigten Platten und Vorhänge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Obere Knöpfe</i> – heben und senken gleichzeitig die am Mast befestigten radialen und für die unteren Extremitäten bestimmten Platten.</li> <li>• <i>Untere Knöpfe</i> – heben und senken die am Mast befestigte Platte für die unteren Extremitäten.</li> </ul>
3	<b>Halterungen für die Plattenmontage:</b> Langlebige Acetal-Kunststoffklammern in verschiedenen Formen werden bei der M1128-Montage der Acrylplatten und -ablagen, der Vorhänge und der Lenkstange verwendet.
4	<b>Mastverriegelung:</b> Zwei Verriegelungen entlang des Mastes können verriegelt werden, um die Platten und die daran befestigten Schürzen in der gewünschten Richtung zu halten und ein Verstellen während des Transports zu verhindern. Beide Mastenverriegelungen müssen entriegelt sein, wenn der Winkel der Platten und Schürzen eingestellt wird.
5	<b>Radiale Platte:</b> Verstellbare Acrylplatte mit halbkreisförmigem Armausschnitt und 1 mm Bleigleichwertschutz. Dies ist eines der beiden großen primären Strahlenschutzschilder, die über die Befestigung an der Mastbaugruppe motorisch bewegt werden können.
7	<b>Radiale Ablage:</b> Ablage mit 0,5 mm Bleigleichwertschutz, die an der radialen Ablage befestigt wird. Dieses Teil ist im Lieferumfang enthalten, wenn das CMA-Zubehör (M1128-CMA) nicht zusammen mit dem M1128 erworben wird.
8	<b>Platte für die unteren Extremitäten:</b> Verstellbare Acrylplatte mit 1 mm Bleigleichwertschutz. Dies ist eines der beiden großen primären Strahlenschutzschilder, die über die Befestigung an der Mastbaugruppe motorisch bewegt werden können. Je nach Kauf kann diese Platte mit einer Ablage und einer Klappblende oder mit einer Schürze und einer Griffstange ausgestattet sein.
10	<b>Ablage für die unteren Extremitäten:</b> Ablage mit 0,5 mm Bleigleichwertschutz, die an der Ablage für die unteren Extremitäten befestigt wird. <i>Dieses Teil ist im Lieferumfang enthalten, wenn der Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) nicht zusammen mit dem Standard-M1128 erworben wird.</i>
11	<b>Seitliche Klappblende für die unteren Extremitäten:</b> Starre rechteckige Blende, die an der Unterseite der Ablage für die unteren Extremitäten befestigt wird. Diese Platte enthält einen 1 mm dicken Bleischutz und <i>ist im Lieferumfang enthalten, wenn der Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) nicht zusammen mit dem Standard-M1128 erworben wird.</i>
13	<b>Sockelblock:</b> Der Sockel des M1128 mit vier konfigurierbaren Beinen. Die Batterie, das Ladekabel und das ausfahrbare Auslegerbein sind an der Unterseite befestigt, der Teleskopmast ist oben angebracht.
14	<b>Wiederaufladbare Batterie:</b> Die Batterie ist für den mobilen Betrieb unter dem Sockelblock angebracht. Sie benötigt mindestens 10 Stunden, um vollständig aufgeladen zu werden, und kann zum Aufladen eingesteckt bleiben, wenn das Schild nicht benutzt wird, ohne dass die Batterie beschädigt wird. Die Batterie muss einmal alle 12 Monate aufgeladen werden.
15	<b>Steuerung:</b> Die Steuereinheit unter dem M1128-Sockel empfängt Eingaben von der Handbedienung, um die am Mast befestigten Platten und Schürzen zu heben oder zu senken.
16	<b>Standbeine:</b> Die Standbeine sind am M1128-Sockel befestigt, auf eine Vielzahl von Benutzerkonfigurationen einstellbar und können nach innen geklappt werden, um eine minimale Stellfläche für den <i>Transitmodus</i> (S. 39) oder zur <i>Lagerung</i> (S. 56) zu schaffen.
17	<b>Feststellbare Rollen:</b> Leichtgängige Rollen in Industriequalität, die an jedem Bein des M1128 angebracht sind, ermöglichen eine reibungslose Konfiguration der Standbeine und den Transport des M1128 und sind feststellbar.
18	<b>Beinverriegelung:</b> Es gibt vier Beinverriegelungen, eine an jedem Standbein. Entriegeln Sie die individuelle Beinsperre an jedem Bein, um die Beine neu zu positionieren. Verriegeln Sie, um zu verhindern, dass die Beine ihre Position verändern.
19	<b>Auslegerbein:</b> Dieses an der Unterseite des M1128-Sockels angebrachte Stahlbein ist eine Sicherung, die während des <i>Transitmodus</i> (S. 39) und während fluoroskopischer Verfahren eingesetzt wird.
20	<b>Anschluss zum Aufladen:</b> Verbindet die wiederaufladbare Batterie und die Steuereinheit unter dem Mastsockel mit der Steckdose.

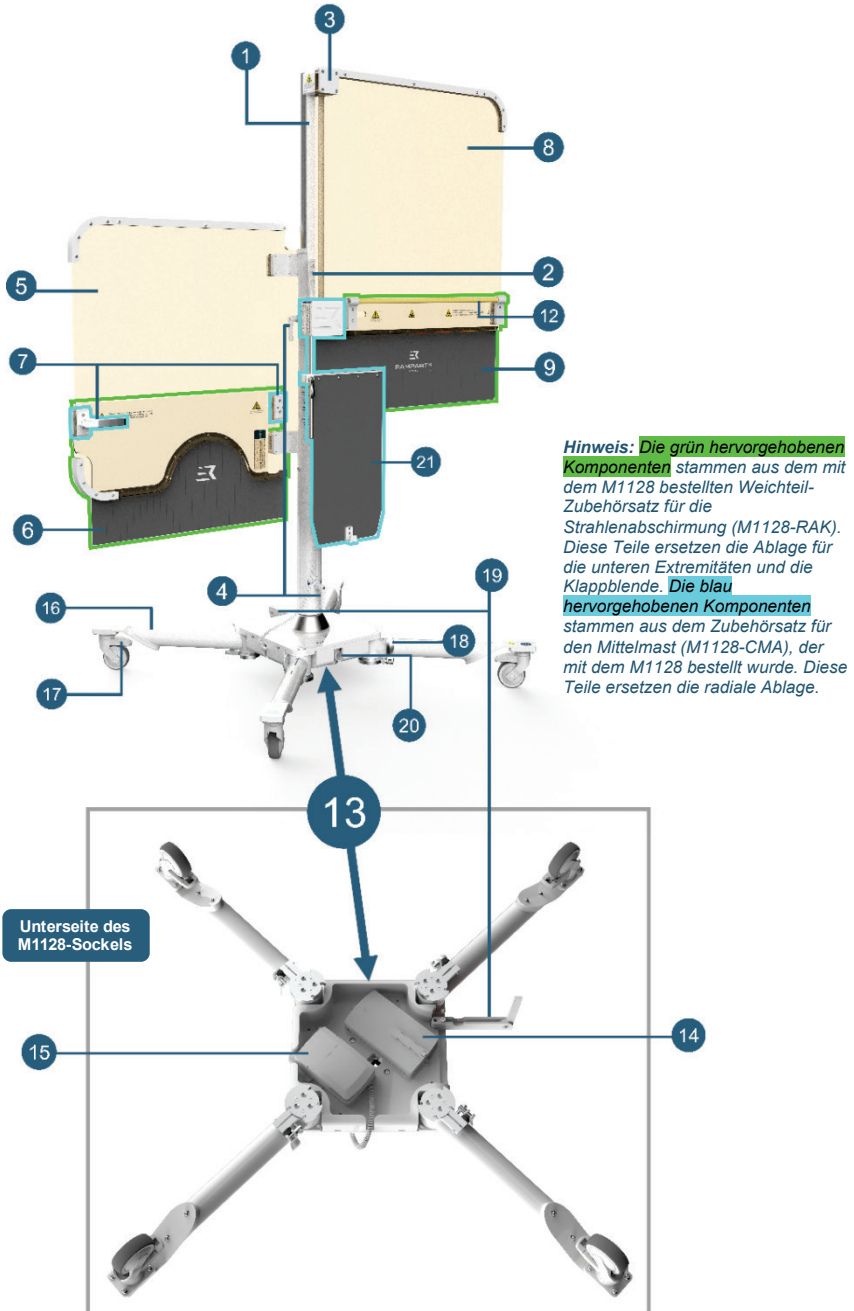
## System-Überblick M1128 + M1128-RAK



## Schlüssel zur System-Überblick M1128 + M1128-RAK

1	<b>Teleskopmast:</b> Dieser Edelstahlmast ist das Rückgrat des M1128 und trägt das Gewicht und die Höhenverstellung aller angebrachten Platten und Schürzen durch die Steuerung der Handbedienung. Die Gesamthöhe des M1128 kann zwischen 1664 mm (65,5 Zoll) bei vollständig eingeklapptem Mast und 2414 mm (95 Zoll) bei vollständig ausgefahrenem Mast eingestellt werden.
2	<b>Handbedienung:</b> Steuert die Auf- und Abwärtsbewegung der am Mast befestigten Platten und Vorhänge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Obere Knöpfe</i> – heben und senken gleichzeitig die am Mast befestigten radialen und für die unteren Extremitäten bestimmten Platten.</li> <li>• <i>Untere Knöpfe</i> – heben und senken die am Mast befestigte Platte für die unteren Extremitäten.</li> </ul>
3	<b>Halterungen für die Plattenmontage:</b> Langlebige Acetal-Kunststoffklammern in verschiedenen Formen werden bei der Montage der M1128-Platten und -Ablagen, der Schürzen und der Griffstange verwendet.
4	<b>Mastverriegelung:</b> Zwei Verriegelungen entlang des Mastes können verriegelt werden, um die Platten und die daran befestigten Schürzen in der gewünschten Richtung zu halten und ein Verstellen während des Transports zu verhindern. Beide Mastenverriegelungen müssen entriegelt sein, wenn der Winkel der Platten und Schürzen eingestellt wird.
5	<b>Radiale Platte:</b> Verstellbare Acrylplatte mit halbkreisförmigem Armausschnitt und 1 mm Bleigleichwertschutz. Dies ist eines der beiden großen primären Strahlenschutzschilder, die über die Befestigung an der Mastenbaugruppe motorisch bewegt werden können.
6	<b>Radiale Schürze:</b> Bietsame Schürze mit 0,5 mm Bleigleichwertschutz, die an der Platte für die unteren Extremitäten befestigt ist. <i>Dieses Teil ist nur beim Kauf des erweiterten M1128 mit Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) enthalten.</i>
7	<b>Radiale Ablage:</b> Ablage mit 0,5 mm Bleigleichwertschutz, die an der Radialplatte befestigt wird.
8	<b>Platte für die unteren Extremitäten:</b> Verstellbare Acrylplatte mit 1 mm Bleigleichwertschutz. Dies ist eines der beiden großen primären Strahlenschutzschilder, die über die Befestigung an der Mastenbaugruppe motorisch bewegt werden können. Je nach Kauf kann diese Platte mit einer Ablage und einer Klappblende oder mit einer Schürze und einer Griffstange ausgestattet sein.
9	<b>Schürze für die unteren Extremitäten</b> Bietsame Schürze mit 0,5 mm Bleigleichwertschutz, der an der Platte für die unteren Extremitäten befestigt ist. <i>Dieses Teil ist nur beim Kauf des erweiterten M1128 mit Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) enthalten.</i>
12	<b>Griffstange:</b> Eine an der Platte für die unteren Extremitäten angebrachte Griffstange hilft bei der Stabilisierung und Positionierung des M1128. <i>Dieses Teil ist nur beim Kauf des erweiterten M1128 mit dem Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) enthalten.</i>
13	<b>Sockelblock:</b> Der Sockel des M1128 mit vier konfigurierbaren Beinen. Die Batterie, das Ladekabel und das ausfahrbare Auslegerbein sind an der Unterseite befestigt, der Teleskopmast ist oben angebracht.
14	<b>Wiederaufladbare Batterie:</b> Die Batterie ist für den mobilen Betrieb unter dem Sockelblock angebracht. Sie benötigt mindestens 10 Stunden, um vollständig aufgeladen zu werden, und kann zum Aufladen eingesteckt bleiben, wenn das Schild nicht benutzt wird, ohne dass die Batterie beschädigt wird. Die Batterie muss einmal alle 12 Monate aufgeladen werden.
15	<b>Steuerung:</b> Die Steuereinheit unter dem M1128-Sockel empfängt Eingaben von der Handbedienung, um die am Mast befestigten Platten und Schürzen zu heben oder zu senken.
16	<b>Standbeine:</b> Die Standbeine sind am M1128-Sockel befestigt, auf eine Vielzahl von Benutzerkonfigurationen einstellbar und können nach innen geklappt werden, um eine minimale Stellfläche für den <i>Transitmodus</i> (S. 39) oder zur <i>Lagerung</i> (S. 56) zu schaffen.
17	<b>Feststellbare Rollen:</b> Leichtgängige Rollen in Industriequalität, die an jedem Bein des M1128 angebracht sind, ermöglichen eine reibungslose Konfiguration der Standbeine und den Transport des M1128 und sind feststellbar.
18	<b>Beinverriegelung:</b> Es gibt vier Beinverriegelungen, eine an jedem Standbein. Entriegeln Sie die individuelle Beinsperre an jedem Bein, um die Beine neu zu positionieren. Verriegeln Sie, um zu verhindern, dass die Beine ihre Position verändern.
19	<b>Auslegerbein:</b> Dieses an der Unterseite des M1128-Sockels angebrachte Stahlbein ist eine Sicherung, die während des <i>Transitmodus</i> (S. 39) und während fluoroskopischer Verfahren eingesetzt wird.
20	<b>Anschluss zum Aufladen:</b> Verbindet die wiederaufladbare Batterie und die Steuereinheit unter dem Mastsockel mit der Steckdose.

## System-Überblick M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA





## M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA System Overview Key

1	<b>Teleskopmast:</b> Dieser Edelstahlmast ist das Rückgrat des M1128 und trägt das Gewicht und die Höhenverstellung aller angebrachten Platten und Schürzen durch die Steuerung der Handbedienung. Die Gesamthöhe des M1128 kann zwischen 1664 mm (65,5 Zoll) bei vollständig eingeklapptem Mast und 2414 mm (95 Zoll) bei vollständig ausgefahrenem Mast eingestellt werden.
2	<b>Handbedienung:</b> Steuert die Auf- und Abwärtsbewegung der am Mast befestigten Platten und Vorhänge: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Obere Knöpfe</i> – heben und senken gleichzeitig die am Mast befestigten radialen und für die unteren Extremitäten bestimmten Platten.</li> <li>• <i>Untere Knöpfe</i> – heben und senken die am Mast befestigte Platte für die unteren Extremitäten.</li> </ul>
3	<b>Halterungen für die Plattenmontage:</b> Langlebige Acetal-Kunststoffklammern in verschiedenen Formen werden bei der Montage der M1128-Platten und -Ablagen, der Schürzen und der Griffstange verwendet.
4	<b>Mastverriegelung:</b> Zwei Verriegelungen entlang des Mastes können verriegelt werden, um die Platten und die daran befestigten Schürzen in der gewünschten Richtung zu halten und ein Verstellen während des Transports zu verhindern. Beide Mastenverriegelungen müssen entriegelt sein, wenn der Winkel der Platten und Schürzen eingestellt wird.
5	<b>Radiale Platte:</b> Verstellbare Acrylplatte mit halbkreisförmigem Armausschnitt und 1 mm Bleigleichwertschutz. Dies ist eines der beiden großen primären Strahlenschutzschilder, die über die Befestigung an der Mastenbaugruppe motorisch bewegt werden können.
6	<b>Radiale Schürze:</b> Biegsame Schürze mit 0,5 mm Bleigleichwertschutz, die an der Platte für die unteren Extremitäten befestigt ist. <i>Dieses Teil ist nur beim Kauf des erweiterten M1128 mit Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) enthalten.</i>
7	<b>Griff zum Entfernen der radialen Ablage und Halterung zum Entfernen der radialen Ablage:</b> Ein fester Griff und eine Halterung, die am Radialpaneel befestigt werden und die ursprüngliche Radialablage ersetzen. Diese Teile wurden entwickelt, um die Handhabung und Positionierung des M1128 zu erleichtern. Der Griff zum Entfernen der radialen Ablage und die Halterung zum Entfernen der radialen Ablage werden mit dem Kauf des optionalen Mittelmast-Zubehörs (M1128-CMA) erweitert.
8	<b>Platte für die unteren Extremitäten:</b> Verstellbare Acrylplatte mit 1 mm Bleigleichwertschutz. Dies ist eines der beiden großen primären Strahlenschutzschilder, die über die Befestigung an der Mastenbaugruppe motorisch bewegt werden können. Je nach Kauf kann diese Platte mit einer Ablage und einer Klappblende oder mit einer Schürze und einer Griffstange ausgestattet sein.
9	<b>Schürze für die unteren Extremitäten:</b> Biegsame Schürze mit 0,5 mm Bleigleichwertschutz, der an der Platte für die unteren Extremitäten befestigt ist. <i>Dieses Teil ist nur beim Kauf des erweiterten M1128 mit Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) enthalten.</i>
12	<b>Griffstange:</b> Eine an der Platte für die unteren Extremitäten angebrachte Griffstange hilft bei der Stabilisierung und Positionierung des M1128. <i>Dieses Teil ist nur beim Kauf des erweiterten M1128 mit dem Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) enthalten.</i>
13	<b>Sockelblock:</b> Der Sockel des M1128 mit vier konfigurierbaren Beinen. Die Batterie, das Ladekabel und das ausfahrbare Auslegerbein sind an der Unterseite befestigt, der Teleskopmast ist oben angebracht.
14	<b>Wiederaufladbare Batterie:</b> Die Batterie ist für den mobilen Betrieb unter dem Sockelblock angebracht. Sie benötigt mindestens 10 Stunden, um vollständig aufgeladen zu werden, und kann zum Aufladen eingesteckt bleiben, wenn das Schild nicht benutzt wird, ohne dass die Batterie beschädigt wird. Die Batterie muss einmal alle 12 Monate aufgeladen werden.
15	<b>Steuerung:</b> Die Steuereinheit unter dem M1128-Sockel empfängt Eingaben von der Handbedienung, um die am Mast befestigten Platten und Schürzen zu heben oder zu senken.
16	<b>Standbeine:</b> Die Standbeine sind am M1128-Sockel befestigt, auf eine Vielzahl von Benutzerkonfigurationen einstellbar und können nach innen geklappt werden, um eine minimale Stellfläche für den <i>Transitmodus</i> (S. 39) oder zur <i>Lagerung</i> (S. 56) zu schaffen.
17	<b>Feststellbare Rollen:</b> Leichtgängige Rollen in Industriequalität, die an jedem Bein des M1128 angebracht sind, ermöglichen eine reibungslose Konfiguration der Standbeine und den Transport des M1128 und sind feststellbar.
18	<b>Beinverriegelung:</b> Es gibt vier Beinverriegelungen, eine an jedem Standbein. Entriegeln Sie die individuelle Bein Sperre an jedem Bein, um die Beine neu zu positionieren. Verriegeln Sie, um zu verhindern, dass die Beine ihre Position verändern.
19	<b>Auslegerbein:</b> Dieses an der Unterseite des M1128-Sockels angebrachte Stahlbein ist eine Sicherung, die während des <i>Transitmodus</i> (S. 39) und während fluoroskopischer Verfahren eingesetzt wird.
20	<b>Anschluss zum Aufladen:</b> Verbindet die wiederaufladbare Batterie und die Steuereinheit unter dem Mastsockel mit der Steckdose.
21	<b>Zubehör für den Mittelmast (CMA):</b> Die CMA-Baugruppe umfasst einen biegsamen, beweglichen CMA-Schutzschürze mit einem Bleigleichwert von 1 mm, die entlang einer CMA-Führungswelle in der Höhe verstellbar ist und mit dem CMA-Klemmgriff arretiert werden kann, der über die weiße, kastenförmige CMA-Montagehalterung an der unteren Endplatte befestigt ist. Ein Vorhanghaken an der Unterseite der CMA-Schürze wird genutzt, um die Schürze für den <i>Transitmodus</i> (S. 39) oder die <i>Lagerung</i> (S. 56) aufzuklappen.

## WESENTLICHE MERKMALE

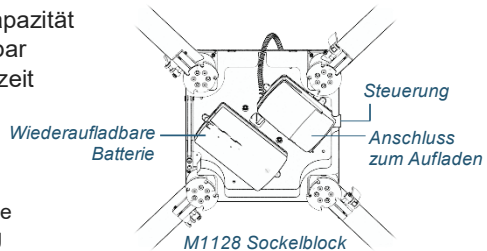
- Acrylplatten mit einem Bleigleichwert von 1 mm lassen sich reibungslos um den Mast drehen und bieten so maßgeschneiderten Schutz für die meisten Zugangspositionen, einschließlich beidseitig radial, beidseitig femoral und beidseitig pedal.
- Die Platten sind vertikal verstellbar, um sie an die Höhe des Tisches und Körpergröße des Arztes anzupassen, und zwar über eine Handbedienung.
- Auf Wunsch können biegsame Strahlenschutzschürzen, die sich der Körperform des Patienten anpassen, an der Unterseite der radialen Platten und der Platten für die unteren Extremitäten angebracht werden und den Schutzbereich des M1128 erweitern.
- Falls bestellt, bietet die CMA-Baugruppe einen höhenverstellbaren, gelenkigen Strahlenschutz zwischen der radialen Platte und der Platte für die unteren Extremitäten.
- Die Beine des M1128 sind ebenfalls verstellbar und passen zu den meisten Interventionstischen.
- Die M1128-Platten und -Schürzen bleiben steril, wenn sie richtig angebracht sind.
- Die M1128-Platten und -Schürzen können so konfiguriert werden, dass sie bei Nichtgebrauch in eine effiziente mobile oder Lagerposition gebracht werden können.
- Eine modulare Untertisch-Bleichgleichwertschutzabschirmung ist über RampartIC erhältlich und kann zusammen mit dem M1128 verwendet werden, um dem Arzt und dem Laborpersonal auf der abgeschirmten Seite des Tisches weiteren Strahlenschutz zu bieten.

## TECHNISCHE DATEN

### Stromversorgung

Das M1128 verwendet eine wiederaufladbare Nickel-Mangan-Kobalt-Lithium-Ionen-Batterie, die an der Unterseite des M1128-Sockels angebracht ist.

- 25,9 VDC Ausgangsspannung
- 10 A maximaler Entladestrom
- 300 mA Ladestrom
- 2,25 Ah / 58,28 Wh Batteriekapazität
- Schutzklasse IPX6, abwaschbar
- 10 Stunden volle Batterieladezeit
- 3,2 m (10,5 Fuß) Kabellänge



### ACHTUNG!

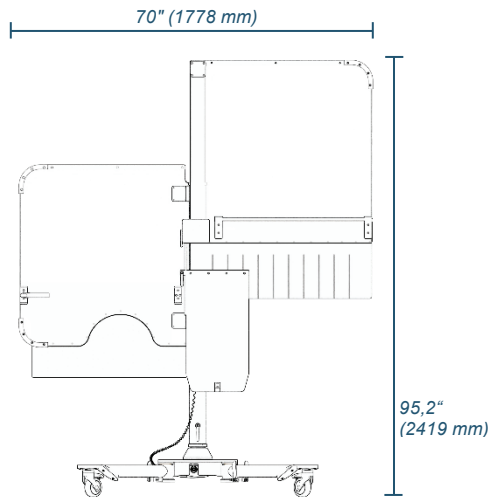
Das M1128 muss mindestens einmal alle 12 Monate vollständig aufgeladen werden.

## Abmessungen

Nach der *Montage des M1128* (siehe S. 21) können die vier Beine, der ausfahrbare Mast, die Acrylplatten und die angebrachten Strahlenschutzschürzen des M1128 auf vielfältige Weise konfiguriert werden, wobei die Gesamtabmessungen entsprechend variieren:

- *Anweisungen für den Gebrauch* (S. 44)
- *Transitmodus* (S. 39)
- *Wartung* (S. 54)

Das M1128 wird mit seinen **maximalen Abmessungen** so positioniert, dass sowohl der obere als auch der untere Mastantrieb ausgefahren ist, die Platten in einem 180-Grad-Winkel positioniert sind und ein Bein im Allgemeinen unter jeder Platte und der daran befestigten Schürze steht. Diese Konfiguration ermöglicht die richtige Gewichtsverteilung und Balance, während das M1128 in seiner größtmöglichen Einstellung ist: 95,2 Zoll (2419 mm) hoch und 70 Zoll (1778 mm) breit



## Betriebsumgebung

Das M1128-System ist nur für die Verwendung und Lagerung in Innenräumen vorgesehen und darf nicht der Witterung, UV-Licht oder korrosiven Umgebungen ausgesetzt werden. Die für dieses Gerät definierte Arbeitsumgebung ist eine Klinik oder ein Krankenhaus mit einem Arbeitstemperaturbereich von 10°C (50°F) bis 25°C (77°F) bei einer Luftfeuchtigkeit von 20 % bis 75 % (nicht kondensierend). Die Lagertemperatur liegt zwischen -10°C (14°F) und 40°C (104°F).

## Gewicht

- Das montierte M1128-Strahlenschutzschild wiegt über 136 kg (300 Pfund).
- Die Handbedienung des M1128 wiegt 0,5 kg (1,10 Pfund).

## IP-Schutzklasse

Das Strahlenschutzschild M1128 ist in der abwaschbaren Schutzklasse IPX6 eingestuft.

## OPTIONALER M1128-ABSENKUNGSSATZ



RampartIC bietet den M1128-Absenkungssatz (Teilenummer M1128-LWK) zum separaten Kauf an, um die Gesamthöhe des M1128-Strahlenschutzschildes um 62 mm zu verringern. Dies geschieht durch die Bereitstellung eines Basisblocks mit modifizierten Beinen, die den Schwerpunkt des M1128 senken. Durch den Einbau des Absenkungssatzes wird die maximale und minimale Höhe des Strahlenschutzes um 62 mm verringert.

Der Einbau des Absenkungssatzes bietet folgende Vorteile:

- Der Strahlenschutzschild des M1128 kann in einem größeren Bereich von C-Arm-Positionen eingesetzt werden, um alle Kamerawinkel besser zu erreichen.
- Verringert die Interaktion des Anwenders mit der M1128-Basis während links anteriorer schräger Verfahren (LAO) für bestimmte C-Bogen-Typen.

Wenden Sie sich an RampartIC unter <https://www.RampartIC.com/contact-us>, um den Absenkungssatz zu erwerben. Der Kauf des Absenkungssatzes beinhaltet eine professionelle Installation gemäß der RampartIC Montage- und Serviceanleitung.

## KENNZEICHNUNGSSCHILD

An der Unterseite des M1128 befindet sich ein Kennzeichnungsschild mit wichtigen Informationen zu Ihrem Produkt, die bei Serviceeinsätzen benötigt werden.

- Produktname
- Referenznummer
- Seriennummer
- Strichcode
- Name des Herstellers
- Hersteller-Stadt, Staat und Postleitzahl
- Website des Herstellers
- Telefon des Herstellers

## Montage des M1128

Die Montageanleitung muss von einer von RampartIC autorisierten Person durchgeführt werden. Da ein zusammengebautes M1128-Strahlenschutzschild über 136 kg (300 Pfund) wiegt, ist für eine sichere Montage die Anwesenheit von mindestens einem Helfer erforderlich. Ein 5 mm Inbusschlüssel (langer Griff, Kugelkopf) ist nicht im Lieferumfang des M1128 enthalten und wird für die Montage benötigt.

**Hinweis:** Schulungsvideos und eine PDF-Version dieses Benutzerhandbuchs finden Sie unter [www.RampartIC.com/training](http://www.RampartIC.com/training).



VORSICHT!  
Verletzungs-  
gefahr bei  
schweren Geräten

- Das M1128 ist schwer, und bei der Handhabung des Systems ist Vorsicht geboten.
- Wenn Sie das System nicht unter Kontrolle haben, kann dies zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
- Das Personal, das mit dem/den M1128-System(en) arbeitet, muss entsprechend geschult sein.
- Die Montage, Reparatur und Wartung des M1128 darf nur von RampartIC-Personal oder von Personen durchgeführt werden, die von RampartIC autorisiert wurden. Aufgrund der Größe und des Gewichts der M1128-Komponenten muss mindestens eine weitere Person anwesend sein, die bei der Erstmontage hilft.

Die Montage beginnt mit dem Bau des grundlegenden M1128-Rahmens. Dazu gehören der Sockel, der Mast und zwei große Hauptplatten. **Montageanleitungen und Komponenten UNTERSCHIEDEN SIE SICH DANN je nachdem, ob Ihr M1128-Kauf Zubehörsätze umfasst**



- Ein eigenständiges M1128, das ohne Zubehörsätze gekauft wird, beinhaltet eine komplette Baugruppe mit einer radialen Ablage, einer starren Seitenablage und einer Ablage für die unteren Extremitäten.
- Beim Kauf eines M1128 mit dem Zubehörsatz M1128-RAK (Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz) werden anstelle der starren Seitenklappblende und der Ablage für die unteren Extremitäten zwei bleiäquivalente Schürzen und eine Griffstange montiert.
- Bei einem M1128, das sowohl mit dem M1128-RAK (Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz) als auch mit dem M1128-CMA (Mittelmast-Zubehörsatz) gekauft wurde, wird die Montage mit den beiden bleiäquivalenten Vorhängen und der Griffstange aus dem M1128-RAK anstelle der starren Seitenabdeckung und der unteren Ablage sowie mit einem Mittelmast-Zubehör und einem Griff und einer Halterung zum Löschen der radialen Ablage aus dem M1128-CMA anstelle der radialen Ablage abgeschlossen.

## DER GRUNDLEGENDE M1128-RAHMEN

1. **Stellen Sie das verpackte M1128** in einen gut beleuchteten Raum mit ebenem Boden, der mindestens 2,45 m hoch und 3,05 m mal 3,05 m breit ist. Dies gewährleistet eine stabile Oberfläche, ausreichende Sicht und genügend Platz für die potenziellen maximalen Abmessungen siehe (S. 19) des Strahlenschutzschildes M1128 von 2419 mm (95,2 Zoll) Höhe und 1778 mm (70 Zoll) Breite unterzubringen.
2. **Stellen Sie sicher, dass Sie einen 5-mm-Inbusschlüssel (langer Griff, Kugelkopf)** für die Montage des M1128 haben.
3. **Packen Sie die M1128-Kartons aus** und vergewissern Sie sich, dass alle Teile vorhanden sind. Die vorkonfiguriert enthaltenen Teile unterscheiden sich, je nachdem, ob Sie auch Zubehörsätze für den Strahlungsschutz mit Ihrem M1128 erworben haben.

### Was kommt vorkonfiguriert

- Das eigenständige M1128, das ohne Zubehörsätze erworben wird, umfasst die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten eigenständigen M1128-Komponenten.
- Der Kauf von M1128 + M1128-RAK umfasst die Komponenten des eigenständigen M1128 ohne die Ablage für die unteren Extremitäten\* und die starre Seitenklappblende\*, aber mit allen unten aufgeführten M1128-RAK-Inhalten.
- Der Kauf von M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA umfasst die eigenständigen M1128-Komponenten ohne die Ablage für die unteren Extremitäten\*, die starre Seitenklappblende\* und die radiale Ablage\*, aber mit allen unten aufgeführten Inhalten von M1128-RAK und M1128-CMA.

Standardkomponenten des M1128	Optionale Komponenten der Zubehörsätze
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine (1) Mastbaugruppe</li> <li>• Eine (1) radiale Platte</li> <li>• Eine (1) radiale Ablage*</li> <li>• Eine (1) Platte für die unteren Extremitäten</li> <li>• Eine (1) Ablage für die unteren Extremitäten*</li> <li>• Eine (1) starre seitliche Klappblende*</li> <li>• Zwei (2) Ablagehalterungen</li> <li>• Acht (8) Druckplatten RIC001-01-08</li> <li>• Eine (1) Baugruppe aus Sockel und Beinen</li> <li>• Eine (1) Handbedienung</li> <li>• Ein (1) Stellantriebs-Steuergerät mit Batterie</li> <li>• Ein (1) Ladekabel</li> <li>• Zwei (2) Knöpfe aus rostfreiem Stahl</li> <li>• Sechszwanzig (36) M6x40 SHCS</li> <li>• Zwanzig (20) M6-Nyloneinsatz-Kontermuttern (im Benutzerhandbuch als M6 Kontermuttern bezeichnet)</li> <li>• Vier (4) M6x30 SHCS, 18-8SS, verriegelnd</li> <li>• Vier (4) M6-Unterlegscheiben, verzinkter Stahl</li> <li>• Vier (4) Rändelschrauben (*nur für alle doppelt gestapelten Plattenkonfigurationen)</li> </ul>	<p><b><u>Inhalt Zubehörsatz M1128-RAK</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine (1) radiale Schürze</li> <li>• Eine (1) Schürze für die unteren Extremitäten</li> <li>• Zwei (2) Halterungen A</li> <li>• Eine (1) Halterung B</li> <li>• Eine (1) Halterung C</li> <li>• Drei (3) F-Verriegelungen</li> <li>• Eine (1) Schiebeverriegelung</li> <li>• Zwei (2) Griffstangenhalterungen für die unteren Extremitäten (nur bei allen doppelt gestapelten Plattenkonfigurationen ist zusätzlich eine Senkbohrung enthalten)</li> <li>• Eine (1) Griffstange für die unteren Extremitäten</li> </ul> <p><b><u>Inhalt Zubehörsatz M1128-CMA</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine (1) Mittelmast-Baugruppe (CMA) (kommt vormontiert zusammen mit der CMA-Schürze, CMA-Montageschiene)</li> <li>• Ein Griff zum Entfernen der radialen Ablage</li> <li>• Eine (1) radiale Halterung zum Entfernen von Ablagen.</li> </ul>

## Montage der Standbeine

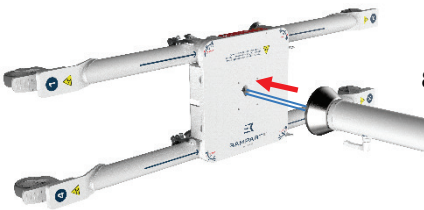
4. Nehmen Sie den **Sockel und die Beine** aus der Transportkiste und stellen Sie ihn auf den Boden, so dass die Räder auf dem Boden stehen.
5. Stellen Sie die vier Beine der Sockel- und Beinbaugruppe so ein und **verriegeln Sie sie**, dass zwei Beine auf jeder Seite vollständig zusammengeklappt sind.



6. Klappen Sie die Baugruppe für den Sockel und die Beine auf die Seite.



## Montieren Sie den Mast auf die Sockel-/ Beinbaugruppe



7. Führen Sie die beiden **Betätigungskabel** durch den Durchgang in der Mitte der Sockel-/ Beinbaugruppe.
8. **Positionieren Sie** zusammen mit dem/ den Helfer(n) die **Mastbaugruppe** in der Mitte des Sockels. (Richten Sie die untere Mastverriegelung auf die Seite aus, an der sich der Ladeanschluss der Basis befindet.)
9. **Sichern Sie die Mastbaugruppe** durch Anziehen von vier Schrauben M6x30 (Inbusschrauben aus rostfreiem Stahl mit Nylonsicherung) durch die Baugruppe für Sockel und Beine und in die Unterseite der Mastbaugruppe. Verwenden Sie zum Festziehen den 5-mm-Inbusschlüssel.
10. **Verbinden Sie das Kabel der Handbedienung an den Handapparat-Anschluss** des Reglers an der Unterseite des M1128-Sockelblocks.

11. Schließen Sie die *numerisch beschrifteten* Antriebskabel an diese numerisch gekennzeichneten Kanäle an:

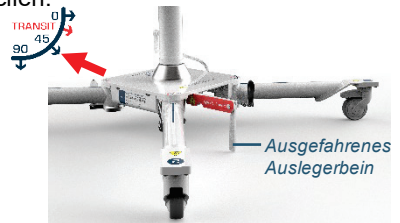
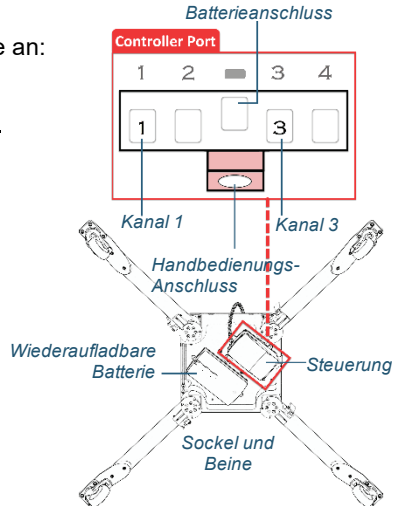
- Stecken Sie den Stecker für das Antriebskabel 1 in **Kanal 1** der Handbedienung.
- Stecker für Stellantrieb einsetzen Kabel 2 in **Kanal 3** der Handbedienung.

12. **Installieren Sie die Steuerung und die Batterie** an der Unterseite der Baugruppe aus Sockel und Beinen mit den vier mitgelieferten Rändelschrauben.

13. Kippen Sie den M1128-Sockelblock in seine *aufrechte Position*, wobei die Räder den Boden berühren.

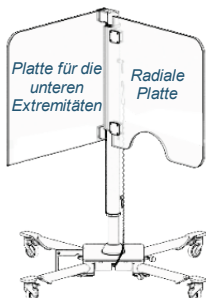
14. Positionieren Sie die M1128-Beine als Vorbereitung für die restliche Montage. Um jedes Bein einzeln einzustellen:

- Entriegeln Sie jedes Bein, indem Sie die Beinsperre an jedem Bein nach **unten** drehen.
- Bewegen Sie alle vier Beine auf die 45-Grad-Markierung.
- Verriegeln Sie jedes Bein, indem Sie die Beinsperre an jedem Bein nach oben drehen.
- Setzen Sie das Auslegerbein ein, um die Stabilität zu erhalten.



**Hinweis:** Die beiden primären M1128-Platten – die Radialplatte und die Platte für die unteren Extremitäten – können je nach Kaufdatum Ihres M1128 mit Stoßdämpfern und/oder einer Spannstange ausgestattet sein. Dementsprechend können die in dieser Bedienungsanleitung gezeigten Bilder die Radial- und die Platte für die unteren Extremitäten mit und ohne Spannbügel und Stoßstangen zeigen.

## Montage von Acrylplatten am Teleskopmast



15. **Montieren Sie die Radialplatte** auf der Montagefläche des Teleskopmastes mit den verzinkten M6x40-Innensechskantschrauben und den RIC001-01-08-Panel-Kompressionsplatten. Verwenden Sie zum Festziehen den 5-mm-Inbusschlüssel.

**Hinweis:** Bei *doppelstöckigen Plattenkonfigurationen* ist darauf zu achten, dass die radiale Platte vor der Befestigung auf die höchstmögliche Position eingestellt wird. Installieren Sie außerdem die Plattenkompressionsplatten RIC001-01-08 so, dass die Senkbohrung zur Platte zeigt, um einen ordnungsgemäßen Sitz über allen Schulterbolzen zu gewährleisten.



16. **Befestigen Sie die Platte für die unteren Extremitäten** mit den verzinkten M6x40-Innensechskantschrauben und den Panelkompressionsplatten RIC001-01-08 an der Aufhängung der Platte für die unteren Extremitäten. Verwenden Sie zum Festziehen den 5-mm-Inbusschlüssel.

***Hinweis:** Bei doppelstöckigen Plattenkonfigurationen nutzen Sie vier M6x45-Innensechskantschrauben an der oberen Halterung. Achten Sie darauf, dass die Zugstange bündig/leicht auf dem oberen Rohr aufliegt. Achten Sie darauf, dass die Zugstange nicht das gesamte Gewicht der Platte für die unteren Extremitäten tragen muss. Montieren Sie außerdem die Plattenkompressionsplatten RIC001-01-08 so, dass die Senkbohrung in Richtung der Platte zeigt, um einen korrekten Sitz über allen Schulterbolzen zu gewährleisten.*

Der grundlegende M1128-Rahmen ist montiert. Die weiteren Montageschritte für das M1128 hängen davon ab, ob Sie den Zubehörsatz für den Strahlenschutz (M1128-RAK) erworben haben.

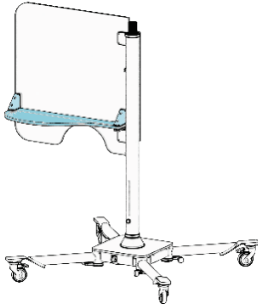


## **FERTIGSTELLUNG DER MONTAGE DES M1128** Haben Sie Zubehörsätze gekauft?

- Wenn Sie das **M1128 ohne Zubehörsätze** gekauft haben, lesen Sie auf Seite 26 nach, um die *Montage des Eigenständigen M1128* durchzuführen.
- Wenn Sie den **Zubehörsatz M1128 + M1128-RAK** erworben haben, lesen Sie auf Seite 27 nach, um die *Montage des M1128 + M1128-RAK* durchzuführen.
- Wenn Sie den **Zubehörsatz M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA** erworben haben, gehen Sie zu Seite 32, um die *Montage Des M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA* durchzuführen.

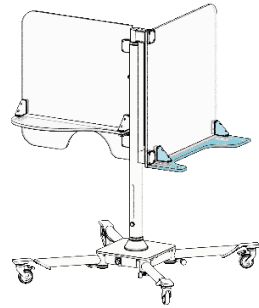
## MONTAGE DES EIGENSTÄNDIGEN M1128

Diese Anleitung gilt für M1128-Strahlenschutzschilde, die **ohne** den Zubehörsatz für den Strahlungsschutz (M1128-RAK) oder den Zubehörsatz für den Mittelmast (M1128-CMA) gekauft wurden. Befolgen Sie diese Anweisungen, um die Montage des M1128 durch Anbringen der radialen Ablage, der Ablage für die unteren Extremitäten und der starren seitlichen Klappblende abzuschließen.

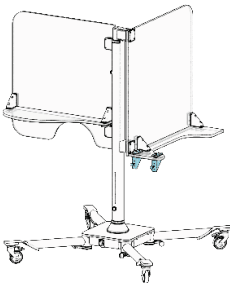


1. **Montieren Sie zwei der Ablagehalterungen** mit den Rückplatten der Ablagehalterungen an der Radialplatte. Verwenden Sie M6x40 Zylinderkopfschrauben und M6 Kontermuttern.
2. **Befestigen Sie die radiale Ablage** an dem im vorherigen Schritt installierten Ablagehalter. Verwenden Sie die Rückwände der Ablagehalterung, M6x40 Zylinderkopfschrauben und M6 Kontermuttern.

3. **Montieren Sie zwei der Ablagehalterungen** mit den Rückplatten der Ablagehalterungen an der Radialplatte. Verwenden Sie M6x40 Zylinderkopfschrauben und M6 Kontermuttern.



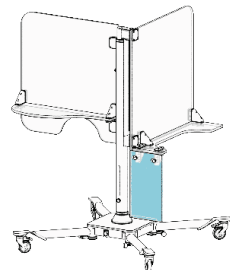
4. **Befestigen Sie die Ablage für die unteren Extremitäten** an den im vorherigen Schritt montierten Ablagehaltern. Verwenden Sie die Rückwände der Ablagehalterung, M6x40 Zylinderkopfschrauben und M6 Kontermuttern.



5. **Montieren Sie zwei der Ablagehalterungen** mit den Rückplatten der Ablagehalterungen an der Radialplatte. Verwenden Sie M6x40 Zylinderkopfschrauben und M6 Kontermuttern.

6. **Befestigen Sie die seitliche Klappe** mit den beiden Edelstahlknöpfen an den im vorherigen Schritt montierten Ablagehaltern.

7. Fahren Sie fort mit der **Qualitätskontrolle** auf Seite 38.

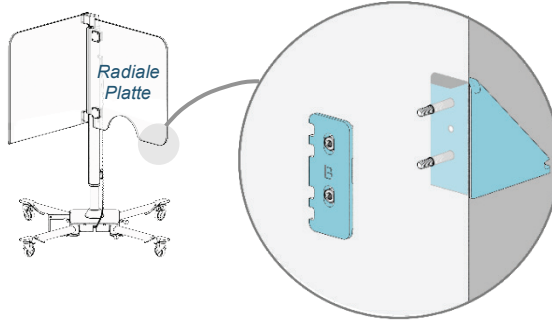


## MONTAGE DES M1128 + M1128-RAK

Befolgen Sie diese Anweisungen, um die Montage der M1128 Strahlenschutzschilder, die Sie **mit** dem Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) gekauft haben, durchzuführen.

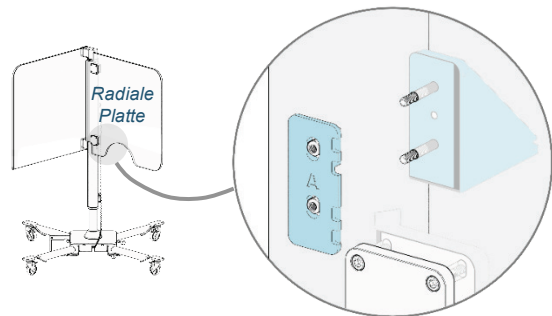
### Halterungen an der Radialplatte montieren

1. Montieren Sie die Halterung B und eine Ablagehalterung an der Außenkante (Kante, die dem Mast am entferntesten ist) der Radialplatte.
  - Richten Sie die Halterungen so aus, dass die Platte dazwischen liegt und die Gewindelöcher zur Aufnahme der Schrauben aufeinander ausgerichtet sind.
  - Befestigen Sie die Halterungen mit M6x40-Innensechskantschrauben und M6-Kontermuttern an der Platte.



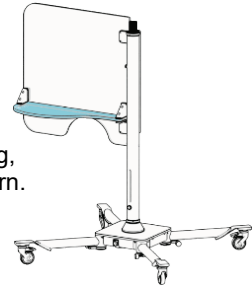
2. **Montieren Sie die Halterung A und eine Ablagehalterung** mit M6x40-Innensechskantschrauben und M6-Kontermuttern **an der Innenkante** der Radialplatte.

- Richten Sie die Halterungen so aus, dass die Platte dazwischen liegt und die Gewindelöcher zur Aufnahme der Schrauben aufeinander ausgerichtet sind.
- Befestigen Sie die Halterungen mit M6x40-Innensechskantschrauben und M6-Kontermuttern an der Platte.



## Radiale Ablage einbauen

3. **Befestigen Sie die radiale Ablage** an den im vorherigen Schritt installierten Ablagehaltern. Verwenden Sie die Rückwände der Ablagehalterung, M6x40 Zylinderkopfschrauben und M6 Kontermuttern.

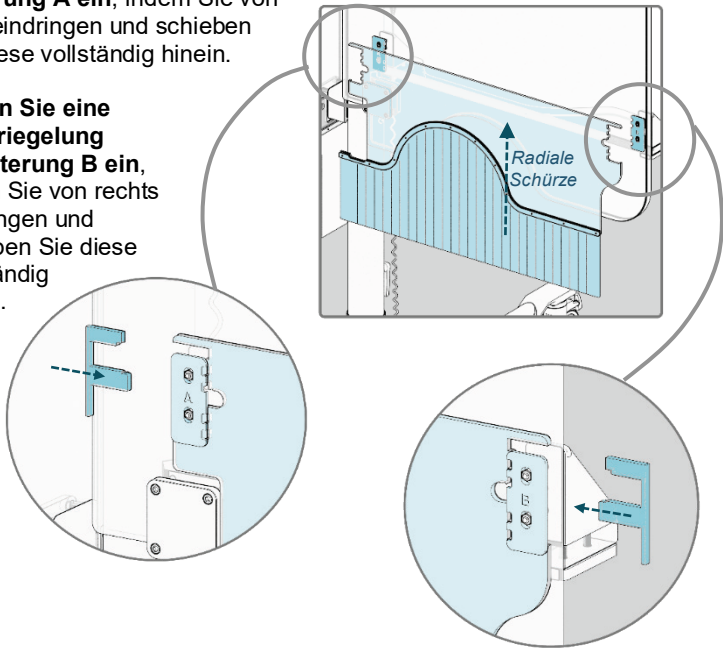


## Radiale Schürze installieren

4. **Hängen Sie die Radialschürze (R)** mit den puzzleartigen Halterungsausschnitten an die Halterungen A und B.
5. Während die Schürze noch über den Halterungen positioniert ist, lassen Sie den Helfer **die Schürze nach oben schieben und halten**, so dass die Unterseite des Schürzenausschnitts die Unterseite der Halterungen A und B berührt. Dadurch entsteht ein Zwischenraum zwischen der LE-Schürze und den Halterungen, durch den die Verriegelungen eingeschoben werden können. Lassen Sie den Helfer die Schürzen für die nächsten beiden Verriegelungsschritte hochhalten.

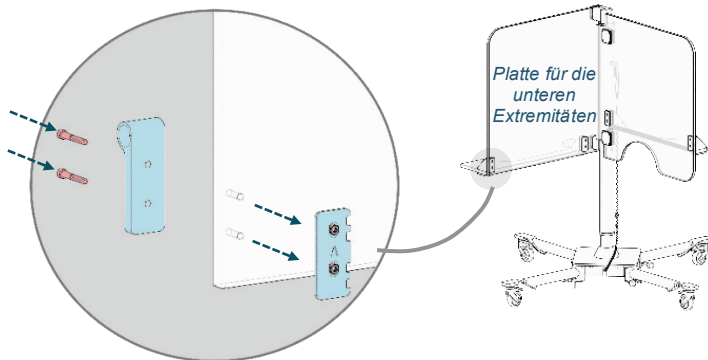
6. **Setzen Sie eine F-Verriegelung in Halterung A ein**, indem Sie von links eindringen und schieben Sie diese vollständig hinein.

7. **Setzen Sie eine F-Verriegelung in Halterung B ein**, indem Sie von rechts eindringen und schieben Sie diese vollständig hinein.



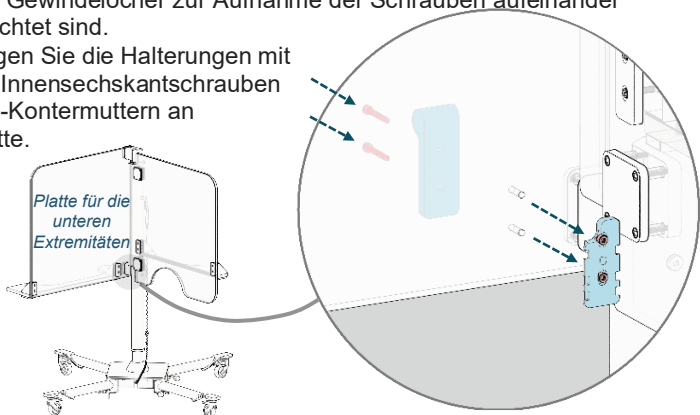
## Halterungen an der Platte für die unteren Extremitäten anbringen

8. Montieren Sie die Halterung A und eine Griffstangenhalterung an der Außenkante der Platte für die unteren Extremitäten (*am weitesten entfernte Kante vom Mast aus*):
  - Richten Sie die Halterungen so aus, dass die Platte dazwischen liegt und die Gewindelöcher zur Aufnahme der Schrauben aufeinander ausgerichtet sind.
  - Befestigen Sie die Halterungen mit M6x40-Innensechskantschrauben und M6-Kontermuttern an der Platte.
  - **Bei doppelstöckigen Plattenkonfigurationen** installieren Sie die Griffstangenhalterung so, dass die Senkbohrung zur Platte zeigt, um einen korrekten Sitz über der Bundschraube zu gewährleisten.



9. Montieren Sie die Halterung C und eine Griffstangenhalterung an der Innenkante der Platte für die unteren Extremitäten (Kante, die dem Mast am nächsten ist):

- Richten Sie die Halterungen so aus, dass die Platte dazwischen liegt und die Gewindelöcher zur Aufnahme der Schrauben aufeinander ausgerichtet sind.
- Befestigen Sie die Halterungen mit M6x40-Innensechskantschrauben und M6-Kontermuttern an der Platte.

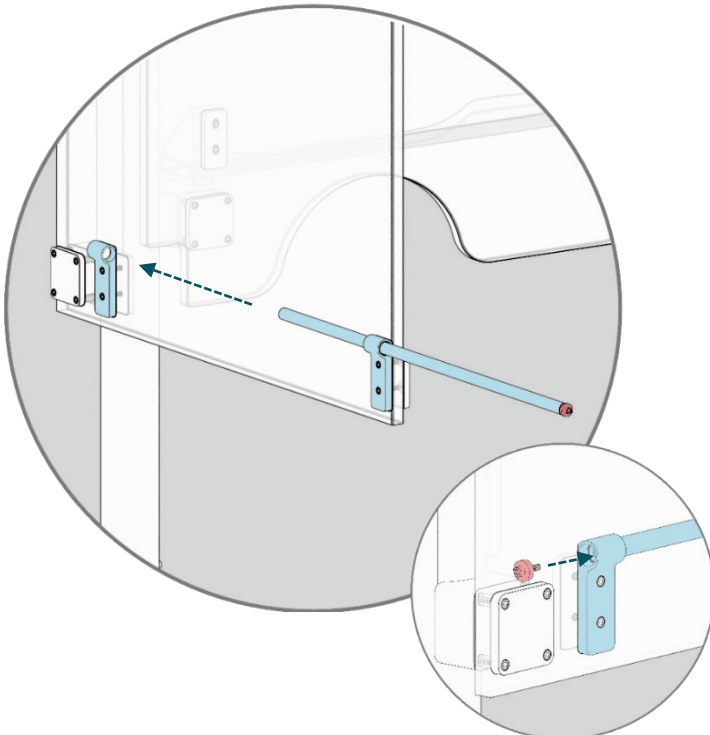


## Griffstange montieren

10. Entfernen Sie eine Schraube und eine Unterlegscheibe von einem Ende der Griffstange.
  - Wenn Sie die Schraube und die Unterlegscheibe an einem Ende entfernen, können Sie die Griffstange durch die Griffstangenhalterungen schieben.
  - Bewahren Sie die Schraube und die Unterlegscheibe auf, um die Griffstange in Schritt 12 zu sichern.

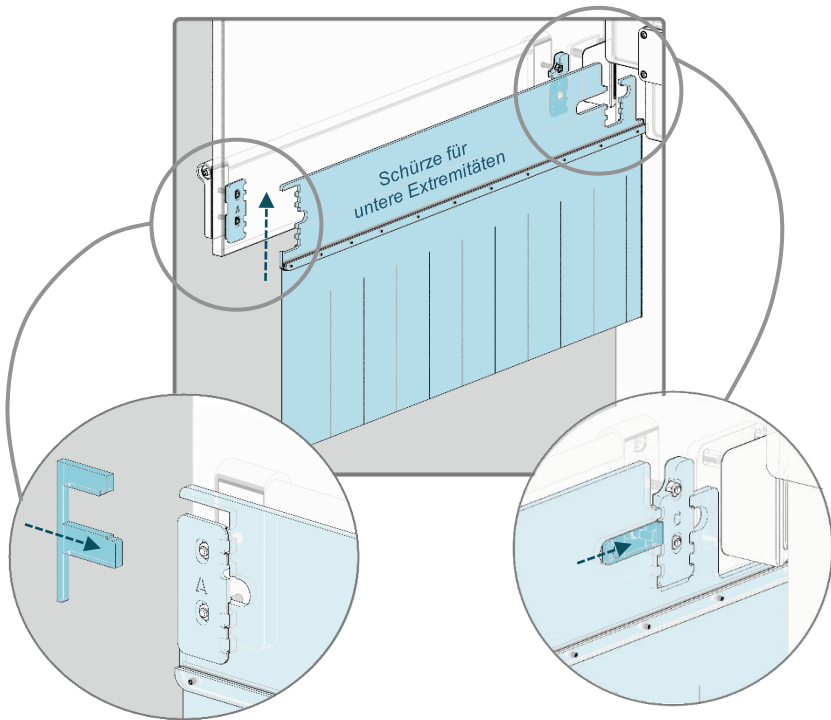


11. **Schieben Sie das Griffstangenende ohne Schraube und Unterlegscheibe** durch die beiden Griffstangenhalterungen an der Platte für die unteren Extremitäten.
12. Setzen Sie die aufbewahrte Schraube wieder ein und ziehen Sie sie durch die aufbewahrte Unterlegscheibe aus Schritt 10 in die Griffstange (Ende ohne Schraube und Unterlegscheibe).
13. Ziehen Sie die Schraube und die Unterlegscheibe auf der gegenüberliegenden Seite der Griffstange fest, falls sie lose sind.



## Installation einer Schürze für die unteren Extremitäten

14. **Hängen Sie die Schürze für die unteren Extremitäten (Lower Extremity, LE)** mit den puzzleartigen Halterungsausschnitten an die Halterungen A und C.
15. Während die Schürze noch über den Halterungen positioniert ist, lassen Sie den Helfer **die Schürze nach oben schieben und halten**, so dass die Unterseite des Schürzenausschnitts die Unterseite der Halterungen A und C berührt. Dadurch entsteht ein Zwischenraum zwischen der LE-Schürze und den Halterungen, durch den die Verriegelungen eingeschoben werden können. Lassen Sie den Helfer die Schürzen für die nächsten beiden Verriegelungsschritte hochhalten.
16. **Setzen Sie eine F-Verriegelung in die Halterung A ein**, indem Sie diese von links einführen und diese vollständig hineinschieben.
17. Führen Sie die Stößelverriegelung von links in die Halterung C ein und drücken Sie sie bis zum Anschlag hinein.



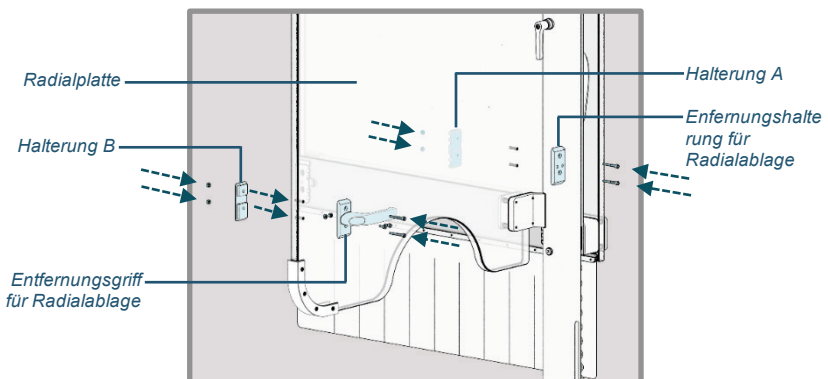
18. Fahren Sie fort mit der *Qualitätskontrolle* auf Seite 38.

## MONTAGE DES M1128 + M1128-RAK + M1128-CMA

Befolgen Sie diese Anweisungen, um die Montage des M1128-Strahlungsschutzschilds durchzuführen, die **sowohl** mit dem **Weichteil-Zubehörsatz für den Strahlungsschutz (M1128-RAK)** **als auch** dem **Mittelmast-Zubehörsatz (M1128-CMA)** erworben wurde.

### Montieren Sie den Entfernungsgriff und -halterung sowie die Halterungen A und B an der Radialplatte

1. **Richten Sie die äußere Kante der Radialplatte (die vom Mast am weitesten entfernte Seite) so aus, dass sie für die Montage richtig ausgerichtet ist. Es gibt zwei Paare von Schraubenlöchern:**
  - a. Das erste Paar Schraubenlöcher liegt näher an der Außenkante der Radialplatte, die am weitesten vom Mast entfernt ist.
  - b. Das zweite Paar Schraubenlöcher auf der Radialplatte liegt näher am Mast.
2. Positionieren Sie den Entfernungsgriff der Radialablage an der *rechten Außenkante* der Radialplatte, wobei Sie das erste Paar der äußeren Schraubenlöcher anvisieren, so dass
  - a. Der Griff des Handgriffs zeigt in Richtung des mittleren Mastes.
  - b. Die Schraubenlöcher in der Basis des Griffs und in der Radialplatte sind so ausgerichtet, dass die Schrauben durch beide hindurchgehen.
3. Positionieren Sie die **RAK-Halterung B** (Buchstabe nach außen) links von der Radialplatte, so dass die Schraubenlöcher in der Halterung B ebenfalls mit den Schraubenlöchern in **Schritt 2** übereinstimmen. Die **Radialplatte** sollte *zwischen* der **Halterung B** und dem Entfernungsgriff der Radialplatte *eingeklemmt sein*.
4. Führen Sie zwei M6x40-Innensechskantschrauben durch die ausgerichteten Schraubenlöcher der Basis des Entfernungsgriffs für die Radialplatte durch die Radialplatte und in die Halterung B ein und befestigen Sie die Komponenten mit zwei M6-Kontermuttern.





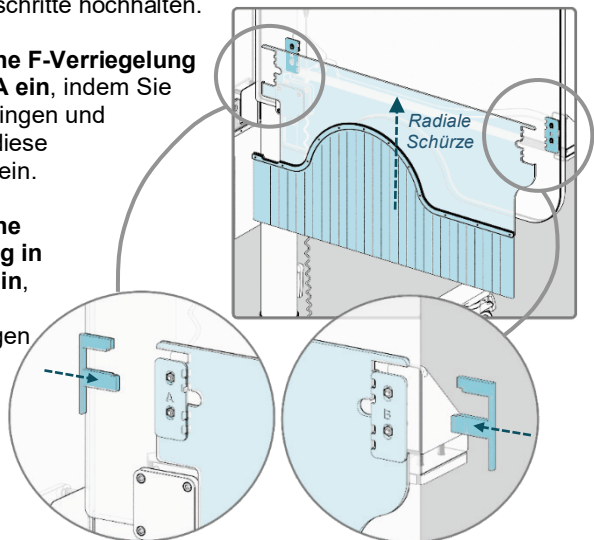
5. Adressierung des zweiten Paares innerer Schraubenlöcher:
  - a. Positionieren Sie die Entfernungshalterung für die Ablage an der rechten Innenkante der Radialplatte.
  - b. Positionieren Sie die **Halterung A** (Buchstabe nach außen) an der linken Innenkante der Radialplatte.
  - c. Vergewissern Sie sich, dass die beiden Schraubenlöcher in jeder dieser Komponenten aufeinander ausgerichtet sind, damit die Schrauben durch beide hindurchgehen können.
  - d. Die Radialplatte sollte zwischen der Halterung A und der Entfernungshalterung für die Radialablage *eingeklemmt werden*.
  
6. Setzen Sie zwei Innensechskantschrauben M6x40 durch die ausgerichteten Schraubenlöcher der Entfernungshalterung der Ablage, die Radialplatte und Halterung A ein und befestigen Sie die Komponenten zusammen mit zwei Kontermuttern M6.

## Radiale Schürze installieren

7. **Hängen Sie die Radialschürze (R)** mit den puzzleartigen Halterungsausschnitten an die Halterungen A und B.
  
8. Während die Schürze noch über den Halterungen positioniert ist, lassen Sie den Helfer **die Schürze nach oben schieben und halten**, so dass die Unterseite des Schürzenausschnitts die Unterseite der Halterungen A und B berührt. Dadurch entsteht ein Zwischenraum zwischen der LE-Schürze und den Halterungen, durch den die Verriegelungen eingeschoben werden können. Lassen Sie den Helfer die Schürzen für die nächsten beiden Verriegelungsschritte hochhalten.

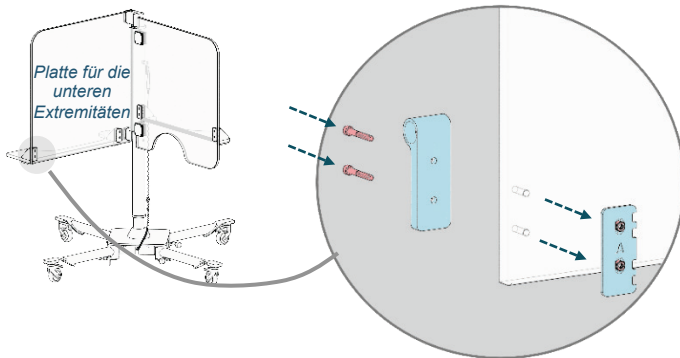
9. **Setzen Sie eine F-Verriegelung in Halterung A ein**, indem Sie von links eindringen und schieben Sie diese vollständig hinein.

10. **Setzen Sie eine F-Verriegelung in Halterung B ein**, indem Sie von rechts eindringen und schieben Sie diese vollständig hinein.

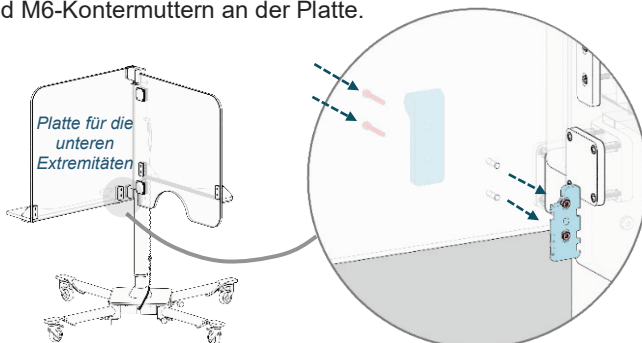


## Halterungen an der Platte für die unteren Extremitäten anbringen

11. Montieren Sie die Halterung A und eine Griffstangenhalterung an der Außenkante der Platte für die unteren Extremitäten (*am weitesten entfernte Kante vom Mast aus*):
  - Richten Sie die Halterungen so aus, dass die Platte dazwischen liegt und die Gewindelöcher zur Aufnahme der Schrauben aufeinander ausgerichtet sind.
  - Befestigen Sie die Halterungen mit M6x40-Innensechskantschrauben und M6-Kontermuttern an der Platte.
  - **Bei doppelstöckigen Plattenkonfigurationen** installieren Sie die Griffstangenhalterung so, dass die Senkbohrung zur Platte zeigt, um einen korrekten Sitz über der Bundschraube zu gewährleisten.



12. Montieren Sie die Halterung C und eine Griffstangenhalterung an der Innenkante der Platte für die unteren Extremitäten (Kante, die dem Mast am nächsten ist):
  - Richten Sie die Halterungen so aus, dass die Platte dazwischen liegt und die Gewindelöcher zur Aufnahme der Schrauben aufeinander ausgerichtet sind.
  - Befestigen Sie die Halterungen mit M6x40-Innensechskantschrauben und M6-Kontermuttern an der Platte.

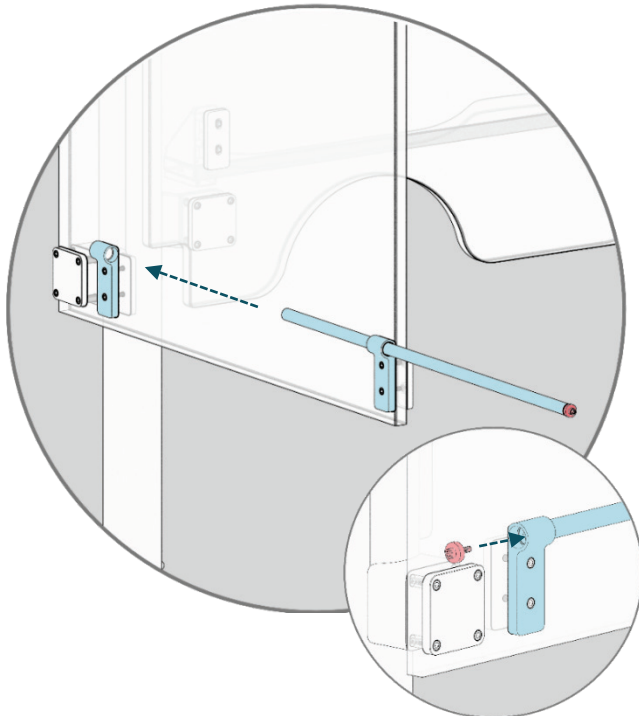


## Griffstange montieren

13. Entfernen Sie eine Schraube und eine Unterlegscheibe von einem Ende der Griffstange.
  - Wenn Sie die Schraube und die Unterlegscheibe an einem Ende entfernen, können Sie die Griffstange durch die Griffstangenhalterungen schieben.
  - Bewahren Sie die Schraube und die Unterlegscheibe auf, um die Griffstange in Schritt 12 zu sichern.

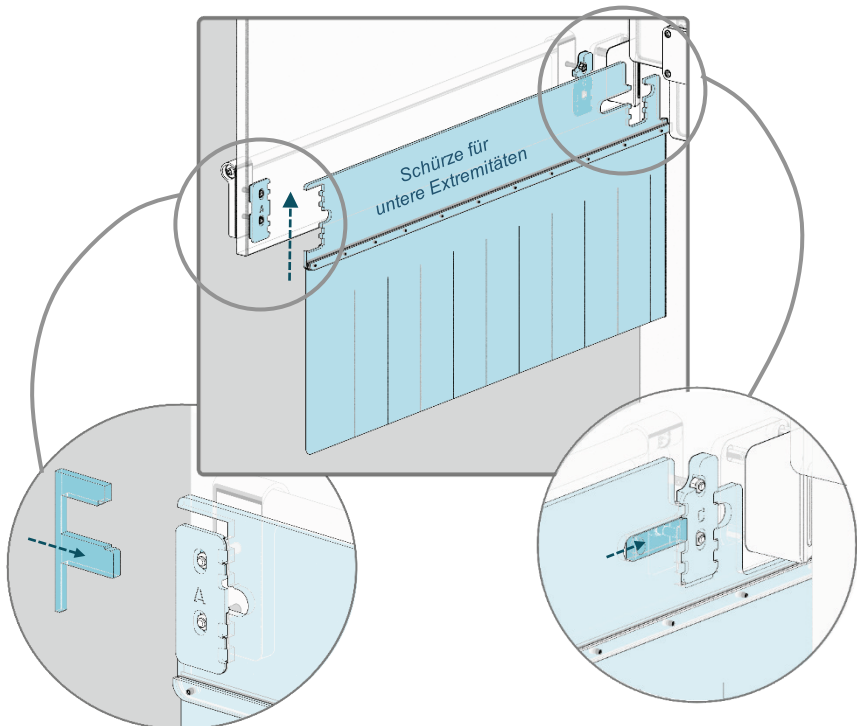


14. Schieben Sie das Griffstangenende ohne Schraube und Unterlegscheibe durch die beiden Griffstangenhalterungen an der Platte für die unteren Extremitäten.
15. Setzen Sie die aufbewahrte Schraube wieder ein und ziehen Sie sie durch die aufbewahrte Unterlegscheibe aus Schritt 10 in die Griffstange (Ende ohne Schraube und Unterlegscheibe).
16. Ziehen Sie die Schraube und die Unterlegscheibe auf der gegenüberliegenden Seite der Griffstange fest, falls sie lose sind.



## Installation einer Schürze für die unteren Extremitäten

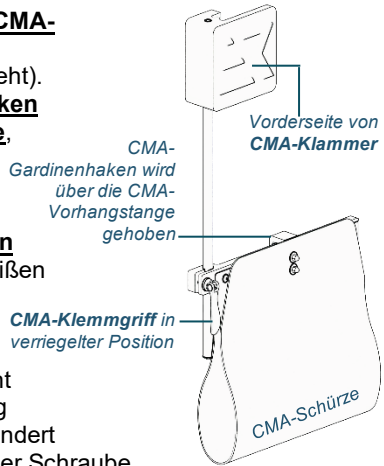
17. **Hängen Sie die Schürze für die unteren Extremitäten (Lower Extremity, LE)** mit den puzzleartigen Halterungsausschnitten an die Halterungen A und C.
18. Während die Schürze noch über den Halterungen positioniert ist, lassen Sie den Helfer **die Schürze nach oben schieben und halten**, so dass die Unterseite des Schürzenausschnitts die Unterseite der Halterungen A und C berührt. Dadurch entsteht ein Zwischenraum zwischen der LE-Schürze und den Halterungen, durch den die Verriegelungen eingeschoben werden können. Lassen Sie den Helfer die Schürzen für die nächsten beiden Verriegelungsschritte hochhalten.
19. **Setzen Sie eine F-Verriegelung in die Halterung A ein**, indem Sie diese von links einführen und diese vollständig hineinschieben.
20. **Führen Sie die Stößelverriegelung von links in die Halterung C ein** und drücken Sie sie bis zum Anschlag hinein.



## Installation des Mittelmast-Zubehörsatzes (CMA)

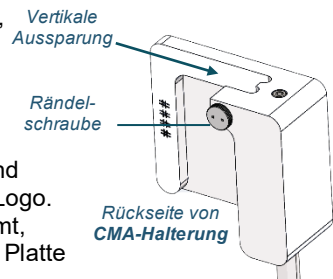
21. CMA für die Installation vorbereiten.

- Vergewissern Sie sich, dass der **CMA-Klemmgriff** in der verriegelten Position ist (Griff **nach unten** edreht).
- Heben Sie die **CMA-Gardinenhaken** so über die **CMA-Vorhangstange**, dass die Schürze zur leichteren Montage ordentlich zusammengefaltet ist.
- Ziehen Sie den **Rändelschrauben-Knopf** von der Rückseite der weißen kastenförmigen **CMA-Montagehalterung** (Seite gegenüber dem Rampart-Logo), so dass das Schraubende leicht von der Innenfläche der Halterung zurückgesetzt ist. Damit soll verhindert werden, dass das scharfe Ende der Schraube bei der Montage Kratzer verursacht oder hängen bleibt. Die Schraube wird später angezogen, wenn der CMA richtig montiert ist.



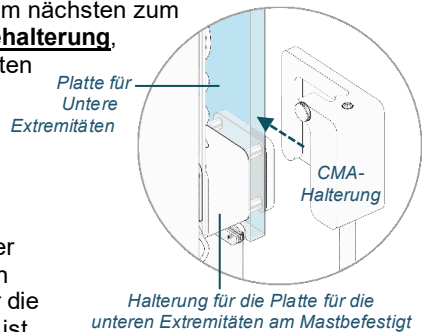
22. Positionieren Sie den CMA für die Installation, indem Sie die vertikale Aussparung auf der Rückseite der weißen kastenförmigen CMA-Halterung positionieren.

- Die Aussparung befindet sich auf der gleichen Seite wie die Rändelschraube und gegenüber der Seite mit dem Rampart-Logo.
- Diese vertikale Aussparung ist so geformt, dass sie ohne Werkzeug perfekt auf die Platte für untere Extremitäten passt.



23. Haken Sie die CMA-Halterung an der Innenseite der **Platte für die unteren Extremitäten** am nächsten zum **Mast** nur etwas oberhalb der **Montagehalterung**, die die Platte für die unteren Extremitäten mit dem Mast verbindet, fest.

- Die Platte für die unteren Extremitäten sollte leicht in die vertikale Aussparung rutschen.
- Das große Rampart-Logo auf der gegenüberliegenden Seite der CMA-Halterung ist sichtbar, wenn der CMA richtig auf der Platte für die unteren Extremitäten positioniert ist.
- Weiter zu Schritt 24 ohne diese Positionierung loszulassen.



24. Schieben Sie die CMA-Halterung über die Platte für die unteren Extremitäten, bis sie auf der Halterung sitzen, die die Platte für die unteren Extremitäten mit dem Mast verbindet.
25. Ziehen Sie die Rändelschraube auf der Rückseite der CMA-Montagehalterung fest, um die CMA-Baugruppe an der Platte für die unteren Extremitäten zu befestigen.
26. Weiter zu *Qualitätskontrolle* auf Seite 38.

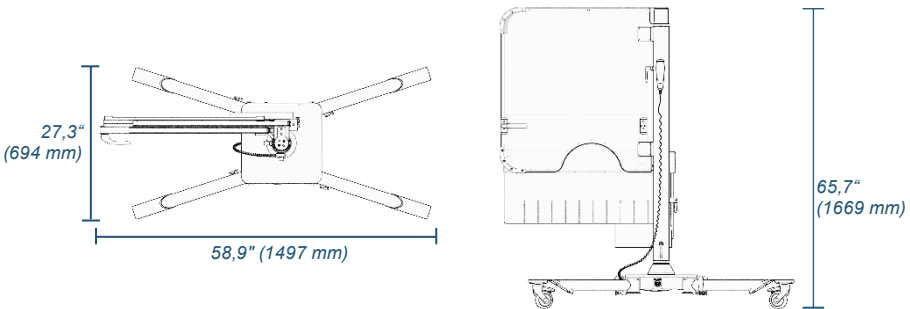
## QUALITÄTSKONTROLLE

### **Stellen Sie sicher, dass das M1128 ordnungsgemäß funktioniert:**

- Die Räder sind so eingestellt, dass jedes Rad den Boden berührt.
- Der Beinverriegelungsmechanismus funktioniert einwandfrei.
- Der Mast dreht sich leichtgängig.
- Alle Rollen sind leichtgängig.
- Vergewissern Sie sich, dass sich die Platten und Schürzenbefestigungen mit Hilfe der Tasten der *Handbedienung* (S. 47) nach oben und unten bewegen lassen.
- Überprüfen Sie, dass Platten und Schürzenbefestigungen zusammengeklappt werden können für den *Transitmodus* (S. 39).

## Transitmodus

Das Strahlenschutzschild M1128 muss in den Transitmodus versetzt werden, um sicher und effizient transportiert werden zu können. Der Transitmodus besteht darin, das M1128 auf sein kleinstes Profil zu konfigurieren und dabei die Stabilität zu erhalten. Im Transitmodus sind die oberen und unteren Mastantriebe des M1128 eingeklappt und die Paneele und die angebrachten Schürzen gefaltet, so dass die Abmessungen des M1128 folgendermaßen sind: 1669 mm (65,7 Zoll) hoch, 1497 mm (58,9 Zoll) lang und 694 mm (27,3 Zoll) breit; es passt problemlos durch Standard-Krankenhaustüren.



WARNUNG!

Vor dem Transport muss das RampartIC M1128 in den *Transitmodus* (S. 39) gesetzt und vom Ladevorgang abgetrennt werden.



WARNUNG!  
Gefahr des  
Umkippens

- **KONFIGURATION WÄHREND DER NUTZUNG:** Die Platten und die daran befestigten Schürzen können während der Benutzung in jedem beliebigen Winkel aufgestellt werden, solange ein Bein in der allgemeinen Richtung jeder Platte positioniert ist, um eine angemessene Gewichtsverteilung und Stabilisierung des Geräts zu gewährleisten und ein Kippen des Geräts zu verhindern.
- **KONFIGURATION WÄHREND DES TRANSPORTS:** Um das M1128 an einen anderen Ort zu bringen, muss das M1128 in den *Transitmodus* (S. 39) *gesetzt werden*. Zunächst muss der Mast in die niedrigste Position gefahren werden, und die Platten und Schürzen müssen zusammengeklappt und in Fahrtrichtung verriegelt werden. Dann sollten alle vier Beine für den Transport in Position gebracht, mit Beinverriegelungen arretiert, die Auslegerbeine entsprechend eingesetzt werden, um zu verhindern, dass sich der Winkel der Beine während des Transports verändert. Die Person, die das Gerät transportiert, sollte vorsichtig auf der Seite des Geräts mit dem RampartIC-Logo gehen, um das M1128 während des Transports zu schieben und zu führen. Wenn das M1128 im Transitmodus ist und richtig bewegt wird, ist es schmal genug, um durch normale Gehwege zu passen.



VORSICHT!  
Verletzungs-  
gefahr bei  
schweren Geräten



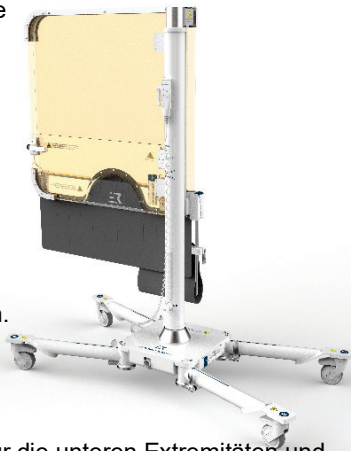
VORSICHT!  
Stolperfalle

- Das M1128 ist schwer, und bei der Handhabung des Systems ist Vorsicht geboten.
- Wenn Sie das System nicht unter Kontrolle haben, kann dies zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
- Das Personal, das mit dem/den M1128-System(en) arbeitet, muss entsprechend geschult sein.
- **KONFIGURATION WÄHREND DES TRANSPORTS:** Um eine Stolperfalle zu vermeiden, muss das M1128 in den *Transitmodus* (S. 39) gesetzt werden. Zunächst muss der Mast in die niedrigste Position gefahren werden, und die Platten und angefügten Schürzen müssen zusammengeklappt und in Fahrtrichtung verriegelt werden. Dann sollten alle vier Beine für den Transport in Position gebracht, mit Beinverriegelungen arretiert, die Auslegerbeine entsprechend eingesetzt werden, um zu verhindern, dass sich der Winkel der Beine während des Transports verändert. Im Transitmodus ist das M1128 stabil und schmal genug, um durch normale Gehwege zu passen. Die Person, die das Gerät transportiert, sollte vorsichtig auf der Seite des Geräts mit dem RampartIC-Logo gehen, um das M1128 während des Transports zu schieben und zu führen.
- Achten Sie stets auf die Positionierung der Beine und Rollen des M1128, um ein Stolpern zu vermeiden, wenn Sie sich um den M1128 herum bewegen.

**Hinweis:** Ein Schulungsvideo, das die Konfiguration des Transitmodus demonstriert, finden Sie unter [www.RampartIC.com/training](http://www.RampartIC.com/training).

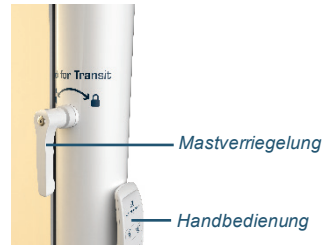
## FÜR DIE BEWEGUNG IM TRANSITMODUS

1. Entfernen und legen Sie das Ladekabel beiseite.
2. Klappen Sie die CMA-Schürze durch Einhängen der Haken an der Unterseite der Schürze an der CMA-Vorhangstange zusammen.
3. Entriegeln Sie die CMA-Schürze für die Bewegung durch Drehen des CMA-Klemmgriffs gerade nach oben.
4. Heben Sie die CMA-Schürze in die höchste vertikale Position.
5. Verriegeln Sie den CMA-Klemmgriff indem Sie ihn gerade nach unten drehen.
6. Senken Sie alle Platten und Schürzen mit der *Handbedienung* (S. 47).
7. Falten Sie die radiale Platte, die Platte für die unteren Extremitäten und die CMA-Schürze **über die Beine 1 und 4**.



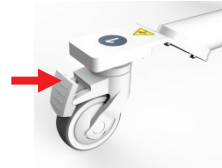


8. Verriegeln Sie die Platten und Schürzen so, dass sie sich während des Transports nicht drehen können, indem Sie beide Mastverriegelungen im Uhrzeigersinn drehen, bis sie fest sitzen.

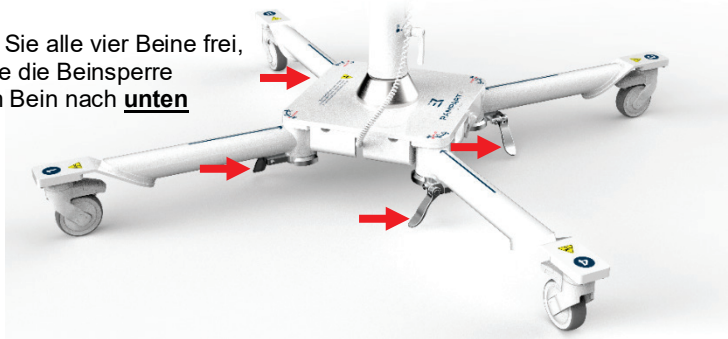


*Hinweis: Die Mastverriegelungen müssen entriegelt werden, bevor der Mast abgesenkt, angehoben oder gedreht werden kann.*

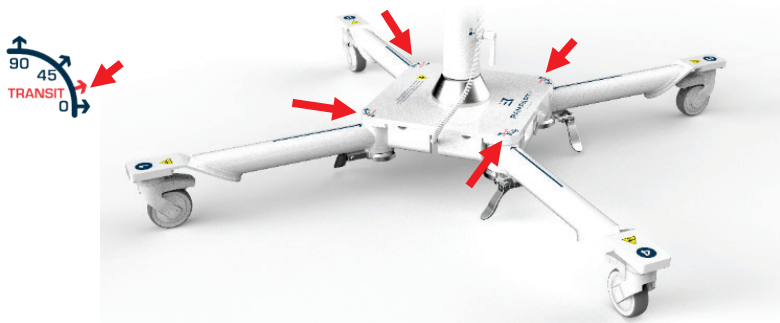
9. Entriegeln Sie alle Rollen durch Drücken der oberen Hälfte der roten Lasche an jedem Lenkradschloss.



10. Schalten Sie alle vier Beine frei, indem Sie die Beinsperre an jedem Bein nach **unten** drehen.



11. **ringen Sie alle vier Beine in die Transit-Position**, entsprechend den Beinwinkel-Etiketten, die am Sockel des M1128 befestigt sind. Wenn die Standbeine entsprechend dieser Beschriftung positioniert sind, stützen sie die Platten und Schürzen vollständig und balancieren den M1128 für den Transport aus.



12. **Verriegeln Sie die Beine**, indem Sie die Beinverriegelung an jedem Bein festziehen.



13. Stellen Sie sicher, dass alle Türen zwischen dem aktuellen Standort und dem Zielort entriegelt und geöffnet sind.
14. Vergewissern Sie sich, dass der Weg zum Ziel ungehindert ist.
15. Warnen Sie Personen, die sich in der Nähe aufhalten, dass Geräte durchkommen.
16. **Stellen Sie sich auf die Seite des M1128 mit dem RampartIC-Logo.**
17. Sichern Sie die Ausrüstung, indem Sie eine Hand auf den **Mast** und die andere Hand auf die **gefalteten Paneelen oder die Halterung zum Entfernen der radialen Ablage** legen.
18. Gehen Sie mit dem M1128, führen und schieben Sie ihn an die gewünschte Stelle.
19. Verriegeln Sie die Rollen bei der Ankunft am Zielort.

## Aufladen

Das Strahlenschutzschild M1128 wird von einem wiederaufladbaren Akku gespeist, der nur dann aufgeladen werden muss, wenn das M1128 nicht genutzt wird oder sich im Transport befindet.

- Obwohl es 10 Stunden dauert, bis das M1128 vollständig aufgeladen ist, wird empfohlen, das M1128 ständig am Netz zu lassen, wenn es nicht genutzt oder transportiert wird, um eine volle Ladung zu erhalten.
- Kontinuierliche Pieptöne des Akkus zeigen an, dass der Ladezustand niedrig ist und das Gerät aufgeladen werden muss. Das kontinuierliche Aufladen eines gelagerten M1128 wird den Akku nicht beschädigen.
- Es ist wichtig für die Lebensdauer des Akkus, das M1128 mindestens einmal alle 12 Monate vollständig aufzuladen.



VORSICHT!

- Das M1128 muss mindestens einmal alle 12 Monate vollständig aufgeladen werden.
- Das M1128 muss 10 Stunden geladen werden, um voll aufgeladen zu sein.
- Ziehen Sie vor dem Transport des M1128 den Stecker des Strahlenschutzschildes.

1. Bringen Sie das Strahlenschutzschild M1128 zur *Lagerung* (siehe S. 56) oder an einen anderen sicheren Ort, der nicht betreten werden darf und an dem es eine Standardsteckdose gibt. Siehe *Transitmodus* (S. 39) für Hinweise zum sicheren Transport des M1128.
2. Schließen Sie das Ladekabel an den Sockel des M1128 an.
3. Schließen Sie das andere Ende des Ladekabels an die Steckdose an.
4. Laden Sie es **mindestens 10 Stunden**, damit es voll aufgeladen ist.  
*Hinweis: Das M1128 kann bei Nichtgebrauch am Stromnetz angeschlossen bleiben, um eine volle Ladung aufrechtzuerhalten.*
5. Wenn es aufgeladen ist und benötigt wird, ziehen Sie das M1128-Strahlenschutzschild von der Ladung ab, bevor Sie es transportieren, und setzen Sie es in den *Transitmodus* (S. 39).

## LED-ANZEIGE – BATTERIESTATUS

An der Unterseite der M1128-Basis befindet sich eine LED-Anzeige am Rand der Batterie. Das Aufleuchten der LED zeigt den Ladezustand der Batterie wie folgt an:

LED	Anzeige des Batteriestatus
Stabiles Licht	Die Batterie wird geladen.
Licht aus	Die Batterie ist vollständig geladen.
Blinkendes Licht	Es liegt ein Ladefehler vor.

## Anweisungen für den Gebrauch

Nach der *Montage des M1128 (siehe S. 21)* können die vier Beine, der ausfahrbare Mast, die Acrylplatten und die angebrachten Strahlenschutzschürzen des M1128 auf vielfältige Weise konfiguriert werden, wobei die Gesamtabmessungen entsprechend variieren: Das M1128 lässt sich auch zusammenfallen auf einen *Transitmodus (S. 39)* und bietet so eine minimale Fläche für einen sicheren und effizienten Transport zwischen Räumen.

Das M1128 ist nur für den Betrieb mit Batterie vorgesehen.

### VORGESEHENE BENUTZERGRUPPE

Die vorgesehene Benutzergruppe für die Schutzabschirmung von Rampart M1128 sind Ärzte und das medizinische Personal.

### VORGESEHENE PATIENTENPOPULATIONEN

Der Rampart M1128 ist für alle interventionellen Verfahren mit Durchleuchtung indiziert, bei denen der Operateur auf der rechten Seite des Operationstisches steht und die folgenden spezifischen Zugänge verwendet: bi-radial, bi-femoral, pedal, popliteal und brachial.

### KONTRAINDIKATIONEN, WARN- UND VORSICHTSHINWEISE

Zu den Kontraindikationen gehören die inneren Jugularvene und axillären Zugänge sowie dringende Punktionen.

**Hinweis:** Ein Schulungsvideo mit Tipps zur Verwendung ist verfügbar unter [www.RampartIC.com/training](http://www.RampartIC.com/training).



WARNUNG!  
Strahlenexposition

- Wenn die Platten und Schürzen des M1128 nicht in der richtigen Höhe und Position angebracht werden, kann dies zu einer unerwünschten Strahlenbelastung führen. Das M1128 ist für den Einsatz mit Unter- und Übertisch-Unterkörperschutz konzipiert.
- Gemäß dem Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging (Konsensdokument der Experten zur optimalen Nutzung ionisierender Strahlung bei der kardiovaskulären Bildgebung)\* ist ein angemessener Strahlenschutz gegeben, wenn zwischen der Strahlenquelle und dem medizinischen Personal ein Bleigleichwert von mindestens 0,5 mm platziert wird. Bei ordnungsgemäßer Verwendung bieten die RampartIC M1128-Acrylplatten ein Schutzniveau von 1 mm Bleigleichwert und die Schürzen einen Schutz von 0,5 mm Bleigleichwert gegen Strahlenbelastung.
- Die Acrylglasplatten und Schürzen müssen mit Sorgfalt behandelt werden, damit sie nicht durch den Kontakt mit anderen Gegenständen beschädigt werden. Wenn die Platten oder Schürzen beschädigt sind, müssen sie erneut geprüft werden, und zwar gemäß dem Abschnitt *Wartung (S. 54)*.

---

4 J. W. Hirshfeld und 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.ajcc.2018.02.016> (abgerufen am 10. August 2019).



WARNUNG!  
MR-unsicher

Das M1128-System ist MR-unsicher. MR-unsichere Gegenstände sollten nicht in die Räume des MRT-Scanners gebracht werden.



VORSICHT!  
Verletzungsgefahr  
bei schweren  
Geräten

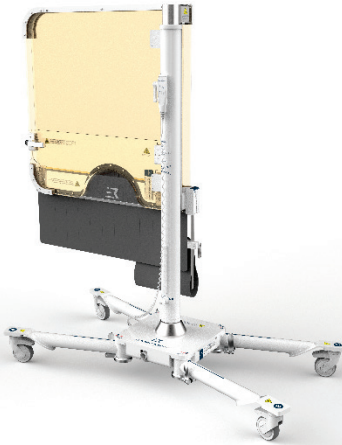
- Das M1128 ist schwer, und bei der Handhabung des Systems ist Vorsicht geboten.
- Wenn Sie das System nicht unter Kontrolle haben, kann dies zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
- Das Personal, das mit dem/den M1128-System(en) arbeitet, muss entsprechend geschult sein.



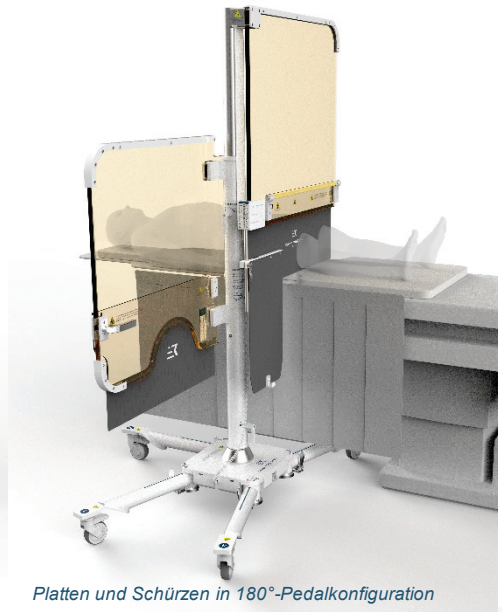
VORSICHT!

Wenn die Schürze während eines Verfahrens bewegt wird, kann es zu einem möglichen Widerstand kommen. Vergewissern Sie sich, dass die weichen Abschirmklappen flach am Bauch des Patienten anliegen und zum Kopf des Patienten zeigen, um die beste Sicht und die beste Sicht und Eingriffsmöglichkeiten an den Zugängen zu ermöglichen.

## BEISPIEL-KONFIGURATIONEN



*Transitmodus mit vollständig eingeklapptem Mast, in Fahrtrichtung zusammengeklappten Platten und Schürzen und Beinen im Transitmodus*



*Platten und Schürzen in 180°-Pedalkonfiguration*



*Platten und Schürzen auf 180° für radiale (bi-radiale) und femorale Verfahren*



*Platten und Schürzen auf 180° zur Unterbringung von Doppeldeckerwinkeln*

## HANDBEDIENUNG



**WARNUNG!**  
Seltenerdmagnet

Halten Sie Seltenerdmagnete von Personen mit einem Herzschrittmacher und von magnetischen Medien fern. Entsorgen Sie Seltenerdmagnete in Übereinstimmung mit den örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Gesetzen.

Die zum M1128 gehörende Handbedienung wird zum Anheben und Absenken der Platten und angefügten Schürzen entlang des Mastes verwendet, um verschiedene Verfahren und Umstände zu berücksichtigen.

- Die **obere Reihe der Schaltflächen** hebt oder senkt gleichzeitig die Platten und Schürzen.
- Die **untere Reihe der Schaltflächen** hebt oder senkt nur die Platte für die unteren Extremitäten.
- Die Steuerung **hat einen Magneten** auf der Rückseite, um die Platzierungsmöglichkeiten und den Komfort zu erhöhen.



## Zurücksetzen der Handbedienung

Ein **intermittierender Piepton** aus der Handbedienung und die Unfähigkeit, die Platten nach oben zu bewegen, weisen darauf hin, dass die Handbedienungssteuerung überlastet ist und zurückgesetzt werden muss.

### So setzen Sie die Handbedienung zurück:

1. Halten Sie die beiden unteren Tasten der Handbedienung ein paar Sekunden lang gedrückt, bis Sie zwei Pieptöne hören.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Überlastungsfehler behoben ist, indem Sie versuchen die Platte für die unteren Extremitäten abzusenken oder anzuheben.
3. Wiederholen Sie Schritt 1, falls erforderlich.

## VERWENDUNG DES M1128

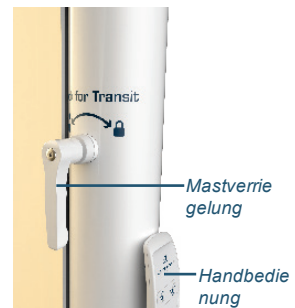


**WARNUNG!**  
Strahlenexposition

- Wenn die M1128-Platten und angefügten Schürzen nicht in der richtigen Höhe und Position angebracht werden, kann dies zu einer Strahlenbelastung führen. Das M1128 ist für den Einsatz mit Unter- und Übertisch-Unterkörperschutz konzipiert.
- Gemäß dem Expert Consensus Document on Optimal Use of Ionizing Radiation in Cardiovascular Imaging (Konsensdokument der Experten zur optimalen Nutzung ionisierender Strahlung bei der kardiovaskulären Bildgebung)<sup>5</sup> ist ein angemessener Strahlenschutz gegeben, wenn zwischen der Strahlenquelle und dem medizinischen Personal ein Bleigleichwert von mindestens 0,5 mm platziert wird. Bei ordnungsgemäßer Verwendung bieten die RampartIC M1128-Platten ein Schutzniveau von 1 mm Bleigleichwert und die Vorhänge einen Schutz von 0,5 mm Bleigleichwert gegen Strahlenbelastung.
- Die Acrylglasplatten und Schürzen müssen mit Sorgfalt behandelt werden, damit sie nicht durch den Kontakt mit anderen Gegenständen beschädigt werden. Wenn die Platten oder Schürzen beschädigt sind, müssen sie erneut überprüft werden, wie im Abschnitt *Wartung* auf Seite 54 dieses Benutzerhandbuchs angegeben.

1. **Entriegeln Sie die Platten**, indem Sie die Mastverriegelungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**Hinweis:** Der Mast muss entriegelt sein und die radialen Platten und die Platten der unteren Extremitäten auf einem ungefähren 45-Grad-Winkel, bevor die Platten angehoben, abgesenkt oder gedreht werden können. Die 45-Grad-Positionierung stellt sicher, dass die Platten weit genug auseinander liegen, um die Aufhängeschiene zu passieren.

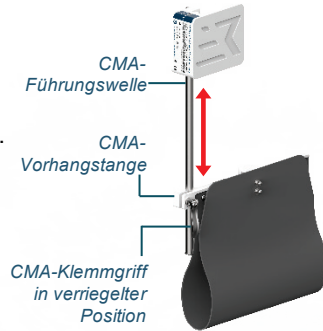


2. Stellen Sie die Platten und die angefügten Schürzen des M1128 mit Hilfe der *Handbedienung* auf die ungefähre Höhe der voraussichtlichen Zugangsstelle (radial, femoral, pedal oder anderweitig) ein, wenn der Patient schließlich positioniert ist.
3. Stellen oder befestigen Sie die Handbedienung an einen/einem Standort, der günstig für das M1128 gelegen ist.
4. Fahren Sie mit **Schritt 6** fort, wenn Sie den M1128 mit dem CMA- und RAK-Zubehör erworben haben. Andernfalls fahren Sie mit **Schritt 10** fort, um die Einstellung des eigenständigen M1128 ohne CMA- und RAK-Zubehör vorzunehmen.

5 J. W. Hirshfeld und 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.ajacc.2018.02.016> (abgerufen am 10. August 2019).

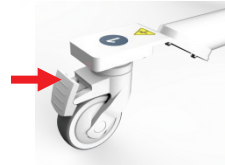


5. **Entriegeln Sie die CMA-Schürze** für die vertikale Einstellung durch Drehen des CMA-Klemmgriffs **gerade nach oben**. Die entriegelte CMA-Schürze lässt sich mit der CMA-Führungswelle nach oben und unten verstellen.



6. Passen Sie die CMA-Schürze vertikal an, indem die CMA-Vorhangstange auf die voraussichtlich benötigte Höhe eingestellt wird und **sperrn** Sie die Schürze, indem Sie den CMA-Klemmgriff **gerade nach unten** drehen.

7. Haken Sie die CMA-Schürze aus der CMA-Vorhangstange aus.



8. Richten Sie die CMA-Zubehörschürze auf die vorgesehene Position entsprechend der Zugangsstelle und der Position des Patienten **aus**.

9. Entriegeln Sie die Rollen des M1128, falls sie verriegelt sind.



VORSICHT!

Wenn die Rollen während eines Vorgangs blockiert werden, kann dies zu Schäden am M1128 führen oder seine ordnungsgemäße Verwendung beeinträchtigen.



WARNUNG!  
Gefahr des Umkippens

- **KONFIGURATION WÄHREND DER NUTZUNG:** Die Platten und die daran befestigten Schürzen können während der Benutzung in jedem beliebigen Winkel aufgestellt werden, solange ein Bein in der allgemeinen Richtung jeder Platte positioniert ist, um eine angemessene Gewichtsverteilung und Stabilisierung des Geräts zu gewährleisten und ein Kippen des Geräts zu verhindern.
- **KONFIGURATION WÄHREND DES TRANSPORTS:** Um das M1128 an einen anderen Ort zu bringen, muss das M1128 in den *Transitmodus* (S. 39) gesetzt werden. Zunächst muss der Mast in die niedrigste Position gefahren werden, und die Platten und Schürzen müssen zusammengeklappt und in Fahrtrichtung verriegelt werden. Dann sollten alle vier Beine für den Transport in Position gebracht, mit Beinverriegelungen arretiert, die Auslegerbeine entsprechend eingesetzt werden, um zu verhindern, dass sich der Winkel der Beine während des Transports verändert. Die Person, die das Gerät transportiert, sollte vorsichtig auf der Seite des Geräts mit dem RampartIC-Logo gehen, um das M1128 während des Transports zu schieben und zu führen. Wenn das M1128 im Transitmodus ist und richtig bewegt wird, ist es schmal genug, um durch normale Gehwege zu passen.

10. Legen Sie das sterile Abdeckungsset gemäß den M1128 Anweisungen von **S. 53** an und kehren Sie dann zu dem nachfolgenden **Schritt 11** zurück.



11. **Stellen Sie die radiale Platte, die Platte für die unteren Extremitäten und die angebrachten Schürzen mit der Handbedienung weiter ein** und berücksichtigen Sie dabei die Zugangsstelle, die Position und Größe des Patienten, die Tischhöhe und die Präferenzen des Arztes.
12. Vergewissern Sie sich, dass ein angemessener Strahlenschutz für den Untertisch und den Unterkörper am Behandlungstisch vorhanden ist.
- Hinweis: RampartIC erfordert die Verwendung von bleiähnlichen Vorhängen unter dem Tisch, die sich während des Eingriffs vollständig zwischen der Strahlenquelle und den Positionen des medizinischen Teams erstrecken, sowie zwei Bauchschützer.*
13. Positionieren Sie den Patienten für die Untersuchung.
14. Decken Sie den Patienten und den Tisch wie gewohnt ab.
15. **Senken Sie den Behandlungstisch ab**, um die genaue Positionierung des M1128 vorzubereiten, falls erforderlich.
16. Rollen Sie den M1128, um die physische Ausrichtung anzupassen, wie jeweils erforderlich.
17. **Heben Sie den Behandlungstisch bei Bedarf zur Anpassung an das M1128 Strahlenschutzschild an.**

18. **Passen Sie die Positionierung des M1128-Mastes**, der Platten und der Schürzen **weiter an**, nachdem der Patient, das Personal, andere Geräte und der Arzt in Position sind.



VORSICHT!  
Quetschungs-punkt

Achten Sie bei der endgültigen Einstellung des M1128 und während der Patient in Position ist, stets auf die Unterkante der Platte und der Schürze in Bezug auf den Patienten, um Verletzungen zu vermeiden. Halten Sie immer Sichtkontakt zu den Platten, Schürzen und anderen Geräten in Bezug auf den Patienten, wenn die Platten, Schürzen oder andere Geräte eingestellt werden.

19. Positionieren Sie die RampartIC Ermüdungsschutzmatte(n) entsprechend dem Komfort von Arzt und Personal.

**Hinweis:** Mit jedem M1128 wird eine RampartIC-Ermüdungsschutzmatte mitgeliefert. Wenn Sie zusätzliche Ermüdungsschutzmatten kaufen möchten, senden Sie eine E-Mail an [info@RampartIC.com](mailto:info@RampartIC.com).

20. Platzieren Sie die Handbedienungen und Steuerpedale für den Behandlungstisch für die Fluoroskopie auf den Boden und berücksichtigen Sie dabei die Position der M1128-Beine, die Präferenzen des Arztes und die Sicherheit.



VORSICHT!  
Stolperfalle

- Wenn die Steuergeräte und die Beine des M1128 nicht in einer bequemen und sicheren Position angebracht werden, kann dies zu einer Stolpergefahr für den Arzt und das medizinische Team im Labor führen.
- Achten Sie stets auf die Positionierung der Beine und Rollen des M1128, um ein Stolpern zu vermeiden, wenn Sie sich um den M1128 herum bewegen.

21. **Führen Sie einen Sicherheitscheck durch**, um sicherzustellen, dass die gesamte Strahlenschutzrüstung vorhanden ist und die Strahlungslücken unter dem Tisch und um den M1128 Strahlenschutzschild herum minimiert sind.
22. Nehmen Sie bei Bedarf **letzte Einstellungen** am M1128 vor.
23. Fluoroskopisches Verfahren durchführen.
24. Wenn der Eingriff abgeschlossen ist, stellen Sie den Mast, die Platten und Schürzen des M1128 mit der Handbedienung so ein, dass es vom Operationstisch weggezogen werden kann, ohne den Patienten oder die Geräte zu verletzen.



**WARNUNG!**  
Gefahr des  
Umkippens

- **KONFIGURATION WÄHREND DER NUTZUNG:** Die M1128-Platten und die daran befestigten Schürzen können während des Einsatzes sicher in jedem beliebigen Winkel aufgestellt werden, solange ein Bein in der allgemeinen Richtung jeder Platte und jeder Schürze positioniert wird, um eine angemessene Gewichtsverteilung und Stabilisierung des Geräts zu gewährleisten und ein Kippen des Geräts zu verhindern.
- **KONFIGURATION WÄHREND DES TRANSPORTS:** Um das M1128 an einen anderen Ort zu bringen, muss das M1128 in den *Transitmodus* (S. 39) *gesetzt werden*. Zunächst muss der Mast in die niedrigste Position gefahren werden, und die Platten und Schürzen müssen zusammengeklappt und in Fahrtrichtung verriegelt werden. Dann sollten alle vier Beine für den Transport positioniert und mit Beinverriegelungen arretiert werden, um zu verhindern, dass sich der Winkel der Beine während des Transports verändert. Die Person, die das Gerät transportiert, sollte vorsichtig auf der Seite des Geräts mit dem RampartIC-Logo gehen, um das M1128 während des Transports zu schieben und zu führen. Wenn das M1128 im Transitmodus ist und richtig bewegt wird, ist es stabil und schmal genug, um durch normale Gehwege zu passen.



**VORSICHT!**  
Quetschungs-  
-punkt

Überwachen Sie bei der endgültigen Einstellung der Platten und Schürzen und während der Patient in Position ist, immer die Unterkante des Schildes und der Schürze in Bezug auf den Patienten, um Verletzungen zu vermeiden. Halten Sie immer Sichtkontakt zu den Platten, Schürzen und anderen Geräten in Bezug auf den Patienten, wenn die Platten- und Schürzenbaugruppen oder andere Geräte angepasst werden.

25. **Rollen Sie das M1128 vorsichtig vom Patienten weg**, so dass der Patient sicher herausgeholt werden kann.
26. **Holen Sie den Patienten** aus dem Behandlungsraum.
27. **Entsorgen Sie das gebrauchte Abdeckungsset** gemäß den Standardrichtlinien für Biogefährdung.
28. **Reinigen** (siehe *Reinigung auf S. 54*) und lagern (siehe *Lagerung auf S. 56*) das M1128.
29. Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Benutzerhandbuch, um das M1128 in *Transitmodus* (S. 39) *zu setzen*.

## M1128 ANWEISUNGSSCHRITTE FÜR DIE ABDECKUNG

Diese Anleitung bezieht sich auf das Abdecken von M1128 Strahlenschutzschilden, die mit dem Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz (M1128-RAK) erworben wurden und – falls erworben – der Zubehörsatz für den Mittelmast (M1128-CMA).

**Überspringen Sie die Schritte 2 und 3 für die Abdeckung 2, wenn der Mittelmast-Zubehörsatz nicht in Ihrem Einkauf enthalten war.**

- **Nehmen Sie die Abdeckungen 1, 2, 3 und 4 aus der Verpackung** und legen Sie sie auf den Behandlungstisch. Die Abdeckungen sind verpackt und in der Reihenfolge nummeriert, in der sie angebracht werden sollen, mit Anwendungshinweisen auf den Etiketten.
- **Bringen Sie die Abdeckungen 1, 2, 3 und 4** gemäß den Anwendungshinweisen auf den Etiketten **an**.
- Ziehen Sie die Zugkordeln nicht zu stark an.
- Lassen Sie die Abdeckung die Schürzen ausreichend umschließen, ohne die Schürzenklappen zusammenzudrücken.

<b>Abdeckung 1:</b> Linke Abdeckung	1. Legen Sie Abdeckung 1 über die <b>Radialplatte</b> und die <b>radiale Schürze</b> .
<b>Abdeckung 2:</b> Rechte untere Abdeckung	2. Legen Sie die Abdeckung 2 über die gesamte <b>CMA-Baugruppe</b> (Mittelmast-Zubehörsatz), beginnend mit der Unterseite des Zubehörs und nach oben über die Oberseite. 3. Ziehen Sie den blauen Kordelzug an der Oberseite der CMA-Baugruppe fest.
<b>Abdeckung 3:</b> Rechte Abdeckung	4. Legen Sie Abdeckung 3 über die Platte für die <b>Platte für die unteren Extremitäten, die Spitze des Mastes</b> , und <b>die Schürze für die unteren Extremitäten</b> . 5. Ziehen Sie den grauen Kordelzug fest. <b>Hinweis:</b> Achten Sie darauf, dass der Kordelverschluss und der Kordelzug den Mast nicht berühren.
<b>Abdeckung 4:</b> Mittlere Abdeckung	6. Entfernen Sie die linke obere Klebebandrückseite von Abdeckung 4. 7. Platzieren Sie das linke Klebeband auf der oberen Rückseite der Radialplatte und -schürze, etwa 20,3 cm (8") vom <b>Mast</b> entfernt. 8. Entfernen Sie die rechte obere Klebebandrückseite von Abdeckung 4. 9. Bringen Sie das rechte Klebeband auf der oberen Rückseite der Platte und Schürze für die unteren Extremitäten an, etwa 20,3 cm (8") vom Mast entfernt, und achten Sie darauf, dass entlang der Oberseite von Abdeckung 4 und zwischen dem linken und rechten Klebeband ein Spielraum bleibt. <b>Hinweis:</b> Die Beibehaltung des Durchhangs am oberen Ende von Abdeckung 4 ermöglicht die Verstellbarkeit des Mastes und vermeidet Spannungen an den Klebeaschen. 10. Entfernen Sie den Rest der Klebebandfolie von Abdeckung 4. 11. Befestigen Sie den Rest der Klebebandrückseiten von Abdeckung 4, um den Mast vollständig zu bedecken.

**Hinweis:** Die Abdeckungen sind separat bei RampartC erhältlich und nicht im Lieferumfang des M1128 enthalten. Ein Schulungsvideo, das die Verwendung des Abdeckungssets demonstriert, finden Sie unter [www.RampartC.com/training](http://www.RampartC.com/training).

## Wartung

Das RampartIC M1128 muss nach dem Verfahren gereinigt, routinemäßig inspiziert und von autorisiertem RampartIC-Personal repariert werden, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.



VORSICHT!  
Verletzungs-  
gefahr bei  
schweren Geräten

- Das M1128 ist schwer, und bei der Handhabung des Systems ist Vorsicht geboten.
- Wenn Sie das System nicht unter Kontrolle haben, kann dies zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
- Das Personal, das mit dem/den M1128-System(en) arbeitet, muss entsprechend geschult sein.
- Die Montage, Reparatur und Wartung des M1128 darf nur von RampartIC-Personal oder von Personen durchgeführt werden, die von RampartIC autorisiert wurden.

## REINIGUNG

Das RampartIC M1128 muss gemäß den Standardverfahren für Operationssäle und den CDC-Richtlinien gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Reinigen Sie jede Komponente nach dem Gebrauch und vor der Wartung. Verwenden Sie immer Einwegabdeckungen, um die Sterilität während des Verfahrens aufrechtzuerhalten, und entsorgen Sie sie danach.



VORSICHT!  
Verletzungs-  
gefahr bei  
schweren  
Geräten

- Das M1128 ist schwer, und bei der Handhabung des Systems ist Vorsicht geboten.
- Wenn Sie das System nicht unter Kontrolle haben, kann dies zu Verletzungen oder Sachschäden führen.
- Das Personal, das mit dem/den M1128-System(en) arbeitet, muss entsprechend geschult sein.
- Die Montage, Reparatur und Wartung des M1128 darf nur von RampartIC-Personal oder von Personen durchgeführt werden, die von RampartIC autorisiert wurden.



VORSICHT!

- Verwenden Sie zur Reinigung von Acrylplatten und Schürzen niemals raue oder scheuernde Schwämme, Stahlwolle, Bürsten oder Reinigungspads.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Komponenten des M1128 niemals Schaber oder Metallwerkzeuge jeglicher Art.

Die M1128-Acrylplatten und Schürzen werden dauerhaft beschädigt, wenn sie mit Scheuermitteln gereinigt werden. **Bei der Reinigung von Acrylplatten und Schürzen verwenden Sie bitte NICHT die folgenden Reinigungsmittel:**

ACHTUNG!

- Papierhandtücher oder Leinenwaschlappen
- Alkoholische Tücher
- Sporicidan<sup>6</sup> Desinfizierende Tücher
- Raue oder scheuernde Schwämme, Bürsten, Reinigungspads, Schaber oder Metallwerkzeuge
- Starke Reinigungsmittel oder Scheuermittel wie Scheuerpulver
- Aerosolreiniger mit Butyl Cellosolve<sup>7</sup>
- Kohlenwasserstoff- oder chlorhaltige Lösungsmittel, Ammoniak (mehr als 0,5 %) oder stark alkalische Reiniger
- Reiniger, die fettlösend sind
- Übermäßig heißes Wasser oder Dampf

## Reinigung

Reinigen Sie das M1128 mit einem weichen Tuch und einem in Wasser verdünnten enzymatischen Reinigungsmittel mit neutralem pH-Wert (typischerweise pH 6-8).

## Desinfektion

Desinfizieren Sie das M1128, indem Sie eine der folgenden Möglichkeiten nutzen:

- 70% oder weniger Isopropylalkohol (Platten und Vorhänge sofort nach der Anwendung trocknen).
- Sani-HyPerCide<sup>8</sup> Keimtötendes Einwegtuch
- Super Sani-Cloth<sup>9</sup> Keimtötende Einmaltücher
- CaviWipes<sup>10</sup> 2.0 Desinfektionstücher

### Hinweise:

- *Nutzen Sie Reinigungsmittel oder Wischtücher immer gemäß den Sicherheitsvorkehrungen und Gebrauchsanweisungen des Herstellers.*
- *Die Nutzung von Desinfektionsmitteln kann mit der Zeit zu einer Verfärbung der Platten führen.*
- *Die RampartIC-Reinigungstücher wurden für die sichere Reinigung von M1128-Platten und -Vorhängen entwickelt und sind käuflich zu erwerben. Zum Kauf senden Sie bitte eine E-Mail an [info@RampartIC.com](mailto:info@RampartIC.com).*

---

6 Sporicidan® ist eine eingetragene Marke von Contec, Inc.

7 Butyl Cellosolve™ ist eine Marke der Dow Chemical Company.

8 Sani-HyPerCide® ist eine eingetragene Marke von PDI.

9 Super Sani-Cloth® ist ein eingetragenes Warenzeichen von PDI.

10 CavWipes® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Metrex Research LLC

## LAGERUNG

RampartIC empfiehlt den Transport und die Lagerung des M1128 im *Transitmodus* (S. 39) aufgrund der Stabilität und des geringen Platzbedarfs dieser Konfiguration.

1. Stellen Sie sicher, dass das M1128 vor der Lagerung gereinigt wird (siehe *Reinigung* auf S. 54).
2. Bringen Sie das M1128 im *Transitmodus* (S. 39) in einen speziellen Lagerraum, an die Seite des Katheterlabors oder an einen anderen geeigneten Ort, an dem nur wenig Fußgängerverkehr herrscht und eine Standardsteckdose vorhanden ist.
3. Schließen Sie die wiederaufladbare Batterie an, um sie aufzuladen, wenn das M1128 nicht benutzt wird. Siehe dazu *Aufladen* auf Seite 43.

**Hinweis:** Das M1128 sollte bei Nichtgebrauch am Stromnetz angeschlossen bleiben, um eine volle Ladung aufrechtzuerhalten.



- Das M1128 muss mindestens einmal alle 12 Monate vollständig aufgeladen werden.
- Das M1128 muss 10 Stunden geladen werden, um voll aufgeladen zu sein.
- Ziehen Sie vor dem Transport und vor der Verwendung des M1128 immer den Stecker des Strahlenschutzschildes.

## VORBEUGENDE INSPEKTION

RampartIC empfiehlt eine jährliche vorbeugende Wartungsinspektion durch einen von RampartIC autorisierten Vertreter. Vor jeder Verwendung des M1128 sollte eine Qualitätsprüfung anhand der Kriterien in Schritt 2 durchgeführt werden. Wenn das Produkt die Qualitätsprüfung nicht besteht, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten RampartIC-Vertreter.

1. Stellen Sie sicher, dass das M1128 gereinigt ist (siehe *Reinigung* auf S. 54), bevor Sie eine vorbeugende Inspektion durchführen.
2. Inspizieren Sie Platten, Schürzen, Masten und die mobile Einheit, um sicherzustellen, dass:
  - a. alle Teile fest verankert sind,
  - b. die Rollen leichtgängig sind,
  - c. die Stützbeine sich leicht verstellen lassen,
  - d. es keine Risse oder Schäden an den Platten und Schürzen gibt,
  - e. die Platten und angefügten Schürzen sich leicht um den Mast drehen lassen,
  - f. die Antriebe beim Anheben und Absenken der einzelnen Platten und angefügten Schürzen gut funktionieren.
3. Die vorbeugende Wartung gemäß dem gerätespezifischen Wartungsplan richtet sich nach den Richtlinien und Verfahren der Einrichtung für die Inspektion der Schutzabschirmung. Das Rampart-Service-Team führt eine visuelle Inspektion der Schutzkomponenten durch, um festzustellen, ob



sie geeignet sind. Wenn die Einrichtung an der Bedienung der Durchleuchtungsgeräte beteiligt ist, wird diese Prüfung von Mitarbeitern der Einrichtung durchgeführt.

4. Der autorisierte RampartIC-Vertreter führt die notwendigen Reparaturen durch oder plant sie, einschließlich der Bestellung von Ersatzteilen.

## TEILE UND ZUBEHÖR

Teil-Nummer	Beschreibung
M1128-RTV	M1128 Strahlenschutzschild rechte Tischversion
M1128-UIG	M1128 Benutzer- und Installationshandbuch
M1128-AFM	M1128 Ermüdungsschutzmatte
M1128-RCC	M1128 Rampart Reinigungstuch
M1128-RAK	M1128-RTV Weichteil-Zubehörsatz für Strahlenschutz
M1128-CMA	M1128-RTV Mittelmast-Zubehörsatz
M1128-LWK	M1128 Absenkungssatz
M1128-CDK	M1128 Abdeckungsset

## VORSCHLÄGE

### Verstellbare Beine

Die Beine des M1128 sind verstellbar, um eine Reihe von Anforderungen und Szenarien zu erfüllen. RampartIC hat den M1128-Sockel mit Beinnummern und Beinwinkelnummern versehen, um das Nachschlagen zu erleichtern. Es kann hilfreich und effizienter sein, wenn das Personal die Winkelindikatoren und die Nummerierung auf den Beinen verwendet, um die bevorzugte Platzierung der Beine durch verschiedene Ärzte zu notieren und festzustellen, was sich für verschiedene Verfahren am besten eignet.

Bringen Sie vor dem Transport die vier Beine in die Transitposition, ziehen Sie alle Beinverriegelungen fest, um zu verhindern, dass die Beine während des Transports ihren Winkel verändern. Bei der Ankunft im Katheterlabor können die Beinsperren gelöst werden, damit die Beine nach Bedarf angepasst werden können. Der Arzt oder Techniker kann seine Hände steril halten, indem er die entriegelten Beine mit seinen Füßen verstellt.

### Unter- und Übertisch-Unterkörperschutz

Rampart<sup>IC</sup> empfiehlt die Verwendung eines Untertisch-Bleigleichwert-Schürzen, in Verbindung mit dem M1128 Strahlenschutzschild, wie z. B. dem Rampart<sup>IC</sup> L148 strahlenschutzschild tischversion, der über Rampart<sup>IC</sup> erhältlich ist. Bei Verwendung der richtigen Konfiguration sind Arzt und Labortechniker zu 98-99,9 % vor Strahlung geschützt. Dies erleichtert dem Personal und dem Arzt die Bewegungsfreiheit während eines Eingriffs.

## Transitmodus

Um einen einfachen Transport von Raum zu Raum zu gewährleisten, sollte das M1128 immer in den *Transitmodus* (S. 39) konfiguriert werden, bevor es transportiert wird. In dieser Position befinden sich die Radialplatte, die Platte für die unteren Extremitäten und die daran befestigten Schürzen in ihrer niedrigsten Position, sind zusammengeklappt und zeigen nach vorne. Alle vier Beine sollten in den Transitmodus gebracht werden, wie durch den Beinpfahl und das Beinwinkel-Etikett angegeben, und die Beine sollten verriegelt sein. Das Auslegerbein sollte dann ausgefahren werden. Der Transitmodus ist aufgrund seiner maximalen Stabilität und seines geringen Platzbedarfs auch die ideale Lagerposition.

## EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

RampartIC gewährleistet dem Kunden, dass dieses von RampartIC hergestellte und an den Kunden verkaufte Produkt für einen Zeitraum von einem (1) Jahr nach Lieferung an den Kunden frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Gewährleistung gilt nicht für Produkte, die unsachgemäßem Gebrauch, unsachgemäßer Installation oder Reparatur, Änderungen, Nachlässigkeit, Unfällen, anormalen Betriebsbedingungen oder einer Verwendung unter anderen Bedingungen als denen, für die die Produkte konzipiert wurden, ausgesetzt waren.

MIT AUSNAHME DER VORSTEHENDEN BESCHRÄNKTEN GEWÄHRLEISTUNG ÜBERNIMMT DER VERKÄUFER KEINE WEITEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH ALLER GEWÄHRLEISTUNGEN FÜR EIGNUNG ODER MARKTGÄNGIGKEIT.

## ENTSORGUNG



**WARNUNG!**  
Seltenerd magnet

Halten Sie Seltenerd magnete von Personen mit einem Herzschrittmacher und von magnetischen Medien fern. Entsorgen Sie Seltenerd magnete in Übereinstimmung mit den örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Gesetzen.

Das RampartIC M1128-System enthält Platten und Schürzen mit Bleigleichwert, Seltenerd magnete und eine wiederaufladbare Batterie. Das System und alle Komponenten sollten auf umweltverträgliche Weise gemäß den örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Gesetzen entsorgt werden.





**RAMPART IC**

M1128

1500 Urban Center Dr, Ste 140, Birmingham, Alabama, USA

+1 205 236-3000 Büro

+1 833 978-0052 Technischer Kundendienst

[info@RampartIC.com](mailto:info@RampartIC.com)

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



CS Lifesciences Europe, Limited  
The Black Church, St. Mary's Place  
Dublin 7, Dublin, D07P4AX, Ireland  
[eurep@cslifesciences.com](mailto:eurep@cslifesciences.com)

