



Careturmer® ein Einbausatz für Völker 5384

en	Zubehör für Völker 5384 Gebrauchsanweisung	3
----	---	---



Diese Anleitung MUSS an den Träger und Anwender des Produkts weitergegeben werden. BEVOR Sie dieses Produkt verwenden, lesen Sie diese Gebrauchsanweisung und speichern Sie es für spätere Verwendung auf.



©2020 GDV Corporation

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung oder Änderung im Ganzen oder in Teilen ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung des GDV untersagt. Marken werden durch ™ und ® gekennzeichnet. Alle Marken sind Eigentum von GDV Technology A/S oder ihrer Tochtergesellschaften oder sind lizenziert, sofern nicht anders angegeben.

Contents

Diese Anleitung MUSS an den Träger und Anwender des Produkts weitergegeben werden. BEVOR Sie dieses Produkt verwenden, lesen Sie dieses Handbuch bitte durch und speichern Sie es für spätere Verwendung auf.

1 Allgemein	4
1.1 Einführung	4
1.1.1 Erklärung der Benannten Personengruppen	4
1.1.2 Begriffsbestimmung	4
1.2 Symbole in diesem Handbuch	4
1.3 Verwendungszweck	4
1.4 Lebensdauer	5
1.5 Garantieinformation	5
1.6 Haftungsbeschränkung	5
1.7 Konformität	5
2 Sicherheit	6
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.2 Bezeichnungen und Symbole des Produkts	6
2.2.1 Geräteetikett	6
2.2.2 Andere Kennzeichen und Symbole	6
3 Einstellung	8
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
3.2 Lieferumfang	8
3.3 Montage des Careturners	
4 Verwendung	11
4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	11
4.2 Überblick	11
4.3 Bedienfeld und Fernbedienung	11
4.4 Ein/Aus und Reset-Funktion	11
4.5 Notaus	12
4.6 Manueller Betrieb	12
4.6.1 Empfohlene Vorgehensweisen	12
4.7 Automatischer Betrieb	12
4.7.1 Automatischer Programmablauf	13
4.7.2 Automatischen Betrieb unterbrechen	13
4.8 Aufladen des Akkus	13
4.9 Notentriegelung des Flügels	13
5 Programmierung	14
5.1 Individuell angepasste Programme	14
5.2 Programmierung der einzelnen automatisierten Programme	15
5.3 Programmbeispiele für die automatisierte Druckentlastung	17
6 Wartung	18
6.1 Allgemeine Wartungsinformationen	18
6.2 Reinigung und Desinfektion	18
6.3 Batterie	18
7 Nach Gebrauch	19
7.1 Entsorgung	19
7.2 Wiederinstandsetzung	19
8 Fehlerbehebung	20
8.1 Fehlerbehebung des elektrischen Systems	20
8.2 Programmierfehler	21
9 Technische Daten	22
9.1 Angaben	22
9.2 Gewichtsangaben	22
9.3 Zulässige Matratzengrößen	22
9.4 Umgebungsbedingungen	22
9.5 Elektriksystem	22
10 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMK)	24
10.1 Generelle EMC Information	24
10.2 Elektromagnetische Strahlung	24
10.3 Elektromagnetische Widerstandsfähigkeit	24

1 Allgemein

1.1 Einführung

Diese Gebrauchsanweisung gehört zu einem GDV-Zubehör und enthält wichtige Informationen über dessen Bedienung und Montage. Um die Sicherheit während der Benutzung des Produkts zu gewährleisten, lesen Sie die Gebrauchsanweisung des betreffenden Gerätes sorgfältig durch und folgen Sie die Sicherheitshinweise.

Entweder finden Sie die Gebrauchsanweisung auf der Website des GDV oder Sie wenden sich an Ihren GDV-Vertreter (siehe Adressen am Ende dieser Anleitung). GDV behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen ohne weitere Ankündigung zu ändern.

Stellen Sie vor dem Lesen dieses Dokuments sicher, dass Sie über die neueste Version verfügen. Die neueste Version finden Sie als PDF auf der GDV-Website.

Wenn Sie die Schriftgröße im gedruckten Dokument schwer zu lesen finden, können Sie die PDF-Version auf der Website herunterladen. Das PDF kann dann auf dem Bildschirm auf eine für Sie angenehmere Schriftgröße vergrößert werden. Im Falle eines schwerwiegenden Vorfalls mit dem Produkt sollten Sie den Hersteller und die zuständige Behörde in Ihrem Land informieren.

1.1.1 Erklärung der Benannten Personengruppen

In der vorliegenden Gebrauchsanweisung werden folgende Personengruppen benannt:

Betreiber

Betreiber (z.B.: Träger von Pflegeheimen) ist jede natürliche oder juristische Person, die Sachherrschaft über das Careturner® besitzt. Der Betreiber hat die Verantwortung für den sicheren Betrieb dieses Medizinproduktes.

Anwender.

Anwender (pflegepersonal, Betreuer/-innen, Krankenschwestern...) sind Personen, die aufgrund Ihrer Ausbildung, Erfahrung oder Unterweisung Berechtig sind, dieses Careturner® eigenverantwortlich zu bedienen oder an ihm Arbeiten zu verrichten, BZW. in die Handhabung des Careturner®s eigewiesen sind. Weiterhin können sie mögliche Gefahren erkennen, vermeiden und den klinischen Zustand des Bewohners beurteilen.

Bewohner.

In dieser Gebrauchsanweisung wird als Bewohner eine Pflegebedürftige, Patient oder gebrechliche Person bezeichnet, die im Bett auf der Careturner® liegt.

Eine kurze Erklärung des Bewohners was der Careturner® ausübt ist durch die Betreiber oder der Anwender zu empfehlen.

1.1.2 Begriffsbestimmung

Alle Verweise auf links und rechts beziehen sich auf einen Bewohner, die mit dem Kopf am Kopfende auf dem Rücken im Bett liegt.

1.2 Symbole in dieser Gebrauchsanweisung

In dieser Gebrauchsanweisung werden Symbole und Signalwörter verwendet, die sich auf Gefahren oder unsichere Praktiken beziehen und zu Verletzungen oder Sachschäden führen können. Die Definitionen der Signalwörter finden Sie in den unten aufgeführten Hinweisen.



WARNUNG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche wenn sie nicht vermieden wird zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



VORSICHT

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird



WICHTIG

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Empfehlungen und Hinweise

Gibt nützliche Ratschläge, Empfehlungen und Hinweise für einen effizienten und reibungslosen Einsatz

1.3 Verwendungszweck

Die Pflege- und Bedieneinheit ist nur in Kombination mit 90 cm breiten Völker 5384-Betten erhältlich, welche mit Gleitschienen in der entsprechenden Höhe ausgestattet sind. (in 9 Technische Daten, Seite 22), Seitengitterabdeckungen und Schaumstoff-Wabenmatratze (siehe Größe Kapitel 9 Technische Daten, Seite 22)

- Im Rahmen eines allgemeinen Pflegeprogramms zur Vorbeugung von Dekubitus.
- Um bettlägerigen Bewohnern zu bewegen/Umlagern, sich auf die linke oder rechte Seite oder auf den Rücken zu legen in Automatisch modus in Zeitintervallen was Vorab eingestellt sind Von Anwendern.
- Bei Verwendung im "automatischen" Modus wurde es so konzipiert, dass es dem Bewohner eine Reduzierung des Drucks ermöglicht.
- When used in the "automatic" mode it has been designed to provide pressure reduction to end-users.
- Bei Verwendung "manuellen" Modus soll nur von Anwendern gemacht/betrieben werden, den Bewohner von einer Seite auf die Andere Seite im Bett umzulagern oder Bei Persönliche Pflege der Bewohner auf der Eine Seite Umliegen.
- Careturner® ist für den Einsatz in allen Bereichen der häuslichen Pflege, der Altenpflege und der Krankenpflege geeignet
- Nur für die Verwendung im Innenbereich geeignet.

Hinweise

Die vorgesehene Bewohnergruppen für Careturner sind:

- Bettgestützte unbewegliche / teilweise unbewegliche erwachsene Endbenutzer.
- Wer Druckpflege und Druckentlastung benötigt.
- Wer im Pflegebett versorgt werden muss, wie z.B. Körperliche pflege, Kleidung etc

Kontraindikationen

Der Careturner ist nicht für psychiatrische, sehr unruhige oder ängstliche Bewohnern oder Personen mit Krampfanfällen geeignet.

Sicherheitshinweise

- Vor dem Einsatz des Careturners ist es wichtig zu beurteilen, ob der Careturner tatsächlich für den Bewohnern geeignet ist. Der Anwender muss eine individuelle Beurteilung von Bewohner machen bevor der Bewohner im Bett mit Careturner® gelegt wird.
- Aus Sicherheitsgründen darf der Bewohner den Careturner nicht selbst bedienen.



WARNUNG!

Jede andere oder unsachgemäße Verwendung kann zu gefährlichen Situationen führen. GDV übernimmt keine Haftung für die Verwendung, Veränderung oder Montage des Produkts, sofern dies nicht in dieser Gebrauchsanweisung angegeben ist.

1.4 Lebensdauer

Die erwartete Lebensdauer dieses Produkts beträgt fünf Jahre bei täglicher Anwendung und in Übereinstimmung mit den in dieser Gebrauchsanweisung angegebenen Sicherheitshinweisen, Wartungsintervallen und bestimmungsgemäßer Verwendung. Die effektive Lebensdauer kann je nach Häufigkeit und Intensität der Nutzung variieren.

1.5 Garantieinformationen

Die Garantiebedingungen sind Bestandteil der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, welche für die einzelnen Länder gelten in denen dieses Produkt verkauft wird.

Die Kontaktinformationen für Ihre lokale GDV-Niederlassung finden Sie am Ende dieses Handbuchs.

1.6 Haftungsbeschränkung

GDV übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus den folgenden Umständen ergeben:

- Nichtberücksichtigung der Gebrauchsanweisung
- Unsachgemäße Verwendung
- Natürlicher Verschleiß
- Falsche Montage oder Aufstellung durch den Käufer oder einen Dritten
- Technische Änderungen
- Eigenmächtige Modifikationen und/oder Verwendung ungeeigneter Ersatzteile

1.7 Konformität

Dieses Produkt verfügt über die CE-Kennzeichnung gemäß der Medizinprodukteverordnung 2017/745, Klasse 1. Das Einführungsdatum dieses Produkts ist in der CE-Konformitätserklärung angegeben.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Kompatibilität nur mit Völker 5384-Betten

Der Careturner ist ein speziell entwickeltes Gerät/ Einbausatz und darf nur in Verbindung mit 90 cm breiten Völker 5384-Betten betrieben werden. Careturner kann nur mit Easy Clean-Platten verwendet werden



WARNUNG!

Sturzgefahr

- Wenn der Careturner ohne oder mit den falschen Seitengittern betrieben wird, besteht die Gefahr, dass der Bewohner aus dem Bett fallen kann.
- Verwenden Sie den Careturner niemals ohne Betten mit Seitengittern.
- Verwenden Sie den Careturner nur in Kombination mit Völker 5384-Seitengittern, die unter 9 Technische Daten, Seite 22. aufgelistet sind.
- Stellen Sie immer sicher, bei Manuelle Modus von Careturner®, dass als Minimum sich die Seitengittern oben an der gegenüberliegenden Stelle sind, an der sich das Anwender sich befindet.
- Stellen Sie immer sicher, dass beide Seitengittern oben sind, wenn der Automatikbetrieb aktiviert ist. Bei Geteilten Seitengittern muss als Minimum Beide Seitengittern am Kopfteil hoch sein.



WARNUNG!

Quetsch- und/oder Erstickungsgefahr

Wird die Seitengittern ohne Abdeckung oder mit einer nicht atmungsaktiven Abdeckung eingesetzt, besteht für den Endbenutzer die Gefahr von Quetschungen und/oder Ersticken

- Verwenden Sie bei der Anwendung des Careturner für die Seitengittern immer eine atmungsaktive Abdeckung.



WARUNG!

Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden

Eine unsachgemäße Verwendung der Kabel kann zu Stromschlägen und Produktschäden führen.

- Knicken, schneiden oder beschädigen Sie das Netzkabel nicht.
- Rollen Sie mit den Rädern nicht über das Netzkabel.
- Das Netzkabel nicht in bewegliche Teile stecken.
- Ziehen Sie den Stecker vom Netz, bevor Sie das Bett bewegen.
- Achten Sie darauf, dass beim Gebrauch des Bettes keine Kabel (Netz oder von anderen Geräten) eingeklemmt oder beschädigt werden.
- Halten Sie Bettkomponenten und Zubehörteile mindestens 30 cm von einer erwärmten Oberfläche fern und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.



WARUNG!

Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden

Wenn die Seitengitter ohne Bezug oder mit nicht atmungsaktivem Bezug verwendet werden, besteht für den Endverbraucher die Gefahr des Quetschens und / oder Erstickens.

- Führen Sie immer eine Individuellen Risikobewertung/Assesment des Zustands und der Bewegungsfähigkeit des Bewohners durch
- Verwenden Sie den Careturner niemals in Automatic Modus, wenn der Bewohner ängstlich oder sehr unruhig ist.
- Bevor der Automatic Modus gestartet wird, sichern der Anwender, dass sich der Bewohner in der Mitte des Bettes befindet und alle Körperteile auf der Matratze liegen. Der Anwender sollte in Festgelegten Zeitintervallen Kontrollieren ob der Bewohner immer Noch in der Mitte des Bett Liegt, wenn Automatic Modus Läuft.
- Lassen Sie den Bewohner niemals unbeaufsichtigt, wenn der manuelle Modus verwendet wird.
- Wenn Bewohner Aus dem Bett Mobilisiert wird, sollte der Careturner® Vorab ausgeschaltet werden.
- Das Handbedienung muss immer vom Anwender betätigt werden.

Matratzen



WARNUNG!

Sicherheitstechnische Aspekte bei der Kombination von Seitengittern und Matratzen:

Um ein höchstmögliches Sicherheitsniveau bei der Benutzung von Seitengittern am Bett zu erreichen, müssen die minimalen und maximalen Dicke für Matratzen eingehalten werden.

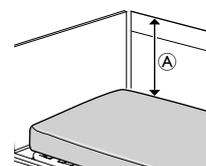
- Für korrekte Matratzenmaße siehe Matratzentabellen im Kapitel 9 Technische Daten, Seite 22



WARNUNG!

Quetsch- und/oder Erstickungsgefahr

- Der Bewohner könnte eingeklemmt und/oder erstickt werden, wenn der horizontale Raum zwischen der Matratzenseite und der Innenseite der Seitengittern zu groß ist. Beachten Sie die Mindestbreite (und Länge) von Matratzen in Kombination mit einer Seitengitternstange, wie in der Matratztabelle im Kapitel 9 Technische Daten, Seite 22 beschrieben wird.
- Beachten Sie, dass die Verwendung von sehr dicken oder weichen Matratzen (niedrige Dichte) oder einer Kombination aus beiden das Risiko erhöht.





WARNUNG!

Sturzgefahr

Der Bewohner kann über die Kante fallen und sich dabei schwer verletzen, wenn der vertikale Abstand [Ⓐ] zwischen der Oberseite der Matratze und der Kante des Seitengitters / Bettendes zu kurz ist. Siehe Abbildung oben.

- Halten Sie immer einen Mindestabstand [Ⓐ] von 22 cm auf der Seite des Flügels, auf dem der Benutzer liegt (Sekundärflügel auf max. 12° angehoben).
- Beachten Sie die maximale Matratzenhöhe in Kombination mit der Seitengitternstange, wie in der Tabelle im Kapitel 9 Technische Daten, Seite 22. vorgeschrieben ist.

Elektromagnetische Störungen



WARNING!

Risiko von Fehlfunktionen durch elektromagnetische Störungen

- Es können elektromagnetische Störungen zwischen diesem Produkt und anderen elektrischen Geräte auftreten und deren elektrische Einstellfunktionen stören.
- Um solche elektromagnetischen Störungen zu vermeiden, zu reduzieren oder zu beseitigen: Verwenden Sie nur Originalkabel, Zubehör und Ersatzteile, um die elektromagnetische Strahlung nicht zu erhöhen oder die elektromagnetische Immunität dieses Produkts zu verringern.
- Verwenden Sie keine tragbaren Funkgeräte (RF), die näher als 30 cm an irgendeinem Teil dieses Produkts (einschließlich Kabel) liegen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von aktiven Hochfrequenz-Chirurgiegeräten und einem HF-geschirmten Raum eines Systems zur Magnetresonanztomographie, wo die Intensität der elektromagnetischen Störungen hoch ist.
- Wenn Störungen auftreten, vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Produkt und den anderen Geräten oder schalten es aus.
- Befolgen Sie die detaillierten Informationen und Anweisungen im Kapitel 10 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Seite 24.

2.2 Bezeichnungen und Symbole des Produkts

2.2.1 Geräteetikett



Das Etikett befindet sich auf dem Hauptmodul des Careturner und enthält die wichtigsten Produktinformationen, einschließlich deren technischen Daten.

Symbol

	Seriennummer
	Artikelnummer
	Herstelleradresse
	Herstellungsdatum
	Max. Benutzergewicht
	Max. sichere Arbeitslast
	Typ B Einsatzteil
	WEEE Konform
	Europäische Konformität
	Medizinisches Gerät
	Isolationsklasse 2
	Recyclbarer Akku

Abkürzungen für technische Daten:

- I_{in} =Eingangsstrom
- U_{in} = Ein.-spannung
- Int. = Intermittenz
- AC = Wechselstrom
- Max = Maximum
- min = Minuten

Weitere Informationen zu den technischen Daten finden Sie unter 9 Technische Daten, Seite 22.

2.2.2 Andere Kennzeichen und Symbole

	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden, und befolgen Sie alle Anweisungen zu Sicherheit und Verwendung.
	Zeigt die korrekte Platzierung und Ausrichtung des Soft Tilt®-Hauptmoduls auf dem Bett an. Siehe 3.3 Montage des Careturners (Montage des Hauptmoduls), Seite 8.
	Zeigt die korrekte Platzierung der Kopf- und Fußarme am Hauptmodul an. Siehe 3.3 Montage des Careturner (Montage der Arme und der Abdeckung), Seite 10.
	Zeigt die korrekte Platzierung der Abdeckung auf dem Soft Tilt® an.. Siehe 3.3 Montage des Careturner (Montage der Arme und der Abdeckung), Seite 10.

3 Einstellung

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Überprüfen Sie nach Erhalt des Produktes die Verpackung. Wenn die Verpackung bei der Lieferung irgendwelche Anzeichen von Beschädigungen aufweist, wenden Sie sich an das Transportunternehmen.



WARNUNG!

Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden

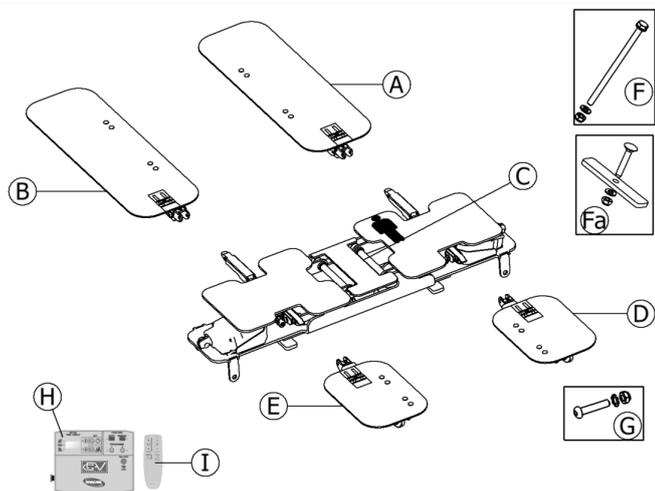
Montage und Installation müssen von autorisiertem oder geschultem Personal durchgeführt werden.

- Befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen. Wenn Sie Fragen zur Montage haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder GDV-Vertreter vor Ort.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es irgendwelche Anzeichen von Schäden aufweist. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder GDV-Vertreter vor Ort.
- Die elektrische Ausrüstung des Produkts darf nicht demontiert oder mit anderen elektrischen Geräten kombiniert werden.
- Überprüfen Sie nach jeder Montage, ob alle Anschlüsse richtig angezogen sind und ob alle Teile die richtige Funktion gewährleisten.

3.2 Lieferumfang

Der Careturner wird teilweise zusammengebaut in einem Karton geliefert.

Hauptkomponenten



- Ⓐ Kopfstück des linken Flügels
 - Ⓑ Kopfstück des rechten Flügels
 - Ⓒ Hauptmodul (vormontierte Einheit)
 - Ⓓ Fußstütze des linken Flügels
 - Ⓔ Fußstütze des rechten Flügels
 - Ⓕ 2 Sätze: Schlossschraube, Unterlegscheibe und Kontermutter
 - Ⓖ 2 Sätze: Befestigungsplatte, Schlossschrauben-Unterlegscheibe und Kontermutter
 - Ⓖ 4 Sets: M8X40 Schrauben, Federscheiben und Flügelmuttern
 - Ⓕ Kontrolle Box
 - Ⓕ Manuelle Bedienung
- Textilabdeckung (nicht im Bild dargestellt)
Bett-Kunststoffschutzplatten (nicht im Bild zu sehen)

3.3 Montage des Careturners

Montage des Hauptmoduls

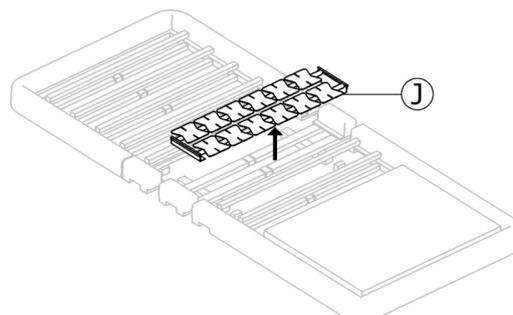


WARNUNG!

Beschädigungs- oder Verletzungsgefahr Halten Sie das Hauptmodul beim Heben an den falschen Stellen, kann dies zu Produktschäden oder Verletzungen führen.

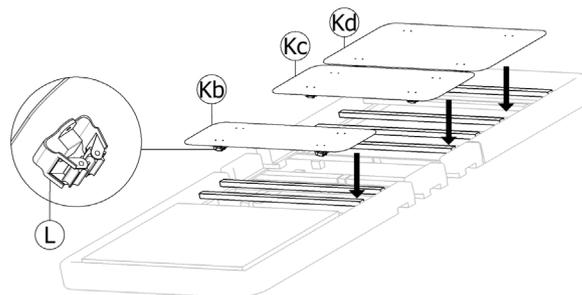
- Halten Sie das Hauptmodul nur an den mit "Hier heben" gekennzeichneten Stellen.
- Halten Sie sich nicht an der mittleren Abdeckplatte fest.

1.
 - a.



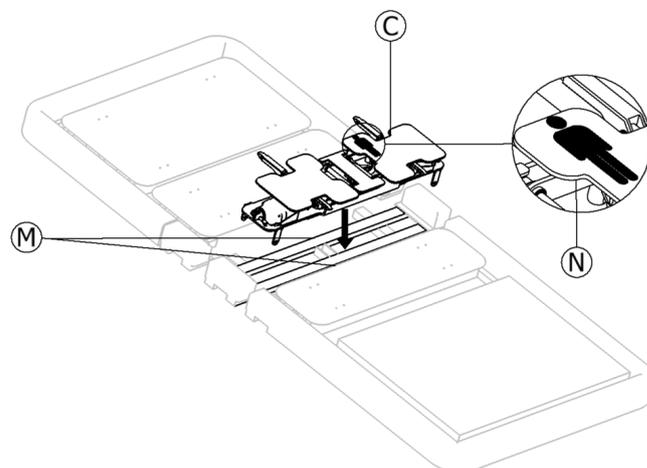
Entfernen Sie die mittlere Platte ⓐ vom Bett und halten Sie sie zum erneuten Montieren bereit, wenn der Careturner vom Bett entfernt wird.

1.
 - a.
 - b.



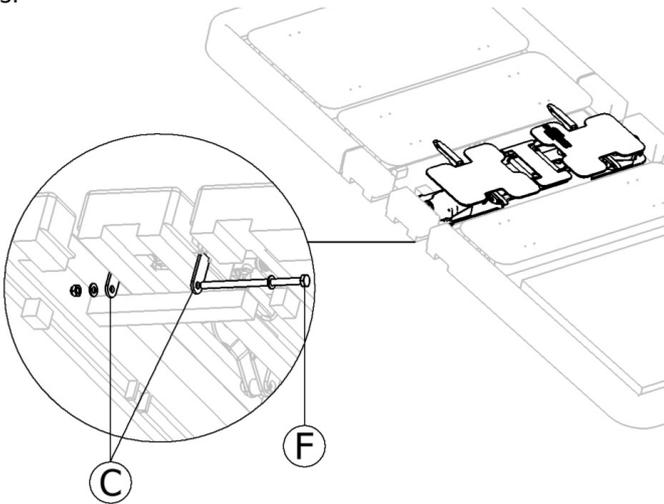
Legen Sie die Kunststoffschutzplatten auf das Bett, indem Sie die Klemme ⓐ an den Latten befestigen. Die erste Platte ⓐ muss an den 2 Latten am Fußende des Bettes montiert werden, die Platten ⓑ und ⓒ müssen am Kopfende des Bettes beginnend von der Mitte zum Kopf hin platziert werden.

- 2.



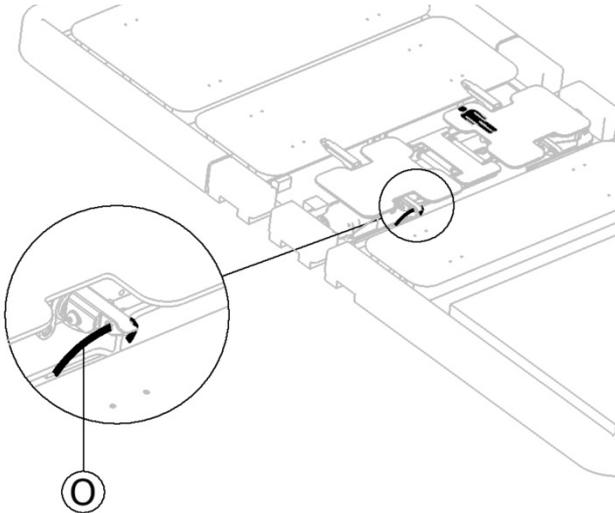
Setzen Sie das Hauptmodul ⓐ auf die Querstangen ⓐ und folgen Sie dabei dem Symbol im vergrößerten Bild ⓐ. Der Kopf zeigt zum Kopfende des Bettes und die Füße zum Fußende des Bettes. Stellen Sie sicher, dass das Hauptmodul mit den Seiten des Bettes zentriert ist.

3.



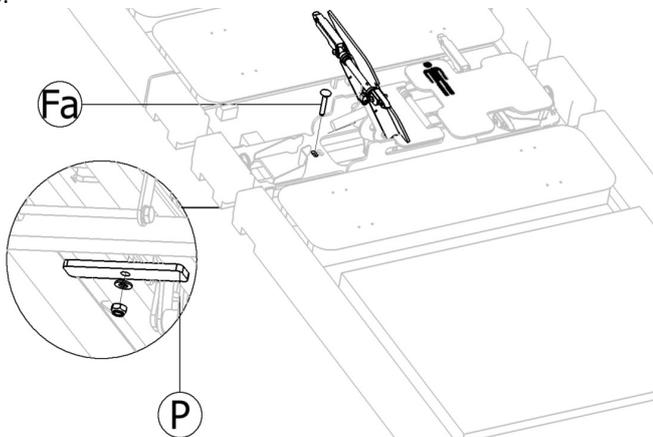
Befestigen Sie das Hauptmodul an den Querstangen des Matratzenstützrahmens, indem Sie die Schlossschraube aus Satz ⑥ durch die vorgesehene Halterung am Hauptmodul ③, Unterlegscheibe und Mutter, auf beiden Seiten des Bettes von unten her anbringen. Stellen Sie sicher, dass das Hauptmodul flach auf den Querstangen sitzt.

4.



Schneiden Sie alle Kabelbinder O ab, um die Flügel zu lösen. Stellen Sie sicher, dass neue Kabelbinder an derselben Stelle platziert werden, wenn das Hauptmodul vom Bett entfernt werden soll.

3.



Heben Sie den Flügel an und setzen Sie die im Satz ⑥ befindliche Schlossschraube oben auf das Modul durch das Langloch unter der Motorwelle. Montieren Sie die im Satz ⑥ befindliche Befestigungsplatte ⑦ auf der Schlossschraube, setzen Sie die Unterlegscheibe ein und ziehen Sie die Kontermutter auf beiden Seiten des Bettes fest.

Verkabelung

Der Kontrol Box und die Handbedienung sind am Fußteil aufzuhängen.



Anschlüsse am Kontrol Box

- ① Spannungsversorgung
- ② Handbedienungskabel
- ③ Rechter Motor
- ④ Linker Motor

1.



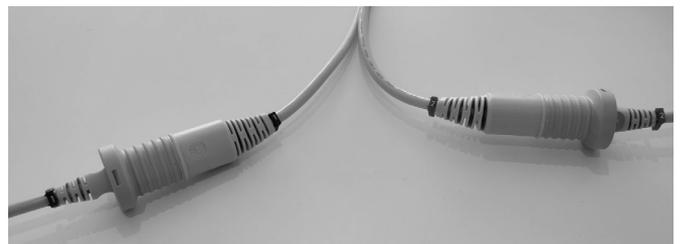
Führen Sie auf beiden Seiten des Bettes das Motorkabel an der Seite des Bettrahmens zum Fußende (angezeigt durch den Pfeil im Bild) und befestigen Sie jedes der Kabel mit Kabelbindern am Rahmenrohr. Stellen Sie sicher, dass beide Motorkabel mit Kabelbindern befestigt sind (gekennzeichnet durch die Kreise im Bild), der erste Kabelbinder am Kunststoffschutz und der zweite unter dem Bettrahmen. Stellen Sie sicher, dass die Enden der Kabelbinder nicht vom Bettrahmen her nach außen zeigen.

2.



Schließen Sie die Handbedienung an Kabel ② und das Netzkabel ① an das Stromnetz an. Das Handbedienungskabel ist an der Kabelschelle mit ③ gekennzeichnet, was der Markierung ③ am Kontrollbox-Kabel entspricht.

3.

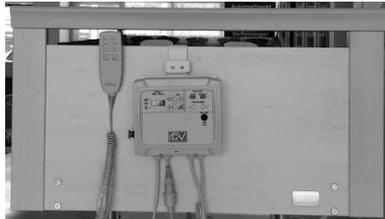


Verbinden Sie die Kabel des rechten und linken Motors mit den beiden Verlängerungskabeln ③ und ④ der Kontrollbox. Das rechte Motorkabel ist an der Kabelschelle mit ① gekennzeichnet, was

① am Kabel der Kontrollbox entspricht und das linke Motorkabel ist an der Kabelschelle mit ② gekennzeichnet, was ② am Kabel der Kontrollbox entspricht. Deaktivieren Sie das Not-Aus, schalten Sie das System ein, aktivieren Sie den manuellen Modus und überprüfen Sie mit der Handbedienung, ob der linke und der rechte Motor korrekt an die Kontrollbox angeschlossen sind (detaillierte Anweisungen finden Sie im Kapitel *Verwendung*).

ⓘ Stellen Sie sicher, dass alle Kabel unter den Bettrahmenrohren verlaufen, und bewegen Sie das Bett bis zum Anschlag nach oben und nach unten, um sicherzustellen, dass keine Kabel zusammengedrückt werden.

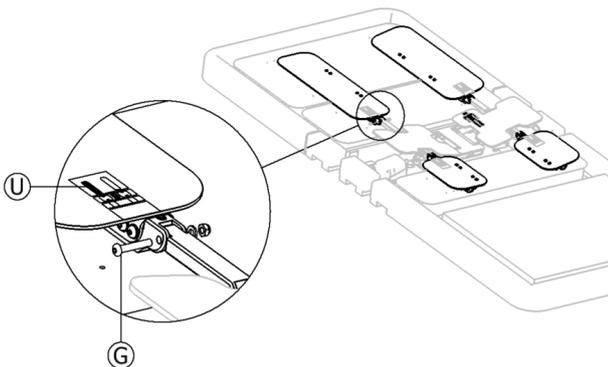
4.



Bündeln Sie die Motorkabel und ziehen Sie sie mit einem Kabelbinder fest. Bewegen Sie das Bett auf und ab, um sicherzustellen, dass das Bündel nicht an Bettteilen haftet und sich frei bewegt.

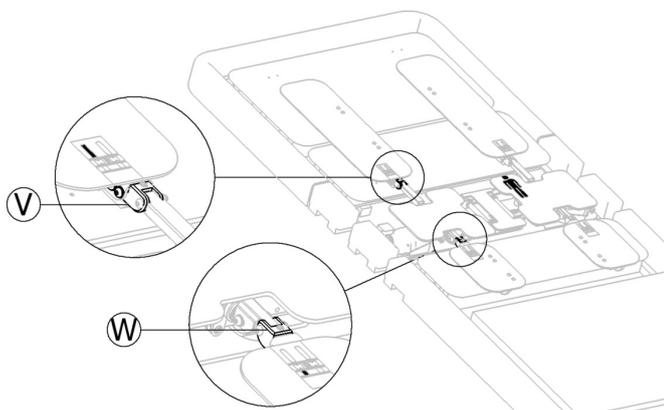
Montage der Arme und der Abdeckung

1. Vergewissern Sie sich, dass beide Flügel des Hauptmoduls leicht erhöht sind, damit die Verbindungen für die Arme zugänglich sind.
- 2.



Verbinden Sie die vier Arme mit dem Hauptmodul. Befolgen Sie dazu die Darstellung auf dem Armetikett im vergrößerten Bild ①. Der schwarz schattierte Bereich auf dem Aufkleber gibt die Position an, an der der Arm platziert werden muss. Befestigen Sie die vier Arme mit den Inbusschrauben aus Satz ⑥ und ziehen Sie die Kontermuttern auf der Innenseite fest. Stellen Sie sicher, dass die Sicherungsscheiben auf der Seite der Kontermutter platziert sind.

3.

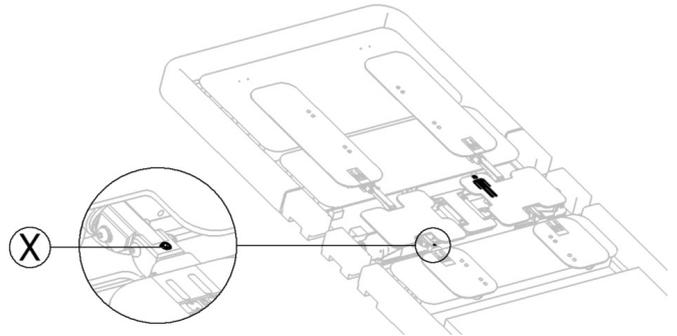


Stellen Sie sicher, dass die Arme der Kopfseite an der Teleskop-Halterung ⑤ im ersten Gewindeloch montiert sind und Sie die verbleibenden Gewindelöcher nicht sehen können. Stellen Sie für

die Arme der Fußseite sicher, dass die Teleskop-Halterung ⑥ im ersten Gewindeloch montiert ist und Sie die verbleibenden Gewindelöcher nicht sehen können.

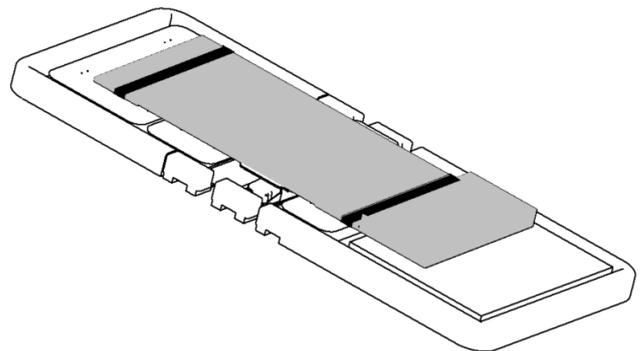
4.

! WICHTIG!
Passen Sie vor dem Gebrauch die Position der vier Arme unter Berücksichtigung des Patientengewichts an, um eine optimale Unterstützung beim Heben zu erzielen. Stellen Sie sicher, dass sich die vier Arme im flachen Modus noch in horizontaler Position befinden.



Um die Position der Arme einzustellen, klappen Sie sie an den Gelenken zum Hauptmodul hoch und verstellen Sie die Stellschraube ⑧, bis sich die Arme beim Zurückklappen in horizontaler Position befinden..

5.



Befestigen Sie die Abdeckung, indem Sie die Taschen über die Arme am Kopfende und am Fußende schieben. Das Kopfende der Abdeckung enthält die Etiketteninformationen und die Platzierung des Abdeckungssymbols:



Symbol, welches das Kopfende der Abdeckung anzeigt.

! WICHTIG!
Der Careturner darf nicht ohne die Abdeckung verwendet werden.

6. Legen Sie die Matratze auf den Careturner und befestigen Sie sie.
 - a. Lösen Sie den Klettverschluss beider Riemen an der Seite der Abdeckung und falten Sie sie zur Seite..
 - b. Legen Sie die Matratze auf das Bett oben auf den Careturner (für kompatible Matratzen siehe 9 Technische Daten, Seite 22).
 - c. Führen Sie die Riemen über die Matratze und befestigen Sie den Klettverschluss wieder, um die Matratze fest am Careturner zu befestigen.

4 Verwendung

4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Gefahr von Personen- und Sachschäden.

- Das Bett muss so positioniert werden, dass die Höhenverstellung nicht durch z.B. Aufzüge oder Möbel behindert wird.
- Achten Sie darauf, dass keine Körperteile zwischen festen Teilen (z.B. Gleitschienen, Bettenden usw.) und beweglichen Teilen eingeklemmt werden.
- Der Fernbedienung darf nicht von Kindern benutzt werden.
- Die Fernbedienung darf nur vom Pflegepersonal verwendet werden.



WICHTIG

Bei einem Stromausfall sichert die Batterie die Möglichkeit, den Careturner über die Funktion "ON/OFF" zurückzustellen.

- Vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig geladen ist, bevor Sie den Careturner verwenden.
- Weitere Informationen finden Sie unter Akku im Abschnitt Wartung.

4.2 Überblick

Der Careturner kann sowohl im manuellen als auch im automatischen Modus betrieben werden.

In beiden Modi ist es möglich, die normalen Funktionen des Bettes zu aktivieren.



Es wird empfohlen, das Kopfteil während der Verwendung des Careturner leicht anzuheben, um dem Endverbraucher eine bequemere Position zu bieten.

Manueller Betrieb

Der manuelle Modus wurde entwickelt, um das Pflegepersonal dabei zu unterstützen, den Endbenutzer von der einen zur anderen Seite im Bett zu verlagern.

Die Flügel können über die Fernbedienung angehoben und abgesenkt werden (siehe Abschnitt Manueller Betrieb).

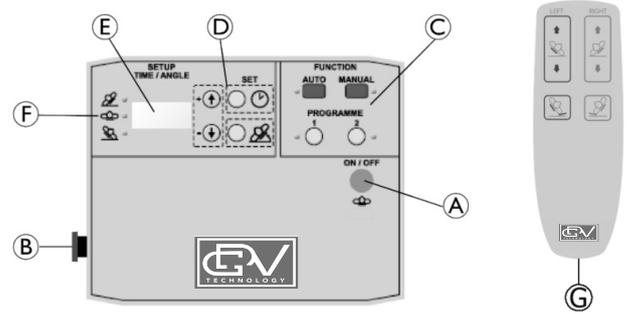
Automatischer Betrieb

Der automatische Modus wurde entwickelt, um dem Endverbraucher eine Druckreduzierung zu ermöglichen.

Im AUTO-Programm bewegen sich die Flügel automatisch und gemäß vordefinierter Parameter nach Zeit und Winkel (siehe Abschnitt Ablauf des Autoprogramms).

Im Programm 1 und 2 bewegen sich die Flügel automatisch nach individuell definierten Parametern in Zeit und Winkel (siehe Kapitel Programmierung).

4.3 Bedienfeld und Fernbedienung



- (A) Ein-/Ausschalten und Reset-FunktionTaste
- (B) Not-Aus-Schalter
- (C) Funktionstasten zur Einstellung der Betriebsart.
- (D) Einrichtungsknöpfe zum Einstellen der Parameter für Programm 1 und 2.
- (E) Bildschirmanzeige
- (F) Positionsanzeigen
- (G) Manuelle Steuerung

4.4 Ein/Aus und Reset-Funktion

Schalten Sie das System ein

1. Halten Sie die Taste (A) 3 Sekunden lang gedrückt, um das System einzuschalten.

Reset-Funktion

Die Reset-Funktion übersteuert alle Befehle und bewegt beide Flügel in eine horizontale Position. Die Reset-Funktion übersteuert alle Befehle und bewegt beide Flügel in eine horizontale Position.

1. Um die Reset-Funktion zu aktivieren, drücken Sie die Taste (A) (ohne sie zu halten).

Schalten Sie das System aus

1. Drücken Sie die Taste (A), um das System zurückzusetzen und warten Sie gegebenenfalls, bis sich beide Flügel in die horizontale Position bewegt haben.
2. Halten Sie die Taste (A) 3 Sekunden lang gedrückt, um das System auszuschalten

Anzeige

Systemstatus	Display	Bemerkung
AUS		Display blank
EIN	Software-Version (3-stellige Nummer)	Wird 2 Sekunden nach dem Einschalten des Systems angezeigt. (schaltet in den passiven Modus, wenn keine Funktion ausgewählt ist).
EIN	- - -	Passivmodus (keine Funktion ausgewählt)
Reset	AUS	Wird angezeigt, nachdem die Reset-Funktion aktiviert wurde. Anschließend schaltet das System in den Passivmodus.

4.5 Not-Aus

! WICHTIG!

- Wenn der Notstopp aktiviert ist, kann die Reset-Funktion um die Flügel bei Bedarf in die horizontale Position abzusenken, durch Drücken der Taste Ⓐ weiterhin aktiviert werden.

Wenn der Notstopp aktiviert wird, stoppt er sofort alle Steuerungen und Bewegungen (Flügel bleiben in der aktuellen Position).

1. Zur Aktivierung drücken Sie die Taste Ⓑ.
2. Zum Deaktivieren drehen Sie die Taste Ⓒ im Uhrzeigersinn.
3. Drücken Sie die Taste Ⓐ, um das System zurückzusetzen.

4.6 Manueller Betrieb



! WARNUNG!

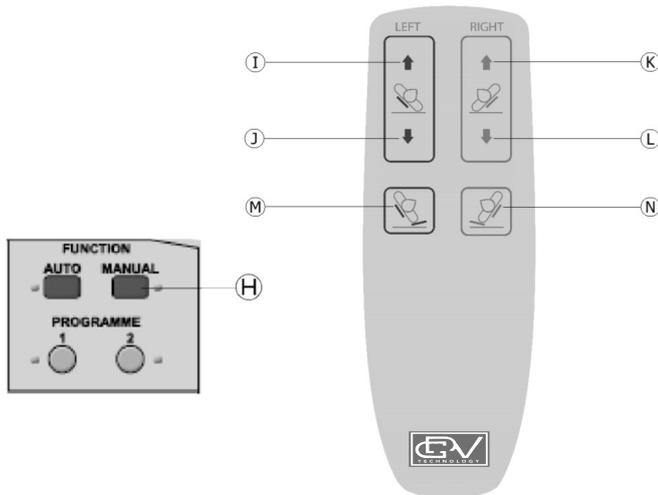
Quetsch- und Verletzungsgefahr

Wenn beide Flügel gleichzeitig in einem Winkel von mehr als 12° angehoben werden, besteht die Gefahr, dass der Patient eingeklemmt wird.

- Diese Betriebsart darf nur von geschultem Personal ausgeführt werden.



Bei der ersten Aktivierung von MANUELL nachdem das System eingeschaltet wurde, wird es sich selbst zurücksetzen, noch bevor die Funktion angewendet werden kann.



1. Halten Sie die Taste Ⓗ 3 Sekunden lang gedrückt um den manuellen Betrieb zu aktivieren.
2. Drücken Sie bei Bedarf die Tasten an der Handsteuerung.
 - Zum Anheben des linken Flügels, Ⓛ-Taste drücken
 - Zum Senken des linken Flügels, Ⓧ-Taste drücken
 - Zum Anheben des rechten Flügels, Ⓚ-Taste drücken
 - Zum Senken des rechten Flügels, Ⓛ-Taste drücken
 - Zum Anheben des rechten Flügels von 0° bis 80° und des linken Flügels von 0° bis 5°, Ⓝ-Taste drücken. Beim Drücken von Ⓝ wird der Winkel der rechten Seite im Display angezeigt
 - Zum Anheben des linken Flügels von 0° bis 80° und des rechten Flügels von 0° bis 5°, Ⓜ-Taste drücken. Beim Drücken von Ⓜ wird der Winkel der linken Seite im Display angezeigt



- Die linken und rechten Tasten können gleichzeitig aktiviert werden, um beide Flügel simultan zu bewegen.
- Die Flügel können in einem Bereich von 0° bis 80° bewegt werden.

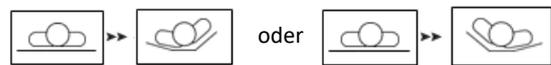
3. Um den manuellen Betrieb zu deaktivieren, drücken Sie die Taste H oder die AN/AUS Taste Ⓐ.

Statusanzeigen

Bildschirmanzeige	LED	Hinweis
0 = keine Aktivität Uxx = rechten Flügels bewegt sich nach oben	MANUELL-LED aktiv	Die Buchstaben 'xx' auf dem Display geben den Winkel an, in dem der Flügel positioniert ist, während die Buchstaben die Bewegungsrichtung darstellen: - U = Bewegung nach oben. - d = Bewegung nach unten. - xx = x (Grad) Beispiel: 10 = 10 Grad
dx = rechten Flügels bewegt sich nach unten		
xxU = linken Flügels bewegt sich nach oben		
xxd = linken Flügels bewegt sich nach unten		

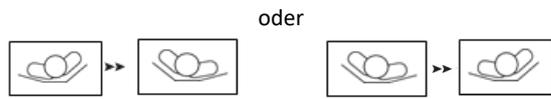
4.6.1 Empfohlene Vorgehensweisen

Transfer von flacher Position zur Seite:



Drücken Sie entweder Ⓝ oder Ⓜ, je nachdem auf welcher Seite der Patient angehoben werden soll.

Transfer von einer Seite auf die andere:



1. Wenn die linke Seite angehoben ist, halten Sie Ⓝ gedrückt, um von links nach rechts zu wechseln. Lassen Sie die Taste los, wenn die gewünschte Höhe erreicht ist.
2. Wenn die rechte Seite angehoben ist, halten Sie Ⓜ gedrückt, um von rechts nach links zu wechseln. Lassen Sie die Taste los, wenn die gewünschte Höhe erreicht ist.

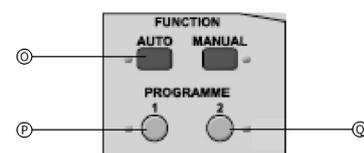
4.7 Automatischer Betrieb

Das AUTO-Programm ist bereits definiert und kann nicht geändert werden.

Die Programme 1 und 2 können vom Pflegepersonal individuell definiert werden (siehe Kapitel Programmierung). Bei der Anlieferung sind die Programme leer und müssen vor der Verwendung definiert werden.



- Wenn eines der Programme aktiviert ist, wird das System vor dem Start des ausgewählten Programms auf die Position FLACH zurückgesetzt.
- Wenn ein neues Programm ausgewählt wird, während ein anderes Programm aktiv ist, setzt das System vor dem Start des neuen Programms auf die Position FLACH zurück.



1. Drücken Sie bei Bedarf die Programmtasten.
 - Halten Sie Ⓞ 3 Sekunden lang gedrückt, um das AUTO-Programm zu starten.

- Halten Sie **Ⓟ** 3 Sekunden lang gedrückt, um Programm 1 zu starten.
- Halten Sie **Ⓢ** 3 Sekunden lang gedrückt, um Programm 2 zu starten.

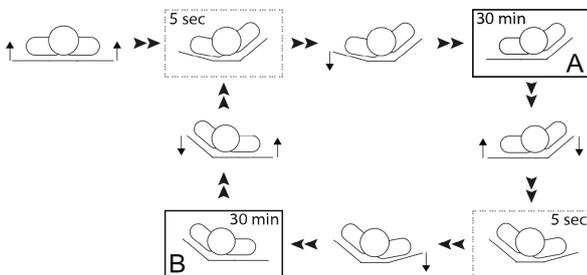
2. Um ein laufendes Programm zu stoppen, drücken Sie die ON/OFF-Taste **ⓐ**.

i Die Fernbedienung funktioniert nicht, wenn ein Programm aktiv ist.

Statusanzeigen

Aktives Programm	Display	LED	Hinweis
AUTO	AU	AUTO LED aktiv	
Programm 1	P1	P1 LED aktiv	
Programm 2	P2	P2 LED aktiv	
Timer	P1/XX und P2/ XX		Die Anzeige wechselt zwischen dem ausgewählten Programm und der Zeit bis zur nächsten Neupositionierung. -P1/01 = Programm 1 und 01 Minute bis zur nächsten Neupositionierung. -P2/05 = Programm 2 und 05 Minuten bis zur nächsten Neupositionierung.

4.7.1 Auto-Programmablauf



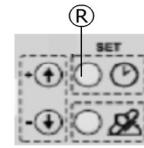
- Ausgehend von der flachen Position beginnen sich beide Flügel sofort gleichzeitig zu heben.
- Der linke Flügel stoppt bei 12° und der rechte Flügel stoppt bei 40°.
- 5 Sekunden nachdem der rechte Flügel 40° erreicht hat, senkt sich der linke Flügel auf 0°.
- Diese Position A wird 30 Minuten lang aufrechterhalten
- Gleichzeitig beginnt sich der linke Flügel zu heben und der rechte Flügel zu senken.
- Der rechte Flügel stoppt bei 12° und der linke Flügel hebt sich um bis zu 40° weiter.
- 5 Sekunden nachdem der linke Flügel 40° erreicht hat, senkt sich der rechte Flügel auf 0°.
- Diese Position B wird 30 Minuten lang gehalten.

Der Zyklus verschiebt sich weiter zwischen den Positionen A und B, bis das Programm gestoppt wird.

4.7.2 Automatischen Betrieb unterbrechen



Es ist möglich, den automatischen Betrieb zu unterbrechen und die Handbedienung wie im manuellen Modus zu verwenden.



1. Halten Sie die Taste **Ⓡ** 3 Sekunden lang gedrückt, während ein automatisches Programm ausgeführt wird. Die Flügel bewegen sich in die flache Position. Jetzt kann der manuelle Modus verwendet werden.
2. Das vor der Unterbrechung aktivierte Programm wird nach 30 Minuten Inaktivität fortgesetzt. 10 Sekunden vor Beginn des Programms ist ein PIEPTON zu hören. Wenn die Dauer der Unterbrechung verlängert werden soll, drücken Sie nach dem PIEPTON eine beliebige Taste auf der Handbedienung.
3. Wenn das automatische Programm sofort wieder gestartet werden soll, halten Sie **Ⓡ** 3 Sekunden lang gedrückt, um es zu aktivieren.

4.8. Aufladen des Akkus

Der Akku wird geladen, wenn das System an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist.

Das Laden des Akkus wird durch einen Punkt in der rechten unteren Ecke des Bildschirms angezeigt.

Der Akku ist nach 12 Stunden vollständig geladen.



Der Akku wird NICHT geladen, wenn der Fehler E03 oder E04 auftritt.

4.9 Notentriegelung des Flügels

Bei einem Strom- oder Motorausfall kann eine Notentriegelung des Flügels erforderlich sein.



VORSICHT !

Verletzungsgefahr

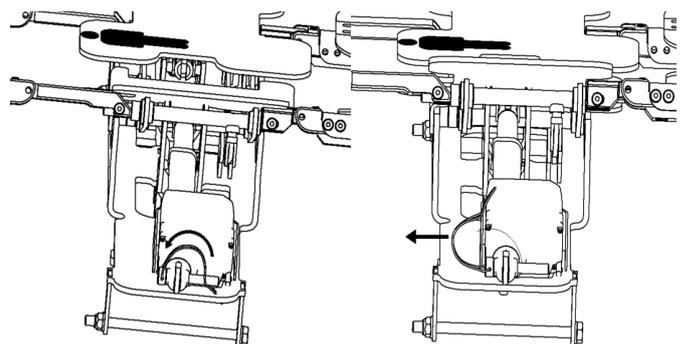
- Für eine Notentriegelung des Flügels sind mindestens zwei Personen erforderlich.
- Beim Entriegeln des Flügels kann er sich schnell absenken. Halten Sie den Bereich unter dem Flügel und den Armen frei.



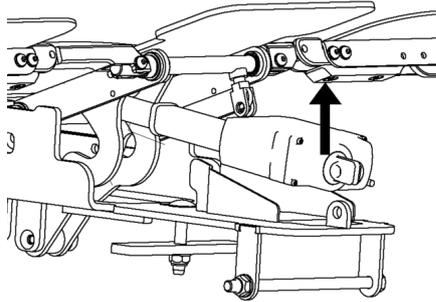
WICHTIG!

- Ziehen Sie vor der Notentriegelung des Flügels den Stecker aus der Steckdose.

1. Beide Personen halten den erhöhten Flügel.
2. Einer von beiden lokalisiert den betreffenden Motorstift und zieht den Sicherheitsstift heraus.



3. Heben Sie den Motor nach dem Entfernen des Stifts aus der Halterung und senken Sie den Flügel langsam ab.



5 Programmierung

5.1 Individuell angepasste Programme

Die Programme 1 und 2 können vom Pflegepersonal durch Einstellen der Flügelwinkel und der Zeiten für das Halten der verschiedenen Positionen individuell definiert werden.

Festlegen von Winkeln

Die Winkel des linken und rechten Flügels in der ersten Seitenlage können individuell eingestellt werden. Die zweite (gegenüberliegende) Seitenposition wird automatisch als Spiegelbild der ersten Seitenposition bestimmt.

- Wenn der Winkel für einen Flügel zwischen 13°-40° eingestellt ist, so wird dieser als "Primärflügel" definiert.
- Der gegenüberliegende Flügel wird dann als "Sekundärflügel" definiert und ist in seinen wählbaren Winkelwerten auf 0°-12° begrenzt.
- Der "Primärflügel" definiert im Programmablauf die erste Seitenposition.

Es gibt zwei Optionen für den Flügel, auf dem der Endbenutzer liegt (z.B. den linken Flügel, wenn der Endbenutzer auf der linken Seite liegt):

- Wenn der Winkel des Sekundärflügels auf 0° eingestellt ist, wird er während der Drehbewegung um 12° angehoben und 5 Sekunden nachdem der Primärflügel seinen eingestellten Winkel erreicht hat in eine horizontale Position gebracht, so dass der Endverbraucher auf einem flachen Sekundärflügel ruht.
- Wenn der Winkelwert für den Sekundärflügel zwischen 1°-12° eingestellt ist, bleibt er am gewählten Winkel in einer seitlichen Lage angehoben, so dass der Endverbraucher auf einem erhöhten Sekundärflügel ruht.



VORSICHT!

Sturzgefahr

Wenn der Sekundärflügel angehoben bleibt, während der Endbenutzer in einer Seitenlage ruht, verringert sich der Abstand zur Oberseite der Seitengittern.

- Verwenden Sie nur die für diese Situation aufgeführten Seitengittern in folgenden Bereichen 9 Technische Daten, Seite 22.

Festlegung der Zeit:

Die Zeiten für die beiden Seitenlagen und die flache Lage können individuell zwischen 000 und 180 Minuten definiert werden.



Es kann ausgewählt werden, ob aus der flachen Position heraus die linke oder rechte Seite sofort beginnen soll.

Wenn die Zeit für eine Seitenlage auf 000 Minuten eingestellt ist:

- Das Programm beginnt nach der angegebenen Zeit mit dem Übergang von der Flachlage in die erste Position.
- Das Programm wechselt nur zwischen der flachen und der anderen Seitenlage (z.B. flach-rechts-flach-rechts-...).

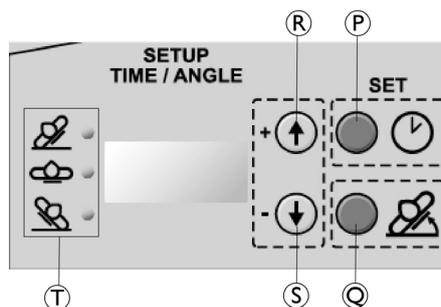
Wenn die Zeit für die Flachlage auf 000 Minuten eingestellt ist:

- Das Programm startet sofort nach der Aktivierung mit dem Übergang in die erste Seitenlage.
- Das Programm wird nur zwischen den beiden Seitenlagen (z.B. links-rechts-links-rechts-rechts-...) wechseln.

Wenn der Zeitwert für die Flachlage zwischen 3-180 Minuten eingestellt ist:

- Das Programm beginnt nach der angegebenen Zeit mit dem Übergang von der Flachlage in die erste Lage.
- Das Programm wird sich immer in eine flache Lage zwischen den beiden Seitenpositionen bewegen (z.B. flach-rechts-flach-links-flach-rechts-...).

5.2 Programmierung der einzelnen automatisierten Programme



- P Zeit einstellen / Programmiermodus starten-Taste
- Q Winkel einstellen-Taste
- R Einstelltaste Plus (Werte für Zeit und Winkel erhöhen)
- S Einstelltaste Minus (Werte für Zeit und Winkel verringern)
- T Positionsanzeiger (LEDs)
 - Rechts (Oben) = rechter Flügel oder Lage
 - Flach (Mitte) = beide Flügel in horizontaler Lage
 - Links (Unten) = linker Flügel oder Lage

Bei der Programmierung des Careturner wird zunächst der Zeitraum eingestellt, während dem sich die Flügel in einer erhöhten oder flachen Position befinden sollen, als Zweites die Winkel, in denen die Flügel angehoben werden sollen, und als Drittes die Startseite der Flügel (rechts, links oder flach). Dies erfolgt entweder für Programm 1 oder Programm 2.

Schritt	Funktion	Display	LED	Bemerkung
1	Drücken und halten Sie für 3 Sekunden		Keine	Startet den Programmiermodus
2	Drücken Sie		P1	Auswahl des einzustellenden Programms
	oder		P2	
3	Drücken Sie		P1 oder P2 & Rechts	Der Zeitwert wird im Display angezeigt
4	Drücken Sie		P1 oder P2 & Rechts	Stellen Sie die Zeit zwischen 000 und 180 Minuten ein (0, 3, 10-180 in +/- 10 Minuten Intervallen).
5	Drücken Sie		P1 oder P2 & Flach	Der Zeitwert wird im Display angezeigt
6	Drücken Sie		P1 oder P2 & Flach	Stellen Sie die Zeit zwischen 000 und 180 Minuten ein (0, 3, 10-180 in +/- 10 Minuten Intervallen).

Schritt	Funktion	Display	LED	Bemerkung
7	Drücken Sie 	010	P1 oder P2 & Links 	Der Zeitwert wird im Display angezeigt
8	Drücken Sie  	001 020	P1 oder P2 & Links 	Stellen Sie die Zeit zwischen 000 und 180 Minuten ein (0, 3, 10-180 in +/- 10 Minuten Intervallen).
9	Drücken Sie 	A	Keine	Einzelner Piepton = Die Zeit ist nun eingestellt
10	Drücken Sie 	015	P1 oder P2 & Rechts 	Der Winkelwert wird im Display angezeigt
11	Drücken Sie  	014 016	P1 oder P2 & Rechts 	Stellen Sie den Winkel zwischen 00 und 40 Grad ein (+/- 1 Grad Intervall).
12	Drücken Sie 	010	P1 oder P2 & Links 	Der Winkelwert wird im Display angezeigt
13	Drücken Sie  	009 011	P1 oder P2 & Links 	Stellen Sie den Winkel zwischen 00 und 40 Grad ein (+/- 1 Grad Intervall).
14	Drücken Sie 	-	Keine	Doppelter Piepton = Der Winkel ist nun eingestellt
15	Drücken Sie  	SEL	Rechts  Flach  Links 	Stellen Sie ein, auf welcher Seite der Careturner starten soll, RECHTS, FLACH oder LINKS.
16	Drücken Sie 	-	Keine	Dreimaliger *PIEPTON* = Die Startseite wurde ausgewählt und das gesamte Programm wurde gespeichert.



- Der Programmiermodus wird ohne zu speichern automatisch beendet, wenn 2 Minuten lang keine Tasten gedrückt werden.

5.3 Programmbeispiele für die automatisierte Druckentlastung

- Der Bewohner dreht sich dabei von rechts flach nach links und liegt dabei immer auf einem flachen Flügel.
 - Winkel Primärflügel = 13°-40°
 - Winkel Sekundärflügel = 0°
 - Zeit für rechte, flache und linke Position > 0 min.

- Der Bewohner dreht sich von rechts flach nach links und liegt dabei immer auf einem leicht erhöhten Flügel.
- - Winkel Primärflügel = 13°-40°
 - Winkel Sekundärflügel = 1°-12°
 - Zeit für rechte, flache und linke Position > 0 min.

Dieses Programm erfordert "hohe" Seitengittern.

- Der Bewohner dreht sich von rechts nach links, liegt nie in einer flachen Position und immer auf einem flachen Flügel.
 - Winkel Primärflügel = 13°-40°.
 - Winkel Sekundärflügel = 0°
 - Zeit flache Position = 0 min.
 - Zeit linke und rechte Position > 0 min.
 - Siehe abschnitt Automatischer Programmablauf als Beispiel.

- Der Bewohner dreht sich von rechts nach links, liegt nie in einer flachen Lage und immer auf einem leicht erhöhten Flügel (Wiegefunktion).
 - Winkel Primärflügel = 13°-40°
 - Winkel Sekundärflügel = 1°-12°
 - Zeit flache Position = 0 min.
 - Zeit linke und rechte Position > 0 min.

Dieses Programm erfordert "hohe" Seitengittern.

- Der Bewohner dreht sich von einer Seite flach zurück zur anderen und liegt dabei immer auf einem flachen Flügel.
 - Winkel Primärflügel = 13°-40°
 - Winkel Sekundärflügel = 0°
 - Zeit flache Position > 0 min.
 - Zeit linke oder rechte Seitenposition = 0 min.

- Der Bewohner dreht sich von einer Seite flach zur selben Seite zurück und liegt dabei immer auf einem leicht erhöhten Flügel.
 - Winkel Primärflügel = 13°-40°
 - Winkel Sekundärflügel = 1°-12°
 - Zeit flache Position > 0 min.
 - Zeit linke oder rechte Seitenposition = 0 min.

Dieses Programm erfordert "hohe" Seitengittern.

- Beide Flügel werden ohne Neupositionierung in gleichen Winkeln angehoben (Rückwärtsumarmung).
 - Winkel Primär- und Sekundärflügel = 10°-12°.
 - Zeit flache Position = 0 min
 - Zeit linke und rechte Position > 0 min (Sollwerte nicht relevant, siehe unten)



Es findet keine automatische Neupositionierung statt, wenn beide Flügel auf den gleichen Winkel eingestellt sind, so dass die für die linke oder rechte Seitenlage eingestellten Zeiten keinen Einfluss haben.

6 Wartung

6.1 Allgemeine Wartungsinformationen



WICHTIG!

Service und Wartung des Careturner müssen zusammen mit dem Bett durchgeführt werden.

- Detaillierte Informationen zu Wartungsverfahren und Checklisten finden Sie im *Benutzer- und/oder Servicehandbuch* für das verwendete Bett.

6.2 Reinigung und Desinfektion



VORSICHT!

Kontaminationsgefahr

- Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen für sich selbst und verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung.



WICHTIG!

Falsche Flüssigkeiten oder Verfahren können Ihr Produkt beeinträchtigen oder beschädigen.

- Alle verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel müssen wirksam und miteinander kompatibel sein und die Materialien schützen, die mit ihnen gereinigt werden.
- Verwenden Sie niemals korrosive Flüssigkeiten (Basen, Säure, Nitroverdünner, Aceton usw.). Wir empfehlen ein gewöhnliches Haushaltsreinigungsmittel wie Spülmittel, sofern in den Reinigungsanweisungen nichts anderes angegeben ist.
- Verwenden Sie niemals ein Lösungsmittel, das die Struktur des Kunststoffes verändert oder die angebrachten Etiketten auflöst.
- Stellen Sie immer sicher, dass das Produkt vollständig trocken ist, bevor Sie es wieder verwenden.

Elektrische Bauteile



WICHTIG!

Die IP-Klassifizierung bestimmt die Waschbarkeit der elektrischen Komponenten.

Elektronik der Klasse IPx6 darf NICHT mit Reinigungsgeräten auf Strahlbasis oder in einem Waschtunnel gewaschen werden..

Elektronik der Klasse IP66 darf mit Reinigungsgeräten auf Strahlbasis aber NICHT in einem Waschtunnel gewaschen werden.

- Die IP-Klassifizierung ist auf den Serienetiketten der elektrischen Komponenten angegeben.
- Bitte beachten Sie auch, dass die Komponenten unterschiedlich klassifiziert sein können.
- Die niedrigste IP-Klassifizierung entscheidet über die Gesamtklassifizierung der Kombination.

Textilien

Detaillierte Waschanweisungen finden Sie auf dem Etikett auf dem Textilbezug.

Stellen Sie sicher, dass die Schaumstütze vom Fußende des Bezugs herausgenommen wird, bevor Sie den Bezug in die Waschmaschine geben.



WICHTIG!

Der Austausch der Abdeckung wird alle 12 Monate oder bei Abnutzung empfohlen.

Allgemeines Reinigungsverfahren

Verfahren: Mit einem feuchten Tuch oder einer weichen Bürste abwischen.

Maximale Temperatur: 40 °C

Lösungsmittel/Chemikalien: Mildes Haushaltsreinigungsmittel oder Seife und Wasser.



WICHTIG!

Detaillierte Informationen zu den Reinigungsverfahren finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Bettes.

Reinigungsintervalle



WICHTIG!

Regelmäßige Reinigung und Desinfektion verbessert den reibungslosen Betrieb, verlängert die Lebensdauer und verhindert Kontamination.

Reinigen und desinfizieren Sie das Produkt

- vor und nach jedem Wartungsvorgang,
- wenn es mit Körperflüssigkeiten in Kontakt gekommen ist,
- bevor Sie es für einen neuen Benutzer verwenden.

6.3 Akku

Wir empfehlen alle 6 Monate eine Überprüfung der Akkus:

1. Heben Sie beide Flügel an und ziehen Sie den Netzstecker.
2. Drücken Sie die AN/AUS-Taste und stellen Sie sicher, dass sich beide Flügel in die horizontale Position bewegen.

Wir empfehlen den Austausch der Akkus nach 4 Jahren - Wenden Sie sich zum Austausch der Akkus an Ihren Händler/Techniker.

Lagerung



WICHTIG!

Vergewissern Sie sich vor der Einlagerung des Careturner, dass das System vollständig ausgeschaltet ist und der Not-Aus-Schalter gedrückt wird, um eine Entladung der Batterie zu verhindern.

7 Nach Gebrauch

7.1 Entsorgung



ACHTUNG!

Gefahr für die Umwelt

Gerät enthält Akkus.

Dieses Produkt kann Substanzen enthalten, die für die Umwelt schädlich sein können, wenn sie an Orten (Deponien) entsorgt werden, die gemäß den gesetzlichen Bestimmungen nicht dazu vorgesehen sind.

- Entsorgen Sie Akkus NICHT im normalen Hausmüll.
- Akkus MÜSSEN zu einer geeigneten Entsorgungsstelle gebracht werden. Die Rückgabe ist gesetzlich vorgeschrieben und kostenlos.
- Entsorgen Sie nur entladene Akkus.
- Informationen zum Akku-Typ finden Sie auf dem Akku-Etikett oder in Kapitel 9 *Technische Daten*, Seite 22.

Seien Sie umweltbewusst und recyceln Sie dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer bei Ihrer Recyclingstation.

Zerlegen Sie das Produkt und seine Komponenten, damit die verschiedenen Materialien getrennt und separat recycelt werden können.

Die Entsorgung und das Recycling gebrauchter Produkte und Verpackungen müssen den Gesetzen und Vorschriften für die Abfallbehandlung im entsprechenden Land entsprechen. Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Abfallentsorgungsfirma.

Wir verwenden nur REACH-konforme Materialien und Komponenten.

- Alle elektrischen Teile müssen zerlegt und als elektrische Komponenten entsorgt werden.
- Kunststoffteile müssen zur Verbrennung oder zum Recycling geschickt werden.
- Stahlteile müssen als Altmetall entsorgt werden.

7.2 Wiederinstandsetzung

Dieses Produkt ist zur Wiederverwendung geeignet. Führen Sie die folgenden Aktionen aus, um das Produkt für einen neuen Benutzer wieder instand zu setzen:

- Inspektion, Reinigung und Desinfektion wie in Kapitel 6 *Wartung*, Seite 18 beschrieben.

8 Fehlerbehebung

8.1 Fehlerbehebung des elektrischen Systems

Störung	Display (blinkt im Abstand von 0,5 Sekunden zwischen zwei Werten)		Akustisches Signal	LED (blinkt gelb)	Hinweise	Lösung
Ausfall des Motors LINKS Überlast des Motors LINKS	E01	E0	10 Pieptöne mit einer Sekunde EIN und einer Sekunde AUS Wenn Sie versuchen, den Motor wieder zu aktivieren: 1 Piepton 1 Sekunde lang.	Links	nur im Auto-Modus (keine Anzeige, akustisch) Signal und blinkende LED im Handbetrieb)	Überprüfen Sie die Kabel zum und vom Motor auf ihre Beschaffenheit: - Kabel unbeschädigt. - Kabel korrekt mit dem Motor verbinden. - Kabelstecker ist korrekt eingesteckt und intakt.
Ausfall des Motors RECHTS Überlast des Motors RECHTS	E02	E0		Rechts		
Akkubetrieb: Stromausfall ODER Notaus aktiviert	E03	E0	4 Pieptöne mit einer Sekunde EIN und einer Sekunde AUS		<ul style="list-style-type: none"> - 1. akustisches Signal bei Trennung von der Stromversorgung ODER der Notaus wird aktiviert. Das System schaltet in den Batteriebetrieb, die Flügel hören auf sich zu bewegen und bleiben dabei in der aktuellen Position. - 2. akustisches Signal nach 20 min. - 3. akustisches Signal nach 40 min. - Nach 60 Minuten schaltet das System auf einen geringen Akkustand-Fehler (E04) um. 	An die Stromversorgung anschließen UND / ODER den Notaus deaktivieren, um aufzuladen und den Akku zu überprüfen (weitere Informationen finden Sie im Kapitel Wartung).
Schwacher Akku	E04	E0	4 Pieptöne mit einer Sekunde EIN und einer Sekunde AUS		<ul style="list-style-type: none"> - 1. akustisches Signal, wenn der Akku im Akkubetrieb als schwach erkannt wird. - Weitere akustische Signale treten alle 20 Minuten auf, bis das System abschaltet wird, um Akkustrom für eine Absenkung der Reset-Funktion zu sparen. 	
Das System kann nicht aktiviert werden					Obwohl das System an die Stromversorgung angeschlossen ist, kann es nicht aktiviert werden.	Überprüfen Sie, ob der Notaus aktiviert ist und deaktivieren Sie ihn gegebenenfalls.



Drücken Sie die ON/OFF -Taste, um einen Fehler zurückzusetzen und versuchen Sie es erneut.

Wenden Sie sich an Ihren Händler oder GDV-Vertreter, wenn die oben aufgeführten Hinweise Ihre Probleme nicht lösen.

8.2 Programmierfehler

Fehleranzeige bei falscher Einstellung der Werte für Programm 1 oder 2

Störung	Display	Akustisches Signal	Hinweise
Programm 1 oder 2	E40 für 4 sek.	2 Pieptöne (5 Sekunden EIN und 1 Sekunde AUS)	<p>Tritt bei der Aktivierung von Programm 1 oder 2 auf, wenn diese falsche Zeitwerte haben.</p> <p>Die folgende Kombination von Zeitwerten für die linke, rechte und flache Lage werden als falsche Einstellung definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle drei Zeitwerte = 0 min - Nur ein Zeitwert > 0 min / zwei Zeitwerte = 0 min - Wenn Sie bei einer Seite 0 Min. einstellen und dieselbe Seite zum Starten auswählen.

9 Technische Daten

9.1 Eigenschaften

Automatikbetrieb	Ja
Max. Winkel im manuellen Betrieb	80°
Max. Winkel im Automatikbetrieb	Primärflügel= 40° Sekundärflügel= 12°
Winkeleinstellungen im Automatikbetrieb	0°–40° (+/- 1° Intervall)
Zeitwerte im Automatikbetrieb	0, 3, 10–180 min (+/- 10 min Intervalle)

9.2 Gewichtsangaben

	Max. Benutzergewicht (vorausgesetzt, dass das Gewicht der Matratze 20 kg nicht übersteigt).	165 kg
	Max. zulässiges Nutzlastgewicht (inkl. Matratze)	185 kg

Weights of Caretaker components

Komplett (Hauptmodul und 4 Arme)	29 kg
Kopfarm (1 Stück)	3.8 kg
Fußarm (1 Stück)	2.6 kg
Hauptmodul	16.2 kg
Bedienfeld	2.5 kg

9.3 Zulässige Matratzengrößen

Matratzenhöhe und Seitengitternkompatibilität

! WICHTIG!

Je nachdem, ob der Endverbraucher in der Seitenlage auf einem flachen Flügel (Matratze horizontal) liegt ODER ob der Flügel, auf dem der Endbenutzer liegt, um bis zu 12° angehoben ist, sind verschiedene Kombinationen von Matratzen und Seitengittern erforderlich (siehe entsprechende Tabelle unten).

- Endbenutzer auf einem flachen Flügel liegend

Zulässige Matratzenhöhen, wenn der Endverbraucher auf einem flachen Flügel liegt (Sekundärflügel = 0°).

Seitengittern	Matratzenhöhe
Höchste Position / Vollschutz	12–14 cm
Seitengitternhöhenverlängerung montiert*.	15–20 cm

* Muss demontiert werden, wenn das Seitengittern eingeklappt ist und der Endverbraucher aus dem Bett steigt.

- Endverbraucher auf einem erhöhten Flügel liegend

Zulässige Matratzenhöhen, wenn Endverbraucher auf einem bis zu 12° erhöhten Flügel liegt (Sekundärflügel = 1-12°).

Seitengittern	Matratzenhöhe
Höchste Position / Vollschutz	12 cm
Seitengitternhöhenverlängerung montiert*.	13–18 cm

* Muss demontiert werden, wenn das Seitengittern eingeklappt ist und der Endbenutzer aus dem Bett steigt.

Matratzenbreite und -länge je nach Bettbreite

Bettbreite	Zulässige Matratzenbreite	Min. Länge (cm)
90 cm	88–90 cm	200 cm



Es wird eine Wabenmatratze empfohlen.

9.4 Umgebungsbedingungen

	Lagerung und Transport	Betrieb
Temperatur	-10°C bis +50°C	+5°C bis +40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	20% to 75%	
Atmosphärischer Druck	800 hPa to 1060 hPa	



Beachten Sie, dass ein Bett, das bei niedrigen Temperaturen gelagert wurde, vor dem Gebrauch an die betrieblichen Bedingungen angepasst werden muss.

9.5 Elektrisches System

Spannungsversorgung: U _{in} 230V, AC, 50/60 Hz (AC = Wechselstrom)
Maximaler Stromeingang: I _{in} max.1,5A max.
Unterbrechung (periodischer Motorbetrieb): I _{nt} = Max. 10%, 2 min EIN / 18 min AUS
Isolationsklasse: KLASSE II

Typ B Einsatzteil

Einsatzteil, welches den spezifizierten Anforderungen zum Schutz gegen Stromschläge gemäß IEC60601-1 entspricht.
(Ein Einsatzteil ist ein Teil der medizinischen Ausrüstung das so konzipiert ist, dass es in körperlichen Kontakt mit dem Patienten kommt oder wahrscheinlich mit dem Patienten in Kontakt kommen wird.)

Akku-Typ: LP 12-0,8 (12 V 0,8AH) versiegelte Blei-Säure-Batterie



Konstantspannungsladung:

- Standby-Betrieb: 13,5-13,8 V
- Zyklusbetrieb: 14,4-15,0 V
- Anfangsstrom: Weniger als 0,24 A

Schallpegel: 58,5 dB (A)

Schutzklasse: IPx6* oder IP66**

Das Hauptmodul, die Bedienelemente und die Fernbedienung sind nach IPx6 geschützt. Der Steuerungsmodul ist nach IP66 geschützt.

* Die IPX6-Klassifizierung bedeutet, dass das elektrische System gegen aus jeder Richtung eindringendes Wasser (nicht gegen hohen Druck) geschützt ist.

** Die IP66-Klassifizierung bedeutet, dass das elektrische System gegen Hochdruckwasserstrahlen geschützt ist, die aus jeder Richtung kommen, und vollständig gegen Staub und andere Partikel geschützt ist, einschließlich einer Vakuumversiegelung.

10 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

10.1 Allgemeine EMV-Informationen

Medizinische elektrische Geräte müssen gemäß den EMV-Informationen in diesem Handbuch installiert und betrieben werden.

Dieses Produkt wurde getestet und entspricht den EMV-Grenzwerten nach IEC/EN 60601-1-2 für Geräte der Klasse B.

Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können den Betrieb dieses Produkts beeinträchtigen.

Andere Geräte können auch durch die niedrigen elektromagnetischen Emissionen, die nach der oben genannten Norm zulässig sind, gestört werden. Um festzustellen, ob eine Emission dieses Produkts die Störung verursacht, müssen Sie dieses Produkt betreiben und anschließend wieder stoppen. Wenn die Störung mit dem anderen Gerät aufhört, dann ist dieses Produkt für die Störung verantwortlich. In solchen recht seltenen Fällen können Störungen durch die folgenden Maßnahmen reduziert oder korrigiert werden:

- Neupositionierung, Verlagerung oder Vergrößerung des Abstands zwischen den beiden Geräten.

10.2 Elektromagnetische Emission

Leitfaden und Herstellerangaben

Dieses Produkt ist für den Einsatz in der nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer dieses Produkts sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung zum Einsatz kommt.

Emissionsprüfung	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe I	Dieses Produkt verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Daher sind die HF-Emissionen sehr gering und verursachen wahrscheinlich in der Nähe von elektronischen Geräten keine Störungen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Dieses Produkt ist für den Einsatz in allen Bereichen geeignet, einschließlich der Haushalte und denjenigen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, welches Anwohner versorgt und zu Wohnzwecken genutzt wird.
Ober-schwingungs-emissionen IEC 61000-3-2-2	Klasse A	
Spannungs-schwankungen /Flimmeremissionen IEC 61000-3-3-3-3	Complies	

10.3 Elektromagnetische Widerstandsfähigkeit

Leitfaden und Herstellerangaben

Dieses Produkt ist für den Einsatz in der nachfolgend beschriebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer dieses Produkts sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung zum Einsatz kommt.

Immunitätsprüfung	Test-/Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Elektro-statische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2-2	± 8kV Kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, 15 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei kunststoffbeschichteten Böden sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Elektrostatischer Impuls / Ausbruch IEC 61000-4-4-4-4	± 2 kV für Stromleitungen; 100 kHz Wiederholfrequenz ± 1 kV für Ein-/Ausgang- leitungen; 100 kHz Wiederholfrequenz	Die Netzqualität sollte der einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen.
Überspannung IEC 61000-4-5-5	± 1 kV von Leitung zu Leitung ± 2 kV Leitung zur Erde	Die Netzqualität sollte der einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen.

Immunitätsprüfung	Test-/Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Spannungs-einbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen an den Eingangsleitungen der Stromversorgung IEC 61000-4-11-11	< 0% UT für 0,5 Zyklen in 45°-Schritten 0% UT für 1 Zyklus 70% UT für 25 / 30 Zyklen < 5% UT für 250 / 300 Zyklen	Die Netzqualität sollte der einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen. Wenn der Benutzer dieses Gerät während einer Netzunterbrechung den Betrieb fortsetzen möchte, wird empfohlen das Gerät mit einem unterbrechungsfreien Netzteil oder einem Akku zu betreiben. UT ist die Wechselspannung vor dem Anlegen der Prüfstufe.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8-8	30 A/m	Die Netzqualität sollte der einer typischen gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen.
Geleitete RF IEC 61000-4-6 Gestrahltes RF IEC 61000-4-3	3 V 150Hz bis 80 Mhz 6 V in ISM & Amateurfunkbändern 10 V/m 80 Mhz bis 2,7 GHz 385 MHz - 5785 MHz Prüfvorschriften für die Störfestigkeit gegen drahtlose HF-Kommunikationsgeräte siehe Tabelle 9 der ICE 60601-1-2-2:2014	Feldstärken von festen Sendern, wie z.B. Basisstationen für Funk- (Mobil-/Akku-) Telefone und Landmobilfunk, Amateurfunk, AM- und FM-Radio und Fernsehübertragung, können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung durch feste HF-Sender zu bewerten, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort an dem dieses Produkt verwendet wird, die oben genannte RF-Konformitätsstufe überschreitet, sollte dieses Produkt zur Überprüfung auf seinen normalen Betrieb getestet werden. Wenn eine abnormale Leistung beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine Neuausrichtung oder eine Verlegung dieses Geräts. In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten: Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher als 30 cm an irgendeinem Teil dieses Produkts, einschließlich Kabel, angebracht werden.

 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Bereichen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen beeinflusst.

10. 3.1 Testspezifikationen für die Störfestigkeit gegen drahtlose HF-Kommunikationsgeräte

IEC 60601-1-2:2014 — Tabelle 9

Testfrequenz (MHz)	Frequenzbereich ^{a)} (MHz)	Dienst ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximale Leistung (W)	Distanz (m)	Werte der Störfestigkeit (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0,3	28
710 745 780	704 - 780	LTE Band 13,17	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28

Testfrequenz (MHz)	Frequenzbereich ^{a)} (MHz)	Dienst ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximale Leistung (W)	Distanz (m)	Werte der Störfestigkeit (V/m)
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9



Falls erforderlich, um die Werte der Störfestigkeit zu erreichen, kann der Abstand zwischen der Sendeantenne und den medizinischen elektrischen Geräten oder Systemen auf 1 m verringert werden. Die Testdistanz von 1 m ist nach IEC 61000-4-3 zulässig..

a) Bei einigen Diensten sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

b) Der Träger muss unter Verwendung eines Rechtecksignals mit einem Tastverhältnis von 50 % moduliert werden.

c) Als Alternative zur FM-Modulation kann eine 50 %-ige Pulsmodulation bei 18 Hz verwendet werden, da dies zwar keine tatsächliche Modulation darstellt, dies jedoch der schlimmste Fall wäre.



GDV Technology A/S
Værkstedsgården 15, st. th.
2620 Albertslund
Denmark

GDVVO84200320 2020-03-20



www.careturner.com
info@gdvtech.com


Caretur^{ner}
INNOVATIVE CARE TECHNOLOGY