



Bedienungsanleitung

OptimaEZ420



Inhaltsverzeichnis

1 Bezeichnungen und Erklärungen	4
1.1 Geräte- und Verpackungssymbole	4
1.2 Symbole auf dem Bedienfeld des Steuergeräts	5
2 Einleitung	6
2.1. Verwendungszweck	6
2.2 Betriebsumgebung und Benutzerprofil	6
2.3 Patientenzielgruppe	6
2.4 Kontraindikationen	6
2.5 Beschreibung des Systems	6
2.6 Produkte, deren Gebrauch in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wird	7
2.7 Warnhinweise	7
3 Bezüge	12
3.1 Medica [®] Hygienebezug	12
3.2 Medi [®] Resc [™] Rettungsbezug	12
3.3 Rehab-Zubehör für den Bezug	13
3.4 Comfort-Zubehör für den Medica [®] Hygienebezug	14
3.5 Zubehör für das Matratzensystem	14
3.5.1. Matra	14
3.5.2. MediEva	14
3.6 Abnehmen des Bezugs	17
3.7 Aufziehen des Bezugs	19
4 Inbetriebnahme	21
4.1 Komponenten des Matratzensystems	21
4.2 Platzieren des Matratzensystems auf dem Bett	23
4.3 Inbetriebnahme des Steuergeräts	25
4.4 Anheben des Steuergeräts	26
4.5 Vor Inbetriebnahme zu prüfen	27
5 Betrieb	28
5.1 Einschalten des Steuergeräts und Einstellen auf die Normal-Funktion	28
5.2 Ausschalten des Steuergeräts	29
5.3 Die Funktion Sitzen	29
5.4 Die Funktion Fest	30
5.5 Tastatursperrung	31
5.6 Betrieb des Steuergeräts mit Stromversorgung über Akku	31
5.7 Wiederbelebungssituationen	32
5.8 Fehlersituationen	32
5.9 Funktion während eines Stromausfalls	33

6 Informationssignale	34
6.1 Funktionsstörung des Drucksensors	34
6.2 Erhöhtes Dekubitusrisiko (Funktion Sitzen)	35
6.3 Luftschläuche prüfen (Leck im Schlauch oder in den Innenluftzellen)	35
6.4 Zieldruckwert falsch	36
6.5 Funktionsfehler in der SD-Karte	37
6.6 Meldungen zur regelmäßigen Instandhaltung	37
6.7 Elektromagnetische Störungen	38
6.8 Funktionsfehler im Akku	38
6.9 Akkustand sehr niedrig	39
6.10 Interner Gerätefehler	40
7 Wartung und Aufbewahrung	42
7.1 Reinigung	42
7.1.1 Steuergerät und Schlauchsystem	42
7.1.2 Luftzellen	42
7.1.3 Medicase® und Mediresc™ Bezug	42
7.1.4 Comfort-Zubehör des Bezugs	43
7.1.5 Rehab-Zubehör des Bezugs	43
7.2 Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Matratzensystems	43
7.2.1 Steuergerät	44
7.2.2 Bezug	44
7.2.3. Luftzellen	44
7.2.4. Lebensdauer des Matratzensystems	45
7.3 Regelmäßige Instandhaltung	46
7.3.1 Zeitabstände für regelmäßige Instandhaltung	46
7.4 Aufbewahrung und Transport	46
8 Entsorgung	47
8.1 Steuergerät	45
8.2 Luftzellen und Bezug	45
8.3 Verpackung	48
9 Garantie	48
10 Technische Daten	49
11 Kontaktdaten des Herstellers und des Services	51
Anhänge	52

1 Bezeichnungen und Erklärungen

1.1 Geräte- und Verpackungssymbole



Hersteller



Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist oder geöffnet wurde
Vor Hitze geschützt aufbewahren



Artikelnummer



Herstellungsdatum (JJMMTT)



Seriennummer



Schutzisoliertes Gerät



Siehe Bedienungsanleitung



Warnhinweis



Medizinprodukt der Klasse 1 gemäß Medizinprodukteverordnung 2017/745 (MDR)



Typ BF-Gerät



Das Gerät muss gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE-Richtlinie) entsorgt werden



Hinweise zur Hauptsicherung



Zulässige Grenzwerte für Luftfeuchtigkeit



Zulässige Grenzwerte für Luftdruck



Vor Regen schützen

IP22

IP-Klasse des Geräts



Zulässige Grenzwerte für Luftdruck



Zerbrechlich, mit Vorsicht zu handhaben

1.2 Symbole auf dem Bedienfeld des Steuergeräts



Allgemeine Funktionen



Standby-Taste des Geräts



Sperrung der Tastatur



Quittierung des Informationssignals

LED-Leuchten



Stromkabel angeschlossen



Akkubetrieb



Bluetooth-Anschluß hergestellt (*Hinweis! Diese Funktion ist noch nicht eingeschaltet*)



LED-Leuchten beschreiben das Einstellen der Luftzellen und dienen der Anzeige von

Betriebsmodi



Normal-Funktion



Funktion Sitzen



Funktion Fest

Sonstige



Lage des NFC-Chips im Gerät (*Hinweis: Diese Funktion ist noch nicht eingeschaltet*)

2 Einleitung

2.1. Verwendungszweck

Das Carital® OptimaEZ420 ist ein Matratzensystem zur Vorbeugung und Behandlung von Dekubitus.

2.2 Betriebsumgebung und Benutzerprofil

Das Carital® OptimaEZ420 Matratzensystem ist für den Anwendungsbedarf sowohl zu Hause als auch in Einrichtungen der Gesundheitsversorgung entwickelt worden (z.B. für die üblichen Krankenstationen und die Intensivpflege).

Benutzer sind medizinisches Fachpersonal oder nicht-professionelle Benutzer, die die Bedienungsanleitung gelesen und das grundlegende Funktionsprinzip und die Verwendung des Matratzensystems verstanden haben.

2.3. Patientenzielgruppe

Das Carital® OptimaEZ420 Matratzensystem wurde für Patienten mit sehr hohem oder hohem Dekubitusrisiko entwickelt. OptimaEZ420 eignet sich auch zur Vorbeugung von Dekubitus bei Patienten mit sehr hohem Risiko, sofern der Patient von einer medizinischen Fachkraft untersucht und überwacht wird, die Erfahrung in der Vorbeugung und Behandlung von Dekubitus hat. Auch geeignet für die Behandlung von Dekubitus in den Dekubitusklassen (Kategorie/Grad) I-III. Die Verwendung des Matratzensystems bei Dekubitus der Kategorie/Grad IV ist unter Berücksichtigung der Lage des Dekubitus, der aktuellen Risikokategorie und des Stadiums der Grunderkrankung des Patienten möglich.

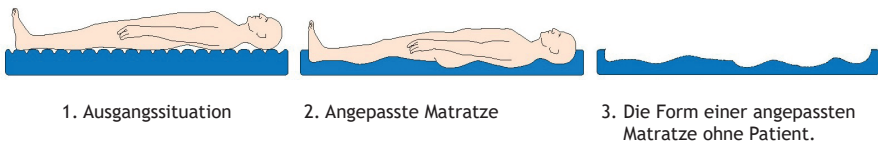
Das Matratzensystem ist für Patienten mit einem Gewicht von 40 bis 200 kg vorgesehen.

2.4 Kontraindikationen

Das Carital® OptimaEZ420 Matratzensystem kann nicht für Patienten verwendet werden, deren Beine oberhalb der Schenkelmitte amputiert wurden.

2.5. Beschreibung des Systems

Das Carital® OptimaEZ420 Matratzensystem hat eine Doppelzellenstruktur in der die mit Luft leicht gefüllten tunnelförmigen oberen Luftzellen sich dem Körper des Patienten anpassen. Die inneren Luftzellen sind miteinander verbunden und bilden somit drei separate Einstellbereiche (Kopf, Mittelkörper, Beine). Alle Zellen reagieren auf das Gewicht, das Profil und die Lage des Körpers und verteilen die Belastung gleichmäßig über alle Luftzellen.



*Funktionsprinzip von Carital®: Maximiert die Kontaktfläche,
minimiert den Kontaktdruck und die Gewebedeformation*

2.6 Produkte, deren Gebrauch in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wird

- OptimaEZ420 Steuergerät und Luftzellen
- Medibase® und Mediresc™ Bezüge
- Rehab- und Comfort-Zubehör für die Bezüge
- Zubehör Matra und MediEva für das Matratzensystem



Diese Bedienungsanleitung gilt nur für Carital®-Steuergeräte der zweiten Generation. Ein Steuergerät der zweiten Generation ist anhand der Seriennummer erkennbar, die mit der Kennung „PC“ beginnt.



Bitte informieren Sie unverzüglich den Hersteller und das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) über schwerwiegende Vorfälle im Zusammenhang mit den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Medizinprodukten, die direkt oder indirekt 1) zum Tod eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person, 2) zu schwerwiegender oder dauerhafter Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person, 3) zu schwerwiegender Bedrohung des Gesundheitswesens führen, geführt haben könnten oder führen könnten.



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Matratzensystems sorgfältig durch. Personen, die diese Bedienungsanleitung nicht gelesen haben oder deren Inhalt nicht verstehen können, dürfen das Matratzensystem nicht selbstständig bedienen.



Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf.

2.7 Warnhinweise



- Diese Bedienungsanleitung gilt nur für Carital®-Steuergeräte der zweiten Generation. Ein Steuergerät der zweiten Generation ist anhand der Seriennummer des Geräts erkennbar, die mit der Kennung „PC“ beginnt.
- Nur medizinisches Fachpersonal kann die Notwendigkeit und Eignung des Matratzensystems zur Verwendung in einer Behandlungssituation beurteilen.
- Bitte informieren Sie unverzüglich den Hersteller und das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) über schwerwiegende Vorfälle im Zusammenhang mit den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Medizinprodukten, die direkt oder indirekt 1) zum Tod eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person, 2) zu schwerwiegender oder dauerhafter Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person, 3) zu schwerwiegender Bedrohung des Gesundheitswesens führen, geführt haben könnten oder führen könnten.

- Wenn Sie Fragen zur Inbetriebnahme, zum Gebrauch oder zur Wartung des Matratzensystems haben oder wenn Sie feststellen, dass das Gerät auf unerwartete Weise oder auf eine Weise funktioniert, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist, wenden Sie sich bitte an den Händler des Matratzensystems.
- Wenden Sie sich an den Händler des Matratzensystems, wenn ein Teil des Matratzensystems beschädigt ist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert. Versuchen Sie nicht, Schäden zu reparieren, bevor Sie den Händler kontaktiert haben.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Gesamtaufbau unvollständig ist oder eines seiner Teile beschädigt, abgenutzt oder verschmutzt ist. Abgenutzte, fehlende und defekte Teile müssen ersetzt und verschmutzte Teile müssen gereinigt werden.
- Verändern Sie das Matratzensystem nicht und verbinden Sie das Matratzensystem nicht ohne Einwilligung des Herstellers mit anderen Geräten. Unbefugte Veränderungen und Verbindungen können eine Gefahr für den Benutzer des Matratzensystems darstellen.
- Der Benutzer haftet für jegliche Folgen der Verwendung des Geräts in einer Art und Weise, die nicht dessen vorgesehener Verwendung entspricht oder sich aus Wartungsmaßnahmen, Reparaturen oder Veränderungen ergeben, die von einer anderen Partei als dem Carital®-Service durchgeführt wurden.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehör von Carital®.
- Eventuell ist die Temperatur des Steuergeräts beim Transport über die Grenzen der zulässigen Betriebstemperaturen hinaus gesunken oder angestiegen. Verwenden Sie das Steuergerät erst, wenn es seit mindestens zwei Stunden Raumtemperatur (ca. +20 °C) erreicht hat. Dieser Zeitraum ist erforderlich, damit alle Bauteile des Steuergeräts die normale Betriebstemperatur (+10 °C BIS +35 °C) erreichen.
- Sorgen Sie dafür, dass es nicht zu einer versehentlichen Veränderung der Einstellungen des Geräts kommt, z. B. durch Kinder oder Haustiere. Falls erforderlich, und wenn im Bedienumfeld die Gefahr von unbeabsichtigten Änderungen der Betriebsmodi besteht, nutzen Sie die Tastensperre des Steuergeräts.
- Wenn der Luftschlauch oder das Stromkabel um den Kopf oder Hals gewickelt werden, kann dies zum Ersticken führen. Stellen Sie sicher, dass die Luftschläuche und das Stromkabel des Steuergeräts sich nicht um den Kopf oder Nacken wickeln können.
- Das Stromkabel des Steuergeräts muss so angeordnet werden, dass es unter keinen Umständen eingeklemmt werden kann, beispielsweise durch die Bettränder oder klappbare Teile des Bettes.
- Das Stromkabel des Steuergeräts muss immer an die Steckdose angeschlossen sein, ausgenommen kurze Patiententransporte oder ähnliche Situationen.

- Um die Akkuleistung aufrechtzuerhalten, das Steuergerät mindestens alle 3 Monate 12 Stunden lang ununterbrochen an das Stromnetz anschließen.
- Das Steuergerät immer so aufstellen, dass es leicht vom Stromnetz getrennt werden kann. Stellen Sie sicher, dass das Bedienfeld und die Anschlüsse des Steuergeräts stets zugänglich sind.
- Wenn der Sixtube-Anschluss des Luftschlauchsystems vom Steuergerät abgezogen wird, wird die Luft aus den Zellen abgelassen.
- Benutzen Sie das Matratzensystem niemals ohne einen Bezug auf den Luftzellen.
- Bitte benutzen Sie keine zusätzlichen Bettlaken, Kissen oder schwere Lagerungskissen auf dem Matratzensystem.
- Bevor Sie den Patienten auf die Liegeunterlage legen, das Gerät wie in Abschnitt 5.1 beschrieben starten und warten, bis das Matratzensystem sich erfolgreich auf die *Normal*-Funktion eingestellt hat. Das heißt, bis alle grünen LEDs in der Mitte des LED-Leuchtbalkens leuchten.
- Die Größe der Liegeunterlage sollte der Größe des Patienten entsprechen. Dies dient einer optimalen Anpassung der Druckwerte in allen Bereichen der Liegeunterlage, verschiedenen Körperteilen entsprechen.
- Sollten mit dem Carital® Matratzensystem Seitengitter benutzt werden, versichern Sie sich, dass die Höhe der Seitengitter mindestens 350 mm vom Bettboden ist und mindestens 50 % der Länge der Liegeunterlage hat.
- Die Liegeunterlage sollte so an das Bett angepasst werden, dass sie nicht über die Ränder des Bettes hinausragt oder dass zwischen der Liegeunterlage und den Rändern des Bettes kein Spalt entsteht.
- In elektrisch gesteuerten Betten müssen die Haltegurte an dem beweglichen Rückenteil der Liegeunterlage des Bettes befestigt werden, nicht an dem festen Rahmen des Bettes.
- Bitte legen Sie das Stromkabel nicht in den Kanal, falls die Gefahr besteht, dass es zwischen den Bettkanten oder klappbaren Teilen eingeklemmt werden könnte.
- Die seitlichen Griffe am Mediresc™Bezug sind nur für das generelle Bewegen der Matratze, ohne Belastung mit einem Patienten vorgesehen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorgabe können die Griffe brechen und dies kann zu Verletzungen des Patienten oder des Pflegepersonals führen.
- Achten Sie bei Verwendung des Rehab-Bezugzubehörs darauf, dass der Patient immer auf den Luftzellen ruht, nicht auf dem Kantenstützschaum.
- Vor Evakuierungsmaßnahmen bitte das Stromkabel des Steuergeräts vom Stromnetz trennen und die Luftschläuche vom Steuergerät abnehmen.
- Falls die *Funktion Sitzen* länger als sechzig (60) Minuten beibehalten wird, kann das Dekubitusrisiko des Patienten sich erhöhen.

- Wenn die Luftzellen steif werden, verringern sich ihre druckvermindernden Eigenschaften.
- Das Steuergerät erkennt defekte Innenzellen ausschließlich gemäß Kapitel 6.3. Der Benutzer selbst muss defekte obere Luftzellen gemäß Kapitel 7.2.3 erkennen.
- In einer Wiederbelebungssituation das Gerät über die Standby-Taste ausschalten und sofort mit der kardiopulmonalen Reanimation beginnen, ohne die Luftzellen zu entleeren. In einer Wiederbelebungssituation bitte nicht die *Funktion Fest* benutzen.
- Das Steuergerät nicht in Flüssigkeiten eintauchen.
- Das Steuergerät während des Betriebs nicht abdecken.
- Achten Sie darauf, die ausziehbare Kurzanleitung nach dem Gebrauch wieder in den Halter zu schieben.
- Die Liegeunterlage nicht an den Luftzellen oder am Bezug hochheben.
- Scharfe Gegenstände können die Luftzellen durchstechen.
- Falls der Bezug oder die Zellen über längere Zeit hinweg Harnstoff ausgesetzt sind, kann die Molekülstruktur des Polyurethans zerstört werden, was zu einer Beschädigung des Bezugs oder der Luftzellen führt. Reinigen Sie den Bezug und/oder die Luftzellen unverzüglich, wenn diese mit Harnstoff in Kontakt kommen.
- Verwenden Sie bei der Reinigung der Kunststoffteile des Matratzensystems keine Lösungsmittel, Phenole oder reinen Alkohol.
- Stellen Sie sicher, dass der Bezug bei Ingebrauchnahme vollständig trocken ist.
- Die Seitenstützen aus Schaumstoff nicht waschen.
- Wenn die Liegeunterlage entgegen den Anweisungen in der Bedienungsanleitung angewandt oder nicht von Körperflüssigkeiten, insbesondere harnstoffhaltigen Ausscheidungen, gereinigt wird, oder wenn das Matratzensystem von einem stark schwitzenden oder sich bewegenden Patienten benutzt wird, kann sich die voraussichtliche Lebensdauer des Bezugs und der Luftzellen verkürzen.
- Lagern Sie nichts auf dem Matratzensystem.
- Bitte lagern Sie keine scharfen oder schweren Gegenstände auf oder in der Nähe des Matratzensystems.
- Halten Sie das Steuergerät von Wärmequellen fern.
- Benutzen Sie das Steuergerät nicht in der Nähe anderer Elektrogeräte oder übereinandergestapelt, da dies den Betrieb des Steuergeräts beeinträchtigen kann. Falls die oben beschriebene Gebrauchsweise dennoch erforderlich ist, stellen Sie den norma-

len Betrieb des Steuergeräts durch Überwachung sicher.

- Die Benutzung von Zubehör, Trafos oder Kabeln, die nicht vom Hersteller angegeben oder zusammen mit dem Gerät geliefert werden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder verringerter elektromagnetischer Störfestigkeit führen und die Leistung des Steuergeräts für seinen bestimmungsgemäßen Gebrauch beeinträchtigen.
- Der Abstand tragbarer Geräte, die über Funkfrequenzen kommunizieren (einschließlich Antennenkabel und externe Antennen) zum Steuergerät und dessen Kabeln, sollte mindestens 30 cm betragen, um die in den technischen Unterlagen des Steuergeräts angegebene Leistung sicherzustellen.
- Das Steuergerät ist für die langfristige Nutzung ausgelegt. Das Steuergerät enthält jedoch Komponenten, die beschädigt werden können, wenn das Steuergerät einem Schlag, Krafteinwirkung oder Schütteln ausgesetzt wird, welche die Auslegungsstandards überschreiten. Die beschränkte Herstellergarantie gilt nicht für Situationen des missbräuchlichen Umgangs mit dem Produkt.
- Der Akku und die nicht wiederaufladbaren Batterien dürfen nur durch den Carital[®]-Service ausgetauscht werden. Ein fehlerhafter Batterie- oder Akkuwechsel kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.
- Kontaminierte Komponenten müssen vor der Entsorgung gereinigt oder, falls eine Reinigung nicht möglich ist, gemäß den behördlichen Vorschriften für kontaminierte medizinische Abfälle entsorgt werden.
- Wenn das Steuergerät einer erheblichen mechanischen Belastung ausgesetzt wurde (Herunterfallen, harter Stoß oder ähnliches), überprüfen Sie den mechanischen Zustand der Anschlüsse und stellen Sie sicher, dass sich die Dichtungen zwischen dem Bedienfeld/dem Gestell und den Kunststoffteilen des Anschlusses/des Bodens und dem Rahmen an den richtigen Stellen befinden. Wenn Sie irgendwelche Beschädigungen am Gerät feststellen, kontaktieren Sie den Carital[®]-Service.
- Instandhaltungs- und Reparaturmaßnahmen müssen immer vom Carital[®]-Service ausgeführt werden. Der Benutzer haftet für jegliche Folgen der Verwendung des Geräts in einer Art und Weise, die nicht dessen vorgesehener Verwendung entspricht oder sich aus Wartungsmaßnahmen, Reparaturen oder Veränderungen ergeben, die voneinander Partei als dem Carital[®]-Service durchgeführt wurden.
- Wenn das Matratzensystem nicht gemäß den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Funktionen und Situationen funktioniert, trennen Sie das Luftschlauchset von den Luftzellenschläuchen und das Stromkabel vom Steuergerät, schalten Sie das Steuergerät aus und wenden Sie sich an den Carital[®]-Service.
- Das Matratzensystem muss immer gemäß dem in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsprogramm gewartet werden. Ein Gerät, das nicht gemäß dem Wartungsprogramm gewartet wurde, darf nicht verwendet werden, sondern muss stattdessen an den Carital[®]-Service gesendet werden. Der Benutzer haftet für jedwede Folgen, die sich aus unterlassener Wartung ergeben.
- Die regelmäßige Instandhaltung darf nur vom Carital[®]-Service ausgeführt werden.

3 Bezüge

Dieses Kapitel beschreibt die erhältlichen Bezugsvarianten für das Matratzensystem Carital® OptimaEZ420 und erläutert, wie der Bezug abgenommen und aufgezogen wird.

3.1 Medicase®Hygieniebezug

Der Medicase® Hygienebezug schützt die Luftzellen des Matratzensystems gegen das Eindringen von Flüssigkeiten und Ausscheidungen. Die obere Schicht des Bezugs ist aus Polyurethan und die untere aus Polyester. Der Bezug ist durch drei an den Seiten laufende Reißverschlüsse abnehmbar.

An der Seite des Bezugs läuft ein Stromkabelkanal, in den das Stromkabel schon vor der Lieferung des Matratzensystems fertig eingelegt wurde. Die Luftschläuche der Luftzellen sind an der linken Ecke des Bezugs am Fußende nach außen geführt. Der integrierte Kanal verhindert, dass das Stromkabel z.B. zwischen die Bettkanten rutscht oder unter die Räder des Bettes gelangt, wenn das Bett bewegt wird.

Auch als Variante mit unterem Gurt (Medicase® PR) erhältlich, was den Transport der Liegeunterlage im zusammengerollten Zustand erleichtert.



Bitte legen Sie das Stromkabel nicht in den Kanal, falls die Gefahr besteht, dass es zwischen den Bettkanten oder klappbaren Teilen eingeklemmt werden könnte.

3.2 Mediresc™Rettungsbezug

Der festsitzende Mediresc™Rettungsbezug wurde für die schnelle Evakuierung des Patienten im Brandfall geschaffen. Die Oberseite des blauen Oberstoffs besteht aus Polyurethan und die Unterseite aus Polyester. Die Oberfläche des schwarzen Unterseitenstoffs besteht aus gleitfähigem Polyester und die Innenschicht ist aus Polyurethan. Der Bezug ist durch drei an den Seiten laufende Reißverschlüsse abnehmbar. Auch als Variante mit unterem Gurt (Mediresc™ PR) erhältlich, was den Transport der Liegeunterlage im zusammengerollten Zustand erleichtert.

Im Mediresc™Rettungsbezug sind Gurte integriert, mit denen der Patient im Falle einer Evakuierung auf der Matratze fixiert werden kann.



Patient am mediresc Rettungsbezug fixiert

Die Enden der Liegeunterlage haben Rettungs-/Zugleinen, die eine Evakuierung durch eine Person ermöglichen, sofern die körperlichen Fähigkeiten dies gestatten.



Hebegriff am Mediresc[™]Rettungsbezug

Der Mediresc[™]Rettungsbezug verfügt zur einfacheren Handhabung der Matratze auf beiden Seiten über 2 Hebegriffe.

Die Luftschläuche der Luftzellen sind an der linken Ecke des Bezugs am Fußende nach außen geführt. Im Mediresc[™] Rettungsbezug wird das Stromkabel des Steuergeräts durch einen Kanal geführt, der an der Unterseite der Matratze auf der Innenseite verläuft und über einen Reißverschluss zugänglich ist, wodurch beim Bewegen des Bettes ein Einklemmen des Stromkabels von den Seiten des Bettes oder unter dessen Rädern verhindert wird.



Vor Evakuierungsmaßnahmen bitte das Stromkabel des Steuergeräts vom Stromnetz trennen und die Luftschläuche vom Steuergerät abnehmen.



Die seitlichen Griffe am Mediresc[™]Bezug sind nur für das generelle Bewegen der Matratze, ohne Belastung mit einem Patienten vorgesehen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorgabe können die Griffe brechen und dies kann zu Verletzungen des Patienten oder des Pflegepersonals führen.



Bitte legen Sie das Stromkabel nicht in den Kanal, falls die Gefahr besteht, dass es zwischen den Bettkanten eingeklemmt werden könnte.

3.3 Rehab-Zubehör für den Bezug

Alle Bezüge sind mit integrierten Rehab-Seitenstreifen erhältlich. Die seitlichen Stützstreifen verbessern die Stütze am Rand der Stützfläche und fördern das selbstständige Aufstehen des Patienten vom Bett und das Hinsetzen.

- Es gibt spezielle Hygienebezüge für die Seitenstreifen.
- Seitenstreifen sind in einseitiger und beidseitiger Ausführung erhältlich. Bei der einseitigen Ausführung lässt sich die Seite, auf der der Streifen liegt, nach Bedarf wechseln.
- Stellen Sie sicher, dass der seitliche Stützstreifen korrekt so positioniert ist, dass der geneigte Teil seines Keils am Fußende nach oben gerichtet ist.



Keilförmige Seitenstützstreifen des Rehab-Zubehörs



Achten Sie bei Verwendung des Rehab-Bezugzubehörs darauf, dass der Patient immer auf den Luftzellen ruht, nicht auf dem Kantenstützschaum.

3.4 Comfort-Zubehör für den Medicase®Hygienebezug

Der Comfort-Bezug besteht aus dem Medicase®-Hygienebezug und einer abnehmbaren Baumwolloberseite. Die Oberseite lässt sich abnehmen, indem zwei Reißverschlüsse geöffnet werden.

Die Comfort-Option ist für den Mediresc™ Rettungsbezug nicht erhältlich.

3.5 Zubehör für das Matratzensystem

3.5.1. *Matra*

Der Matra-Zusatzbezug (separat erhältlich) verringert die Abnutzung des eigentlichen Matratzenbezugs. Die Oberseite des blauen Oberstoffs besteht aus Polyurethan und die Unterseite aus Polyester.

Matra wird auf die Matratze gezogen und mit Hilfe von Nähten und Gummibändern an den Enden um die Matratze herum festgezogen. Matra schützt die Oberseite und die Seiten der Matratze, bleibt aber unter der Matratze offen.



Der Matra-Zusatzbezug in bezogenem Zustand. Zu beachten! Die Matratze wird auf dem Bild mit der Unterseite nach oben gedreht angezeigt.

3.5.2. *MediEva*

Der Rettungsbezug MediEva (wird separat verkauft) wurde für die schnelle Evakuierung des Patienten im Brandfall geschaffen. Die Oberseite des blauen Oberstoffs besteht aus Polyurethan und die Unterseite aus Polyester. Die Oberfläche des schwarzen Unterseitenstoffs besteht aus gleitfähigem Polyester und die Innenschicht ist aus Polyurethan.

Im Rettungsbezug MediEva sind Gurte integriert, mit denen der Patient im Falle einer Evakuierung an der Matratze fixiert werden kann. Die Enden des Rettungsbezugs haben Rettungs-/Zugleinen, die eine Evakuierung durch eine Person ermöglichen, sofern die körperlichen Fähigkeiten dies gestatten.



1. MediEva-Rettungsbezug



2. Der Rettungsbezug wird unter die Matratze gelegt und mit Hilfe der umgenähten Enden fixiert.



3. Wenn die Breite der Matratze 85-90 cm beträgt, drehen Sie die Verbreiterungsstreifen heraus.



4. Die Gurte zur Sicherung des Patienten an den Seiten des Rettungsbezugs in einer Reißverschlusstasche geschützt.

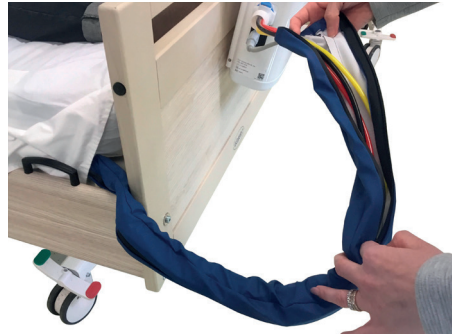


5. Die roten Enden der Gurte bleiben an der Außenseite der Matratze als Zeichen eines aufgezogenen Rettungsbezugs sichtbar. Der Bezug wird ganz normal über die Matratze gespannt.

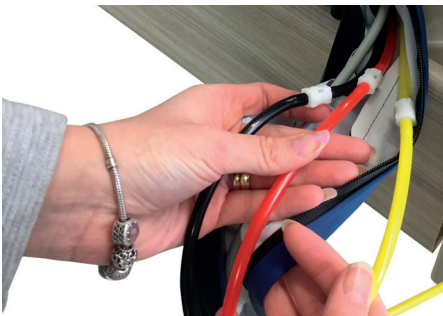
Evakuierung



1. Drücken Sie die Standby-Taste, um das Gerät auszuschalten, und ziehen Sie das Stromkabel des Geräts aus der Steckdose.



2. Öffnen Sie den Reißverschluss komplett, um das Luftschlauchsystem freizulegen.



3. Lösen Sie die Matratzenschläuche, indem Sie die Klemmen gegen den Uhrzeigersinn drehen



4. Ziehen Sie die Befestigungsgurte (2 Paare) auf beiden Seiten der Matratze heraus.



5. Legen Sie die Gurte um den Patienten sowohl an der Brust als auch an den Beinen. Schließen Sie die Schnellverschlüsse. Wiederholen Sie den Vorgang für den Fußgurt.



6. Ziehen Sie die Gurte so fest, dass die Seitenkanten der Matratze deutlich ansteigen.



7. Schrauben Sie das Steckerende des Stromkabels ab und schieben Sie es unter dem Patientengurt durch.



8. Schieben Sie ein Ende des Stromkabels unter dem anderen Patientengurt durch.



9. Fassen Sie den Zuggurt, drehen Sie die Matratze zur Seite und lassen Sie die zu evakuierende Person zu Boden sinken, wobei der Oberkörper gehalten wird. Der Patient ist bereit für die Evakuierung.



10. Die zu evakuierende Person kann nun durch Ziehen der Rettungs-/ Zuggurte an den Enden der Matratze sicher bewegt werden.

3.6 Abnehmen des Bezugs



1. Trennen Sie die Matratze vom Steuergerät, indem Sie das Luftschlauchsystem und das Stromkabel abziehen. Nehmen Sie das Stromkabel vom Stromnetz.



2. Ziehen Sie zunächst den Reißverschluss an der Schlauchhülle herunter.



3. Öffnen Sie den Reißverschluss vollständig, um das Luftschlauchsystem und das Stromkabel freizulegen.



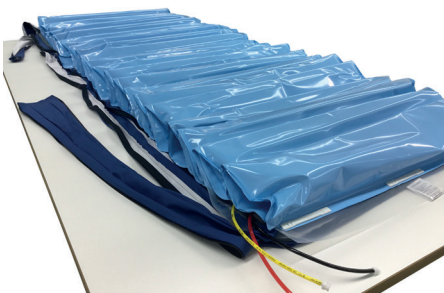
4. Schieben Sie das Stromkabel und die Stecker aus der Schlauchhülle heraus.



5. Öffnen Sie den Reißverschluss am Kopf der Matratze, bis die Luftschlauchverbinder sichtbar werden.



6. Entfernen Sie ggf. das Luftschlauch-Set aus dem Luftzellensystem. Ziehen Sie das Luftschlauchsystem aus seinem Loch heraus.



7. Öffnen Sie den Reißverschluss der Matratze vollständig.



8. Nehmen Sie die Befestigungsgurte der Zellen aus ihren Löchern.

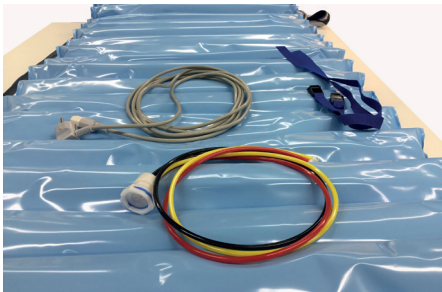
3.7 Aufziehen des Bezugs



1. Legen Sie die Zellen auf den Bezug. Achten Sie darauf, dass das Etikett im Fußbereich, das die Richtung anzeigt, in die der Bezug gelegt werden soll, in die richtige Richtung weist.



2. Wenn Sie hervorstehende innere Zellen bemerken, ziehen Sie sie gleichmäßig unter die oberen Zellen.



3. Prüfen Sie, dass das benötigte Zubehör bereitliegt: Stromkabel, Luftschläuche, Spanngurte (2) und seitliche Stützstreifen (nur Bezüge mit Rehab-Zubehör).



4. Um den Gurt zu sichern, führen Sie ihn unter dem ersten Verbindungsstück zur Befestigung der Zellen hindurch.



5. Führen Sie den Gurt durch den Verschluss, stellen Sie den Gurt auf eine gleichmäßige Länge ein und schließen Sie den Verschluss.



6. Führen Sie den Gurt durch das Loch im Bezug. Wiederholen Sie den Vorgang bei dem zweiten Gurt.



7. Schließen Sie den Reißverschluss des Bezugs und schieben Sie den Zellluftschlauch durch das dafür vorgesehene Loch heraus. **Zu beachten!** Wenn der Bezug über das Rehab-Zubehör verfügt, sind die Seitenstützen gemäß Kapitel 3.3 anzubringen.



8. Führen Sie den Stecker des Stromkabels durch das Loch in der Schlauchhülle. Befestigen Sie das Luftschauchset am Luftschauch des Zellsystems.



9. Schließen Sie den Reißverschluss der Schlauchhülle.

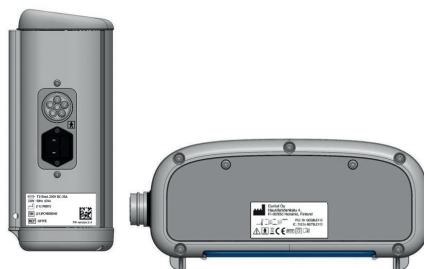
4 Inbetriebnahme

4.1 Komponenten des Matratzensystems

Steuergerät



Steuergerät

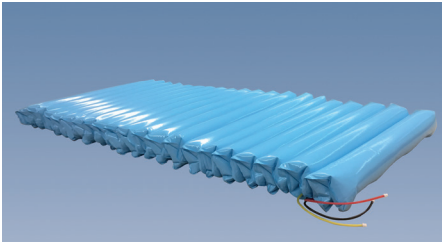


Typenschild-Aufkleber an der Seite und an der Unterseite des Steuergeräts enthalten die Angaben zur Geräteidentifikation.



Stromkabel (5 m). Das Stromkabel wird in eigenem Kabelkanal im Bezug fertig eingelegt geliefert.

Luftzellen



Luftzellen ohne Bezug. Die Luftzellen werden mit aufgezo­genem Bezug geliefert. Die Größe und Seriennummer der Luftzellen sind an dem Grundgewebe der Luftzellen in der Nähe des Ausgangs der Luftschläuche markiert.



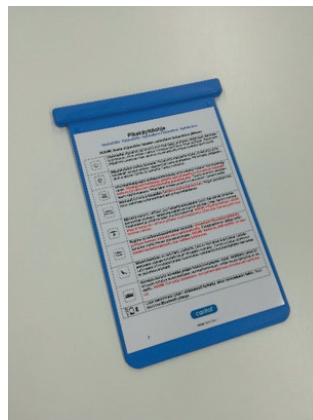
Luftschlauchsystem zwischen dem Steuergerä­te und den Luftzellen, einschließlich Anschlüssen.

Bezug

Der Bezug wird auf den Luftzellen aufgezo­gen geliefert. Der Bezug ist mit einem Etikett versehen, auf dem Größe, Typ, Zeitpunkt der Herstellung, Herstellerdaten sowie Wasch- und Reinigungsanweisungen für den Bezug angegeben sind.

Sonstige

Im Steuergerä­te ist eine zweiseitige Kurzanleitung integriert. Hier sind die Funktionen des Gerä­tes beschrieben, und sie enthält ein Beispiel für die Fehlerbehebung.



Die zweiseitige Kurzanleitung befindet sich an der Rückseite des Steuergerä­tes und lässt sich zur Ansicht nach oben ziehen.



Achten Sie darauf, die ausziehbare Kurzanleitung nach dem Gebrauch wieder in den Halter zu schieben.

Im Lieferumfang ist auch diese ausführliche Bedienungsanleitung enthalten.



Wenn das gelieferte Set beschädigt oder unvollständig ist, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden. Wenden Sie sich sofort an den Händler des Matratzensystems.



Eventuell ist die Temperatur des Steuergeräts beim Transport über die Grenzen der zulässigen Betriebstemperaturen hinaus gesunken oder angestiegen. Verwenden Sie das Steuergerät erst, wenn es seit mindestens zwei (2) Stunden Raumtemperatur ((~+20 °C) erreicht hat. Dieser Zeitraum ist erforderlich, damit alle Bauteile des Steuergeräts die normale Betriebstemperatur erreichen (+10 °C - +35 °C).

4.2 Platzieren des Matratzensystems auf dem Bett

Das Matratzensystem OptimaEZ420 ist so ausgelegt, dass es anstatt einer normalen Liegeunterlage benutzt werden kann. Das Matratzensystem kann in allen Standardbetten verwendet werden, aber der Bettenboden muss möglichst flach sein. Falls der Boden sehr uneben ist oder große Lücken hat, kann ein zusätzlicher unterer Stützschaumstoff (Zubehör), der in den Bezug unter die Luftzellen eingesetzt wird, angewandt werden.



Die Liegeunterlage sollte so an das Bett angepasst werden, dass sie nicht über die Ränder des Bettes hinausragt und dass zwischen der Liegeunterlage und den Rändern des Bettes kein Spalt entsteht.

Sollten mit dem Carital® Matratzensystem Seitengitter benutzt werden, versichern Sie sich, dass die Höhe der Seitengitter mindestens 350 mm vom Bettboden ist und mindestens 50 % der Länge der Liegeunterlage hat.

Das Matratzensystem kann auch in elektrogesteuerten Betten, die einstellbare Rücken- und Fußteile haben, verwendet werden. Das Herunterrutschen der Liegeunterlage kann verhindert werden, indem die Liegeunterlage durch Haltegurte, die durch den Bezug laufen, festgebunden wird. Die Haltegurte müssen an dem beweglichen steigenden/sinkenden Rückenteil der Liegeunterlage des Bettes festgemacht werden.

Befestigung der Gurte



1. Ziehen Sie die Gurte durch die Löcher, die sich an der Rückenlehne des Bettes befinden.



2. Ziehen Sie den Gurt durch den Verschluss, ziehen Sie dann den Gurt straff und schließen Sie den Verschluss durch Drücken nach unten gegen den Gurt.



3. Das Gleiche auf der anderen Seite wieder holen.

Abnehmen der Gurte



1. Den Verschluss nach oben heben.



2. Den Gurt durch den Verschluss ziehen.



In elektrisch gesteuerten Betten müssen die Haltegurte an dem beweglichen Rückenteil der Liegeunterlage des Bettes befestigt werden, nicht an dem festen Rahmen des Bettes.



Bitte benutzen Sie keine zusätzlichen Bettlaken, Kissen oder schwere Lagerungskissen auf dem Matratzensystem.

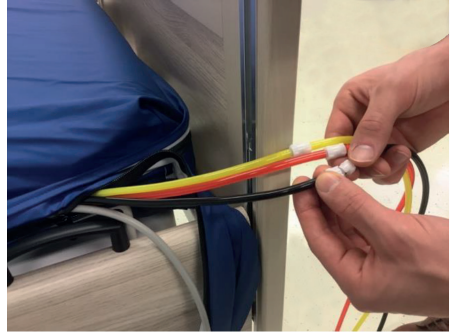


Sollten mit dem Carital® Matratzensystem Seitengitter benutzt werden, versichern Sie sich, dass die Höhe der Seitengitter mindestens 350 mm vom Bettboden ist und mindestens 50 % der Länge der Liegeunterlage hat.

4.3. Inbetriebnahme des Steuergeräts



1. Hängen Sie das Steuergerät möglichst mittig am Fußende des Bettes auf.



2. Um die drei farblich gekennzeichneten Schläuche des Luftschlauchsystems mit ihren Gegenstücken zu verbinden, drücken und drehen Sie diese im Uhrzeigersinn.



3. Schließen Sie den Reißverschluss der Schlauchhülle und achten Sie darauf, dass die Schlauchhülle im Hinblick auf das Bettgerüst so sicher wie möglich liegt.



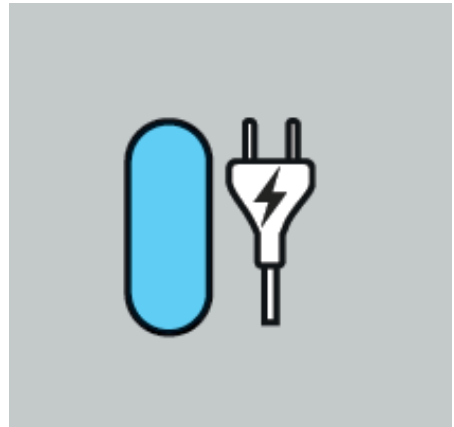
4. Verbinden Sie den Sixtube-Schnellverbinder mit der blauen Daumentaste nach oben gerichtet mit dem Steuergerät und achten Sie darauf, dass der Schnellverbinder bei der Montage einrastet.



5. Schließen Sie das Stromkabel an den Netanschluss des Steuergeräts an.



6. Schieben Sie die schützende Schlauchhülle so weit wie möglich in Richtung Steuergerät.



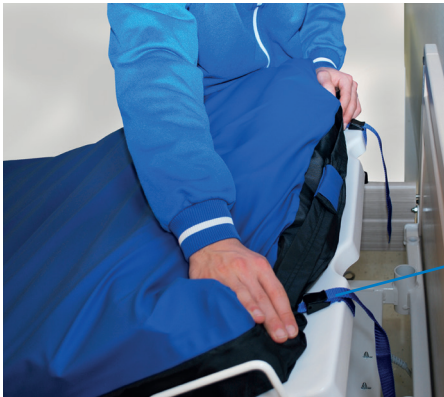
7. Stecken Sie das Stromkabel in die Steckdose. Das LED-Licht, das ein angeschlossenes Stromkabel anzeigt, leuchtet auf.

4.4 Anheben des Steuergeräts

Grundsätzlich sollten Sie das Steuergerät mit beiden Händen auf beiden Seiten am Gehäuse hochheben und handhaben, oder indem Sie den Halter benutzen.



4.5 Vor Inbetriebnahme zu prüfen



Achten Sie bei der Befestigung des Matratzensystems am Bettgerüst darauf, dass beide Spanngurte wie in der Anleitung beschrieben befestigt und festgezogen sind.



Achten Sie darauf, dass die Schlauchhülle so in das Bettgerüst geführt wurde, dass sie nicht durch Klappteile des Betts eingeklemmt werden kann.

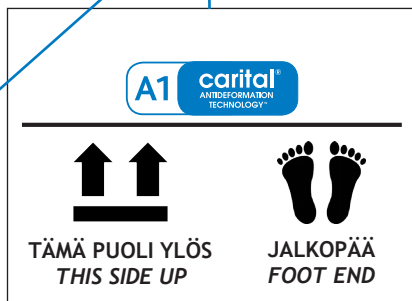
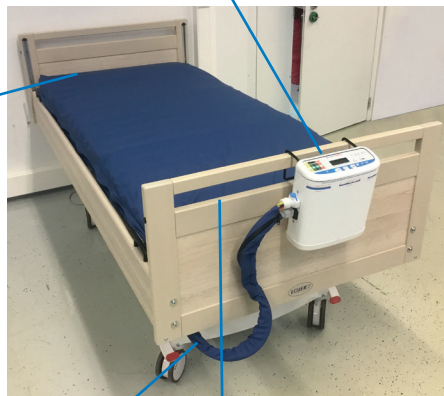


Das Stromkabel des Steuergeräts muss immer an die Steckdose angeschlossen sein, ausgenommen kurze Patiententransporte oder ähnliche Situationen.



Das Steuergerät immer so aufstellen, dass es leicht vom Stromnetz getrennt werden kann. Stellen Sie sicher, dass das Bedienfeld und die Anschlüsse des Steuergeräts stets zugänglich sind.

Überprüfen Sie, dass das Steuergerät möglichst mittig am Fußende des Bettes aufgehängt wurde. Sorgen Sie dafür, dass rund um das Steuergerät genügend Platz für den Betrieb und hindernisfreies Ausschalten ist.



Achten Sie darauf, dass sich das Etikett, das die korrekte Richtung der Position des Matratzensystems anzeigt, am Fußende befindet und dass es nach oben weist.

5 Betrieb

5.1 Einschalten des Steuergeräts und Einstellen auf die Normal-Funktion

Die *Normal*-Funktion ist für Patienten mit einem hohen oder sehr hohem Dekubitusrisiko vorgesehen. Die Patienten können entweder in der Rückenlage oder in der Seitenlage liegen. Immer wenn das Steuergerät in Betrieb gesetzt wird, startet es mit der Voreinstellung auf die *Normal*-Funktion. Diese Funktion hat keine zeitliche Beschränkung.



Nur medizinisches Fachpersonal kann die Notwendigkeit und Eignung des Matratzensystems zur Verwendung in einer Behandlungssituation beurteilen.

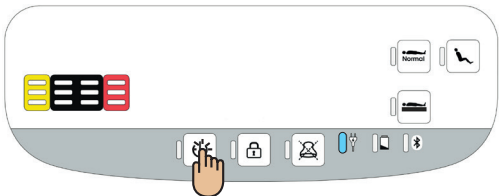


Bevor Sie den Patienten auf die Liegeunterlage legen, das Gerät wie in Abschnitt 5.1 beschrieben starten und warten, bis das Matratzensystem sich erfolgreich auf die *Normal*-Funktion eingestellt hat. Das heißt, bis alle grünen LEDs in der Mitte des LED-Leuchtbalkens leuchten.

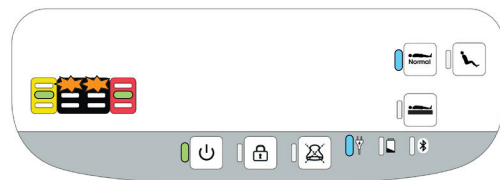


Die Größe der Liegeunterlage sollte der Größe des Patienten entsprechen. Dies dient einer optimalen Anpassung der Druckwerte in allen Bereichen der Liegeunterlage, verschiedenen Körperteilen entsprechen.

Stellen Sie sicher, dass das Steuergerät gemäß den Anweisungen in der Anleitung zur Inbetriebnahme des Steuergeräts angeschlossen ist, und überprüfen Sie vor der Verwendung die erforderlichen Punkte. Um das Steuergerät einzuschalten, drücken Sie kurz die Standby-Taste des Geräts.



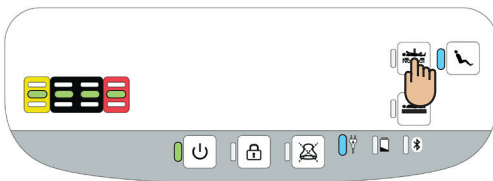
Das Matratzensystem wird auf die *Normal*-Funktion eingestellt. Das Gerät passt zuerst den Fußbereich, dann den Kopf und schließlich den Torsobereich an. Falls die *Normal*-Funktion erst später nach dem Anlaufen gewählt wird, stellt das Gerät zuerst das Einstellgebiet des Torsobereichs, dann das des Fußbereichs und zuletzt das des Kopfes ein. Die LED-Leuchtbalken in den Zellen heben oder senken sich je nach Einstellung des Zellsystems.



Nachdem das Matratzensystem für die *Normal*-Funktion erfolgreich aktiviert wurde, leuchten in der Mitte des LED-Leuchtbalkens grüne Leuchten auf.



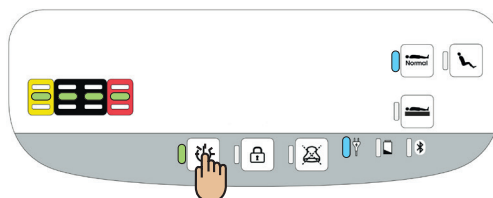
Falls das Steuergerät später von einer anderen Funktion des Geräts auf die *Normal*-Funktion zurückgestellt werden soll, bitte die Taste der *Normal*-Funktion drücken, wie es im Bild gezeigt ist.



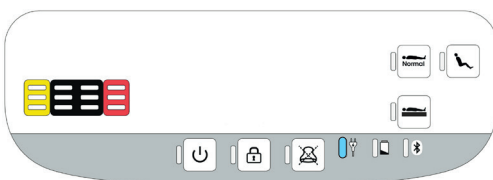
5.2 Ausschalten des Steuergeräts

Um das Steuergerät in einem beliebigen Betriebsmodus auszuschalten, drücken Sie die Standby-Taste des Geräts.

Das Steuergerät kann in jedem beliebigen Betriebsmodus ausgeschaltet werden, indem die Standby-Taste des Geräts gedrückt wird.



Das Gerät bleibt an das Stromnetz angeschlossen und die LED für den Stromanschluss wird leuchten, bis das Gerät vom Stromnetz getrennt wird.



5.3 Die Funktion Sitzen

Die Funktion *Sitzen* ist für Patienten in sitzender Position vorgesehen, wobei das Rücken teil des Bettes in einem Winkel von mehr als dreißig (30) Grad aufgerichtet ist.



Die Funktion *Sitzen* kann ununterbrochen sechzig (60) Minuten lang in Betrieb sein, da nach wird das visuelle Informationssignal des Steuergeräts das Pflegepersonal vor dem steigenden Dekubitusrisiko warnen. Sie finden mehr Information über das Informationssignal im Kapitel 6 dieser Bedienungsanleitung.



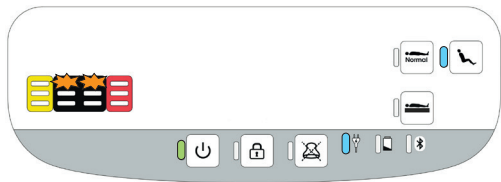
Falls die *Funktion Sitzen* länger als sechzig (60) Minuten beibehalten wird, kann das Dekubitusrisiko des Patienten sich erhöhen.

Wenn das Gerät in Betrieb ist, bitte die Funktion durch Drücken der Taste der *Funktion Sitzen einschalten*.



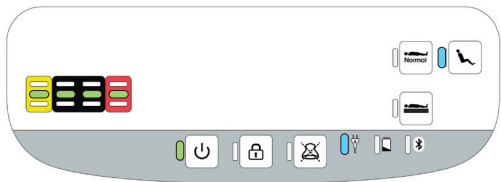
Das Matratzensystem wird auf die *Funktion Sitzen* eingestellt.

Das Gerät passt zuerst den *Torsobereich*, dann den *Fuß- und schließlich den Kopfbereich* an.



Die *LED-Leuchtbalken* der *Funktion Sitzen* steigen oder fallen im Zuge der *Anpassung der Zelle*.

Das Gerät ist auf die *Funktion Sitzen* eingestellt. Die *LED-Leuchtbalken* der *Funktion Sitzen* und die *LED-Leuchten* der *Zellen* leuchten in der *mittleren Reihe*.



5.4 Die Funktion Fest

Die *Funktion Fest* versteift die Luftzellen des ganzen Matratzensystems für die Dauer der Pflegemaßnahmen. Das Gerät stellt sich dreißig (30) Minuten nach der Auswahl dieser Funktion automatisch zurück auf die *Normal-Funktion*, falls keine weitere Funktion gewählt worden ist.



Wenn die Luftzellen steif werden, verringern sich ihre druckvermindernden Eigenschaften.

Wenn das Gerät in Betrieb ist, bitte die Funktion durch Drücken der Taste der *Funktion Fest* einschalten.



Die *LED-Leuchte* der *Funktion* fängt an zu brennen.

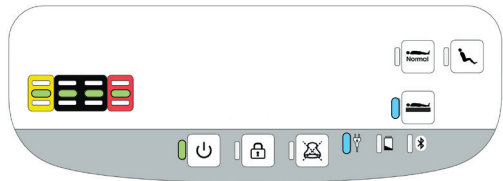
Das Matratzensystem wird auf die *Funktion Fest* eingestellt.

Das Gerät passt zuerst den *Torsobereich*, dann den *Fuß- und schließlich den Kopfbereich* an.



Die *LED-Leuchtbalken* für die *Zellen* steigen im Zuge der *Anpassung der Zellen*.

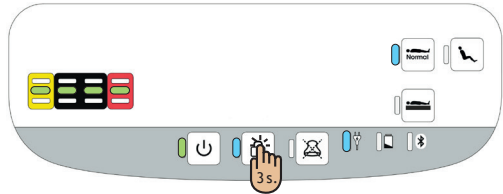
Das Gerät ist auf die Funktion Fest eingestellt. Die LED-Leuchtbalken der *Funktion Fest* und die *LED-Leuchten der Zellen leuchten in der mittleren Reihe*.



5.5 Tastaturspernung

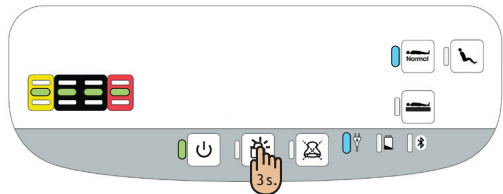
Es ist möglich, die Tastatur des Steuergeräts zu sperren, wenn dies im Hinblick auf die Gegebenheiten der Betriebsumgebung für erforderlich erachtet wird.

Um die Tastatur des Steuergeräts zu sperren, halten Sie die Tastatursperrtaste drei (3) Sekunden lang gedrückt, während das Gerät in Betrieb ist.



Die LED-Leuchte der Tastatursperre leuchtet auf.

Wenn Sie die Tastatursperre aufheben möchten, drücken Sie die Taste für die Tastatursperre drei (3) Sekunden lang.



Die LED-Leuchte der Tastatursperre erlischt.

5.6 Betrieb des Steuergeräts mit Stromversorgung über Akku

Das Steuergerät sollte möglichst immer an das Stromnetz angeschlossen sein. In Ausnahmefällen kann das Steuergerät kurzfristig über Strom vom Akku betrieben werden. Lassen Sie das Steuergerät beim Transport in Betrieb und die Luftzellen angeschlossen. Das Matratzensystem wird dann über den internen Akku des Geräts betrieben.

Unter normalen Betriebsbedingungen reicht ein vollständig aufgeladener Akku aus, um die Luftzellen mindestens 30 Minuten lang kontinuierlich aufzupumpen. Der Akku wird in etwa 12 Stunden von einem leeren Ladungszustand wieder voll aufgeladen.

Beim Transport von Patienten: Trennen Sie das Stromkabel des Geräts vom Stromnetz und stellen Sie sicher, dass es nicht unter die Räder des Bettes geraten kann, z. B. beim Transport. Sobald der Patiententransport abgeschlossen ist, schließen Sie das Steuergerät wieder an den Netzstrom an. Die Luftzellen werden sich während des Transports nicht entleeren.



Das Steuergerät sollte möglichst immer an das Stromnetz angeschlossen sein. In Ausnahmefällen kann das Steuergerät kurzfristig über Strom vom Akku betrieben werden.



Wenn der Sixtube-Anschluss des Luftschlauchsystems vom Steuergerät abgezogen wird, wird die Luft aus den Zellen abgelassen.



Um die Akkuleistung aufrechtzuerhalten, das Steuergerät mindestens alle 3 Monate 12 Stunden lang ununterbrochen an das Stromnetz anschließen.

Wenn das Gerät in Betrieb ist und vom Netzstrom getrennt wird, schaltet es automatisch auf den Betrieb über den internen Akku um und läuft weiter.



Das Gerät zeigt den Akkubetrieb an, indem die LED-Leuchte des Netzanschlusses blinkt und die LED-Leuchte für den Akkubetrieb leuchtet. Zusätzlich meldet das Gerät das abgenommene Stromkabel, indem es fünfmal piept.

Das Gerät weist über einen einfachen Piepton auf das Anschließen an den Netzstrom hin, wenn die Funktionstasten des Geräts während des Akkubetriebs gedrückt werden.



Für Anweisungen zur Vorgehensweise, wenn der Ladungszustand des Akkus unter das für einen normalen Betrieb erforderliche Niveau fällt, siehe Kapitel 6.9 (Informationssignale - Akkustand sehr niedrig).

5.7 Wiederbelebungsituationen

IN EINER REANIMATIONSSITUATION:

Das Gerät über die Standby-Taste ausschalten und sofort mit der kardiopulmonalen Reanimation beginnen, ohne die Luftzellen zu entleeren.



In einer Wiederbelebungsituation das Gerät über die Standby-Taste ausschalten und sofort mit der kardiopulmonalen Reanimation beginnen, ohne die Luftzellen zu entleeren. In einer Wiederbelebungsituation bitte nicht die *Funktion Fest* benutzen.

5.8 Fehlersituationen

Die Fehlersituationen, die im Matratzensystem erkannt wurden, und deren Erkennung sind in den Kapiteln 6 und 7.2 beschrieben.



Wenn das Matratzensystem nicht gemäß den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Funktionen und Situationen funktioniert, trennen Sie das Luftschlauchset von den Luftzellenschläuchen und das Stromkabel vom Steuergerät, schalten Sie das Steuergerät aus und wenden Sie sich an den Carital-®Service.

5.9 Funktion während eines Stromausfalls

Nachfolgend finden Sie Anweisungen für den Betrieb des Matratzensystems bei Stromausfall oder bei einem erhöhten Risiko von Stromausfällen in der Betriebsumgebung.

1) Vor einem Stromausfall:

- Im Normalfall muss die Steuerung des Matratzensystems immer an das Stromnetz angeschlossen sein, damit der interne Akku während eines eventuellen Stromausfalls einen möglichst hohen Ladestand aufrechterhält. Der Akku wird in etwa 12 Stunden von einem leeren Ladungszustand wieder voll aufgeladen.
- Stellen Sie sich so weit wie möglich für die Unterstützung der Betriebsumgebung anhand einer Notstromversorgung ein.



Um die Akkuleistung aufrechtzuerhalten, das Steuergerät mindestens alle 3 Monate 12 Stunden lang ununterbrochen an das Stromnetz anschließen.

2) Bei Stromausfall:

- Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung schaltet das Matratzensystem gemäß Kapitel 5.6 auf den Betrieb über den internen Akku um. Die Luftzellen werden mit der gewählten Funktion normal gesteuert, bis der Akkustand gemäß Kapitel 6.9 niedrig ist. Unter normalen Betriebsbedingungen reicht ein vollständig aufgeladener Akku aus, um die Luftzellen mindestens 30 Minuten lang kontinuierlich aufzupumpen.
- Wenn der Ausfall länger anhält als die Akkuladung reicht, schaltet sich das Steuergerät gemäß Kapitel 6.9 ab. Wenn das Steuergerät heruntergefahren wird, verbleibt der vom Matratzensystem gesteuerte Druck in den Zellen des geschlossenen Luftsystems.
- Trennen Sie den Sixtube-Schnellverbinder nicht vom Steuergerät, da sich sonst die Luftzellen entleeren.



Wenn der Sixtube-Anschluss des Luftschlauchsystems vom Steuergerät abgezogen wird, wird die Luft aus den Zellen abgelassen.

3) Nach einem Stromausfall:

- Wenn die Ladung der Batterie des Matratzensystems während des Stromausfalls ausreichend war, funktioniert das Steuergerät ohne weiteres Zutun normal, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
- Wenn sich das Steuergerät aufgrund niedrigen Akkustands abgeschaltet hat (siehe 6.9), muss das Steuergerät, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt und auf die gewünschte Funktion eingestellt ist, gemäß Kapitel 5.1 neu gestartet werden.
- In beiden oben genannten Fällen müssen Sie sicherstellen, dass das Steuergerät nach dem Ausfall 12 Stunden lang kontinuierlich an das Stromnetz angeschlossen ist, um wieder eine volle Batterie zu erlangen.

6 Informationssignale

Falls das Steuergerät einen Fehler feststellt oder den Benutzer informieren will, gibt es ein akustisches und ein visuelles Signal über die Informationssignal-LEDs und die LED-Balken ab. In diesem Abschnitt ist beschrieben, wie die Informationssignale zu deuten sind und welche Maßnahmen sie von Benutzern verlangen.

Nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der Informationssignale in der LED-Reihe und einen Verweis auf eine detailliertere Lösungsbeschreibung:



6.1 Funktionsstörung des Drucksensors



6.2 Erhöhtes Dekubitusrisiko (Funktion Sitzen)



6.3 Luftschläuche prüfen (Leck im Schlauch oder in den Innenluftzellen) - potenzielles Leck im Mittelteil



6.3 Luftschläuche (Leck im Schlauch oder in den Innenluftzellen) - potenzielles Leck im Kopfteil



6.3 Luftschläuche (Leck im Schlauch oder in den Innenluftzellen) - potenzielles Leck im Beinteil



6.4 Zieldruckwert falsch



6.5 Funktionsfehler in der SD-Karte



6.6 Meldungen zur regelmäßigen Instandhaltung



6.8 Funktionsfehler im Akku



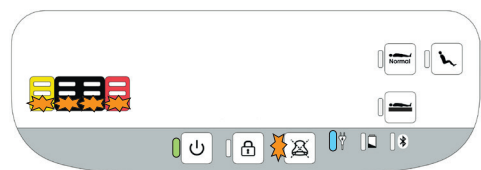
6.9 Akkustand sehr niedrig



6.10 Interner Gerätefehler

6.1 Funktionsstörung des Drucksensors

Die LED-Reihe leuchtet wie in der Abbildung gezeigt auf. Die LED für die Quittingstaste für das Informationssignal blinkt, und das Display zeigt einen Fehler an.



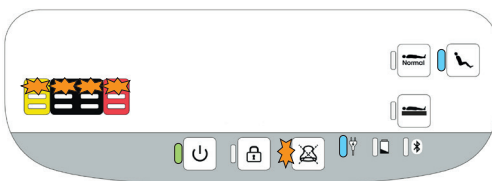
Um das Anzeigesignal für Fehler zu quittieren, drücken Sie die Quittierungstaste für das Informationssignal. Nur der akustische Teil des Informationssignals wird quittiert. Das visuelle Informationssignal bleibt aktiv und das Gerät kehrt nicht in seinen vorherigen Betrieb zurück.

Setzen Sie sich bitte sofort mit dem Carital®Service in Verbindung.

6.2 Erhöhtes Dekubitusrisiko (Funktion Sitzen)

Falls die *Funktion Sitzen* ununterbrochen mehr als sechzig (60) Minuten aufrechterhalten wird, wird das Gerät eine Meldung über erhöhtes Dekubitusrisiko geben.

Die LED-Reihe leuchtet wie in der Abbildung gezeigt auf. Die LED für die Quittierungstaste für das Informationssignal blinkt, und das Display zeigt einen Fehler an.



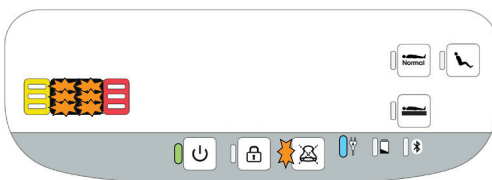
Durch einmaliges Drücken der Quittierungstaste für das Informationssignal hört das visuelle Signal auf zu blinken. Durch drei Sekunden langes Drücken der Taste bis zum Anschlag wird das ganze Informationssignal quittiert und das Gerät beginnt die Funktion wieder mit den Zeitbegrenzungen von Anfang an.

Das Informationssignal kann auch dadurch quittiert werden, dass eine andere Funktion des Steuergeräts ausgewählt wird.

6.3 Luftschläuche prüfen (Leck im Schlauch oder in den Innenluftzellen)

Die Quittierungstaste für das Informationssignals blinkt.

Das Informationssignal wird angezeigt, wenn das Gerät nicht innerhalb von 45 Minuten die gewünschte Betriebseinstellung erreicht. Dies kann beispielsweise an einem abgelösten Schlauch oder einem Leck in Innenluftzellen oder Schlauchsystem liegen.





Das Steuergerät erkennt defekte Innenzellen ausschließlich gemäß Kapitel 6.3. Der Benutzer selbst muss defekte obere Luftzellen gemäß Kapitel 7.2.3 erkennen.

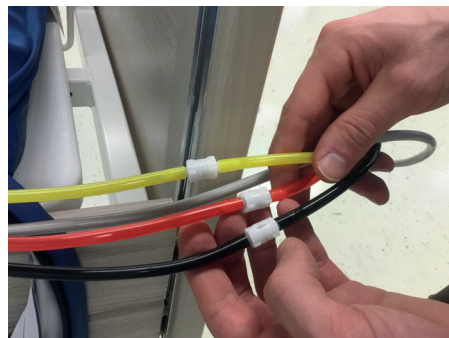
Die LED-Anzeige leuchtet für den Steuergerät-Bereich, wenn das Steuergerät den Zieldruckwert für die Einstellung nicht erreicht hat. Bei diesem Beispiel wurde das Problem im Torso-Bereich der Luftzellen festgestellt.

Gehen Sie wie folgt vor:

Prüfen Sie zunächst, ob der Sixtube-Anschluss am Steuergerät angeschlossen ist und ob die Schläuche fest in den Anschlusshalterungen sitzen.



Öffnen Sie die Schlauchhülle, bis die Schlauchanschlüsse offen liegen, und prüfen Sie, ob die Schläuche zwischen den Luftzellen und dem Steuergerät fest in den Anschlüssen sitzen. Prüfen Sie auch, ob die Farben übereinstimmen (zum Beispiel schwarz zu schwarz). Prüfen Sie auch auf eventuelle klar erkennbare Beschädigungen und Lecks an den Luftzellen.



Falls Sie lose Schläuche bemerken, diese sachgemäß miteinander verbinden. Schließen Sie die Schlauchhülle.

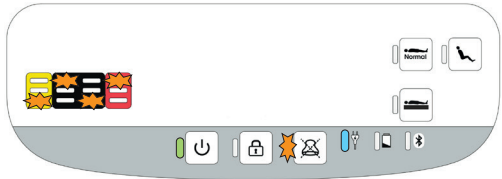
Wenn Sie das Vorgenannte überprüft haben, quittieren Sie das Informationssignal, indem Sie die Quittierungstaste für das Informationssignal drei Sekunden gedrückt halten.

Falls das Informationssignal weiterhin aufkommt oder Sie ein Leck im Matratzensystem feststellen, wenden Sie sich bitte an den Carital®Service.

6.4 Zieldruckwert falsch

Die LED-Reihe leuchtet wie in der Abbildung gezeigt auf. Die LED für die Quittierungstaste für das Informationssignal blinkt, und das Display zeigt einen Fehler an.

Um das Anzeigesignal für Fehler zu quittieren, drücken Sie die Quittierungstaste für das Informationssignal. Nur der akustische Teil des Informationssignals wird quittiert. Das visuelle Informationssignal bleibt aktiv und das Gerät kehrt nicht in seinen vorherigen Betrieb zurück.

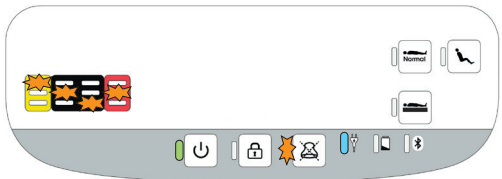


Das akustische Informationssignal wird erneut starten, wenn das Gerät neu gestartet wird.

Setzen Sie sich bitte sofort mit dem Carital®Service in Verbindung.

6.5 Funktionsfehler in der SD-Karte

Die LED-Reihe leuchtet wie in der Abbildung gezeigt auf. Die LED für die Quittierungstaste für das Informationssignal blinkt, und das Display zeigt einen Fehler an.



Um das Anzeigesignal für Fehler zu quittieren, drücken Sie die Quittierungstaste für das Informationssignal. Nur der akustische Teil des Informationssignals wird quittiert. Das visuelle Informationssignal bleibt aktiv und das Gerät kehrt nicht in seinen vorherigen Betrieb zurück.

Setzen Sie sich bitte sofort mit dem Carital®Service in Verbindung.

6.6 Meldungen zur regelmäßigen Instandhaltung

Die LED-Reihe leuchtet wie in der Abbildung gezeigt auf. Die LED für die Quittierungstaste für das Informationssignal blinkt, und das Display zeigt einen Fehler an.



Setzen Sie sich bitte sofort mit dem Carital®Service in Verbindung und geben Sie das Steuergerät zur regelmäßigen Instandhaltung.

Um das Anzeigesignal zu quittieren, drücken Sie die Quittierungstaste für das Informationssignal. Die LED blinkt nicht mehr, leuchtet aber weiterhin.

Wenn Sie die Quittierungstaste des Informationssignals drei (3) Sekunden lang gedrückt halten, erlischt die LED.

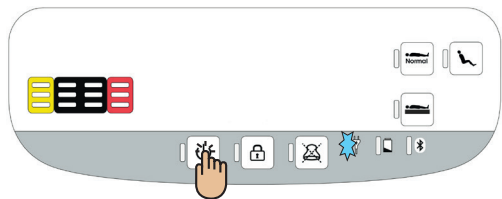
Ab jetzt erzeugt das Gerät beim Einschalten des Gerätes ein neues Informationssignal auf dem Display.

6.7. Elektromagnetische Störungen

Wenn das Display einer erheblichen elektrostatischen Störung ausgesetzt ist, die die in Anlage 1 angegebenen Grenzwerte überschreitet, kann dies dazu führen, dass sich der Betriebsmodus des Geräts ohne Eingreifen des Benutzers willkürlich ändert.

Bringen Sie das Gerät weiter von der Quelle der elektromagnetischen Störung fort, um die Störung zu beseitigen.

Falls das Gerät nicht zur normalen Funktion zurückkehrt, das Gerät nicht mehr weiterbenutzen, und setzen Sie sich mit dem **Carital®-Service in Verbindung**.

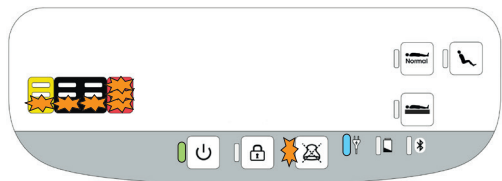


6.8 Funktionsfehler im Akku

Wenn die Akkutemperatur des Geräts zu hoch ansteigt und der Ladevorgang unterbrochen wird oder der Akku nicht wie erwartet geladen wird und das Ladegerät sich wegen Überschreitung der Zeitschranke ausschaltet, meldet das Gerät über ein Informationssignal eine Fehlfunktion.

Die LED-Reihe leuchtet wie in der Abbildung gezeigt auf. Die LED für die Quittierungstaste für das Informationssignal blinkt, und das Display zeigt einen Fehler an.

Um das Anzeigesignal für Fehler zu quittieren, drücken Sie die Quittierungstaste für das Informationssignal. Nur der akustische Teil des Informationssignals wird quittiert.



Das visuelle Informationssignal bleibt aktiv und das Gerät kehrt nicht in seinen vorherigen Betrieb zurück.

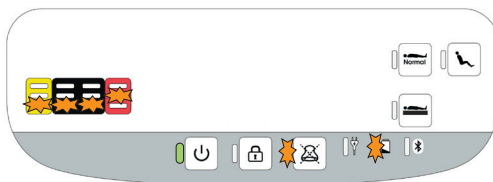
Setzen Sie sich bitte sofort mit dem Carital®Service in Verbindung.

6.9 Akkustand sehr niedrig

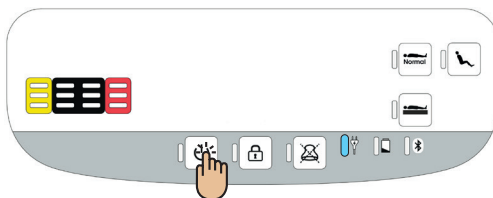
Wenn der Ladestand des internen Akkus auf ein sehr niedrigen Wert (7,2V-7,0V) fällt, gibt das Steuergerät ein Informationssignal aus.

Die visuellen Signale bleiben trotz Bestätigung des Anzeigesignals bestehen und das Einstellen des Matratzensystems wird beendet, bis das Gerät wieder an das Stromnetz angeschlossen wird.

Der 15-Minuten-Zähler für die Selbstabschaltung des Steuergeräts beginnt zu laufen. Nach 15 Minuten schaltet sich das Gerät vollständig aus und zeigt dies mit einem Ton und auf dem Display des Geräts an.

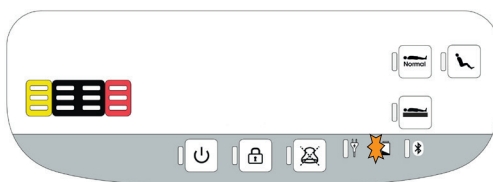


Wenn das Gerät wieder an den Netzstrom angeschlossen ist, starten Sie es neu, indem Sie die Standby-Taste drücken.



Falls sich das Gerät nach dem Ablauf des Zählers abgeschaltet hat und neu gestartet wird, schaltet es sich 5 Sekunden nach dem Booten aus. Die Anzeige für den Akkustand blinkt nach dem Versuch des Neustarts 20 Sekunden lang.

Falls der Ladestand des internen Akkus den kritischen Tiefpunkt (< 7,0 V) erreicht, schaltet sich das Gerät sofort aus, und das Signallight für den Akku blinkt 20 Sekunden lang. Danach führen Neustartversuche so lange nur zum Blinken des Signallichts für den Akku (20 Sek.), bis das Gerät wieder an den Netzstrom angeschlossen ist.



Zu beachten: Wenn ein sehr niedriges oder kritisches Spannungsniveau erreicht wurde, kann der Akkubetrieb nicht fortgesetzt werden. Vielmehr muss das Gerät an den Netzstrom angeschlossen werden. Der normale Akkubetrieb ist erst wieder möglich, nachdem das Gerät etwa 5 bis 6 Stunden aufgeladen wurde (abhängig vom Akkuzustand). Wenn das Gerät vor Erreichen eines ausreichenden Ladezustands vom Netzstrom getrennt wird, schaltet sich das Gerät innerhalb von 5 Sekunden nach dem Neustart von selbst aus.



Um die Akkuleistung aufrechtzuerhalten, das Steuergerät mindestens alle 3 Monate 12 Stunden lang ununterbrochen an das Stromnetz anschließen.

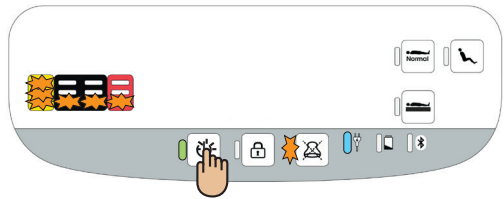
6.10 Interner Gerätefehler

Die LED-Reihe leuchtet wie in der Abbildung gezeigt auf. Die LED für die Quittierungstaste für das Informationssignal blinkt, und das Display zeigt einen Fehler an.



Um das Anzeigesignal für einen derartigen einmaligen Gerätefehler zu quittieren, drücken Sie die Quittierungstaste für das Informationssignal. Nur der akustische Teil des Informationssignals wird quittiert. Das visuelle Informationssignal bleibt aktiv.

Das Gerät kehrt nicht in seinen vorherigen Betrieb zurück und muss neu gestartet werden. Drücken Sie die Standby-Taste, um das Gerät neu zu starten.



Wenn das Anzeigesignal nach dem Neustart nicht verschwunden ist, wenden Sie sich bitte sofort an den Carital®-Service.



Zu beachten:
Prüfen Sie die Kontaktdaten zu Ihrem Carital®-Service auf der letzten Seite der Bedienungsanleitung.



Wenn das Steuergerät einer erheblichen mechanischen Belastung ausgesetzt wurde (Herunterfallen, harter Stoß oder ähnliches), überprüfen Sie den mechanischen Zustand der Anschlüsse und stellen Sie sicher, dass sich die Dichtungen zwischen dem Bedienfeld/dem Gestell und den Kunststoffteilen des Anschlusses/des Bodens und dem Rahmen an den richtigen Stellen befinden. Wenn Sie irgendwelche Beschädigungen am Gerät feststellen, kontaktieren Sie den Carital®-Service.



Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Gesamtaufbau unvollständig ist oder eines seiner Teile beschädigt, abgenutzt oder verschmutzt ist. Abgenutzte, fehlende und defekte Teile müssen ersetzt und verschmutzte Teile müssen gereinigt werden.



Instandhaltungs- und Reparaturmaßnahmen müssen immer vom Carital®-Service ausgeführt werden. Der Benutzer haftet für jegliche Folgen der Verwendung des Geräts in einer Art und Weise, die nicht dessen vorgesehener Verwendung entspricht oder sich aus Wartungsmaßnahmen, Reparaturen oder Veränderungen ergeben, die von einer anderen Partei als dem Carital®-Service durchgeführt wurden.



Wenn das Matratzensystem nicht gemäß den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Funktionen und Situationen funktioniert, trennen Sie das Luftschlauchset von den Luftzellenschläuchen und das Stromkabel vom Steuergerät, schalten Sie das Steuergerät aus und wenden Sie sich an den Carital®-Service.



Das Matratzensystem muss immer gemäß dem in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsprogramm gewartet werden. Ein Gerät, das nicht gemäß dem Wartungsprogramm gewartet wurde, darf nicht verwendet werden, sondern muss stattdessen an den Carital®-Service gesendet werden. Der Benutzer haftet für jedwede Folgen, die sich aus unterlassener Wartung ergeben.



Bitte informieren Sie unverzüglich den Hersteller und das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) über schwerwiegende Vorfälle im Zusammenhang mit den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Medizinprodukten, die direkt oder indirekt

- 1) zum Tod eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person,
- 2) zu schwerwiegender oder dauerhafter Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person,
- 3) zu schwerwiegender Bedrohung des Gesundheitswesens führen, geführt haben könnten oder führen könnten.

7 Wartung und Aufbewahrung

7.1 Reinigung

Das Matratzensystem muss gemäß diesen Anweisungen gereinigt werden, wann immer

- der Verdacht besteht, dass das Matratzensystem verunreinigt ist
- sich auf dem Bezug sichtbarer Schmutz oder Sekret befindet
- wenn der Patient wechselt
- vor Wartung und Reparaturmaßnahmen



Verwenden Sie bei der Reinigung der Kunststoffteile des Matratzensystems keine Lösungsmittel, Phenole oder reinen Alkohol.



Falls der Bezug oder die Zellen über längere Zeit hinweg Harnstoff ausgesetzt sind, kann die Molekülstruktur des Polyurethans zerstört werden, was zu einer Beschädigung des Bezugs oder der Luftzellen führt. Reinigen Sie den Bezug und/oder die Luftzellen unverzüglich, wenn diese mit Harnstoff in Kontakt kommen.

7.1.1. Steuergerät und Schlauchsystem

Desinfizieren Sie anhand von Wischen mit normalen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln (u.a. Ethanollösungen 60-80%, Chlurlösungen max. 1000 ppm).

In normaler Raumtemperatur trocknen.



Das Steuergerät nicht in Flüssigkeiten eintauchen.

7.1.2. Luftzellen

Desinfizieren Sie anhand von Wischen mit normalen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln (u.a. Ethanollösungen 60-80%, Chlurlösungen max. 1000 ppm).

Die Luftzellen können auch desinfiziert werden, indem sie bei 70 °C gewaschen werden.

In normaler Raumtemperatur trocknen.

7.1.3 Medicase® und Mediresc™ Bezug

Empfehlung für die vorrangige Reinigung

- Wischen Sie den Bezug mit reinigender und nötigenfalls mit desinfizierender Waschlauge ab
- Die maximale Konzentration von Chlor sollte 2000 ppm, nur gelegentlich höchstens 5000 ppm, Ethanollösungen max. 60-80 % (pH≈10) betragen
- Vermeiden Sie ätzende Wirkstoffe
- Wenn ätzende Wirkstoffe verwendet werden, mit sauberem Wasser nass abwischen und danach trocknen



- Den Reißverschluss öffnen und den Bezug wenden, so dass die Textileiten nach außen weisen
- Für Heißdesinfektion werden 70 °C 10 Minuten lang empfohlen
- Max. Waschttemperatur 95 °C
- Zum Trocknen aufhängen (oder das Ein-Punkt-Programm des Trommeltrockners in einem Waschbeutel verwenden)
- Stellen Sie sicher, dass der Bezug bei der Benutzung völlig trocken ist
- Keine Chlorbleiche
- Nicht bügeln
- Keine chemische Reinigung
- Kein Weichspüler



Stellen Sie sicher, dass der Bezug bei Ingebrauchnahme vollständig trocken ist.

7.1.4 Comfort-Zubehör des Bezugs



- Den Reißverschluss öffnen und das Zubehör fürs Waschen entfernen. Das Zubehör in einen Waschbeutel legen.
- Max. Waschttemperatur 60 °C
- Aufhängen zum Trocknen
- Keine Chlorbleiche
- Kein Trommeltrocknen
- Nicht bügeln
- Keine chemische Reinigung
- Kein Weichspüler



Stellen Sie sicher, dass der Bezug bei Ingebrauchnahme vollständig trocken ist.

7.1.5 Rehab-Zubehör des Bezugs

Nehmen Sie die integrierten Schaumstoffstützen aus dem Bezug. Nach dem Waschen und Trocknen des Bezugs können die Stützen wieder in ihre Fächer eingesetzt werden. Schließen Sie die Reißverschlüsse.



Die Seitenstützen aus Schaumstoff nicht waschen.

7.2. Überprüfung der Funktionsfähigkeit des Matratzensystems

Um die Betriebssicherheit des Matratzensystems zu gewährleisten, müssen Sie dessen

Zustand über seine gesamte Lebensdauer hinweg wie folgt beobachten.

7.2.1 Steuergerät

Der Zustand des Steuergeräts muss wie folgt überprüft werden

- bei Inbetriebnahme des Steuergeräts
- bei Bewegungen des Steuergeräts
- bei der Reinigung
- wann immer Grund zu der Annahme besteht, dass das Gerät beschädigt wurde

Das Steuergerät sollte einer Sichtprüfung des Zustands des Stromkabels und der Luftschauchanschlüsse unterzogen werden. Außerdem muss geprüft werden, ob die Dichtungen der Kunststoffteile und des Gehäuses zwischen dem Bedienfeld und dem Anschluss/der Basis sitzen. Darüber hinaus sollten eventuelle Schäden an der Oberfläche des Bedienfelds und des Gehäuses, der Befestigung des Halters und die Ablesbarkeit der technischen Kennzeichnungen auf dem Typenschild überprüft werden.

Wenn Sie beschädigte Bauteile bemerken, wenden Sie sich an den Carital®-Service.

7.2.2 Bezug

Der Zustand des Bezugs muss wie folgt überprüft werden

- bei der Reinigung
- wenn Sie den Verdacht haben, dass der Bezug Bruchstellen hat oder innen verunreinigt ist
- wenn der Patient wechselt oder bei Langzeitpflege wöchentlich

Überprüfen Sie die Nähte des Bezugs, die Funktionsfähigkeit des Reißverschlusses, den Zustand der Oberfläche des Bezugs und etwaige Verdunkelungen oder Flecken auf der Innenseite des Bezugs. Sie müssen den Zustand des Stromkabels überprüfen, indem Sie den Reißverschluss des Stromkabelkanals vollständig öffnen.

Wenn Sie irgendwelche Beschädigungen feststellen, kontaktieren Sie den Carital®-Service.

7.2.3. Luftzellen

Der Zustand der Luftzellen muss überprüft werden

- bei der Reinigung
- wenn Sie den Verdacht haben, dass der Bezug Bruchstellen hat oder innen verunreinigt ist
- wenn der Patient wechselt oder bei Langzeitpflege wöchentlich

Ziehen Sie den Bezug von den Luftzellen ab und überprüfen Sie mit Augenmaß den Gesamtzustand der Luftzellen (gedehnte, spröde oder verdünnte Stellen) sowie auf mögliche geplatze Zellen. Eine geplatze oder defekte obere Luftzelle kann mit Augenmaß erkannt werden, wenn diese mit den anderen Luftzellen verglichen wird: eine defekte Luftzelle sieht merklich leerer aus. Die einfachste Weise, eine defekte obere Luftzelle zu erkennen, ist dass die Luftzellen per Hand abgetastet werden, um festzustellen, ob eine von den Luftzellen sich sehr viel leerer als die anderen anfühlt. Bitte berücksichtigen Sie, dass auch die Innenluftzellen mit Luft gefüllt sein müssen, damit der Zustand der oberen Luftzellen nachgeprüft werden kann.



Beispiele von geplatzten oberen Luftzellen.

Die Lecks der Innenluftzellen können während der Benutzung des Steuergeräts aus den Informationssignalen erkannt werden (siehe Kapitel 6.3). Falls die Innenluftzellen ein Leck haben, erreicht das Steuergerät die gewünschten Druckwerte nicht, und das Informationssignal wird automatisch ausgelöst. Es ist möglich ein Leck in den gefüllten Luftzellen mit Augenmaß zu erkennen, wenn die leereren Luftzellen mit anderen Luftzellenreihen verglichen werden und der Füllungsgrad der einzelnen Luftzellen der Zelleinheit per Hand abgetastet wird.



Beispiel für eine leer gewordene mittlere Zelle.



Das Steuergerät erkennt defekte Innenzellen ausschließlich gemäß Kapitel 6.3. Der Benutzer selbst muss defekte obere Luftzellen gemäß Kapitel 7.2.3 erkennen.

Wenn Sie beschädigte Luftzellen oder Komponenten des Luftzellensystems bemerken, wenden Sie sich an den Carital®-Service.

7.2.4. Lebensdauer des Matratzensystems

Die voraussichtliche Lebensdauer des Matratzensystems im normalen Betrieb und bei sachgemäßer Reinigung und Instandhaltung beträgt schätzungsweise:

- Steuergerät und Aufhänger: acht (8) Jahre
- Luftzellen und Schlauchsystem: sechs (6) Jahre
- Bezüge: fünf (5) Jahre



Wenn die Liegeunterlage entgegen den Anweisungen in der Bedienungsanleitung angewandt oder nicht von Körperflüssigkeiten, insbesondere harnstoffhaltigen Ausscheidungen, gereinigt wird oder das Matratzensystem von einem stark schwitzenden oder sich bewegenden Patienten benutzt wird, kann sich die voraussichtliche Lebensdauer des Bezugs und der Luftzellen verkürzen.

7.3 Regelmäßige Instandhaltung

7.3.1 Zeitabstände für regelmäßige Instandhaltung

Das Steuergerät des Matratzensystems muss in regelmäßigen Abständen von drei (3) Jahren einer Wartung unterzogen werden. Die regelmäßige Wartung umfasst die technische Überprüfung des Steuergeräts und den Austausch von Verschleißteilen.

Das Steuergerät meldet den Bedarf an regelmäßiger Instandhaltung einen Monat vor dem Ablauf der Zeitgrenze für die regelmäßigen Instandhaltung.

Siehe die Kontaktdaten zu Ihrem Carital®-Service auf der letzten Seite dieser Bedienungsanleitung.



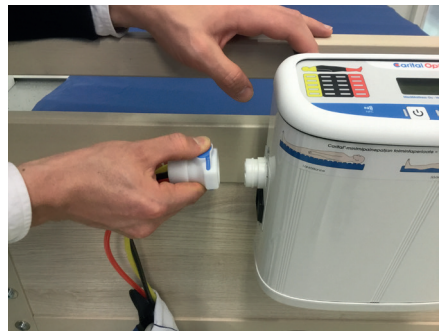
Die regelmäßige Instandhaltung darf nur vom Carital®-Service ausgeführt werden.

7.4 Aufbewahrung und Transport

Außerbetriebnahme des Matratzensystems



1. Drücken Sie die **Standby-Taste**, um das Gerät auszuschalten, und ziehen Sie das Stromkabel des Geräts aus der Steckdose.



2. Ziehen Sie das Stromkabel ab. Trennen Sie den Sixtube-Schnellverbinder des Luftschlauchsystems, indem Sie auf die **blauen CPC-Taste** drücken und das Anschlussstück herausziehen.

Die Luftzellen können für den Transport oder zur Aufbewahrung entleert werden, indem die Luftschläuche vom Steuergerät abgezogen werden. Die Luftzellen entleeren sich dann von selbst. Sie können die Entleerung beschleunigen, indem Sie die Luftzellen vorsichtig nach innen abbiegen.

Transport- und Aufbewahrungsumgebung des Matratzensystems



Temperatur -25 °C - +50 °C
> +35 °C - +70 °C mit Partialdruck des Wasserdampfes
50 hPa

Luftfeuchtigkeit max. 90 %

- An einem sauberen, trockenen Platz aufbewahren.
- Die Luftzellen und der Bezug können eingerollt aufbewahrt werden; z.B. in der Tragetasche (Zubehör)
- Die Luftzellen und der Bezug können auf einer Stange hängend mit der Unterseite nach unten oder mit den Unterseiten gegeneinander gefaltet oder gerade flach ausgelegt aufbewahrt werden.
- Bitte lagern Sie nichts auf dem Matratzensystem.
- Bitte lagern Sie keine scharfen oder schweren Gegenstände auf oder in der Nähe des Matratzensystems.
- Bitte halten Sie Wärmequellen vom Matratzensystem fern.



Um die Akkuleistung aufrechtzuerhalten, das Steuergerät mindestens alle 3 Monate 12 Stunden lang ununterbrochen an das Stromnetz anschließen.

8 Entsorgung



Kontaminierte Komponenten müssen vor der Entsorgung gereinigt oder, falls eine Reinigung nicht möglich ist, gemäß den behördlichen Vorschriften für kontaminierte medizinische Abfälle entsorgt werden.

8.1 Steuergerät

Das Gerät muss gemäß den Regelungen zur Entsorgung für Elektro- und Elektronikaltgeräte entsorgt werden. Die Bedienungsanleitung kann als Papier entsorgt werden.



Das Gerät muss gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE-Richtlinie) entsorgt werden.

8.2. Luftzellen und Bezug

Die Luftzellen und der Bezug können als Energieabfall oder als gemischter Abfall entsorgt werden.

8.3 Verpackung

Die Kartonverpackung des Matratzensystems kann als Karton dem Recycling zugeführt werden. Die Verpackungstützen aus Styropor und die Kunststoffverpackung können der Sammlung von Kunststoffverpackungen hinzugefügt werden.

9 Garantie

Das Carital® OptimaEZ420 Matratzensystem hat eine dreijährige Garantie (36 Monate) ab dem Kaufdatum.






Die Garantie deckt alle Mängel ab, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Fehlerbehebungen auf Grund der Garantie werden beim Carital®-Service kostenlos durchgeführt.


Bei Fragen im Zusammenhang mit der Garantie wenden Sie sich bitte an den Verkäufer des Matratzensystems und geben Sie dabei immer die Gerätenummer und die Seriennummer der Unterkomponente (Steuergerät/Luftzellen/Bezug) an.



Das Steuergerät ist für die langfristige Nutzung ausgelegt. Das Steuergerät enthält jedoch Komponenten, die beschädigt werden können, wenn das Steuergerät einem Schlag, Krafteinwirkung oder Schütteln ausgesetzt wird, welche die Auslegungsstandards überschreiten. Die beschränkte Herstellergarantie gilt nicht für Situationen des missbräuchlichen Umgangs mit dem Produkt.

10 Technische Daten

Allgemeine Beschreibung des Medizinprodukts		
Wesentliche Leistung des Medizinprodukts	Messung, Regulierung und Aufrechterhaltung der funktionspezifisch einprogrammierten Druckwerte im Matratzensystem.	
Zulässiges Höchstgewicht des Patienten	40-200 kg	
Basic UDI-DI (GMN)	6429810591EZ4CE	
REF-Code (Gesamtprodukt)	EZ4DEabcdeefffg a = Aufhängertyp, b = Schlauchsettyp, c = Stromkabeltyp, d = mögliches Steuergerät-Zubehör zum Steuergerät, ee = Luftzellentyp, fff = Bezugstyp, g = mögliches Zubehör zur Liegeunterlage	
Steuergerät		
REF-Code (Steuergerät)	EZ4DEa A = Aufhängertyp	
Abmessungen (B x L x T)	26 x 26 x 11,5 cm	
Gewicht	5 kg	
Lautstärkepegel	26,41 dB LAeq (Betriebsdauer 24 Stunden, Entfernung 1 m)	
Betriebsspannung des Steuergerätes	230 V, 50 Hz	
Nominelle Leistungsaufnahme	max. 35W	
Batterietyp	Lithium-Ionen, 7.26V, Kapazität 2,650 mAh, Hersteller: Celltech Oy / Varta Storage GmbH	
Nicht wiederaufladbare Batterie	CR2032, Lithium-Ionen, 3,0 V, Kapazität 230 mAh, Hersteller: Varta Microbattery GmbH	
Sicherungen	F1&F2-T2.5A/250V 5X20mm; F3-T5A/250V 5X20mm; F4-T2.0A/250V 5X20mm; Sicherung der Pumpe/des Motors - T 1.6A/250V; Hauptsicherung: (Spannungsbereich E) - T315mA/250V 5X20mm, Schaltvermögen (BC) 35 A	
Trennschalteneinheit	Stromkabel - CEE7/C13, 1mm2, 10 A / 250 VAC; 50 Hz	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Siehe Anhang 1: Carital Controllers - Guidance and Manufacturer's Declarations - EMC	
 Anschlussteil Typ des Anschlussteils	Liegeunterlage (Bezug & Luftzellen) BF	
IP22	IP-Klasse	IP22 (geschützt gegen Teile mit einem Durchmesser von 12,5 mm oder grösser und gegen senkrecht oder höchstens im 15° Winkel tropfendes Wasser)
 Schutzklasse	II, schutzisoliert	
 Temperaturbereich des Betriebsumfelds	+10 °C - +35 °C	
 Luftfeuchtigkeit des Betriebsumfelds, %	15 % - 90 %	
 Luftdruck des Betriebsumfelds, %	700 hPa bis 1.060 hPa	

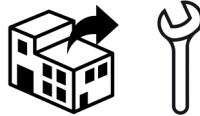
Liegeunterlage & Luftschlauchset	
Maße (Liegeunterlage, B x L x H)	70/75/80/85/90 x 200/210/220/230 x 13 cm, mit Rehab-Bezug 80-120 x 200/210/220/230 x 13 cm
Gewicht (Liegeunterlage)	7-10 kg (abhängig von den Maßen der Zellen und eventuellem Matratzenzubehör)
Materialien	Luftzellen: TPU (Luftzellen, Bodenmatte & Zellnippel); PBT (Basisadapter); POM (CPC-Adapter) Luftschlauchset: TPU (Luftschläuche); POM (CPC-Adapter) Bezüge: PU/PES (Medicase, Medicase PR, Mediresc, Mediresc PR); PE (Schnellverschluss - Mediresc, Medicase PR, Mediresc PR) Rehab-Zubehör des Bezugs: PU/PES-Bezug; viskoelastischer Schaumkunststoff - 50 kg/m ³ - 1,6 kPa CLD 40 % + Stützschaum - 55 kg/m ³ - 6,5 kPa CLD 40 % (Zusammensetzung des Seitenstreifens) Comfort-Zubehör des Bezugs: CO/PE
Entflammbarkeit (Liegeunterlage)	EN 597-1:2015; EN 597-2:2015; IMO 2010 FTP-Code, Anhang 1, Teil 9
Anwendbare Gesetzgebung	
 	Medizinprodukt der Klasse I gemäß der Verordnung (EU) über Medizinprodukte 2017/745 (MDR) (Regel 1 - Nicht-invasive Geräte / Regel 13 - alle anderen Produkte).
Auslegungsstandards	
IEC 60601-1:2005 & IEC 60601-1:2005/AMD1:2012 mit Ausnahme von Abschnitt 11.7 IEC 60601-2:2014 IEC 60601-1-6:2010 & IEC 60601-1-6:2010/AMD1:2013 IEC 60601-1-11:2015 IEC 62304:2006 & IEC 62304:2006/AMD1:2015 IEC 62366:2007 & IEC 62366:2007/AMD1:2014 IEC 60601-2-52:2009 Unterabschnitt 201.9.101 EN ISO 13485:2016 EN ISO 14971:2019 EN ISO 10993-1:2018 EN ISO 15223-1:2016 EN ISO 3758:2012 EN 597-1:2015 & EN 597-2:2015 EN 12182:2012 IMO 2010 FTP-Code, Anhang 1	

11 Kontaktdaten des Herstellers, des Wiederverkäufers und des Services



Hersteller:

MediMattress Oy
Haukilahdenkatu 4
FI-00550 Helsinki
Tel. 0306 40 40 40 %
asiakaspalvelu@medimattress.fi
www.medimattress.fi




Wiederverkauf und Service:

Deutschland

HAPEKA GmbH
Rittgrabenstr. 3
D-77815 Bühl
Tel. +49(0)7223-912354
info@hapeka.com
www.hapeka.com

Anhänge

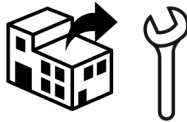
Anhänge 1: Carital Controllers - Guidance and Manufacturer's Declarations - EMC

Electromagnetic Emissions (IEC 60601-1-2)			
Emission Test		Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF Emissions CISPR 11		Group 1, Class B	Carital mattress systems are suitable for use in all establishments including domestic establishments
Harmonic Emissions: IEC 61000-3-2		Complies	
Voltage fluctuations/flicker emissions: IEC 61000-3-3		Complies	
Electromagnetic Immunity (IEC 60601-1-2)			
Emission Test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV contact, ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV air	±8kV contact, ±2kV, ±4kV, ±8kV, ±15kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2kV for power supply lines, ±1kV for input/output lines	±2kV for power supply lines, ±1kV for input/output lines	Mains supply quality for the mains adapter should be that of a typical commercial and/or hospital environment.
Surge 61000-4-5	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV Line-to-ground	±0.5 kV, ±1 kV, ±2 kV Line-to-ground	Mains supply quality for the mains adapter should be that of a typical commercial and/or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% UT; 0.5 cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT; 1 cycle 70% UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0% UT; 250/300 cycle	0% UT; 0.5 cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT; 1 cycle 70% UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0% UT; 250/300 cycle	Mains power quality should be that of a typical commercial and/or hospital environment. If the user of the Carital mattress system requires continued operation during power mains interruption, it is recommended that the Carital controller is powered from an uninterruptible power supply or battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Mains frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial and/or hospital environment.
Note: Ur is the A.C. mains voltage prior to application of the test level.			
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms (150 kHz to 80 MHz), 6 Vrms in ISM bands between 150 kHz to 80 MHz (80 % AM at 1 kHz)		Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer than 30cm (12 inch) of Carital controller, including cables. Using portable and mobile RF communications equipment too close may result Carital controller in not functioning properly. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol
Radiated RF IEC 61000-4-3	10V/m (80 MHz to 2,7 GHz) and 20 V/m (800 MHz to 2,5 GHz)	10V/m (80 MHz to 2,7 GHz) and 20 V/m (800 MHz to 2,5 GHz)	
Proximity fields from RF wireless communications EQUIPMENT IEC 61000-4-3	9V/m 710MHz, 745MHz, 780MHz, 5,240MHz, 5,500MHz and 5,785MHz 27V/m 385MHz 28V/m 450MHz, 810MHz, 870MHz, 930MHz, 1,720MHz, 1,845MHz, 1,970MHz and 2,450MHz	9V/m 710MHz, 745MHz, 780MHz, 5,240MHz, 5,500MHz and 5,785MHz 27V/m 385MHz 28 V/m 450 MHz, 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz and 2450 MHz	
			



Hersteller:

MediMattress Oy
Haukilahdenkatu 4
FI-00550 Helsinki
Tel. 0306 40 40 40 %
asiakaspalvelu@medimattress.fi
www.medimattress.fi



Wiederverkauf und Wartung:

Deutschland

HAPEKA GmbH
Rittgrabenstr. 3
D-77815 Bühl
Tel. +49(0)7223-912354
info@hapeka.com
www.hapeka.com