



Hillrom™

Matratze Accella™ Therapy

Gebrauchsanweisung

P006783A-P006788A-P006789A

P006790A-P006791A-P006792A

P006793A-P006794A



199448

Rev. 9





Hill-Rom S.A.S.
ZI du Talhouët
56330 PLUVIGNER - FRANKREICH
Tel: +33 (0)2 97 50 92 12
hillrom.com

9. Auflage: August 2022
Erstdruck: 2017

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sind vertraulich. Die Vervielfältigung bzw. Veröffentlichung der Informationen in dieser Bedienungsanleitung in irgendeiner Form ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Firma Hill-Rom gestattet.

Hill-Rom® 900 ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hill-Rom Services, Inc.
Hillrom™, Accella™ Therapy, Progressa™ und StayInPlace™ sind Warenzeichen der Fa. Hill-Rom Services, Inc.

I-mmersion™ und MCM™ sind Warenzeichen der Fa. Hill-Rom SARL.

Die Firma Hill-Rom behält sich das Recht vor, Gestaltung, Spezifikationen und Modellausführungen ohne Vorankündigung zu ändern. Die einzige von Hill-Rom geleistete Garantie ist die für den Verkauf und die Vermietung seiner Produkte gültige ausdrückliche schriftliche Garantie.

Weitere Exemplare dieser Gebrauchsanweisung erhalten Sie bei Ihrer nationalen Hill-Rom-Vertretung oder unter hillrom.com. Geben Sie eine Bestellung mit der Bestell-Nr. 199448 auf.

© 2022 Hill-Rom Services, Inc. ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Inhalt

Kapitel 1: Zweck und Spezifikationen

Aufbau des Handbuchs und Definition der Symbole	1
Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweise	3
Verwendungszweck	3
Indikationen	3
Kontraindikationen	3
Nutzer/ Zielgruppe	3
Identifizierung der Modelle	4
Erste Verwendung	4
Vermeidung von Risiken	5
Elektrische Sicherheitsnormen	5
Transport-, Lager- und Nutzungsbedingungen	7
Technische Spezifikationen	8
Wesentliche Leistungsmerkmale	8
Handsteuerung*	8
Therapeutische Matratze	9
Symbole am Matratzensystem	11
Symbole auf dem oberen Bezug	11
Symbole an der Steuereinheit	12
Symbole an der Handsteuerung*	13
Symbole auf den Typenschildern	14
Position der Typenschilder am System	15
An der Steuereinheit	15
An der Steuerungsbox	16
Zugang zu den Typenschildern am oberen und unteren Bezug	16
Prüfung des Modells auf dem Verpackungsetikett:	18

Kapitel 2: Belegen des Betts mit einem Patienten

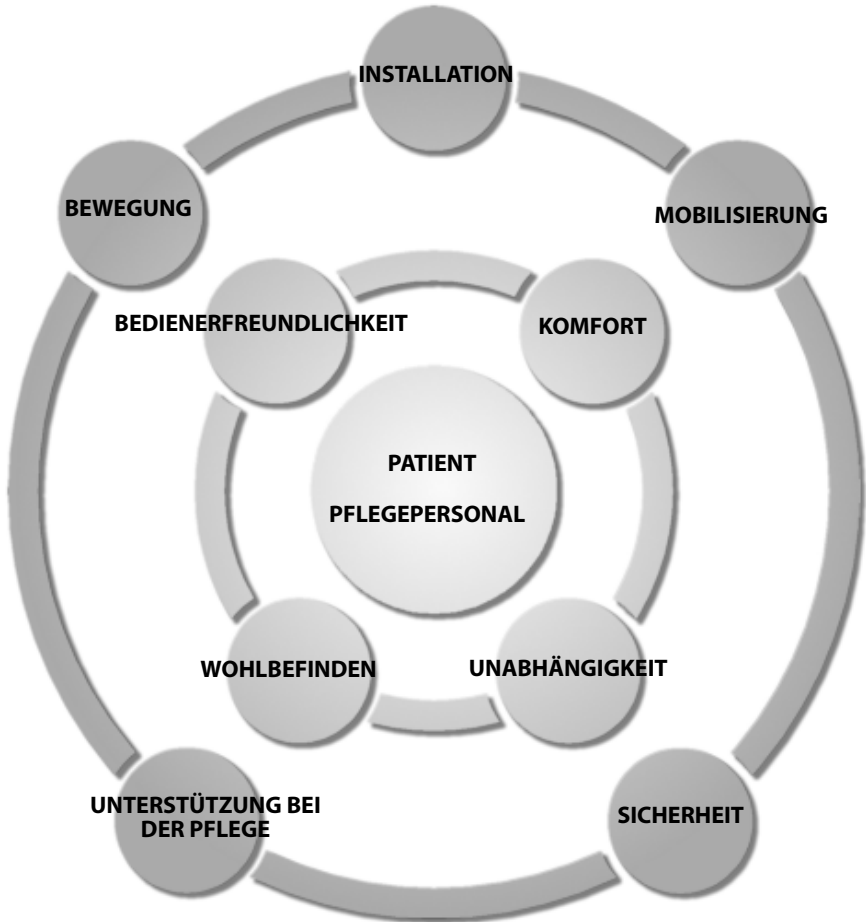
Bevor das Bett mit einem Patienten belegt wird	19
Kompatibilität von Bettrahmen und Matratzen	19
System aufbauen	20
Eigenständiges Modell	20
Modell in Kombination mit dem Accella™-Bett	22
Modell in Kombination mit dem Progressa™-Bett	23

Kapitel 3: Mobilisieren und Sichern des Patienten

Verstehen des Therapiemodus	25
Auswählen des Betriebsmodus	25
Eigenständiges Modell	25
Sperren	26
Patientenausstiegsfunktion	26
MCM™*	26
Kombiniertes Matratzensystem	27
Aktivieren der CPR-Funktion	27

Eigenständiges Modell	27
Kombiniertes Matratzensystem	27
Röntgenkassettenfach	27
Erklärung der Alarmer	29
Bedeutung der Alarmer an einem eigenständigen Matratzenmodell*	29
Tabelle der Warnsignale	30
Tabelle der Fehlercodes auf dem GCI-Bildschirm (Kombiniertes Matratzensystem*)	30
Alarmstummuschaltung	30
Netzstromausfall	31
Störung	31
Kapitel 4: Bewegen des Systems	
Bewegen eines belegten Bettsystems im Transportmodus	33
Transferieren des Matratzensystems in ein anderes Bett	35
Lagern des Systems	36
Kapitel 5: Desinfizieren und Warten	
Reinigen und Desinfizieren des Systems	41
Einhalten der Sicherheitsanweisungen	41
Kontrollieren des Infektionsrisikos	41
Einhalten der von Hill-Rom ausgesprochenen Empfehlungen	41
Häufigkeit der Reinigung und Desinfektion der verschiedenen Matratzenteile	43
Reinigen und Desinfizieren nach der Entlassung des Patienten oder nach dem Lakenwechsel	43
Reinigen und Desinfizieren in regelmäßigen Abständen oder im Fall eines hohen Infektionsrisikos	44
Fortfahren mit den abschließenden Schritten	45
Warten des Systems	46
Einhalten der Sicherheitsanweisungen	46
Durchführen von Maßnahmen zur vorbeugenden Wartung	46
Störungsbeseitigung	47
Erfüllen der Garantiebedingungen	48
Entsorgung	48
Kapitel 6: Zubehörteile	
Zubehörteile	49
Transporttasche**	49
Handsteuerung**	49
Kapitel 7: Normentsprechung	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Normentsprechung	51
CE-Kennzeichnung	51
Normen	51
Übereinstimmung mit den Normen für elektromagnetische Emissionen	51
Übereinstimmung mit den Normen für die elektromagnetische Störsicherheit	52
Empfohlene Aufstellabstände	54

Aufbau des Handbuchs und Definition der Symbole



Die von Hillrom™ angebotenen Matratzen bieten Patienten bei jeder Benutzung einen optimalen Komfort und die größtmögliche Unabhängigkeit zur Förderung des allgemeinen Wohlbefindens, das für einen schnellen Genesungsprozess von ausschlaggebender Bedeutung ist. Gleichzeitig sind diese Systeme ausgesprochen bedienerfreundlich.

Erklärung der Symbole

Symbol	Beschreibung
	Zur Hervorhebung besonderer Hinweise oder Erklärung wichtiger Anweisungen.
	WARNHINWEIS Dieses Symbol besagt, dass die Missachtung dieses Warnhinweises die Sicherheit von Patienten und Personal gefährdet und zu Materialschäden führen kann.
	VORSICHTSMASSNAHMEN Dieses Symbol besagt, dass die Missachtung dieses Warnhinweises zu Materialschäden führen kann.
	Tipp
	Gefahr von Patientenstürzen
	Mechanische Unfallgefahr
	Einklemmgefahr für obere Gliedmaßen
	Chemische Unfallgefahr
	Elektroschockgefahr
	Biologische Gefahr

Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweise

Verwendungszweck

Dieses Produkt dient zur Prophylaxe und unterstützenden Behandlung von Druckgeschwüren in den Phasen I bis IV.

Indikationen

Das Produkt eignet sich für Erwachsene, die einem niedrigen bis sehr hohen Risiko ausgesetzt sind, und dies in einem empfohlenen Gewichtsbereich zwischen 30 und 160 kg bei einem eigenständigen Matratzensystem und zwischen 40 und 160 kg bei einem Modell in Kombination mit dem Accella™- oder dem Progressa™-Bett, um in allen Positionen der verstellbaren Rückenlehne die ausreichende klinische Leistung zu erreichen.

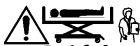
Die Matratze kann gemäß der IEC-Norm 60601-2-52 in folgenden Umgebungen verwendet werden:

- Anwendungsumgebung 1 (Akutpflege)
- Anwendungsumgebung 2 (Kurzzeitpflege in Krankenhäusern oder anderen medizinischen Einrichtungen)
- Anwendungsumgebung 3 (Langzeitpflege in medizinischen Einrichtungen)
- Anwendungsumgebung 5 (externe Patienten und ambulante Behandlung)

Das Produkt darf nicht mit verletzter Haut in Kontakt kommen und muss mit einem Laken zwischen der Haut des Patienten und der Matratzenoberfläche verwendet werden.

- i** In Übereinstimmung mit den Richtlinien des NPUAP¹ (National Pressure Ulcer Advisory Panel) zur Stadieneinteilung von Dekubitalulcera und den Richtlinien des EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) zur Prävention und Therapie von Dekubitalulcera empfehlen wir, den Zustand des Patienten regelmäßig zu prüfen. Für Patienten mit besonderen Bedürfnissen empfehlen wir die Verwendung des optimal geeigneten Immersion™ Therapie-Systems. Die Entscheidung fällt in den Verantwortungsbereich des Pflegepersonals in Übereinstimmung mit modernen Pflegemethoden.

Kontraindikationen



Bei folgenden Patienten darf das System nicht verwendet werden:

- mit medullären Läsionen, bei allen anderen instabilen Frakturen ist eine medizinische Untersuchung erforderlich, um über die zweckdienliche Verwendung der Matratze entscheiden zu können
- Atypische Anatomien
- Halswirbel- oder Knochenextension

Nutzer/ Zielgruppe

Accella™ Therapy-Matratzen wurden für die Verwendung durch qualifiziertes Personal für die Patientenpflege in unterschiedlichen Pflegeanwendungsumgebungen konzipiert.

¹ NPUAP / EPUAP - Prevention and treatment of Pressure Ulcers - Quick Reference Guide, 2019

Identifizierung der Modelle

Bestimmte Matratzenmodelle, Bettfunktionen und Zubehörteile sind in Abhängigkeit vom Bestimmungsland nicht immer erhältlich. Diese Modelle und Funktionen sind mit einem Stern (*) und die Zubehörteile mit zwei Sternen (**) gekennzeichnet

Modell	Beschreibung
P006783A* P006790A*	Accella™ Therapy-Matratze
P006788A* P006791A*	Accella™ Therapy MCM™-Matratze
P006789A* P006792A*	Accella™ Therapy MCM™-Matratze (in Kombination mit dem Hill-Rom® 900 Accella™-Bett)
P006793A*	Accella™ Therapy MCM™-Matratze (in Kombination mit dem Progressa™-Bett)

Das Matratzensystem P006783A oder P006788A oder P006790A oder P006791A oder P006794A ist ein eigenständiges Matratzensystem, das über eine Fernbedienung gesteuert wird. Diese Matratze ist auch als Zubehör erhältlich (siehe Seite 51).

Das Matratzensystem P006789A oder P006792A wird mit dem Hill-Rom® 900 Accella™-Bett kombiniert und über die Schnittstelle am Bett gesteuert.

Das Matratzensystem P006793A wird mit dem Progressa™-Bett (P7500A ohne die StayInPlace™-Funktion) kombiniert und über die Schnittstelle am Bett gesteuert.

Erste Verwendung



Das vorliegende Handbuch ist vor dem ersten Einsatz des Matratzensystems unbedingt sorgfältig durchzulesen. Es enthält allgemeine Informationen für die Verwendung und Wartung und gewährleistet eine erhöhte Sicherheit beim Einsatz. Das Handbuch muss für das Pflegepersonal zugänglich aufbewahrt werden.

Das Pflegepersonal muss über die möglichen Risiken bei der Verwendung von elektrischen Geräten unterrichtet werden.

Die Schulung kann auf Anfrage organisiert werden.



Bei einer Verwendung der Matratzenauflage zusammen mit anderen medizinischen Geräten (Zubehör) ist der Anwender für die Einhaltung der Sicherheits- und Zulassungsvorschriften zuständig.

Vor dem erstmaligen Verwenden des Matratzensystems bzw. ihrer Verwendung nach der Lagerung ist Folgendes zu beachten:

- Prüfen Sie den Zustand und die Konformität des elektrischen Systems unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsnormen.
- Schließen Sie das System an die Stromversorgung an (vgl. „Elektrische Sicherheitsnormen“ Seite 5).
- Halten Sie die Netzsteckdose frei, um das Matratzensystem bei Bedarf vom Netz zu trennen.
- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Funktionen des Systems einwandfrei arbeiten.
- Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät und die Pflegeumgebung in einem einwandfreien hygienischen Zustand befinden (vgl. „Desinfizieren“ Seite 44).
- Prüfen Sie die Arbeitsumgebung vor der Aufstellung des Systems auf seine Sicherheit (vgl. „Bevor das Bett mit einem Patienten belegt wird“ Seite 19).

Vermeidung von Risiken



Der unsachgemäße Gebrauch des Systems kann zu einem Risiko für Patienten und Nutzer führen. Die folgenden Sicherheitshinweise sollten gelesen und in die Praxis umgesetzt werden!



In Anbetracht der Vielzahl unterschiedlicher Rahmen- und Seitenteilmodelle und aus Sicherheitsgründen empfiehlt Hill-Rom das Ergreifen aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen und -vorkehrungen, insbesondere in Bezug auf die Höhe der Seitenteile und die Abmessungen der Liegefläche. Wenn das Matratzensystem auf einem Bett mit Seitenteilen verwendet wird, die weniger als 22 cm über die Matratze hinausragen, dürfen Patienten nicht unbeaufsichtigt bleiben.

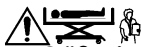
Aus Sicherheitsgründen ist es ratsam, in folgenden Situationen die Sperrfunktionen des Betts zu verwenden:

- Bei allen Pflegemaßnahmen am Patienten und allen Interventionen am System (z. B.: Untersuchungen, Transfer, Wartung)
- Bei Patienten in einem außergewöhnlichen Zustand oder mit einem auffälligen Verhalten (z. B. alte oder gebrechliche, unruhige, orientierungslose und verwirrte Patienten sowie Patienten mit zwanghaftem Verhalten).

Entsprechend geschulte Fachkräfte müssen von Fall zu Fall über den Einsatz des Matratzensystems und die erforderlichen Maßnahmen zur Überwachung bzw. Fixierung entscheiden.

Bei der Verwendung der Matratzenauflage müssen unbedingt die Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit des Pflegepersonals beachtet werden. Vor allem bei der Lastverteilung muss auf die Balance geachtet werden, da das Bett beim Entfernen des Untergestells kippen kann.

Einstiche und Löcher in einzelnen Luftkammern können die Wasserundurchlässigkeit und die Therapiefunktionen des Systems beeinträchtigen. Das Pflegepersonal muss über die Möglichkeiten der Entstehung von Rissen in den Luftkammern, die von Nadeln verursacht werden, aufgeklärt werden.



Stöße sind zu vermeiden.



Hinweis für Nutzer und Patienten:

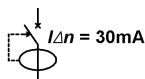
Ernsthafte Vorfälle in Zusammenhang mit dem Produkt müssen grundsätzlich dem Hersteller und der zuständigen Behörde des jeweiligen Mitgliedstaats gemeldet werden, in dem der Benutzer bzw. der Patient ansässig ist.

Elektrische Sicherheitsnormen

Die Netzstromversorgung muss folgenden Normen entsprechen:

- NFC15-100 und NFC15-211 (Frankreich)
- Internationale elektronische Kommission (IEC) 60364 für andere Länder

Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild des Systems angegebene Versorgungsspannung mit der Versorgungsspannung der Elektroinstallation Ihrer Einrichtung übereinstimmt (vgl. „Position der Typenschilder am System“ Seite 15).



Es wird empfohlen, das System an eine Elektroinstallation mit einem Differentialüberlastschalter (maximal 30 mA) gemäß IEC 60364-5-53 anzuschließen.



Um die Länge des Stromkabels zu reduzieren, sollte das System möglichst an die nächst gelegene Steckdose angeschlossen werden, sodass das Kabel nicht auf dem Boden liegt und die Einklemmgefahr zu mindern.



- i** Weitere Empfehlungen zum Anschließen des (in Kombination mit dem Accella™-Bett) und P006793A* in Kombination mit dem Progressa™-Bett), weitere Empfehlungen zum Anschließen des Matratzensystems finden Sie in der entsprechenden Gebrauchsanweisung.

Gemäß den für medizinische Geräte geltenden Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit verursacht dieses Bett keine Störungen bzw. wird nicht gestört, wenn es in Kombination mit anderen, ebenfalls normkonformen medizinischen Geräten verwendet wird.

Ältere Geräte und insbesondere solche, die die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit nicht erfüllen, sind störungsanfällig und können durch den Betrieb des Bettes in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

Die Verwendung anderer, nicht von Hill-Rom zugelassener Zubehörteile und Kabel kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verringerten elektromagnetischen Störsicherheit dieses Produkts führen und einen unsachgemäßen Betrieb bewirken.




Beim Einsatz derartiger Geräte ist dafür zu sorgen, dass möglicherweise auftretende Funktionsstörungen kein Risiko für den Patienten oder andere Personen darstellen.

Beim Einsatz intravaskulärer oder intrakardialer Anschlüsse muss ein Potentialausgleich für alle freiliegenden Metallteile geschaffen werden.



Dieser Aufkleber besagt, dass **die Verwendung von Sauerstoffzelten unzulässig ist** und ausschließlich Nasenkanülen bzw. Sauerstoffmasken verwendet werden dürfen. Diese müssen aus Sicherheitsgründen stets oberhalb der Liegefläche platziert werden.

Transport-, Lager- und Nutzungsbedingungen

Symbol	Merkmale	Einsatz	Transport, Lagerung ^a
	Temperatur	+10°C bis +40°C	-30°C bis +50°C
	Hygrometrie	30% - 85%	20% - 85%
	Luftdruck	700 mbar - 1060 mbar	700 mbar - 1060 mbar

a. Nur anwendbar, wenn die Auflage in der Originalverpackung transportiert bzw. gelagert wird.

Das System ist ausschließlich für den Gebrauch im Innenbereich bestimmt. Wird das System bei einer Umgebungstemperatur von 40°C verwendet, kann das verwendete Teil 43°C erreichen. Das elektrische Medizinprodukt kann bis in eine Höhe von max. 3000 m eingesetzt werden.




Das System muss in seiner Originalverpackung gelagert werden:

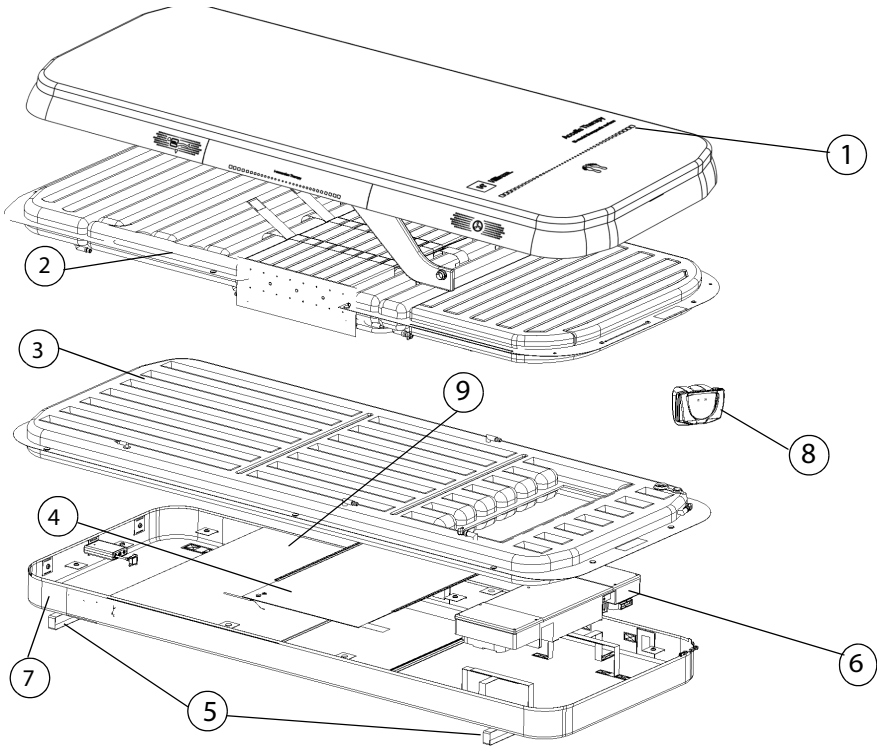
- **Vor Licht und Feuchtigkeit geschützt**
- **Wenigstens 10 cm über dem Boden, um das Eindringen von Wasser zu verhindern**
- **Vor Staub geschützt**
- **Außerhalb von Durchgängen**

Grundsätzlich nicht mehr als 5 Matratzen übereinander legen

Therapeutische Matratze

Merkmale	Beschreibung		
Modell	P006783A- P006788A- P006789A	P006790A- P006791A- P006792A	P006793A- P006794A
Abmessung (befüllt)	203 x 92 x 21,5 cm		215x96x21.5 cm / 84.6x37.8x8.5"
Gewicht	~ 17,5 kg		
Spannung	220-240 V	120 V	220-240V
Netzfrequenz	50 Hz	60 Hz	50 Hz
Scheinleistung ALP- und CLP-Modus Erstbefüllung	32 VA 146 VA	32 VA 146 VA	32 VA 146 VA
Maximaler Energieverbrauch	13 Wh	13 Wh	13 Wh
Betrieb des Systems	Kontinuierliche Weichlagerung		
Oberer Bezug (verwendetes Teil des Geräts)	Polyurethanbeschichtetes Polyamid oder Polyester, geringe Reibung, bi-elastisch, atmungsaktiv, bakteriostatisch, fungistatisch und antimikrobiell; ist abwischbar und waschmaschinenfest.		
Schalleistungs- und Schallenergiepegel des Systems: Im ALP- oder CLP-Druckanpassungsmodus	<55 dB(A)		
Alarm: Schalleistungs- und Schallenergiepegel (ISO 3744)	44,6 dB(A)		
Schutzklasse bei Elektroschock	Klasse II		
Schutzklasse gemäß IEC 60601-1	Verwendete Teile vom Typ BF mit Schutz gegen Defibrillierschocks (Kennzeichnung 1 und 8 auf Seite 11)		
Schutz gegen entzündliche Mischungen aus Anästhetika	Nicht zusammen mit entzündlichen Anästhetika verwenden		
 = 250 Kg	Die sichere Arbeitslast ist die maximal zulässige Last; bei Überschreiten dieser Last kann die Matratze Schaden nehmen. Die sichere Arbeitslast ist die technische Grenze des Patientengewichts; bei einem Überschreiten dieses Gewichts kann das Matratzensystem Schaden nehmen.		
Vom Bezug gebotener Schutzgrad (IEC 60529)	IP24: Schutz gegen Spritzwasser.		
Akku: Für eine volle Ladung erforderliche Zeit	24 Std.		
Akkulebensdauer mit CPR/Patientenausstiegsalarm/Niederdruckalarm	2 Std.		
Akkulebensdauer des Patientenunterstützungssystems	8 Std.		






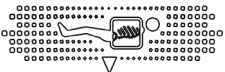


i Darstellung des gesamten Systems



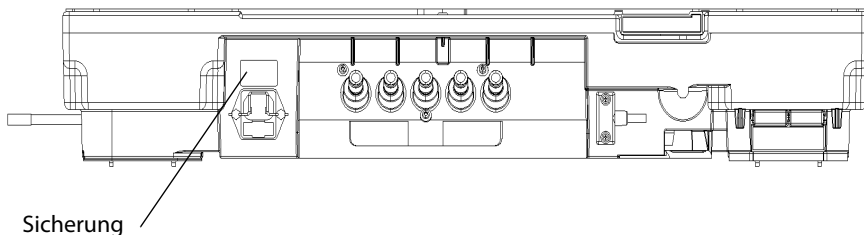
Element	Bezeichnung
1	Oberer Bezug
2	Therapiematratze mit 5 Zonen: Kopfbereich (3 Luftkammern) Rückenbereich (6 Luftkammern) Kreuzbeinbereich (8 Luftkammern) Oberschenkelbereich (2 Luftkammern) Fersenbereich (11 Luftkammern)
3	Unterer Bezug
4	I-mmersion™-Sensor
5	Gurte (Accella™ Therapy) oder Befestigungsknöpfe (Progressa™)
6	Steuereinheit
7	Unterer Bezug
8	Handsteuerung*
9	Röntgenstrahlenbereich

Symbole am Matratzensystem



Symbole auf dem oberen Bezug

	<p>Nicht über das Netzkabel fahren oder das Kabel auf dem Boden liegen lassen, wo es beschädigt werden könnte.</p>
	<p>Gurte einstellen</p>
	<p>Fußende</p>
	<p>Bereich für Anmerkungen</p>
<p>I-mmersion Therapy ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇</p>	<p>Matratze stets so einbauen, dass der Text (I-mmersion™) sichtbar ist</p>
	<p>Sitzkissen</p>
	<p>Röntgenstrahlenbereich</p>
	<p>MCM™</p>
	<p>Sichere Arbeitslast</p>

Symbole an der Steuereinheit

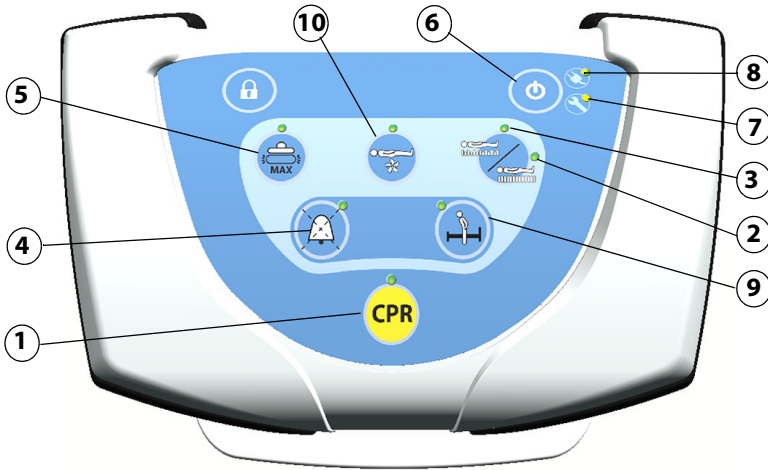


Sicherung

 250V T 1,6A Icu: 1500A	220-240 VAC 5*20 träge 1,6 A Sicherungen - ICU = 1.500 A
 250V T 1,6A Icu: 1500A	120VAC 5*20 träge 2 A Sicherungen-Icu=1500A







Symbole an der Handsteuerung*

Alle Steuerfunktionen liegen zentral und werden durch einen einfachen Tastendruck aktiviert.



Tasten und LED-Anzeigen					
	Symbol	Beschreibung		Symbol	Beschreibung
1		CPR aktiviert: Grün	6		EIN/AUS-Taste
2		Kontinuierliche Weichlagerung (CLP, engl. Continuous Low Pressure) Aktiviert: Grün	7		Störungs-/Betriebsalarm: Gelbes und intermittierendes akustisches Signal
3		Kombination aus Weichlagerung und Wechseldruck (ALP, eng. Alternating Low Pressure) Aktiviert: Grün	8		Nach dem Drücken der Ein/Aus-Taste liegt Netzstrom an: Grün Netzstromausfall-Alarm: Gelbes und intermittierendes akustisches Signal
4		Alarmsperre/-unterbrechung für 10 Minuten aktiviert: Grün	9		Bettausstiegsalarm aktiviert: Grün Bettausstiegsalarm: Blinkt grün und akustischer Dauerton
5		Max, Befüllung für 20 Minuten aktiviert (P-Max): Grün	10		MicroClimate Management (MCM™)* aktiviert: Grün


Symbole auf den Typenschildern

	Hersteller		Schutz des Bezugs gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen und gegen Spritzwasser
	Gerätereferenz ^a		Verwendete Teile vom Typ BF mit Schutz gegen Defibrillierschocks
	Seriennummer		Klasse II-Gerät
	Wechselstrom		Konformitätskennzeichen des Medizinprodukts
	Allgemeines Warnzeichen		Maximale Temperaturen
	Weitere Informationen sind im Benutzerhandbuch enthalten.		Grenzwerte für den Luftdruck
	NICHT ENTSORGEN Lokale Vorschriften beachten		Grenzwerte für die Feuchtigkeit
	Nur für Innenräume geeignet		Sicherung
	Keine Sauerstoffzelte verwenden		Fertigungsdatum
	Eindeutiges Geräteidentifikationszeichen (Unique Device Identification)		Medizinprodukt (Medical Device)

a. Die Bestellnummer des System beinhaltet folgende Informationen:

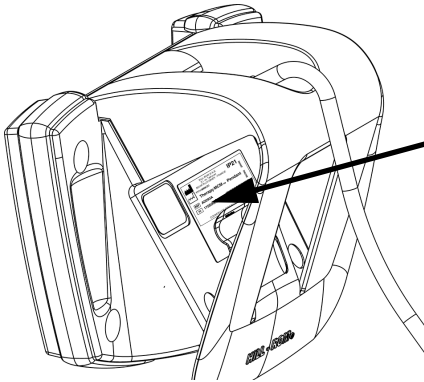
P+6 Zahlen = Modell

- A = Buchstabe zur Kennzeichnung der Systemausführung.

 Siehe „Position der Typenschilder am System“ Seite 15

An der Steuerungsbox

Das Schild mit den Einsatzbedingungen und den technischen Daten des Systems befindet sich auf der Rückseite der Handsteuerung.



	HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER - FRANCE	IP21	206686
	YYYY-MM-DD		MO7802
	Accella™ Therapy MCM™ Pendant		
REF	AD293A		(01) 00887761997127
SN	17SE000021		(11) YYMMDD
MD			(01) HRP000000000

i Eine Erklärung der Symbole finden Sie im Abschnitt „Symbole auf den Typenschildern“ Seite 14.

Zugang zu den Typenschildern am oberen und unteren Bezug

Öffnen Sie den Reißverschluss.

Oberer Bezug		
P006783A-P006790A	P006788A-P006789A-P006791A-P006792A-	P006793A-P006794A

	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
Accella™ Therapy	
HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
Accella™ Therapy	
DETACHABLE TOP COVER 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
SN	
202281-5-0117P001	

	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
Accella™ Therapy	
MCM™ HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
Accella™ Therapy	
MCM™ DETACHABLE TOP COVER 203 cm [79"] x 90 cm [35,5"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
SN	
195350-8-0117P001	


	Hill-Rom S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE
Accella™ Therapy	
MCM™ HOUSSE SUPERIEURE DETACHABLE 217 cm [85"] x 92 cm [36"]	
Accella™ Therapy	
MCM™ DETACHABLE TOP COVER 217 cm [85"] x 92 cm [36"]	
= 250kg (551 lb)	= 250kg (551 lb)
SN	
212006-1-011P001	

Unterer Bezug	
P006783A-P006790A-P006788A- P006789A-P006791A-P006792A-	P006793A-P006794A

Hill-Rom S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER -
FRANCE

Accella™ Therapy
HOUSSE INFÉRIEURE

Accella™ Therapy
BOTTOM ENCASEMENT




SN

195349-6-0219P001

Hill-Rom S.A.S.
Z.I. du Talhouët
56330 PLUVIGNER -
FRANCE


Accella™ Therapy
HOUSSE INFÉRIEURE

Accella™ Therapy
BOTTOM ENCASEMENT



SN

212005-1-0120P001

 Weitere Erklärungen zu den Symbolen für die Reinigung und Desinfektion finden Sie unter „Desinfizieren und Warten“ Seite 41.

Prüfung des Modells auf dem Verpackungsetikett:

P006783A	P006788A	P006789A
-----------------	-----------------	-----------------

REF P006783A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements:
CE 0459	Accella™ Therapy
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006788A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements:
CE 0459	Accella™ Therapy
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006789A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements:
CE 0459	Accella™ Therapy
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE

P006790A	P006791A	P006792A
-----------------	-----------------	-----------------

REF P006790A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements:
CE 0459	Accella™ Therapy
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006791A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements:
CE 0459	Accella™ Therapy
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006792A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements:
CE 0459	Accella™ Therapy
Hill-Rom	120V ~60 Hz 40VA IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE

P006793A	P006794A
-----------------	-----------------

REF P006793A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements:
CE 0459	Accella™ Therapy
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE

REF P006794A	
QUANTITY : 1 (Q)	Transport and Storage Requirements:
CE 0459	Accella™ Therapy
Hill-Rom	220-240V ~50 Hz 40VA - IP24
SN H R P M 0 0 0 0 0 0 0 0	COUNTRY OF ORIGIN / MADE IN FRANCE HILL-ROM S.A.S. Z.I. du Talhouët 56330 PLUVIGNER FRANCE

Vgl. Symbole im Abschnitt „Transport-, Lager- und Nutzungsbedingungen“ Seite 7)

Belegen des Betts mit einem Patienten

Bevor das Bett mit einem Patienten belegt wird

Führen Sie eine Risikobewertung durch, die unter anderem folgende Punkte umfassen kann (unvollständige Liste der Gefahren, die bei einem unsachgemäßen Gebrauch vernünftigerweise vorhersehbar sind):

- Einklemmgefahr
- Potentielle Patientenstürze aus dem Bett
- Beeinträchtigung des Bewusstseinszustands eines Patienten
- Lernfähigkeit des Patienten
- Personen, die nicht über die mentalen Fähigkeiten verfügen, gefährliche Handlungen zu erkennen
- Unbefugte Personen.

Die oben aufgeführten Anweisungen müssen beim Aufbau und bei der ersten Verwendung des Systems unbedingt beachtet werden.

Kompatibilität von Bettrahmen und Matratzen

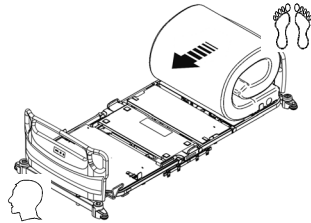
Prüfen Sie die Kompatibilität der aus Bett, Matratze und Seitenteilen bestehenden Kombination und achten Sie dabei insbesondere auf die jeweiligen Abmessungen, um die Übereinstimmung mit der Norm IEC 60601-2-52 und der HBSW-Richtlinien (HBSW, Hospital Bed Safety Workgroup) zu gewährleisten. Die Kombination darf unter keinen Umständen die Leistung der einzelnen Komponenten, deren Sicherheit oder Verwendbarkeit beeinträchtigen.


Vergewissern Sie sich, dass die Liegefläche keine allzugroßen Zwischenräume aufweist, insbesondere in unmittelbarer Nähe des Immersion™-Sensors, da dies die Wirksamkeit der Therapiefunktionen beeinträchtigen könnte.

System aufbauen

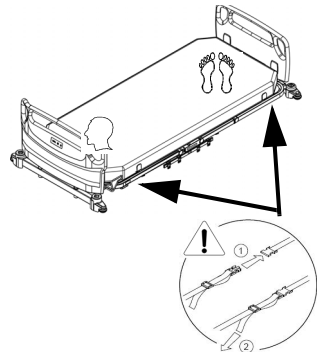
Eigenständiges Modell

1. Nehmen Sie die Steuerung und die Matratze aus ihrer Verpackung. Achten Sie darauf, die Matratze und die Steuerung beim Auspacken nicht zu beschädigen.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Teile vorhanden und unbeschädigt sind. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel unbeschädigt ist.
3. Legen Sie die zusammengerollte Matratze auf das Kopfende des Betts und rollen Sie sie in Richtung Fußende aus.

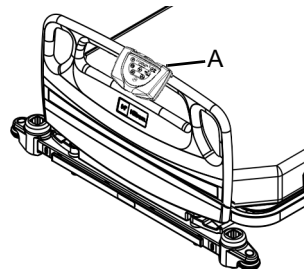


4. Vergewissern Sie sich, dass sich das Symbol  auf dem Bezug am Fußende des Betts befindet.

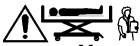
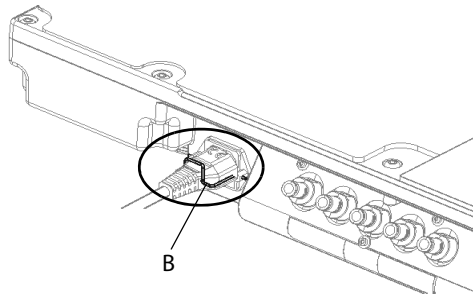
5. Befestigen Sie die Matratze mit den Gurten an Kopf- und Fußende.



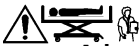
6. Stellen Sie die Länge der Gurte so ein, dass die Matratze gut gesichert ist.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Matratze vorschriftsmäßig auf das Bett gelegt und auf der Liegefläche ausgerichtet bzw. sicher befestigt ist. Sie muss fest am Fußhaupt anliegen, um die Einklemmgefahr zu vermindern.
8. Achten Sie darauf, dass sich die Befestigungen nicht in den beweglichen Teilen des Untergestells, wie z. B. den Verstellereinheiten oder CPR-Griffen, verfangen. Bei einem verstellbaren Untergestell müssen Sie sich vergewissern, dass die Gurte der Matratze nur an der beweglichen Rückenlehne und an den Unterschenkelteilen und NICHT am Untergestell befestigt sind.
9. Befestigen Sie die Handsteuerung mit Hilfe der Universalhalterung am Fußhaupt des Betts (A).



10. Öffnen Sie den Reißverschluss des oberen Bezugs am linken Fußende des Betts. Führen Sie das Kabel durch die Öffnung in der Mitte auf der linken Seite, verlegen Sie das Stromkabel unter der Matratze und den Steckverbinder wie unten gezeigt; mit dem Clip sichern (B).



Vergewissern Sie sich, dass die Klemmen des Netzkabels am starren Bettrahmen und nicht an den beweglichen Teilen, wie z. B. der Rückenlehne oder den Unterschenkelteilen, dicht am Bezug befestigt sind. Ein Missachten dieses Hinweises kann zu Materialschäden führen.



Achten Sie darauf, dass das Netzkabel beim Schieben des Betts nicht beschädigt wird. Ein Missachten dieses Hinweises kann zu Verletzungen führen.

11. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzsteckdose.
Prüfen Sie, ob die Netzsteckdose nach dem Aufbau des Systems frei zugänglich ist.
12. Vergewissern Sie sich, dass die CPR-Taste nicht gedrückt ist (CPR-Anzeige erlischt).
Die Matratze entlüftet, sobald sie eingeschaltet wird und wechselt am Ende des Initialisierungszyklus automatisch in den ALP / MCM™*-Modus. Die Matratze benötigt ungefähr 20 Minuten zum Entlüften.

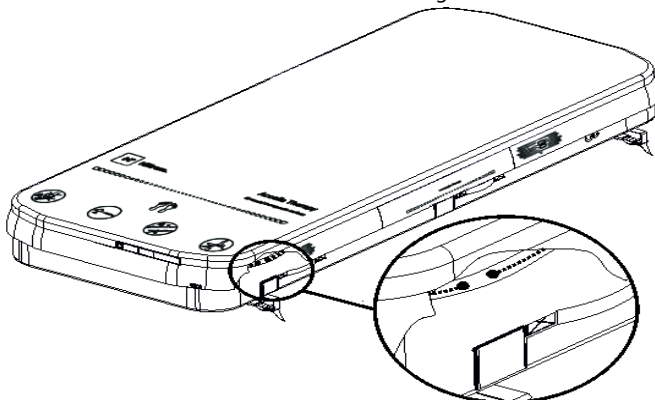


13. **Die Matratze darf zu Beginn der Befüllungsphase und bis zur Aktivierung des ALP-Modus nicht mit einem Patienten belegt werden. Der Bediener muss vor dem Belegen des Systems mit einem Patienten prüfen, ob die Matratze vollständig befüllt ist.**
14. Bei kleinwüchsigen Patienten müssen Sie das Kreuzbein in der Mitte des Matratzenbezugs auf der Höhe des Immersion™-Sensorbereichs platzieren, der auf dem Matratzenbezugs markiert ist.



Die Handsteuerung zeigt kontinuierlich den Matratzenstatus an.

15. Schließen Sie den Reißverschluss des oberen Bezugs.




i Beziehen Sie die Matratze mit einem Baumwolllaken, um den Komfort des Patienten zu erhöhen und die Reinigung zu erleichtern.



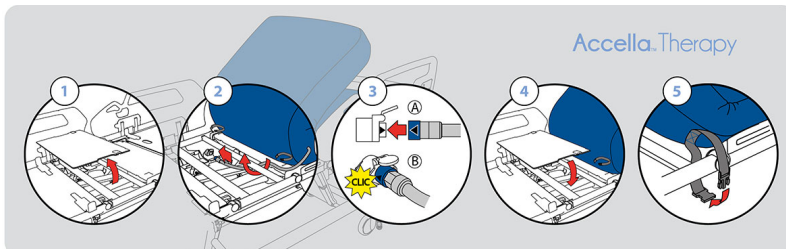
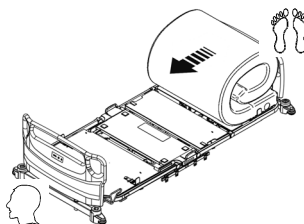
Es wird davon abgeraten, für Matratzen mit der MCM-Funktion wasserdichte Material (z.B. Laken) zu verwenden, da dies eine Leistungsminderung der Funktion zur Folge haben würde.

Modell in Kombination mit dem Accella™-Bett

1. Nehmen Sie die Steuerung und die Matratze aus ihrer Verpackung. Achten Sie darauf, die Matratze und die Steuerung beim Auspacken nicht zu beschädigen.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Teile vorhanden und unbeschädigt sind. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel unbeschädigt ist.
3. Legen Sie die zusammengerollte Matratze an das Kopfende des Bettes und rollen Sie sie in Richtung Fußende aus.
4. Vergewissern Sie sich, dass sich das

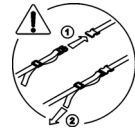
Symbol  auf dem Bezug am Fußende des Bettes befindet.

5. Falten Sie die Matratze am Kopfende in der Mitte.
6. Nehmen Sie den Liegeflächeneinsatz aus dem Oberschenkelteil.
7. Installieren Sie das Kabel wie auf dem Etikett zu sehen ist.



8. Stecken Sie den Stecker in den Steckverbinder (bis Sie ein Einrastgeräusch hören).

9. Setzen Sie den Liegeflächeneinsatz in das Oberschenkelteil.
10. Befestigen Sie die Matratze mit den Gurten in der Mitte des Oberschenkelteils.
11. Falten Sie die Matratze auseinander.
12. Stellen Sie die Länge der Gurte so ein, dass die Matratze gut gesichert ist.



13. Vergewissern Sie sich, dass die Matratze vorschriftsmäßig auf das Bett gelegt und auf der Liegefläche ausgerichtet bzw. sicher befestigt ist. Sie muss fest am Fußhaupt anliegen, um die Einklemmgefahr zu vermindern.

14. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzsteckdose.
15. Berühren Sie auf der GCI-Oberfläche.
16. Drücken Sie auf Start.



17. Die Matratze wechselt in den Initialisierungsmodus. Nach 20 Minuten ertönt ein Signal und zeigt an, dass die Matratze betriebsbereit ist.
18. Der Matratzenstatus wechselt im Standardmodus auf EIN. Der ALP- und MCM-Modus sind aktiv.

19. Die Matratze darf zu Beginn der Befüllungsphase und bis zur Aktivierung des ALP-/MCM-Modus nicht mit einem Patienten belegt werden. Der Bediener muss vor dem Belegen des Systems mit einem Patienten prüfen, ob die Matratze vollständig befüllt ist.

20. Bei kleinwüchsigen Patienten müssen Sie das Kreuzbein in der Mitte des Matratzenbezugs auf der Höhe des Immersion™ Therapy-Bereichs platzieren, der auf dem Matratzenbezug markiert ist.

i Beziehen Sie die Matratze mit einem Baumwolllaken, um den Komfort des Patienten zu erhöhen und die Reinigung zu erleichtern.




Es wird davon abgeraten, für Matratzen mit der MCM-Funktion wasserdichte Material (z.B. Laken) zu verwenden, da dies eine Leistungsminderung der Funktion zur Folge haben würde.

Belegen des Betts mit einem Patienten

Modell in Kombination mit dem Progressa™-Bett

1. Nehmen Sie die Steuerung und die Matratze aus ihrer Verpackung. Achten Sie darauf, die Matratze und die Steuerung beim Auspacken nicht zu beschädigen.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Teile vorhanden und unbeschädigt sind. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel unbeschädigt ist.

3. Legen Sie die zusammengerollte Matratze an das Kopfende des Betts und rollen Sie sie in Richtung Fußende aus.

4. Vergewissern Sie sich, dass sich das Symbol  auf dem Bezug am Fußende des Betts befindet.

5. Falten Sie die Matratze am Kopfende in der Mitte.

6. Stecken Sie den Stecker in den Steckverbinder (bis Sie ein Einrastgeräusch hören).

7. Befestigen Sie die Matratze mit den Befestigungsknöpfen in der Mitte des Oberschenkelteils.

8. Falten Sie die Matratze auseinander.

9. Vergewissern Sie sich, dass die Matratze vorschriftsmäßig auf das Bett gelegt und auf der Liegefläche ausgerichtet bzw. sicher befestigt ist. Sie muss fest am Fußhaupt anliegen, um die Einklemmgefahr zu vermindern.


10. Stecken Sie das Netzkabel in die Netzsteckdose.

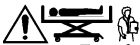
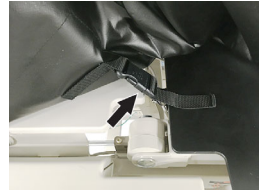
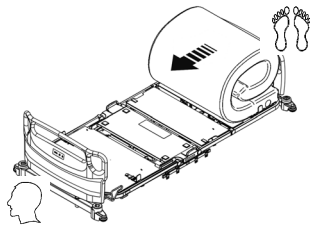
11. Die Matratze wechselt in den Initialisierungsmodus. Nach 20 Minuten ertönt ein Signal und zeigt an, dass die Matratze betriebsbereit ist.

12. Der Matratzenstatus wechselt im Standardmodus auf EIN. Der ALP- und der MCM-Modus ist aktiv.

13. Die Matratze darf zu Beginn der Befüllungsphase und bis zur Aktivierung des ALP-/MCM™-Modus nicht mit einem Patienten belegt werden. Der Bediener muss vor dem Belegen des Systems mit einem Patienten prüfen, ob die Matratze vollständig befüllt ist.

14. Bei kleinwüchsigen Patienten müssen Sie das Kreuzbein in der Mitte des Matratzenbezugs auf der Höhe des Immersion™-Therapiebereichs platzieren, der auf dem Matratzenbezug markiert ist.

 Beziehen Sie die Matratze mit einem Baumwolllaken, um den Komfort des Patienten zu erhöhen und die Reinigung zu erleichtern.

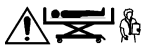


Es wird davon abgeraten, für Matratzen mit der MCM™-Funktion wasserdichte Materialien (z.B. Laken) zu verwenden, da dies eine Leistungsminderung der Funktion zur Folge haben würde.

Mobilisieren und Sichern des Patienten



Die CPR-Funktion und die therapeutischen Modi und Alarmer sind verfügbar, solange die Matratze ausgeschaltet ist.



Das Matratzensystem wurde für eine optimale Nutzung der therapeutischen Vorzüge einer Rückenlehnenneigung zwischen 0° und 45° konzipiert. Das Anheben der Rückenlehne über einen 45°-Winkel hinaus erhöht das Risiko von Druckgeschwüren im Kreuzbeinbereich.

i Patienten befinden sich in einer idealen Lage, wenn ihre Hüfte an der Patientenpositionsanzeige des Betts ausgerichtet ist.

Verstehen des Therapiemodus

Das Accella™ Therapy bietet zwei Therapiemodi: Die kontinuierliche Weichlagerung (CLP) und der Wechseldruck bei kontinuierlicher Weichlagerung (ALP), mit einer durchgängigen Druckanpassung in beiden Modi mithilfe des I-mmersion™-Sensors.


Diese patentierte Technologie erkennt das Gewicht und die Position des Patienten ungeachtet der jeweiligen Verstellposition des Bettrahmens und sorgt für eine automatische Druckanpassung.

Die I-mmersion™-Therapy bietet darüber hinaus einen Alarm, der jedes Mal ertönt, wenn die Steuerung einen Fehler erkennt. Das ist der Fall, wenn der Patient zu schwer ist und mit der Untermatratze in Berührung zu kommen droht. In diesem Fall müssen Sie die Rückenlehne absenken, bis Signalton verstummt.

Auswählen des Betriebsmodus

Eigenständiges Modell

Kontinuierliche Weichlagerung (CLP, engl. Continuous Low Pressure)


Zum Auswählen dieses Modus drücken Sie die Taste .

Die entsprechende Anzeige leuchtet grün und ein akustisches Signal ertönt.

Der Patient wird mit einem optimalen Niederdruck gelagert.

Der Druck wird über den I-mmersion™-Sensor geregelt.

Kombination aus Weichlagerung und Wechseldruck (ALP, engl. Alternating Low Pressure)


Zum Auswählen dieses Modus drücken Sie die Taste .

Die entsprechende Anzeige leuchtet grün.

Der Patient wird mit einem optimalen Niederdruck gelagert.

Der Druck wird über den I-mmersion™-Sensor geregelt. In einem 10-minütigen 2 Schritte umfassenden Zyklus werden die Luftkammern nacheinander entlüftet.

Maximale Befüllung (P-Max)

Zum Auswählen dieses Modus drücken Sie die Taste .

Das entsprechende Licht leuchtet grün.



Nach 20 Minuten kehrt das System automatisch in den ursprünglichen Therapiemodus zurück, um die Risiken zu reduzieren, die mit einem Nicht-Therapiemodus einhergehen.



Nach dem Aktivieren des P-Max-Modus können Sie durch Auswahl der entsprechende P-Max-Taste in den gewünschten Therapiemodus zurückkehren.


Transportmodus



Bei der Entwicklung des Accella™ Therapy wurde darauf geachtet, dass der Matratzendruck und damit die therapeutische Wirkung bei einer bis zu 2 Stunden dauernden Trennung während des Patiententransport aufrecht erhalten bleibt ((vgl. „Bewegen eines belegten Bettsystems im Transportmodus“ Seite 33)).

Sperren

Eine Sperrfunktion verhindert unerwartete Änderungen in der Gegenwart von Besuchern.


Drücken Sie , um die Sperre zu aktivieren.

Alle LEDs an der Fernbedienung blinken, um anzuzeigen, dass die Funktion aktiviert wurde.

Bei dem Versuch, andere Funktionen zu aktivieren, blinken die LEDs an der Fernbedienung, um anzuzeigen, dass die Funktion aktiviert wurde.

ANMERKUNG:

Lediglich die CPR-Funktion und die Alarmstummschaltung können nicht gesperrt werden.

Um die Sperrfunktion zu deaktivieren, drücken Sie erneut die Taste .



Patientenausstieg

Diese Funktion dient zur automatischen Erkennung des Ausstiegs eines Patienten aus dem Bett. Diese Funktion ist hilfreich für das Nachtpersonal oder bei einem starken Patientenandrang und erhöht gleichzeitig die Patientensicherheit.

Drücken Sie diese Taste, um die Patientenüberwachung zu aktivieren. Die Anzeige leuchtet grün.

Wenn der Patient das Bett verlässt, blinkt ein Licht neben dem entsprechenden Symbol und es ist ein anhaltender Signalton zu hören.

Drücken Sie die Taste erneut, um die Patientenüberwachung auszuschalten.



Der Bettausstiegsalarm ersetzt unter keinen Umständen eine geeignete medizinische Aufsicht.



MCM™*

Das System für die Mikroklimaregulierung wird beim Einschalten des Accella™ Therapy automatisch aktiviert.

Durch Drücken der Taste zur Steuerung des Luftflusses auf der Fernbedienung des MCM™*-Moduls wird das System deaktiviert.

Wenn das MCM™-System aktiv, leuchtet die grüne Anzeige.

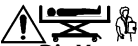
Kombiniertes Matratzensystem

Weitere Informationen über die Aktivierung und die Steuerung der verschiedenen Therapiemodi finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Betts.

Aktivieren der CPR-Funktion

Eigenständiges Modell

In Notfällen kann das System durch das Öffnen des CPR-Ventils (kardiopulmonale Reanimation) schnell entlüftet werden, so dass eine harte Liegefläche für eine externe Herzmassage entsteht.



Die Verwendung dieser Funktion darf einer nicht qualifizierten Person nicht gestattet werden. Vor dem Verstellen der Rückenlehne muss sichergestellt werden, dass die Bewegung nicht durch Personen oder Gegenstände (z.B. Gliedmaßen, Zubehörteile, Netzkabel) behindert wird.

1. Drücken Sie die CPR-Taste auf der Handsteuerung.
Die Anzeige neben dem CPR-Symbol leuchtet grün.



Die Matratze wird in ungefähr 30 Sekunden entlüftet.

2. Senken Sie ggf. die Seitenteile und die Rückenlehne des Betts ab oder bringen Sie den Bettrahmen in die CPR-Position (weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Herstellers).
3. Positionieren Sie die CPR-Platte unter dem Patienten oder folgen Sie den CPR-Funktionsprotokollen.

Abbrechen der CPR-Funktion

1. Drücken Sie erneut die CPR-Taste.
In Anbetracht des Schadens, den die Trendelenburg/Anti-Trendelenburg-Funktion verursachen kann, startet das Matratzensystem mit einem kompletten Erstbefüllungszyklus. Die Matratze wechselt in den vorherigen Therapiemodus zurück.
2. Bringen Sie den Bettrahmen ggf. in die geeignete Position (weitere Informationen finden Sie in der entsprechenden Gebrauchsanweisung).

Die CPR-Funktion kann nur aktiviert werden, wenn die Matratze an die Netzstromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist, und in den ersten 2 Stunden nach dem Wechsel in den Transportmodus.

i Die Matratze sollte an eine Netzsteckdose angeschlossen werden, damit die Entlüftung beginnt.

Kombiniertes Matratzensystem

Weitere Informationen über die Aktivierung und die Steuerung der verschiedenen Therapiemodi finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Betts.

Röntgenkassettenfach

Das Kopfende der Matratze ist mit einem Fach für Röntgenkassetten (min. Höhe 85 cm, min. Breite 84 cm) für Röntgenaufnahmen des Brustkorbs ausgestattet.

i Der Typ des Materials, die Stärke und Höhe der Matratze sowie das Gewicht und die Morphologie des Patienten kann die Qualität der Röntgenbilder beeinträchtigen. Die Qualität

der Röntgenbilder ist umso besser, je geringer der Abstand zum Patienten. Der Radiologe entscheidet über die beste Vorgehensweise bei der Aufnahme der Röntgenbilder und berücksichtigt dabei den medizinischen Zweck und das an den Zustand des Patienten angepasste Krankenhausprotokoll.

Die Röntgenkassette kann sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite der Rückenlehne eingelegt werden, sobald das entsprechende Seitenteil abgesenkt wurde.



Zur Vermeidung von Infektionen muss der Reißverschluss des Bezugs nach jeder Verwendung geschlossen werden. Bei Bedarf kann die Röntgenkassette gemäß des Reinigungs- und Desinfektionsverfahrens gereinigt und getrocknet werden.

Erklärung der Alarme

Bedeutung der Alarme an einem eigenständigen Matratzenmodell*

Gründe für das Warnsignal	Alarmtypen	Dauer bis zum Auslösen des Alarms	Vom Bediener durchzuführende Maßnahmen
<u>Wenn das Produkt startet:</u> Kalibrierfehler, Akku fehlt, niedriger Ladezustand, I-mmersion™ fehlt, Akkuladegerät fehlt.	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Hill-Rom-Techniker kontaktieren
Undichte Matratze	Hörbar und sichtbar	10 min +/- 1 min	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
Problem mit dem I-mmersion™-Sensor	Hörbar und sichtbar	1 min +/- 10 Sekunden	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
I-mmersion™-Sensor trennen	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
Matratzendruck ist zu niedrig (12 mbar +/- 20%) (4"H2O +/- 1"H2O)	Hörbar und sichtbar	1 min +/- 10 Sekunden	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
<u>Im Transportmodus:</u> Matratzendruck ist zu niedrig (12 mbar +/- 20%) (4"H2O +/- 1"H2O)	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
Magnetventil blockiert oder Störung des Drucksensors	Hörbar und sichtbar	10 min +/- 1 min	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
Störung der Spannungsversorgung	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
Steuerung getrennt	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
Lüfterstörung	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren
Störung der MCM-Pumpe	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren

Ertönt eines dieser Warnsignale, müssen Sie den Patienten so schnell wie möglich auf eine andere Liegefläche transferieren.

Tabelle der Warnsignale

Gründe für das Warnsignal	Alarmtypen	Dauer bis zum Auslösen des Alarms	Vom Bediener durchzuführende Maßnahmen
Am Ende des Initialisierungsphase	Hörbar (1 Signalton)	Unmittelbar am Ende der Produktinitialisierungsphase	Einsatzbereite Matratze
Zu Beginn des P-Max-Modus	Hörbar (1 Signalton)	Unmittelbar	Warten
Am Ende des P-Max-Modus	Hörbar (1 Signalton)	Unmittelbar am Ende des P-Max-Modus	P-Max ggf. wiederholen
Patientenausstieg	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Patienten unterstützen
Störung des Mikroprozessors	Hörbar und sichtbar	Unmittelbar	Alarm ausschalten und einen Hill-Rom-Techniker kontaktieren ^a

a. Schnellstmöglicher Transfer des Patienten auf eine andere Liegefläche

Tabelle der Fehlercodes auf dem GCI-Bildschirm (Kombiniertes Matratzensystem*)


Fehlercode	Fehlerbeschreibung
1001	Matratzendruck zu niedrig.
1002	Entlüftungsfehler nach dem Deaktivieren der P-Max-Funktion oder der anfänglichen Befüllung
1003	Störung des Advanced-Sensors
1004	Drucksensorfehler (Elektromagnet)
1005	Drucksensorfehler (Matratze)
1006	Pumpenfehler (Befüllung)
1007	Ein Elektromagnet bleibt länger als 10 Minuten aktiv
1008	Akkuladefehler
1009	Akkufehler
1010	Fehler an der Sicherung des Batterieladegeräts
1011	Lüfterstörung
1012	MCM™-Gebläsestörung
1013	Störung des ALP-Modus
1014	P-Max-Funktionsfehler

i Das Bett ist an die Netzstromversorgung angeschlossen, bei einem Fehler des Typs 1001 oder 1006 wird die Matratze das defekte Teil isolieren. Ein Teil der Matratze bleibt funktionsfähig, um zu verhindern, dass der Patient die Liegefläche des Betts berührt, aber der Therapiemodus ist deaktiviert. In diesem Fall sollte der Patient so schnell wie möglich auf eine andere Matratze gelegt werden und sie müssen einen Techniker mit den erforderlichen Reparaturen beauftragen.

Alarmstummschaltung

Um die Warnsignale für eine Netzstörung und eine Fehlfunktion zu deaktivieren, drücken Sie die Taste.


Das entsprechende optische Warnsignal leuchtet weiterhin gelb.

Die grüne Anzeige neben dem Symbol  leuchtet grün.


i Das akustische Signal wird nach ungefähr 10 Minuten automatisch reaktiviert. Der Bettausstiegsalarm kann allerdings nicht deaktiviert werden.

Das akustische Warnsignal kann für 10 Minuten andauernde Intervalle angehalten werden, bis die Störung behoben ist. Weitere Informationen finden Sie im technischen Handbuch.


Netzstromausfall


Das akustische Warnsignal für eine Netzstörung ertönt und die entsprechende optische Anzeige  leuchtet gelb, wenn das System vom Netz getrennt wird oder der Strom ausfällt.

i Das akustische und das optische Warnsignal bleibt während des Matratzentransports aktiv. (vgl. „Bewegen eines belegten Bettsystems im Transportmodus“ Seite 33)

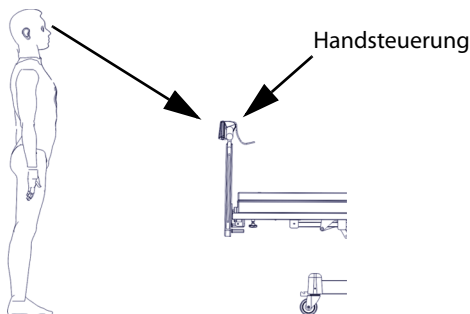
Für eine Alarmstummschaltung müssen Sie die Handsteuerung erneut an das Netz anschließen oder die Taste  drücken (vgl. „Alarmstummschaltung?“).

Störung

Das Licht neben dem Symbol  verweist auf den Status des Drucksteuerungssystem bei einer kontinuierlichen Weichlagerung und beim Wechseldruck.

Bei einer Störung des Systems, wie z. B. einem unzureichenden Druck, wechselt das optische Warnsignal  von Grün auf Gelb.

Weitere Informationen zur Behebung von Störungen am Accella™ Therapy-System finden Sie im technischen Handbuch.



Bewegen eines belegten Bettsystems im Transportmodus



Die Matratze darf nicht getrennt werden, solange der P-MAX-Modus aktiv ist.

1. Wenn der P-Max-Modus aktiv ist, schalten Sie ihn aus.
2. Prüfen Sie, ob ein Therapiemodus (ALP oder CLP) aktiv ist.
3. Trennen Sie das System vom Netz.



Ziehen Sie das Netzkabel niemals am Kabel aus dem Netzstecker, da ansonsten die Gefahr einer Beschädigung besteht. Ein beschädigtes Netzkabel birgt Elektroschockgefahren.




4. Die System schaltet automatisch in den Transportmodus und die Therapiemodi werden ausgeschaltet. Der Druck wird in der Matratze verteilt, bis sie gleichmäßig befüllt ist. Die Matratze bleibt befüllt.




Der Hilfsakku gewährleistet 2 Stunden lang den Betrieb folgender Funktionen:

	Eigenständiges Modell	In Kombination mit dem Accella™-Bett	In Kombination mit dem Progressa™-Bett
Notentlüftung (CPR)	JA	JA	v
Bettausstiegsalarm	JA	NEIN	NEIN
Niederdruckalarm	JA	JA	JA (nur hörbar)

Bei einem niedrigen Ladezustand muss das System für eine vollständige Aufladung wenigstens 24 Stunden lang vom Netz getrennt bleiben. Andernfalls ist der Betrieb der Funktionen im Transportmodus (Autonomie, Verfügbarkeit der CPR-Funktion) nicht länger garantiert.

Das Warnsignal für eine Netzstörung ertönt und das Licht  leuchtet auf.

5. Deaktivieren Sie das akustische Warnsignal durch Drücken von  (vgl. „Alarmstummschaltung“ Seite 30).

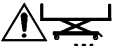
i Das akustische Warnsignal wird nach 10 Minuten automatisch erneut aktiviert, um daran zu erinnern, dass das Netzkabel wieder angeschlossen werden muss.

6. Verstauen Sie das Netzkabel.

Vergewissern Sie sich, dass das Kabel nicht auf dem Boden liegt, wo es beim Bewegen des Betts beschädigt werden kann oder Personal bzw. Patienten darüber stolpern können. Verwenden Sie erforderlichenfalls die Befestigungen, die im Lieferumfang des Systems enthalten sind.

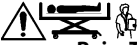


7. Schließen Sie das System sofort nach dem Transport wieder an. Es schaltet in den anfänglichen Befüllungsmodus (es sei denn, der CPR-Modus ist aktiv oder ein Luftaustritt muss kontrolliert werden) und kehrt dann automatisch in den vorherigen Betriebsmodus zurück.



Wenn ein Patient mit einem Gewicht nahe der sicheren Arbeitslast das Bett verlässt, kann der interne Druck der Matratze plötzlich abfallen und einen Niederdruckfehler auslösen. In diesem Fall müssen Sie das Bett erneut an den Netzstrom anschließen, um das System zurückzusetzen.

Transferieren des Matratzensystems in ein anderes Bett





Beim Transferieren des Matratzensystems in ein anderes Bett darf dieses unter keinen Umständen mit einem Patienten belegt sein.


Vergewissern Sie sich, dass die Bremsen des Untergestells festgestellt sind, um unbeabsichtigte Bewegungen zu verhindern.



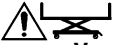
Eigenständiges Modell*

1. Aktivieren Sie den Modus für die maximale Befüllung  und warten Sie 1 Minute lang, bis sich die Matratze fest anfühlt.
 2. Legen Sie die Handsteuerung zwischen die beiden Matratzenlagen, um ihre Beschädigung zu verhindern.
 3. Lösen Sie die beiden Gurte, mit denen die Matratze am Kopf- und am Fußende befestigt ist.
 4. Ziehen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose und legen Sie es auf die Matratze.
-  Hill-Rom empfiehlt für Maßnahmen am Bett stets zwei Personen einzusetzen.
5. Transferieren Sie die Matratze auf ein anderes Bett.
 6. Um die Matratze auf einem anderen Bett zu installieren, folgen Sie bitte den Aufbauanweisungen (Seite 20) ab Schritt 4.

Matratze in Kombination mit dem Accella™-Bett

1. Befolgen Sie die Anweisungen in den Schritten 1 bis 8 des Entlüftungsverfahrens (Seite 37).
-  Hill-Rom empfiehlt für Maßnahmen am Bett stets zwei Personen einzusetzen.
2. Transferieren Sie die Matratze auf ein anderes Bett.
 3. Um die Matratze auf einem anderen Bett zu installieren, folgen Sie bitte den Aufbauanweisungen (Seite 22) ab Schritt 4.

Lagern des Systems

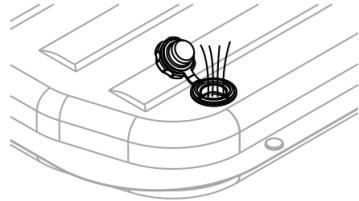
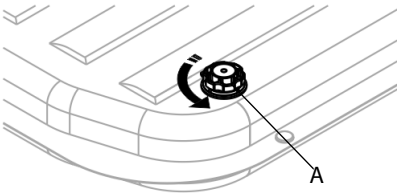


Vergewissern Sie sich, dass die Bremsen des Untergestells festgestellt sind, um unbeabsichtigte Bewegungen zu verhindern.

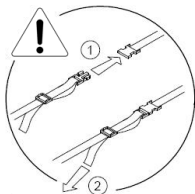





Entlüften der eigenständigen Matratze*

1. Ziehen Sie den Reißverschluss am Kopfende auf. Lösen und entfernen Sie das Entlüftungsventil (A).



2. Lösen Sie die beiden Gurte, mit denen die Matratze beim Accella™-Therapiemodell am Kopf- und am Fußende des Betts fixiert ist. Beim Progressa™-Modell müssen Sie die Befestigungsknöpfe lösen.



3. Aktivieren Sie die CPR-Funktion  .
4. Drücken Sie so viel Luft wie möglich heraus.
5. Deaktivieren Sie die CPR-Funktion  .
6. Schalten Sie das Matratzensystem durch Drücken der Taste auf der Fernbedienung aus.  .
7. Trennen Sie das Netzkabel.



Ziehen Sie das Netzkabel niemals am Kabel aus dem Netzstecker, da ansonsten die Gefahr einer Beschädigung besteht. Ein beschädigtes Netzkabel birgt Elektroschockgefahren.



8. Rollen Sie die Matratze langsam vom Fußende her auf, damit die Restluft entweichen kann.
9. Schließen Sie das Entlüftungsventil.
10. Ziehen Sie den Reißverschluss zu.


11. Verwenden Sie den Gurt am unteren Bezug zum Zusammenschnüren der aufgerollten Matratze.

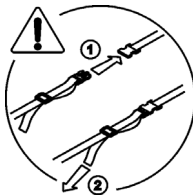


12. Verpacken Sie die aufgerollte Matratze in eine Kunststoffhülle.

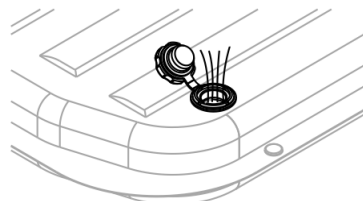
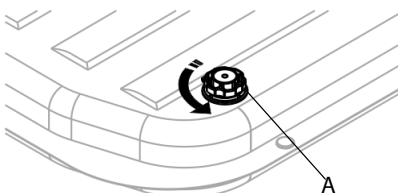
13. Legen Sie die Matratze in ihre Originalverpackung oder in eine Transporttasche.

Entlüften Sie die Matratze auf dem Accella™-Bett

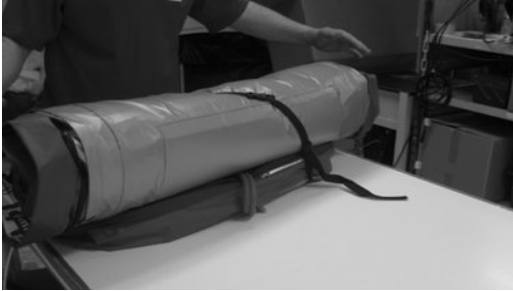
1. Schalten Sie das Matratzensystem aus. Berühren Sie .
2. Warten Sie das Ende des Ausschaltzyklus ab, bis auf dem Bildschirm die Nachricht erscheint, dass die Matratze getrennt werden kann.
3. Falten die Matratze am Kopfende in der Mitte.
4. Nehmen Sie den Liegeflächeneinsatz aus dem Oberschenkelteil.
5. Trennen Sie den Steckverbinder vom Anschluss.
6. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
7. Setzen Sie den Liegeflächeneinsatz in das Oberschenkelteil.
8. Lösen Sie die beiden Gurte, mit denen die Matratze am Bett (in der Mitte des Oberschenkelteils) befestigt ist.



9. Ziehen Sie den Reißverschluss am Kopfende auf. Lösen und entfernen Sie das Entlüftungsventil (A).




10. Rollen Sie die Matratze langsam vom Fußende her auf, damit die Restluft entweichen kann.
11. Drücken Sie so viel Luft wie möglich heraus.
12. Schrauben Sie das Entlüftungsventil zu.
13. Ziehen Sie den Reißverschluss zu.
14. Verwenden Sie den Gurt am unteren Bezug zum Zusammenschnüren der aufgerollten Matratze.



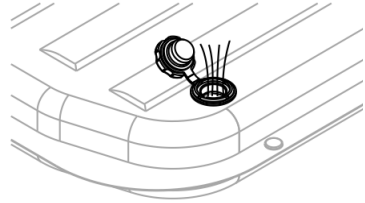
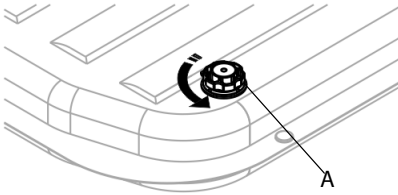
15. Verpacken Sie die aufgerollte Matratze in eine Kunststoffhülle.
16. Legen Sie die Matratze in ihre Originalverpackung oder in eine Transporttasche.

Entlüften Sie die Matratze auf dem Progressa™-Bett

1. Schalten Sie das Matratzensystem aus. Drücken Sie.  .
2. Warten Sie das Ende des Ausschaltzyklus ab, bis auf dem Bildschirm die Nachricht erscheint, dass die Matratze getrennt werden kann.
3. Falten die Matratze am Kopfende in der Mitte.
4. Trennen Sie den Steckverbinder vom Anschluss.
5. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
6. Lösen Sie die beiden Befestigungsknöpfe, mit denen die Matratze auf dem Bett (in der Mitte des Oberschenkelteils) befestigt ist.



7. Ziehen Sie den Reißverschluss am Kopfende auf. Lösen und entfernen Sie das Entlüftungsventil (A).



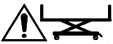
8. Rollen Sie die Matratze langsam vom Fußende her auf, damit die Restluft entweichen kann.
9. Drücken Sie so viel Luft wie möglich heraus.
10. Schrauben Sie das Entlüftungsventil zu.
11. Ziehen Sie den Reißverschluss zu.
12. Legen Sie die Matratze in ihre Originalverpackung oder in eine Transporttasche.

Desinfizieren und Warten

Reinigen und Desinfizieren des Systems

Einhalten der Sicherheitsanweisungen

- Prüfen Sie, ob die Bremsen an dem Bett mit der Matratzenauflage festgestellt sind.
- Sperren Sie sämtliche elektrischen Funktionen.
- Trennen Sie das System vom Netz und verstauen Sie das Netzkabel.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse fest eingesteckt sind, um das Eindringen von Wasser in die Matratze zu verhindern.
- Verwenden Sie nicht übermäßig viel Wasser oder einen Dampfreiniger zum Reinigen der Matratze.
- Verwenden Sie für die Reinigung höchstens 70°C heißes Wasser.
- Bewahren Sie die Anschlüsse vor dem Eindringen von Feuchtigkeit.
- Folgen Sie bitte den Anweisungen des Reinigungs- und Desinfektionsmittelherstellers.
- Trocknen Sie das System vor einer erneuten Verwendung mit besonderer Sorgfalt.
- Tragen Sie bei den verschiedenen Reinigungsschritten eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Kittel, Handschuhe, Augenschutz usw.).



Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise können Materialschäden auftreten, die die einwandfreie Funktionsweise der Auflage beeinträchtigen und die Materialgarantie nichtig machen.

Kontrollieren des Infektionsrisikos



Unzureichende Reinigung=Infektionsrisiko (biologische Gefahr)!

Zur Vermeidung von Infektionen müssen alle Teile jederzeit sauber sein. Sie müssen geeignete Maßnahmen ergreifen, um sichtbare Flecken und Verunreinigungen zu beseitigen.



Die nachstehenden Pflegehinweise sind kein Ersatz für angemessene Reinigungs- und Desinfektionsprotokolle, die von Hygienefachleuten oder anderen Fachleuten für spezifische Infektionsrisiken aufgestellt wurden.

Einhalten der von Hill-Rom ausgesprochenen Empfehlungen

Das nachstehende, speziell auf das Matratzensystem mitsamt Zubehör zugeschnittene Reinigungs- und Desinfektionsverfahren ermöglicht eine zeitsparende Reinigung/Desinfektion und wirksame Vorbeugung gegen nosokomiale Infektionen.

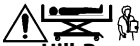
EMPFEHLUNGEN

Alle Mitarbeiter müssen an einer Schulung über die Reinigungs- und Desinfektionsverfahren teilnehmen.

Der Schulungsleiter muss die Sicherheitsanweisungen aufmerksam durchlesen und bei der Schulung von Fachkräften befolgen. Für Schulungsteilnehmer gilt Folgendes:

- Nehmen Sie sich die Zeit, die Anweisungen aufmerksam durchzulesen und stellen Sie ggf. Fragen.
- Reinigen und desinfizieren Sie das Produkt unter Aufsicht des Schulungsleiters. Während dieses Verfahrens und / oder im Anschluss daran muss der Schulungsleiter den Schulungsteilnehmer korrigieren, wenn dieser die Anweisungen nicht ordnungsgemäß befolgt.

Der Schulungsleiter muss den Schulungsteilnehmer beaufsichtigen, bis dieser in der Lage ist, die Reinigungs- und Desinfektionsverfahren entsprechend den Anweisungen durchzuführen.



Hill-Rom empfiehlt, das System vor der ersten Verwendung zu desinfizieren.

Untersuchen Sie den Matratzenbezug grundsätzlich auf Schnitte, Risse, Bruchstellen oder Schlitze. Die Matratze darf nicht grundsätzlich nicht mit einem beschädigten Bezug verwendet werden.

Der Verwendung von anderen, als den von Hill-Rom empfohlenen Reinigungs- und Desinfektionsprotokollen kann die Konformität der Systeme beeinträchtigen oder die Patientensicherheit gefährden und Materialgarantie nichtig machen.

Hill-Rom empfiehlt das Desinfizieren des Systems vor der Entsorgung in Übereinstimmung mit örtlich geltenden Vorschriften.

i Das Reinigen und Desinfizieren sind zwei separate Verfahren.

Produkte, die zu vermeiden sind

Um eine Beschädigung der Matratze zu vermeiden, dürfen Sie keine Industriereiniger, Reinigungsmittel, Entfettungsmittel oder Lösungsmittel mit einem der folgenden Inhaltsstoffe verwenden:

	Benzo-phenol (Karboll)		Salzsäure Salpetersäure oder Schwefelsäure		Dimethylformamid
	Kresol		Natriumkarbonat (Soda)		Tetrahydrofuran

Keine hochsauren Reinigungs- oder Lösungsmittel (pH<4) verwenden.

Keine hochbasischen Reinigungs- oder Lösungsmittel (pH>10) .

Keine scharfen Reinigungsmittel, wie z. B. Scheuerschwämme oder Scheuerpulver, verwenden.

Empfohlene Produkte

Liste kompatibler Produkte

Chemischen Klasse	Aktiv	Max. Konzentration
Chlorid	Natriumhypochlorit	0,1%
Alkohol	Isopropylalkohol	70%
Quaternäres Ammonium	n-Alkyl-Dimethylbenzylammoniumchlorid	0,44%
Quaternäres Ammoniumchlorid	Didecyldimethylammoniumchlorid	0,2%
Peroxid	Wasserstoffperoxid	5%
Diamin	n-3-Aminopropyl n-Dodecylpropan-1,3-Diamin	0,13%

Häufigkeit der Reinigung und Desinfektion der verschiedenen Matratzenteile

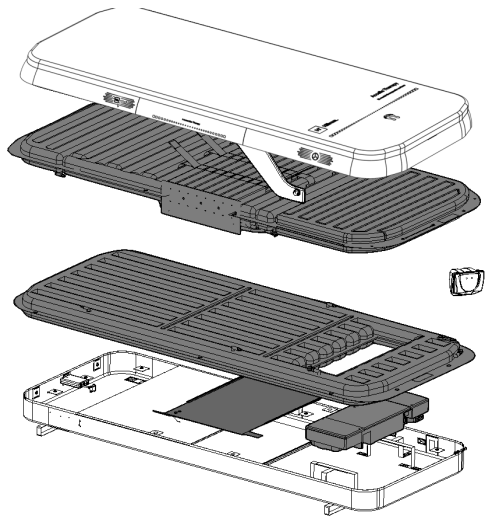


Teile, die jederzeit sauber sein müssen.



- Nach der Entlassung eines Patienten

- Wenn bei der Wartung das Eindringen von Wasser festgestellt wurde oder nach dem Wechseln der Laken



Reinigen und Desinfizieren nach der Entlassung des Patienten oder nach dem Lakenwechsel

Empfohlene Produkte verwenden

Disinfizierende Reinigungsmittel unter Beachtung der empfohlenen Kontaktdauer und Konzentration

Reinigen



Reinigen Sie die Matratze mit einem feuchtwarmen Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel. Vergewissern Sie sich, dass das Reinigungsmittel keine der oben genannten und zu vermeidenden Inhaltsstoffe enthält (vgl. „Produkte, die zu vermeiden sind“ Seite 42). Mit einem feuchten Tuch abwischen. Trocknen.

Reinigen hartnäckiger Verschmutzungen


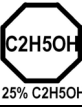
Wischen Sie Spuren pharmazeutischer Lösungen, die zur Behandlung von Patienten verwendet wurden, so schnell wie möglich weg, um eine Beschädigung der Oberfläche zu vermeiden.

- Entfernen Sie hartnäckige Flecken mit einem neutralen Reinigungsmittel oder einem Produkt auf Chlorbasis mit einer Konzentration von maximal 1.000 ppm und verwenden Sie eine weiche Bürste.
- Angetrocknete Flecken und Exkremente müssen ggf. vorab aufgeweicht werden. Der Bezug muss vor dem Beziehen der Matratze sorgfältig getrocknet werden.
- Achten Sie insbesondere auf Gurte, absorbierendes Material, Nähte, Schweißnähte, komplexe Formen, Ecken und Ritzen, in denen sich Schmutz ansammeln kann. Diese Bereiche sollten unbedingt zweimal gereinigt werden.
- Verwenden Sie so viele Reinigungstücher wie notwendig

Desinfizieren

Sichtbare Verschmutzungen der Auflage sollten gemäß der Empfehlung von Hill-Rom sowie geltender Vorschriften (beispielsweise gemäß der Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EEC) mit tuberkuloziden Desinfektionsmitteln entfernt werden.

Für alle anderen Desinfektionsmittel gilt Folgendes:

 <p>NaClO NaDCC C ≤ 1000 ppm</p>	Zum Desinfizieren der Matratze kann ein Produkt auf Chlorbasis verwendet werden. Die Konzentration muss kleiner oder gleich 1.000 ppm sein.
 <p>C2H5OH 25% C2H5OH</p>	Zum Desinfizieren der Auflage kann ein Produkt auf Ethanolbasis (Alkohol) verwendet werden. Die Konzentration darf ¼ Ethanol auf ¾ Wasser nicht übersteigen.

Fahren Sie mit den abschließenden Schritten fort, bevor Sie die gereinigte und desinfizierte Matratze wiederverwenden (vgl. „Fahren Sie mit den abschließenden Schritten fort, bevor Sie die gereinigte und desinfizierte Matratze erneut verwenden.“ Seite 45).


Reinigen und Desinfizieren in regelmäßigen Abständen oder im Fall eines hohen Infektionsrisikos

Folgen Sie den gleichen Anweisungen wie oben (vgl. „Reinigen und Desinfizieren nach der Entlassung des Patienten oder nach dem Lakenwechsel“ Seite 43.) und verwenden Sie die nachstehend aufgeführten Produkte.

Empfohlene Produkte verwenden

- Verwenden Sie ausschließlich kompatible Produkte in den empfohlenen Konzentrationen (vgl. „Liste kompatibler Produkte“ Seite 42)

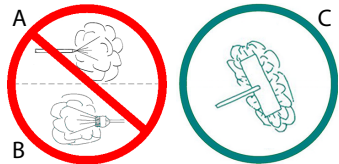
Trockendampfreinigung

 Trockendampf bzw. Heißdampf enthält max. 6% Wasser in Schwebelose und verhindert eine Kondensation.

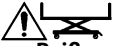
Um Schäden durch ungewöhnlichen Oberflächendruck bzw. unsachgemäße Temperaturen zu vermeiden,

befolgen Sie bitte die nachstehenden Empfehlungen:

- Reduzieren Sie den Dampfdruck bei der Reinigung elektrischer Komponenten.
- Verwenden Sie kein Zubehör, wie z. B. Hochdruckschläuche (A) und bevorzugen Sie weiche Bürsten ohne Metallkomponenten (B). Für den Bezug, die Handsteuerung und das Netzkabel empfiehlt sich die ausschließliche Verwendung von Mikrofasertüchern (C).
- Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser und Dampf in nicht verwendete Anschlüsse.
- Verwenden Sie an Aufklebern und Kennzeichnungen keine Bürste, und verringern Sie hier den Druck.
- Trocknen Sie das System mit besonderer Sorgfalt und suchen Sie nach Spuren durch das Eindringen von Wasser.
- Testen Sie das System vor seiner erneuten Verwendung.



Keine innenliegenden Teile, sondern nur außenliegenden Teile mit Dampf reinigen.



Reißverschlüsse nicht mit Dampf reinigen.

Der obere Bezug kann in der Maschine gewaschen werden, muss aber nicht grundsätzlich in der Maschine gewaschen werden, da dies die Lebensdauer der einzelnen Komponenten verkürzt. Der obere Bezug sollte nur bei einer besonders hohen Infektionsgefahr in der Maschine gewaschen werden. In diesem Fall sollten sie einen Wasch- und Schleuderzyklus mit einer verringerten mechanischen Belastung wählen.

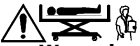
Fahren Sie mit den abschließenden Schritten fort, bevor Sie die gereinigte und desinfizierte Matratze erneut verwenden.

Fortfahren mit den abschließenden Schritten

- Nach dem Reinigen müssen alle zum Waschen und Desinfizieren des Systems verwendeten Produkte entfernt werden.



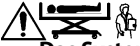
Vor der erneuten Installation müssen Sie sich vergewissern, dass alle Teile vollständig trocken sind, um eine Kondenswasserbildung in der Matratze zu verhindern.



Wenn der obere Bezug in der Maschine gewaschen wurden, müssen Sie ihn vor der Wiederverwendung auf seinen einwandfreien Zustand prüfen.

Warten des Systems

Einhalten der Sicherheitsanweisungen



Das System darf nicht ohne vorherige Genehmigung durch den Hersteller verändert werden.

Wartungsarbeiten dürfen nur von dazu befugtem Personal durchgeführt werden.

Änderungen durch nicht autorisiertes Personal kann Materialschäden und/oder schwere Verletzungen von Pflegepersonal und Patienten zur Folge haben.

Vor dem Warten oder Reparieren:

- Prüfen Sie, ob die Bremsen an dem Bett mit der Matratzenauflage festgestellt sind.
- Sperren Sie sämtliche elektrischen Funktionen.
- Trennen Sie das System vom Netz.
- Sichern Sie die Liegefläche und führen Sie alle notwendigen Schritte durch, um Bewegungen zu vermeiden.
- Von Arbeiten an einem belegten System ist dringend abzusehen.

Weitere Informationen zum Aufbau, Einbau sowie zur Nutzung und Wartung des Systems finden Sie im Technischen Handbuch. Bei Eintritt eines unvorhergesehenen Ereignisses oder Verhaltens, wenden Sie sich bitte an Ihre Hill-Rom-Vertretung vor Ort (hillrom.com).

Durchführen von Maßnahmen zur vorbeugenden Wartung

i Im Lieferumfang des Systems ist ein technisches Handbuch und ein Einzel- und Ersatzteilkatalog enthalten. Schaltpläne, eine Liste der Komponenten, Beschreibungen und Kalibrieranweisungen erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrem Hill-Rom-Kundendienst

Die Häufigkeit der Inspektion hängt vom Zustand des Systems und dessen Einsatzbedingungen ab, beispielsweise die Nutzung durch schwergewichtige Patienten. Die Einrichtung hat für die Anwendung eines vorbeugenden Wartungsprogramms zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Systems im Gebrauch zu sorgen.

System und Zubehör sollten mindestens einmal pro Jahr einer Überprüfung unterzogen werden, um dauerhaft einen optimalen Betriebszustand zu gewährleisten.

Alle 3 Jahre sollte der Hill-Rom-Kundendienst oder ein von Hill-Rom zugelassener Dienstleister das System untersuchen, um einen störungsfreien und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Im Rahmen dieser Untersuchungen muss der Akku ausgewechselt werden. Terminvorschläge zur nächsten Wartung müssen in Abhängigkeit von Wartungsarbeiten und Beobachtungen gemacht werden.

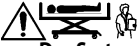
Wenn Sie bei einem Anruf bei Hill-Rom von einem effizienten und schnellen Service profitieren möchten, legen Sie bitte die Seriennummer Ihres Systems zurecht, zu dem Sie eine Frage haben (vgl. „Position der Typenschilder am System“ Seite 15).

Unter normalen Nutzungsbedingungen, einschließlich Wartung und Instandhaltung, beträgt die Lebensdauer des Geräts 5 Jahre, 2 Jahre für die Bezüge und 3 Jahre für die Akkus.

i Weitere Informationen über die Lebensdauer von Verschleißteilen und Zubehör finden Sie im technischen Handbuch.

Störungsbeseitigung

Das System wurde für einen automatischen Betrieb konzipiert. Dementsprechend beschränkt sich die Störungsbehebung auf einige wenige Prüfungen.



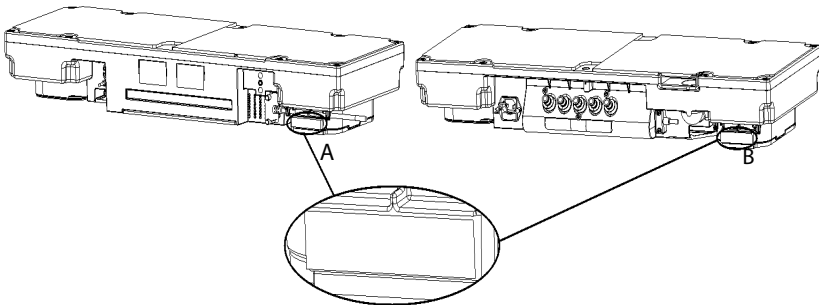
Das System muss vor der Störungsbehebung grundsätzlich vom Netz getrennt werden.

Bei einer Störung drücken Sie die Taste zur Stummschaltung, um das akustische Warnsignal zu deaktivieren. Prüfen Sie die folgenden Punkte:

- Anschluss an das Stromnetz
- Zustand des Netzkabels
- Zustand und Anschluss des Sensorkabels
- Das System ist nicht beschädigt (Risse oder Schnitte).
- Der Luftfilter muss sauber sein. Der Filter muss alle 6 Monate ausgewechselt werden.

i Weitere Informationen zur Störungsbehebung finden Sie im technischen Handbuch.

Luftfilter (A),(B) auswechseln



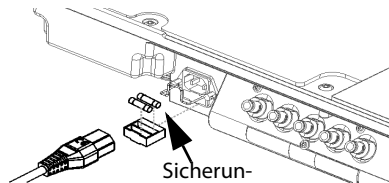
i Der Luftfilter kann separat bestellt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Liste mit den Ersatzteilen zum System.

Auswechseln der Sicherung an der Netzsteckdose

1. Schalten Sie die Steuerung durch Drücken dieser Taste aus.
2. Ziehen Sie den Reißverschluss auf.
3. Nehmen Sie das Netzkabel vom Steckverbinder ab.
4. Öffnen Sie das Fach im Sicherungskasten mit einem kleinen Schraubendreher.
5. Prüfen Sie, ob die Sicherung mit den Merkmalen auf dem Typenschild übereinstimmt und die Anforderungen der Norm IEC 60269-1 erfüllt.
6. Ersetzen Sie die defekte Sicherung. Die zweite Sicherung kann als Ersatz für die defekte Sicherung verwendet werden. Sorgen Sie in diesem Fall für den Ersatz dieser Sicherung.
7. Schließen Sie den Sicherungskasten.

i Die anderen Sicherungen befinden sich auf der Stromversorgungsplatine. Weitere Informationen zum Auswechseln und Prüfen der Sicherung finden Sie im technischen Handbuch.

Wenn die Störung nicht behoben werden konnte, wenden Sie sich bitte an Ihre Hill-Rom-Vertretung (hillrom.com). Geben Sie die Seriennummer des Produkts an.



Erfüllen der Garantiebedingungen

Die Garantie für Hill-Rom-Systeme erlischt in folgenden Fällen teilweise oder ganz:

- Reparaturen, Einbau, Aufbau, Änderungen bzw. Prüfungen und Tests werden nicht vom Wartungspersonal des Herstellers oder von einer vom Hersteller dazu befugten Person durchgeführt.
- Das elektrische System eignet sich nicht für die Verwendung medizinischer Geräte, die die Norm EN 60601-1 erfüllen. Das gilt insbesondere für die Verwendung des Systems in Räumen, in denen die elektrische Installation nicht den Anforderungen der für medizinische Einrichtungen festgelegten Vorgaben entspricht.
- Das System wird nicht in Übereinstimmung mit dem vorliegenden Handbuch verwendet.
- Die Verwendung von Zubehör, das die in diesem Handbuch festgelegten Vorgaben nicht erfüllt.

Kontaktieren Sie Ihren Hill-Rom-Vertreter oder besuchen Sie unsere Website unter hillrom.com und suchen Sie die landesspezifischen Kontaktdaten unseres Kundendienstes.

Entsorgung

Das Produkt und seine Zubehörteile müssen vor der Entsorgung gereinigt und desinfiziert werden.



Kunden verpflichten sich zur Einhaltung aller staatlichen, landesstaatlichen, regionalen und lokalen Gesetze und Vorschriften in Bezug auf die sichere Entsorgung von Medizinprodukten und Zubehörteilen. Im Zweifelsfall muss sich der Benutzer mit Fragen zur sicheren Entsorgung an den technischen Support der Hill-Rom-Vertretung in seinem Land wenden.



Entsorgen Sie elektronischen und elektrischen Abfall niemals in der Mülltonne (gemäß der Richtlinie 2012/19/EU).

Batterien und Akkus dürfen nie in den Müll geworfen werden. Sie enthalten u. U. umwelt- und gesundheitsschädigende Substanzen und Metalle (gemäß Richtlinie 2006/96/EC).



Weitere Informationen zum Austausch der Akkus finden Sie im technischen Handbuch zum System.

Das System lässt sich ganz leicht auseinanderbauen, um je nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften (beispielsweise für elektrische Betriebsmittel, Kunststoffe, Metallteile usw.) entsorgt oder recycelt zu werden.

Hill-Rom empfiehlt Ihnen, sich am Ende des Lebenszyklus eines Systems mit einem Spezialisten für die Entsorgung therapeutischer Matratzensysteme in Verbindung zu setzen oder das System, sofern es noch verwendbar ist, einer Hilfsorganisation zu spenden.

Das Bett muss vor dem Entsorgen oder Spenden grundsätzlich gereinigt und desinfiziert werden.



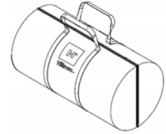
Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihre Hill-Rom-Vertretung vor Ort.

Zubehörteile

Transporttasche**

Sie können eine Transport- oder eine Lagertasche für das System bestellen.

- i** Alle Zusatzteile können separat bestellt werden. Die Bestellnummern für dieses Produkt sind der Liste mit Einzel- und Ersatzteilen zu entnehmen. Kontaktieren Sie Ihren Hill-Rom-Vertreter oder besuchen Sie unsere Website unter hillrom.com und suchen Sie die landesspezifischen Kontaktdaten unseres Kundendienstes.



Handsteuerung**

Sie können eine Handsteuerung für das System bestellen.



Modell	Beschreibung
AD293A**	Handsteuerung für das Matratzensystem P006788A oder P006791A (Niederdruckmatratze Accella™ Therapy MCM™)
AD313A**	Handsteuerung für das Matratzensystem P006788A oder P006791A (Niederdruckmatratze Accella™ Therapy MCM™)

Entsprechende Matratze / Handsteuerung

	P006788A/ P006791A/ P006794A	P006783A/ P006790A	P006789A/ P006792A/ P006793A
AD293A	X		X
AD313A		X	

- i** Alle Zubehör- und Zusatzteile können separat bestellt werden. Die Bestellnummern für dieses Produkt sind der Liste mit Einzel- und Ersatzteilen zu entnehmen. Kontaktieren Sie Ihren Hill-Rom-Vertreter oder besuchen Sie unsere Website unter hillrom.com und suchen Sie die landesspezifischen Kontaktdaten unseres Kundendienstes.

Normentsprechung Elektromagnetische Verträglichkeit

Normentsprechung

CE-Kennzeichnung

Das CE-Konformitätszeichen für Medizinprodukte der Klasse IIa wurde 2018 erstmals auf die Accella™-Therapie-Matratze aufgebracht..



Normen

Bezeichnung
EN 60601-1: 2007 / A1: 2017 IEC 60601-1: 2005 / A1: 2012
EN 60601-1-2: 2015 IEC 60601-1-2: 2014
EN 60601-1-6: 2010 IEC 60601-1-6: 2010
EN 60601-1-8: 2007 / A1: 2013 IEC 60601-1-8: 2006 / A1: 2013
EN ISO 14971: 2012
EN ISO 10993-1: 2010
EN ISO 10993-5: 2010
EN ISO 10993-10: 2010
EN ISO 15223-1: 2016

Übereinstimmung mit den Normen für elektromagnetische Emissionen

Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers – elektromagnetische Emissionen		
Das Accella™ Therapy-System wurde für die Verwendung in der angegebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder der Benutzer des Accella™ Therapy-Systems sollte sicherstellen, dass die Umgebung den Vorgaben entspricht.		
Emissionstest	Normentsprechung	Elektromagnetische Umgebung Empfehlungen
Hochfrequente Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Accella™ Therapy-System nutzt intern ausschließlich HF-Energie. Daher sind die hochfrequenten Emissionen des Geräts sehr schwach, und es ist unwahrscheinlich, dass die Funktion von Geräten in unmittelbarer Umgebung beeinträchtigt wird.
Hochfrequente Emissionen CISPR 11	Klasse A	Die Accella™ Therapy-Matratze eignet sich für die Verwendung in allen Einrichtungen.
Oberschwingungsströme IEC 61000-3-2	Klasse A	
Emissionen bei Spannungsschwankungen/Flicker-Spannungen IEC 61000-3-3	Erfüllt die Auflagen	


Übereinstimmung mit den Normen für die elektromagnetische Störsicherheit

Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers – elektromagnetische Störsicherheit			
Das Accella™ Therapy-System wurde für die Verwendung in der angegebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder der Benutzer des Accella™ Therapy-Systems sollte sicherstellen, dass die Umgebung den Vorgaben entspricht.			
Störsicherheits-est	Teststufen IEC 60601	Normentsprechung	Vorgaben für die elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV bei Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV und ± 15 kV in der Luft	± 8 kV bei Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV und ± 15 kV in der Luft	Die relative Luftfeuchtigkeit muss wenigstens 5% betragen
Schnelle elektrische, transiente Störgrößen/ Bursts IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Signalleitungen (100 kHz Wiederholfrequenz)	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Signalleitungen (100 kHz Wiederholfrequenz)	Die Qualität der Stromversorgung muss mit der Qualität in kommerziellen Gebäuden und Krankenhäusern vergleichbar sein.
Stoßwellen IEC 61000-4-5	±1 kV Linie(n) zu Linie(n) ±2 kV Linie(n) zu Erde	±1 kV Linie(n) zu Linie(n) ±2 kV Linie(n) zu Erde	Die Qualität der Stromversorgung muss mit der Qualität in kommerziellen Gebäuden und Krankenhäusern vergleichbar sein.
Netzfrequenzmagnetfeld (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m 60 Hz 50 Hz	30 A/m 60 Hz 50 Hz	Das Magnetfeld mit der Netzfrequenz der Netzstromversorgung sollte den Eigenschaften eines repräsentativen Standorts in einer normalen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche IEC 61000-4-11	0% UT: 0,5 Zyklus Bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0% UT: 1 Zyklus 70% UT: 25/30 Zyklen Einphasig: Bei 0° (siehe Hinweis)	0% UT: 0,5 Zyklus Bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0% UT: 1 Zyklus 70% UT: 30 Zyklen Einphasig: Bei 0° (siehe Hinweis)	Die Qualität der Netzspannung sollte einer normalen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn sich der Nutzer der Accella™-Matratze auf einen unterbrechungsfreien Betrieb des Betts verlassen muss, empfiehlt sich der Einsatz einer unterbrechungsfreien Spannungsversorgung (USV) oder einer Batterie für das Accella™-Matratzensystem.
Spannungsstörungen IEC 61000-4-11	0% U _T für 250/300 Zyklen	0% U _T für 300 Zyklen	
Hinweis: U _T ist der Nennwert der im Verlauf des Testverfahrens angelegten Versorgungsspannung.			

Leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder IEC 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz - 80 MHz 6 V in ISM-Frequenzbereichen zwischen 0,15 MHz und 80 MHz 80% AM bei 1 kHz rms 150 kHz bis 80 MHz	3 V 0,15 MHz - 80 MHz 6 V in ISM-Frequenzbereichen zwischen 0,15 MHz und 80 MHz 80% AM bei 1 kHz rms 150 kHz bis 80 MHz	
---	--	---	--

Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers – elektromagnetische Störsicherheit

Das Accella™ Therapy-System wurde für die Verwendung in der angegebenen elektromagnetischen Umgebung konzipiert. Der Kunde oder der Benutzer des Accella™ Therapy-Systems sollte sicherstellen, dass die Umgebung den Vorgaben entspricht.

Störsicherheitstest	Teststufen IEC 60601	Normentsprechung	Vorgaben für die elektromagnetische Umgebung
Hochfrequente elektromagnetische Felder IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2.7 GHz 80% AM bei 1 kHz	10 V/m 80 MHz bis 2.7 GHz 80% AM bei 1 kHz	Von feststehenden Hochfrequenzsendern erzeugte Feldstärken, die durch Messungen der elektromagnetischen Umgebung vor Ort ermittelt werden ^a , dürfen die jeweils anwendbare Hochfrequenzauflage nicht übersteigen ^b . Interferenzen können in der Umgebung von Geräten auftreten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: 

Diese Empfehlungen sind nicht in allen Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird von der Absorption und Reflektion durch Gebäude, Objekte und Personen beeinflusst.

- a. Feldstärken von feststehenden Sendern, wie z. B. Basisstationen für Mobiltelefone (Handys/schnurlose Telefone) und Funkgeräte, Amateurfunkgeräte, AM- und FM-Radio- und Fernsehstationen können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die durch feste Hochfrequenzsender erzeugte elektromagnetische Umgebung zu bestimmen, muss eine elektromagnetische Untersuchung durchgeführt werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem die Accella™ Therapy-Matratze verwendet wird, die Werte der anwendbaren Hochfrequenzauflagen übersteigt, sollte der einwandfreie Betrieb des Systems geprüft werden. Wenn Abweichungen von der normalen Funktion festgestellt werden, sollten weitere Maßnahmen ergriffen werden, wie z. B. eine Neuausrichtung oder Veränderung des Aufstellortes.
- b. Die Feldstärke darf nicht mehr als 3V/m über dem Frequenzband zwischen 150 kHz und 80 MHz liegen.

Empfohlene Aufstellabstände

Bei der Verwendung von Hochfrequenzkommunikationsgeräten mitsamt Peripheriegeräten, wie z. B. den von Hill-Rom vorgegebenen Antennenkabeln, externen Antennen und Kabeln, in der Nähe des Systems, sollten Sie den in der Tabelle empfohlenen Abstand einhalten. Anderenfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung des Systems.

Drahtlose Kommunikationssysteme	Aufstellabstand (m)
TETRA 400 (bis zu 10 W ERP*)	0,3
Öffentliche Sicherheit (460-470 MHz), GMRS 460 (bis zu 5 W ERP*)	0,2
GMRS 460 (bis zu 2 W ERP*)	0,1
GSM 850, GSM 900, RFID 868 MHz, TETRA 800 (bis zu 2 W ERP*)	0,3
GSM 1900 (bis zu 1 W ERP*)	0,2
WLAN 802.11a 5 GHz (bis zu 1 W ERP*)	0,7
iDEN 820, CDMA 850, GSM 1800, CDMA 1900 (bis zu 0,6 W ERP*)	0,2
FRS 460 (bis zu 0,6 W ERP*), PMR 446	0,1
UMTS, DECT (bis zu 0,25 W ERP*)	0,1
Bluetooth, WLAN 802,11 b/g 2450 , RFID 2450 (bis zu 0,1 W ERP*)	0,1

*:Effektive Strahlungsleistung

Tabelle 6 – Empfohlene Aufstellabstände zwischen tragbaren und mobilen HR-Kommunikationsgeräten und dem Accella™ Therapy-System – für das Accella™ Therapy-System

Empfohlene Aufstellabstände zwischen tragbaren und mobilen HR-Kommunikationsgeräten und der Accella™ Therapy			
Das Accella™ Therapy-System wurde für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung konzipiert, in der auf hochfrequente elektromagnetische Felder zurückzuführende Interferenzen überwacht werden. Bei der Verwendung des Accella™ Therapy-Systems lassen sich elektromagnetische Interferenzen vermeiden, indem das Accella™ Therapy-Systems wie folgt in dem empfohlenen Abstand zu tragbaren und mobilen Hochfrequenzgeräten (Sendern) aufgestellt wird, wobei die maximale Nennausgangsleistung des Kommunikationsgeräts zu berücksichtigen ist.			
Maximale Übertragungsleistung des Senders W	Aufstellabstand im Vergleich zur Frequenz des Senders m		
	150 kHz bis 80 MHz	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,39
100	11,67	11,67	23,33
Bei Sendern mit hier nicht aufgeführter maximaler Übertragungsleistung kann der empfohlene Aufstellabstand in Metern (m) mithilfe der Gleichung in der entsprechenden Spalte ermittelt werden, wobei P der maximalen Übertragungsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers entspricht. HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Aufstellabstand im oberen Frequenzband. HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten nicht für alle Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird von der Absorption und Reflektion durch Gebäude, Objekte und Personen beeinflusst.			



hillrom.com