





**Gebrauchsanweisung  
G153 Rev. 8 (04.2018)  
für Völker Bett 5384 Kepler - Select  
ab Baujahr 03/2016**

© by Völker GmbH



Hersteller:  
Völker GmbH  
Wullener Feld 79, 58454 Witten  
GERMANY

Tel.: +49 2302 96096-0  
Fax: +49 2302 96096-16  
e-Mail: [service@voelker.de](mailto:service@voelker.de)  
Internet: [www.voelker.de](http://www.voelker.de)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck –  
auch auszugsweise – nicht gestattet.

Änderungen aufgrund technischer Wei-  
terentwicklungen behalten wir uns vor.

Der Inhalt dieses Dokumentes unterliegt  
Änderungen ohne vorherige Ankündi-  
gung.

Kunden wird geraten, vor einer Bestel-  
lung den zuständigen Gebietsverkaufs-  
leiter zu kontaktieren.

Technische Dokumentationen können  
auf Anfrage zur Verfügung gestellt  
werden.

Die elektronische Version dieses  
Servicehandbuchs im PDF-Format  
finden Sie im Internet unter  
[www.voelker.de](http://www.voelker.de).

# Inhaltsverzeichnis 1/2

Version, Impressum	3	Fixiersysteme	26	Handschalter   Verstellen des Rückenteils	47
Inhaltsverzeichnis	4	Varianten und Optionen	27	Handschalter   Verstellen der Liegeflächenhöhe	48
Typenschilder	6	<b>Inbetriebnahme</b>	30	Handschalter   Einstellen der Ausstieghilfe	49
<b>Hinweise</b>	7	Allgemeine Betriebshinweise	31	Handschalter   Speicherung der Liegeflächenhöhenposition	50
Allgemeines	8	Vorbereitung	32	Handschalter   Einstellen der Anti-Trendelenburg-Position	51
Zweckbestimmung	9	Elektrische Inbetriebnahme	34	Handschalter   Einstellen der Trendelenburg-Position	52
Allgemeine Bestimmungen, Benutzerqualifikation/-einweisung, weitere Voraussetzungen	11	Nutzung der Batterie (Option)	35	Handschalter   Einstellen der Position „Easy Chair“	53
Allgemeine Sicherheitshinweise	12	Nutzung der Batterie und Außerbetriebnahme	36	Handschalter   Einstellen der Position „Flach und Waagerecht“	54
<b>Funktionsbeschreibung</b>	16	Funktionsüberprüfung	37	Handschalter   Unterbettlicht (Option)	55
Überblick Modell Select	17	<b>Bedienung</b>	38	Handschalter   Funktionen der Freigabetaste	56
Rangierbare Version (Option)	18	Lenkrollen - Rollenwagen 4+2	39	Schnellabsenkung des Rückenteils/ CPR-Funktion	57
Handschalter E2476	19	Lenkrollen - Laufwagen 2+2 (Option)	40	Dynamische Bettverlängerung (Option)	58
Handschalter E2486	20	Seitengitter   Allgemeine Sicherheitshinweise	41		
Handschalter E2478	21	Geteilte Seitengitter	42		
Matratzen	22	Handschalter   Handschalter-sperre   Aufbewahrung	44		
Aufrichter- und Zubehöraufnahmen	23	Handschalter   Verstellen des Ober- und Unterschenkelteils	45		
Einsteckscheiben	25				

<b>Reinigung und Desinfektion</b>	59	Weiteres Zubehör	67
Reinigung	60		
Wischdesinfektion	60	<b>Fehlerbehebung</b>	68
Sprühlanzen und Waschstraße	61	Fehlertabelle	69
Reinigung der Handschalter	61		
		<b>Anhang</b>	72
<b>Wartung</b>	62	Verwendete Symbole	73
Personalqualifikation, Sicherheitshinweise	63	Technische Daten (Standardausführung)	75
Wartungsplan	64	Klassifikation	76
		Nutzungsdauer / Entsorgung	77
<b>Technische Kontrolle</b>	65	Herstellereklärungen, Formblätter	78
Sichtprüfung	66	Massblätter Seitengitter	78
Funktionsprüfung der Seitengitter	66	Leitlinien und Herstellereklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit	80
Funktionsprüfung Bremsen	67	Formulare	84
Funktionsprüfung der Antriebe	67	Erhältliches Zubehör	86
Netzanschlussleitung	67		
Verkabelung	67		
Gehäuse	67		
Mechanische Prüfung	67		
Haltegriff prüfen	67		

# Typenschilder

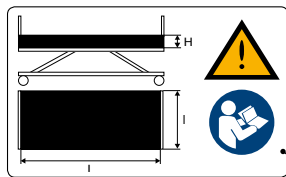
Die Typenschilder befinden sich an der Innenseite der Kopfwanne.

Fahren Sie das Rückenteil hoch, um die Typenschilder zu lesen.

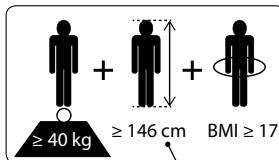
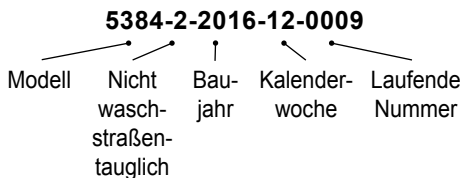
Die auf dieser Seite gezeigten Typenschilder sind nur Beispieldarstellungen.

Verwendete Symbole S. 72

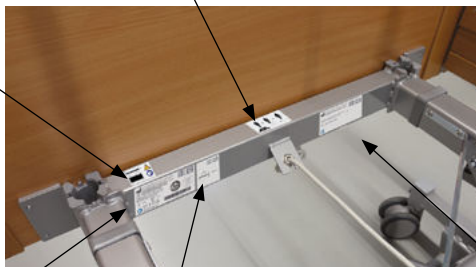
Bitte die Hinweise und Gebrauchsanweisungen für die Matratzen beachten!



Die ID-Nr. ist wie unten aufgebaut:



Beschreibung eines Erwachsenen



Masse des fahrbaren Medizinproduktes inkl. Sichere Arbeitslast

## Typangaben Erklärung

- | Typangaben | Erklärung   |
|------------|---|
| 1. Zeile   | Modellbezeichnung.<br>Im Beispiel: Modell 5384  |
| 2. Zeile   | ID-Nummer   |
| 3. Zeile   | Eingang: Netzspannung;<br>Netzfrequenz;<br>Leistungsaufnahme  |
| 4. Zeile   | Nutzungsdauer: Maximale ununterbrochene Einschaltdauer der elektromotorischen Verstellung.<br>Im Beispiel: 2 min/18 min |
| 5. Zeile   | Waschstraßentauglichkeit.<br>Beispiel: Nicht waschstraßentauglich   |
| 6. Zeile   | Schutzgrad nach DIN EN 60525:<br>IPX 4, spritzwassergeschützt   |

## Messwerte Erklärung

- | Messwerte | Erklärung                           |
|-----------|-------------------------------------|
| 1. Zeile  | Ableitstrom:<br>Im Beispiel: 4,4 µA |
| 2. Zeile  | Impedanz:<br>Im Beispiel; 0,01 Ohm  |



Typangaben



Messwerte

Das Kapitel **Hinweise** enthält Angaben zum Verwendungszweck sowie allgemeine Sicherheitshinweise.

## INHALT

Allgemeines	8
Zweckbestimmung	9
Allgemeine Bestimmungen, Benutzerqualifikation/-einweisung, weitere Voraussetzungen	11
Allgemeine Sicherheitshinweise	12

# Hinweise | Allgemeines

## Allgemeine Hinweise

Sie haben ein Bett der Völker GmbH erworben. Dieses Bett wurde entsprechend den anwendbaren nationalen und internationalen Normen und Bestimmungen nach dem derzeitigen Stand der Technik gebaut.

Völker Betten erfüllen die Ansprüche an Sicherheit und Funktionalität. Sie sind nach den internationalen Normen geprüft und tragen das CE-Zeichen, das die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen für Medizinprodukte dokumentiert (DIN EN 60601-1 und DIN EN 60601-2-52).

Lesen Sie bitte die allgemeinen Sicherheitshinweise S. 12. Beachten Sie bitte (besonders im Hinblick auf etwaige Gewährleistungsansprüche) auch die weiteren Hinweise auf den folgenden Seiten.

## Varianten

Das Bett kann in verschiedenen Varianten ausgeführt werden. Eine Beschreibung dieser Varianten finden Sie im Kapitel „Varianten“ S. 27.

Weiterhin finden Sie in dieser Gebrauchsanweisung an verschiedenen

Stellen Hinweise zu unterschiedlichen Bedienvarianten bzw. unterschiedlichen technischen Daten. Anhand des Typenschildes (S. 6) können Sie die Variante Ihres Bettes erkennen.

## Standardausführung

Die Standardausführung des Bettes kann mit verschiedenen Optionen ausgeliefert werden. Eine Beschreibung dieser Optionen finden Sie im Abschnitt „Varianten und Optionen“ S. 27.

## Urheberschutz

Die Überlassung der Gebrauchsanweisung an Dritte darf nur mit schriftlicher Zustimmung der Völker GmbH erfolgen. Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt.

## Gewährleistung und Haftung

Auf unsere Produkte geben wir 2 Jahre Gewährleistung, die in der Auftragsbestätigung beschrieben ist.

Technische Änderungen, im Rahmen der Weiterentwicklung der in dieser Gebrauchsanweisung behandelten Betten, behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Alle Angaben sind unverbindlich. Druckfehler vorbehalten.

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Bedienungsfehler und Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Die Abbildungen in dieser Gebrauchsanweisung entsprechen nicht unbedingt der technischen Ausführung.



## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Völker Bett 5384 Kepler ist ein medizinisch genutztes Bett und für die Lagerung und Pflege von erwachsenen Bewohnern/Patienten in Pflegeeinrichtungen und Seniorenheimen bestimmt (Anwendungsumgebung 3 gemäß DIN EN 60601-2-52).

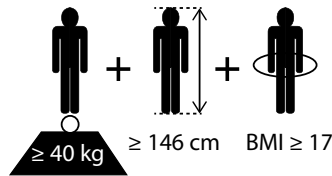
Die Anwendungsumgebung 3 umfasst die Langzeitpflege in einem medizinischen Bereich, in dem medizinische Aufsicht erforderlich ist und für eine Überwachung erforderlichenfalls gesorgt wird. Dies schließt Alten- und Pflegeheime, Rehabilitationseinrichtungen und geriatrische Einrichtungen ein.

Das Bett ist für die Verwendung für Menschen über 12 Jahre und einer Körpergröße von 146 cm bis 185 cm sowie einem Körpergewicht von 40 kg bis 195 kg vorgesehen. Der Bodymassindex (BMI) muss über 17 liegen.

Der Body-Massindex ist ein aus Körpergewicht und Körpergröße abgeleiteter Indexwert.

Der BMI berechnet sich nach der Formel:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht} \left[ \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} \right]}{\text{Körpergröße}^2}$$



Die sichere Arbeitslast des Bettes beträgt 230 kg. Zur Berechnung des maximalen Patientengewichtes müssen gemäß DIN EN 60601-2-52:2010 von der sicheren Arbeitslast, bei Nutzung des Bettes in der Anwendungsumgebung 3, 20 kg für das Gewicht der Matratze und 15 kg für Zubehör sowie die Last, die vom Zubehör getragen wird, abgezogen werden.

Jeder von dieser Zweckbestimmung abweichende Gebrauch des Völker Bettes ist von einer möglichen Haftung ausgeschlossen.

Die sichere Arbeitslast und das maximale Patientengewicht ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Modell	Sichere Arbeitslast des Bettes	Maximales Patientengewicht
5384 Kepler	230 kg	195 kg

# Hinweise | Zweckbestimmung 2/2

## Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Gefahren führen.

Hierzu zählen beispielsweise:

- unsachgemäße Betätigung elektrischer Funktionen und unkontrolliertes Positionieren
- Bedienung des Bettes durch Bewohner/Patienten ohne vorherige Einweisung
- Gebrauch anderer elektrischer Geräte am Bett
- Ziehen an Kabeln, um dadurch das Bett zu bewegen
- Lösen von elektrischen Steckverbindungen durch Ziehen am Kabel
- Nutzung des Bettes auf abschüssigem Untergrund mit mehr als sechs Grad Neigung (die Bremsen des Bettes sind für einen Neigungswinkel bis maximal zehn Grad ausgelegt)

- Der Versuch, das Bett zu bewegen, obwohl es sich in gebremster Position befindet
- Benutzung des Bettes zum Personen-transport
- Benutzung des Bettes zum Transport mit einem Fahrzeug
- Überlastung des Bettes über die angegebene sichere Arbeitslast hinaus



**VORSICHT** Wenn es sich im Notfall nicht vermeiden lässt, Kinder unter 12 Jahren oder Personen mit einer Körpergröße von unter 146 cm in den Betten zu lagern, müssen Schutzbezüge für Seitengitter verwendet werden. Dies gilt auch bei der Nutzung des Bettes durch schwache oder verwirrte Personen. Eine Nutzung für Kinder unter 8 Jahren ist grundsätzlich nicht zulässig.



**WARNUNG** Das Bett darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet sein. Sollte der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt erforderlich sein, muss sichergestellt werden, dass der Betrieb des Bettes beobachtet wird und der bestimmungsgemäße Gebrauch in der genutzten Anordnung überprüft wird.

# Hinweise | Allgemeine Bestimmungen, Benutzerqualifikation/-einweisung, weitere Voraussetzungen

## Allgemeine Bestimmungen

Das Bett darf nur seiner Zweckbestimmung entsprechend, nach den anwendbaren Vorschriften, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften betrieben und angewendet werden. In fehlerhaftem Zustand, in dem es Bewohner/Patienten, Pflegepersonal oder Dritte gefährden könnte, darf das Bett nicht betrieben werden.

## Benutzerqualifikation

Das Bett darf nur von Personen bedient werden, die aufgrund ihrer Ausbildung oder ihrer Kenntnisse und Erfahrungen die Gewähr für eine sachgerechte Handhabung bieten.

## Benutzereinweisung

Eine grundlegende Einführung des Pflegepersonals in die Bedienung des Bettes findet durch die Völker GmbH oder ihre Repräsentanten auf Wunsch des Kunden statt. Die Teilnahme an einer solchen Schulung des Pflegepersonals kann in einem dafür vorgesehenen Formular mit Namen, Datum und

Unterschrift bescheinigt und von der Völker GmbH bestätigt werden. Patienten sind vor der Freischaltung des Handschalters vom Pflegepersonal in den Gebrauch einzuweisen.

## Weitere Voraussetzungen

Wer mit der Inbetriebnahme, Bedienung oder Aufbereitung des Bettes beauftragt ist, muss diese Gebrauchsanweisung (in gedruckter oder elektronischer Form) zur Hand und gelesen haben.

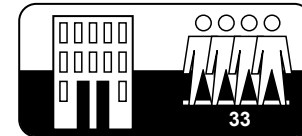
Um Bedienungsfehler zu vermeiden und den reibungslosen Betrieb des Bettes zu gewährleisten, müssen die nachfolgenden Sicherheitshinweise dem Pflegepersonal stets zugänglich sein.

## Voraussetzungen Bodenbelag


Durch immer schergewichtigere Patienten und Bewohner sind die Anforderungen an Klinik- und Pflegebetten in den letzten Jahren ständig gestiegen. Völker hat dieser Thematik durch eine erhöhte „Sichere Arbeitslast“ der Betten Rechnung getragen. Aber nicht nur die Betten sind höheren Belastungen ausgesetzt, sondern auch Statik und Bodenbelag.


Aus diesem Grund empfehlen wir, in den bettengängigen Bereichen Böden zu verwenden, die auch für diese Belastungen ausgelegt sind. Dies sind Böden gemäß DIN EN 685 mindestens nach Klasse 32 oder 33 klassifiziert und fachgerecht verlegt. Dies sind Bodenbeläge für Bereiche, die für öffentliche und gewerbliche Nutzung mit mittlerem oder starkem Verkehr vorgesehen sind.


Böden, die den o.a. Klassifizierungen entsprechen, können mit folgendem Logo gekennzeichnet sein:





# Hinweise | Allgemeine Sicherheitshinweise 1/4

 **Warnzeichen**  
Informationen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, sind unbedingt zu lesen und strikt zu beachten.

 **VORSICHT** steht für möglicherweise gefährliche Situationen, die zu leichten Körperverletzungen führen können.

 **GEFAHR** steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

 **WARNUNG** steht für möglicherweise gefährliche Situationen, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen können

 **HINWEIS** warnt vor möglichen Sachschäden.


## Vor der ersten Inbetriebnahme

Bevor das Bett erstmalig in Betrieb genommen wird, muss diese Gebrauchsanweisung vom Pflegepersonal ausführlich gelesen werden.


Vor Inbetriebnahme des Bettes ist das Pflegepersonal anhand der Gebrauchsanweisung in die Handhabung des Bettes einzuweisen. Zusätzlich muss auf die potentiellen Gefahren, die trotz ordnungsgemäßer Bedienung des Bettes auftreten können, ausführlich hingewiesen werden.

## Vor und während des Gebrauchs


Vor jedem Gebrauch des Bettes hat sich der Benutzer davon zu überzeugen, dass sich das Bett in ordnungsgemäßer Zustand befindet und ein sicherer Gebrauch gewährleistet ist (Funktionsüberprüfung S. 37).

 **WARNUNG** Sollten am Bett andere Geräte betrieben werden, die mit Kabeln, Luftschläuchen oder Ähnlichem versehen sind, ist darauf zu achten, dass diese Leitungen so verlegt werden, dass sie in den beweglichen Teilen des Bettes nicht eingeklemmt und beschädigt werden können.


## Position des Bettes

 **VORSICHT** Um Verletzungen durch Stürze zu vermeiden, empfehlen wir, (außer bei der Durchführung von Pflegemaßnahmen) das Bett bei festgestellten Lenkrollen grundsätzlich in die niedrigste Position zu fahren, wenn der Patient im Bett schläft.

## Transport des Bettes


-  **VORSICHT** Das Bett ist nicht für den Transport von Personen ausgelegt. Beim Transport des Bettes muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Netzanschlussleitung nicht den Boden berührt und die Liegeflächenhöhe mindestens 35 cm beträgt. Das Bett darf nur über einen festen Untergrund bewegt werden. Versuchen Sie nicht, es über Hindernisse mit einer Höhe von mehr als 1 cm zu schieben. Der maximale Neigungswinkel des Bodens darf 6° nicht überschreiten.

## Feststellen des Bettes


-  **VORSICHT** „Unfallgefahr“ Wird das Bett nicht transportiert, müssen die Laufrollen immer festgestellt und gegebenenfalls eingerastet sein, da das Bett möglicherweise von dem Bewohner/Patienten beim Aufstehen oder Hinlegen als Stütze gebraucht wird. Ein Wegrollen des Bettes bei ungebremsten

Rollen kann hierbei zu schweren Stürzen führen. Nach dem Feststellen der Rollen ist zu prüfen, ob das Bett tatsächlich fest steht.


Das Bett kann sich auch nach jeder Erst- oder Wiederinbetriebnahme in ungebremster Position befinden und ist daher anschließend auf die ordnungsgemäß festgestellten Lenkrollen zu überprüfen.

-  **HINWEIS** Bitte beachten Sie, dass die Bremsen nur auf trockenen, sauberen und rutschfesten Böden ihre größte Wirkung haben.

## Einseitige Belastung des Bettes

-  **HINWEIS** Um eine einseitige Belastung des Bettes zu verhindern, darf das Bett nicht als Sitzgelegenheit für andere Personen als den Bewohner/Patienten benutzt werden (kein Sitzen von Besuchern auf der Bettkante).

## Seitengitter


-  **WARNUNG** „Klemmgefahr“ Bei Bewohnern/Patienten, deren körperlicher oder geistiger Zu-

stand es notwendig erscheinen lässt, Seitengitter anzuwenden, um sie vor dem Herausfallen aus dem Bett zu schützen, müssen die folgenden Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden:


- Die rechtliche Zulässigkeit der Anwendung der Seitengitter ist abzusichern.
- Die Seitengitter dürfen nur von eingewiesenem Pflegepersonal bedient werden.
- Es ist darauf zu achten, dass der Bewohner/Patient bei Betätigung der elektrischen Liegeflächenverstellung nicht mit den Seitengitterelementen in Berührung kommt. Ebenso wichtig ist es, dass kein Körperteil durch die Seitengitter ragt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Seitengitter (oder Teile davon) entweder vollständig hochgestellt und verriegelt oder vollständig heruntergeklappt sind.
- Werden die Seitengitter bei einer Person, deren psychi-


# Hinweise | Allgemeine Sicherheitshinweise 3/4

schers Zustand den Gebrauch notwendig erscheinen lässt, verwendet, so ist darauf zu achten, dass der Handschalter außerhalb deren Reichweite aufbewahrt wird und gesperrt ist. Es wird zusätzlich dringend empfohlen, Seitengitterschutzbezüge zu verwenden.


 **GEFAHR** Bei Missachtung der vorgenannten Sicherheitsmaßnahmen können Verletzungen entstehen.

## Höhenverstellung

 **GEFAHR „Klemmgefahr zwischen Untergestell bzw. Fußboden und Bettrahmen beim Absenken des Bettes“**  
Es ist zu gewährleisten, dass sich bei Stellvorgängen keine Personen, Gliedmaßen, Haustiere, Bettzeug oder sonstige Gegenstände zwischen Bettrahmen und Untergestell bzw. Fußboden befinden.


 **GEFAHR „Bewegungsgefahr“**  
Wenn jegliche Bewegung des Bettes eine Gefahr für den Bewohner/Patienten darstellen könnte, müssen alle Funktionen gesperrt werden.

## Zubehör


 **WARNUNG „Verletzungsgefahr“**  
Es darf ausschließlich nur original Völker Zubehör verwendet werden! Bei Einsatz von anderem, nicht durch die Völker GmbH freigegebenen Zubehör, obliegt die Verantwortung dem Betreiber.

## Verwendung von Hebevorrichtungen

Die genannten Hebevorrichtungen sind Vorrichtungen, die am Bett zu Transportzwecken angebracht werden. Patientenlifter können eingesetzt werden.

 **WARNUNG „Verletzungsgefahr“**  
Es darf keine Hebevorrichtung direkt am Bett befestigt werden (Patiententransport, Reparatur).

## Benutzung von Sauerstoffgeräten

 **GEFAHR „Brandgefahr“**  
Verwenden Sie keine Sauerstoffgeräte außer denen, die an der Nase angebracht werden oder Masken sind. Benutzen Sie das Bett niemals in einem Sauerstoffzelt oder in explosionsgefährdeten Bereichen (Vorhandensein entzündlicher Gase oder Dämpfe).

Sofern ausgeschlossen ist (z. B. durch die Information in der Gebrauchsanweisung des verwendeten Gerätes), dass durch die Anwendung oder auch im Fehlerfall die O<sub>2</sub>-Konzentration so stark steigen kann, dass Explosionsgefahr besteht, kann das Gerät verwendet werden.

## Einsteckscheibe

Bitte beachten Sie bei der Verwendung der Einsteckscheibe die separate Gebrauchsanweisung zu diesem Zubehör. Bei technischen Kontrollen sind die Einsteckscheiben bezüglich der Seitengittermaße mit zu prüfen.

## Reinigung und Desinfektion

Um die Funktionsfähigkeit des Bettes stets aufrecht zu erhalten, sollte das Bett so frühzeitig wie möglich nach jedem Gebrauch gereinigt, desinfiziert und getestet werden, so dass es unmittelbar und ohne Risiko wieder benutzt werden kann.

Bei unsachgemäßer Reinigung/Desinfektion des Bettes können Gefahren entstehen.

## Wartung und Reparatur

Jede Person, die mit der Wartung und Reparatur beauftragt ist, muss mindestens an einer Einweisung in die Servicetools durch Völker teilgenommen haben, die Sicherheitsbestimmungen und das Servicehandbuch gelesen haben und entsprechend Medizinproduktegesetz § 6 qualifiziert sein.

Nachdem Wartungsarbeiten oder Reparaturen durchgeführt wurden, muss eine Technische Kontrolle der davon betroffenen Teile bzw. Funktionen durchgeführt werden S. 65.

Hierbei ist festzustellen ob das Bett entsprechend den Vorgaben ohne Gefahr

für Bewohner/Patienten, Anwender oder Dritte benutzt werden kann.

Die Technische Kontrolle muss mindestens einmal jährlich und nach jeder längeren Nutzungspause durchgeführt werden.

Festgestellte Schäden wie Abnutzungserscheinungen, lose Schrauben oder Brüche sind sofort zu beseitigen.

## Elektromagnetische und elektrostatische Störungen

Die Betten der Modellreihe 5384 Kepler erfüllen die EMV\*-Anforderungen entsprechend dem Gesetz über die Medizinprodukte (MPG). Prüfgrundlage ist die Norm EN 60601-1-2.

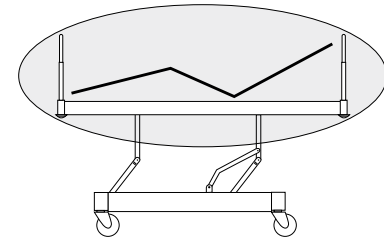
\* Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

## Anwendungsteile

Ein Anwendungsteil ist ein Teil eines medizinisch elektrischen Gerätes (ME-Gerät), das bei bestimmungsgemäßer Gebrauch zwangsläufig in physischen Kontakt mit dem Patienten kommt, damit das ME-Gerät oder ein ME-System seine Funktion erfüllen kann (DIN EN 60601-1).

Beim Völker Bett 5384 Kepler sind dies:

- Handschalter
- Seitengitter
- Kopf-/Fußteile
- Liegeflächen
- Rahmen



Schematische Darstellung des Anwendungsbereiches.

# Funktionsbeschreibung

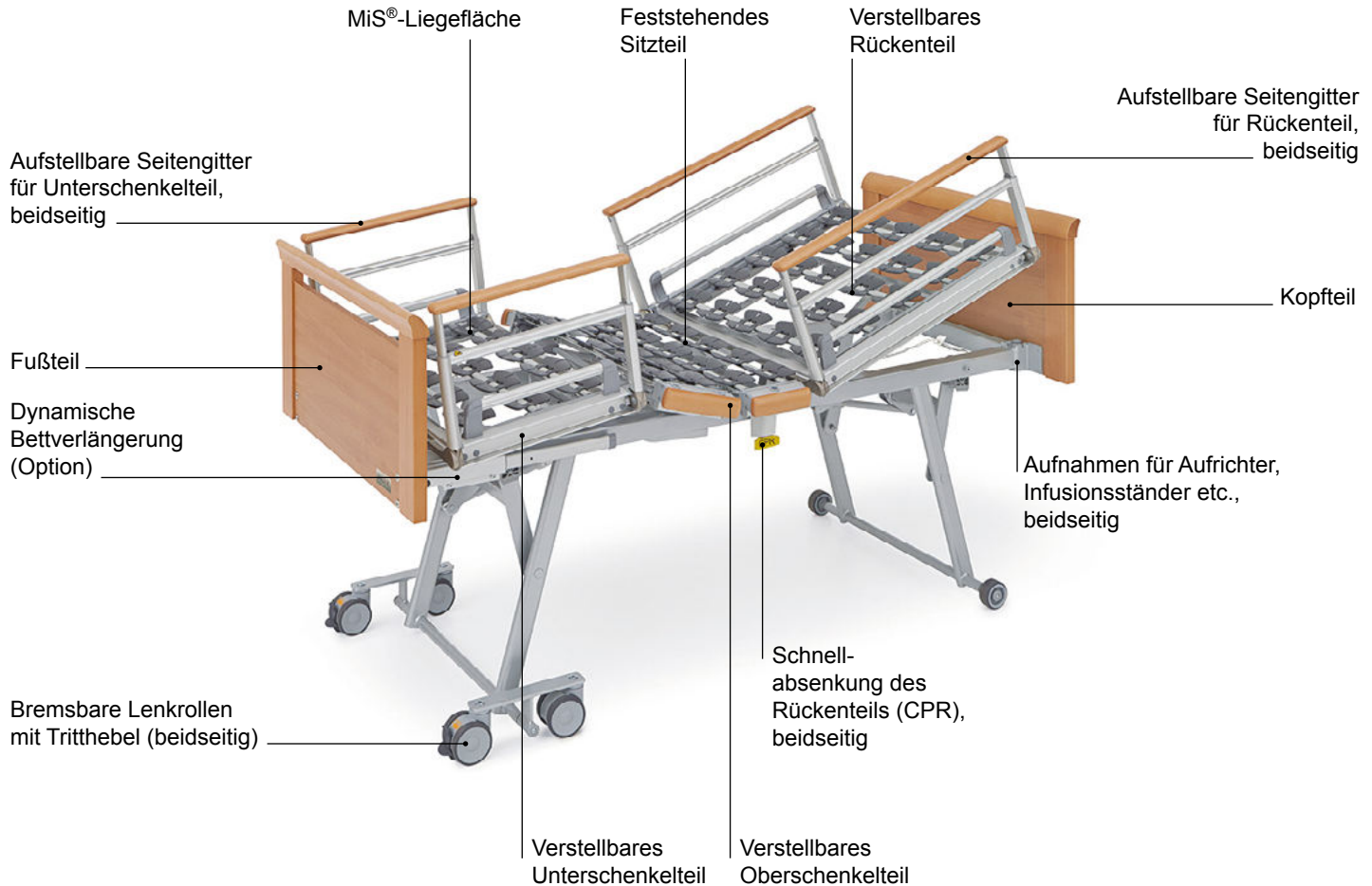
Im Kapitel **Funktionsbeschreibung** werden die Leistungsmerkmale des Bettes und deren Funktion vorgestellt.

## INHALT

Überblick Modell Select	17
Rangierbare Version (Option)	18
Handschalter E2476	19
Handschalter E2486 (Option)	20
Handschalter E2478 (Option)	21
Matratzen	22
Aufrichter- und Zubehöraufnahmen	23
Einsteckscheiben	25
Fixiersysteme	26
Varianten und Optionen	27

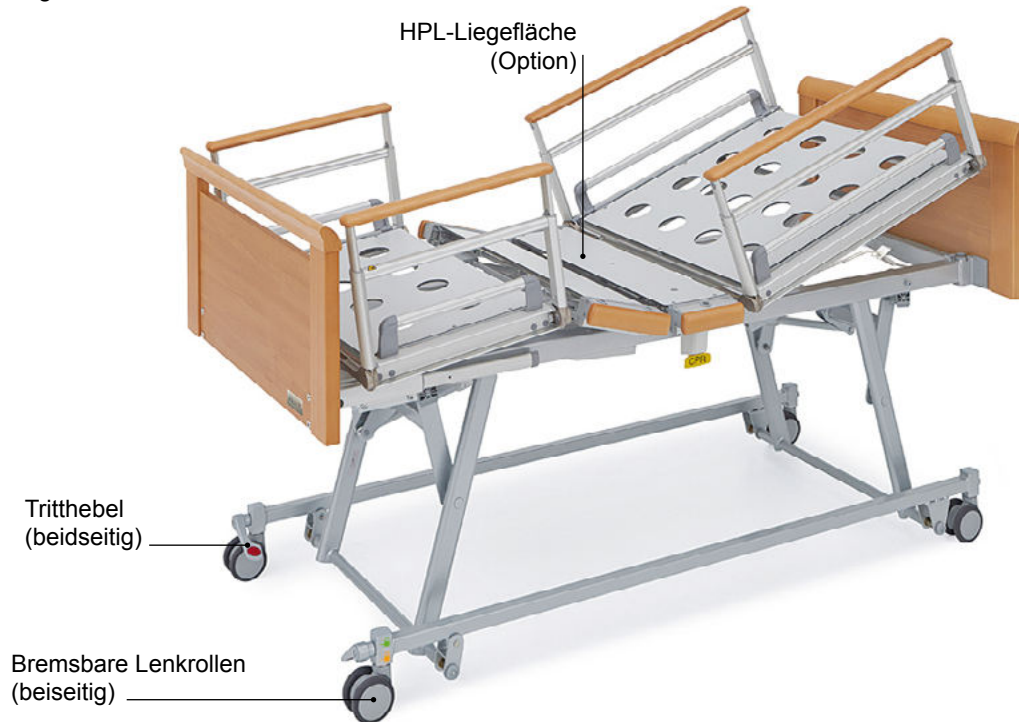


# Funktionsbeschreibung | Überblick Modell Select

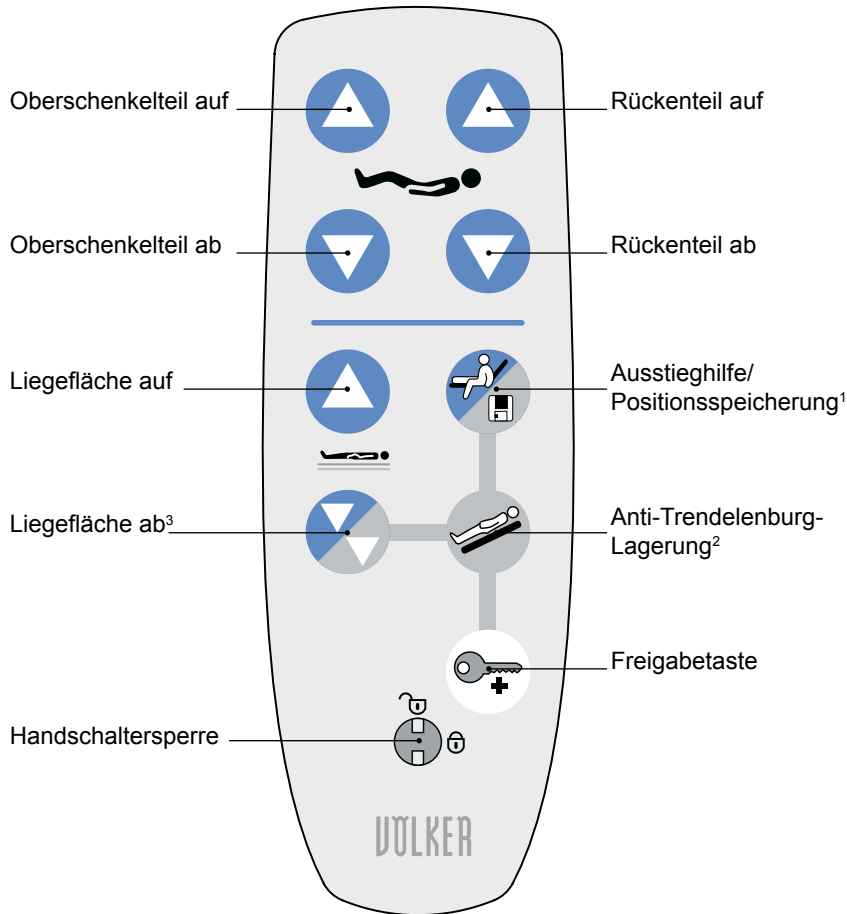


## Funktionsbeschreibung | Rangierbare Version (Option)

Die rangierbare Version (Option) ist kopf- und fußseitig mit jeweils zwei Lenkrollen ausgestattet.



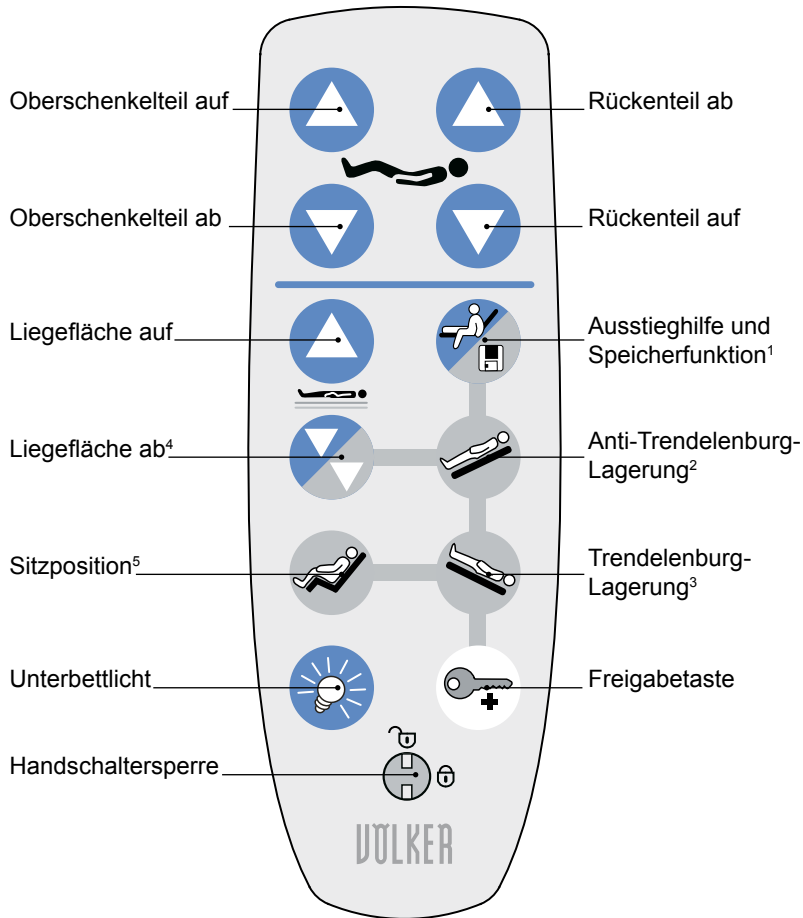
# Funktionsbeschreibung | Handschalter E2476



**⚠️ WARNUNG** Beim Betätigen der motorischen Verstellungen mit aufgestellten Seitengittern ist darauf zu achten, dass der Bewohner/ Patient weder Kontakt mit den Seitengittern hat, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Seitengitter ragen oder sich zwischen Liegefläche und Untergestell bzw. Fußboden befinden!

<sup>1, 2, 3</sup> Zur Benutzung der Freigabetaste siehe Hinweise auf Seite 56

# Funktionsbeschreibung | Handschalter E2486

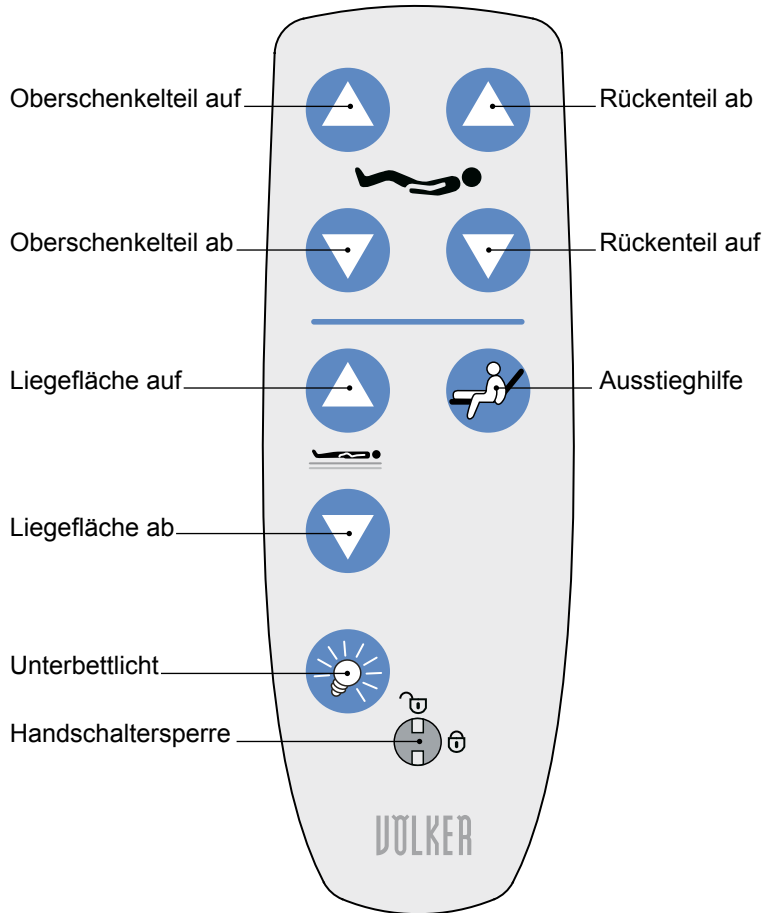


**⚠️ WARNUNG** Beim Betätigen der motorischen Verstellungen mit aufgestellten Seitengittern ist darauf zu achten, dass der Bewohner/ Patient weder Kontakt mit den Seitengittern hat, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Seitengitter ragen oder sich zwischen Liegefläche und Untergestell bzw. Fußboden befinden!

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Zur Benutzung der Freigabetaste siehe Hinweise auf Seite 56

# Funktionsbeschreibung | Handschalter E2478

Dieser Handschalter ist nur in Verbindung mit dem Handschalter E2486 erhältlich.



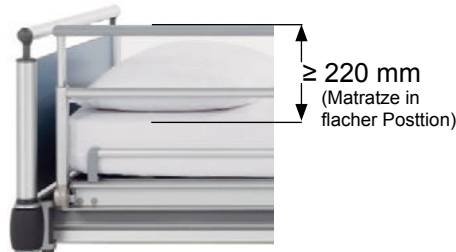
**⚠️ WARNUNG** Beim Betätigen der motorischen Verstellungen mit aufgestellten Seitengittern ist darauf zu achten, dass der Bewohner/ Patient weder Kontakt mit den Seitengittern hat, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Seitengitter ragen oder sich zwischen Liegefläche und Untergestell bzw. Fußboden befinden!

## Funktionsbeschreibung | Zubehör 1/5 Matratzen

Um Verletzungsrisiken zu minimieren, benutzen Sie ausschließlich Völker Matratzen, deren Abmessungen auf die Völker Liegeflächen abgestimmt sind.

**⚠ GEFAHR** Bei der Verwendung von Matratzen, die den Spezifikationen nicht entsprechen, kann Erstickungsgefahr bestehen!

**⚠ GEFAHR** Die Höhe der aufgestellten Seitengitter über einer Matratze muss immer größer oder gleich 220 mm sein, andernfalls kann es zu einem unbeabsichtigten Herausfallen des Patienten kommen. Bitte beachten Sie, dass die Höhe der Matratze direkten Einfluss darauf hat.



# Funktionsbeschreibung | Zubehör 2/5 Aufrichter- und Zubehöraufnahmen

Aufnahmen für Aufrichter und Zubehör befinden sich an der Innenseite der Kopfwanne. Aufrichter und anderes Zubehör müssen in die Aufnahmen eingeschoben werden, bis sie hörbar einrasten



Aufrichteraufnahmen  $\varnothing$  34,2 mm



Der Aufrichter wird in die Aufrichteraufnahme gesteckt und eingerastet.

**⚠️ WARNUNG** Es darf nur der in der Zubehörliste genannte Aufrichter verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG „Verletzungsgefahr“**  
Stellen Sie sicher, dass der Aufrichter vollständig in die Aufnahme eingeschoben ist und richtig sitzt. Bitte beachten Sie: Die sichere Arbeitslast des Aufrichters beträgt maximal 75 kg.

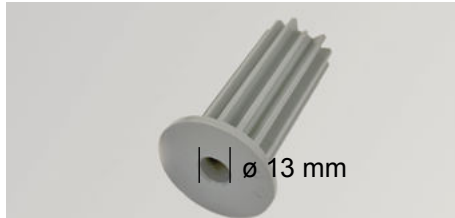
**⚠️ WARNUNG „Sturzgefahr“**  
Der Aufrichter darf vom Bewohner/Patienten nicht als Einstieghilfe benutzt werden. Der Aufrichter darf niemals über die äußere Bettbegrenzung hinausragen und dann als Aufrichthilfe (z. B. beim Verlassen eines Rollstuhls) benutzt werden.

**⚠️ WARNUNG „Verletzungsgefahr“**  
Der Aufrichter darf nicht ohne Aufsicht vom Patienten/Bewohner allein benutzt werden.



Abbildungen ähnlich

# Funktionsbeschreibung | Zubehör 3/5 Aufrichter- und Zubehöraufnahmen



Die Aufrichteraufnahmen können mit einem Adapter (∅ 13 mm) für einen Infusionsständer oder anderes Zubehör versehen werden.



Der Adapter wird in eine der Aufrichteraufnahmen eingesetzt.



Der Infusionsständer oder das Zubehör werden von unten mit einer Hülsenmutter festgezogen.



**WARNUNG** Der Infusionsständer muss, wie unten abgebildet, stets zum Bett hin ausgerichtet sein und darf nicht nach außen zeigen.



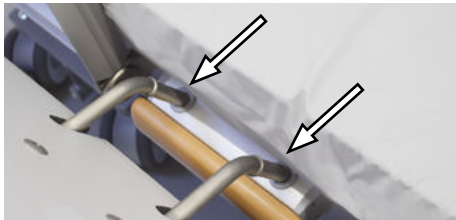
Sollte das Bett bewegt oder verstellt werden, müssen Infusions-Leitungen oder Kabel vom Pflegepersonal genau beobachtet werden.

Beachten Sie bitte weiterhin, dass Drainage-Vorrichtungen beim Absenken des Bettes den Boden berühren können. Dies gilt ebenfalls für die Trendelenburg- und Anti-Trendelenburg-Position.



# Funktionsbeschreibung | Zubehör 4/5 Fixiersysteme - Einsteckscheiben

Die Einsteckscheiben schließen die Mittellücke zwischen den geteilten Seitengittern an Völker Betten, um eine durchgehende Seitengitterlösung zu ermöglichen.



Die Einsteckscheiben werden in die Einsteckhülsen des Oberschenkelteils eingesetzt.

Überprüfen Sie, ob die Pendelverriegelung komplett eingerastet ist, indem Sie versuchen die Einsteckscheibe nach oben herauszuziehen. Sollte dies gelingen, drücken Sie die Einsteckscheibe wieder vollständig herunter und justieren Sie das Pendel, bis sich die Einsteckscheibe nicht mehr herausziehen lässt.



Um die Einsteckscheibe wieder aus der Halterung zu entnehmen, bringen Sie das Pendel in eine senkrechte Position und ziehen Sie gleichzeitig die Einsteckscheibe nach oben heraus.

- ⚠ **HINWEIS** Bitte beachten Sie die ausführliche Gebrauchsanweisung der Einsteckscheiben.

**⚠ WARNUNG** Vergewissern Sie sich, dass die Seitengitter vollständig aufgestellt und eingerastet sind. Bei Betätigung der elektrischen Liegeflächenverstellung oder der Seitengitter ist darauf zu achten, dass der Patient/Bewohner weder Kontakt mit den Seitengittern hat, noch irgendein Körperteil durch die Seitengitter ragt. Es wird ausdrücklich empfohlen die Funktionen des Handschalters zu sperren.

Weiteres Zubehör finden Sie auf der Seite 86.

# Funktionsbeschreibung | Zubehör 5/5 Fixiersysteme

## Verwendung von Fixiersystemen

Fixiersysteme wie Gurte, dürfen nur nach exakter Vorgabe durch den Hersteller genutzt werden.

Werden Fixiersysteme in Form von Bauchgurten verwendet, so ist sicher zu stellen, dass die Seitengitter vollständig aufgestellt sind. Die Mittellücke beim Bett ist in diesem Fall durch eine Einsteckscheibe zu verschließen.

Vorrichtungen zur Patientensicherung dürfen nicht als Ersatz für die erforderliche Aufsicht des Patienten/Bewohners durch das Pflegepersonal betrachtet werden.

Selbst bei korrekter Befestigung können sich Patientensicherungen verwickeln und den Patienten/Bewohner verletzen oder sogar zum Tod des Patienten/Bewohners führen, wenn dieser unruhig und verwirrt ist.

Bei der Verwendung von Sicherungsvorrichtungen muss der Patient/Bewohner gemäß den gesetzlichen Vorschriften und dem geltenden Protokoll der Einrichtung beaufsichtigt werden.

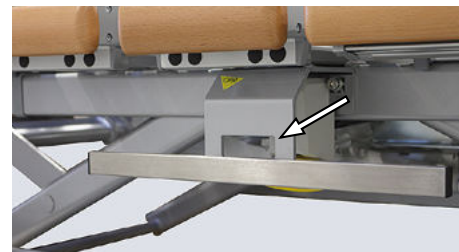
Ein Missachten dieses Hinweises kann zu Personen- und Materialschäden führen.



**GEFAHR** Bitte beachten Sie bei der Verwendung von Fixiersystemen und Einsteckscheiben die separaten Gebrauchsanweisungen für dieses Zubehör.

Erfolgt die Fixierung unter Zuhilfenahme von Fixiergurthaltern (Option), dürfen die Liegeflächen während einer Fixierung auf keinen Fall verstellt werden und müssen in der untersten Position stehen!

Die Verstellfunktionen der Liegefläche sind während einer Fixierung zu sperren und der Hand-schalter ist außerhalb der Reichweite des Bewohners/Patienten aufzubewahren!



Fixiergurthalter (Option)

# Funktionsbeschreibung | Varianten und Optionen 1/3

Diese Gebrauchsanweisung deckt alle aufgeführten Varianten und Optionen ab. Genaue Informationen zu den gelieferten Bettenausführungen finden Sie in den Bestellspezifikationen Ihrer Betten.

Sollte die ursprüngliche Bestellspezifikation nicht mehr verfügbar sein, wenden Sie sich bitte an den Völker-Kundendienst. Bitte notieren Sie sich vorher die Seriennummer (ID-Nr.) vom Typenschild (S. 6).

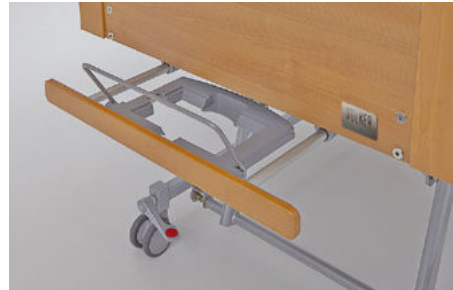
## Wandabweiserrollen

Für das Bett sind vertikale Wandabweiserrollen optional verfügbar.



## Bettzeugablage

Eine ausziehbare Bettzeugablage am Fußteil des Bettes ist optional erhältlich.



Die Bettzeugablage sollte bei Nichtgebrauch immer eingeschoben werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

**⚠️ WARNUNG** Die Bettzeugablage darf nicht als Sitzgelegenheit oder als Tritt benutzt werden! Die sichere Arbeitslast der Bettzeugablage beträgt 20 kg.

## Zubehörschiene und Fixiergurthalter

Es ist optional eine Zubehörschiene mit integriertem Fixiergurthalter lieferbar.



**💡 HINWEIS** Wird die Liegeflächenhöhe unter 35 cm gefahren, muss ein evtl. angebrachter Gegenstand von der Zubehörschiene abgenommen werden!

## Unterbettlicht (Option)

Für das Bett wird optional auch ein Unterbettlicht angeboten.



# Funktionsbeschreibung | Varianten und Optionen 2/3

## MiS®-Liegeflächen

Völker MiS® ist ein Lagerungssystem, bei dem unterschiedliche Elemente die Eigenbewegung des Bewohners/Patienten erhalten und fördern.



## HPL-Liegeflächen

Die 4-teilige HPL-Liegefläche (HPL = High-Pressure-Laminate) besteht aus feuchtigkeitsresistentem Hochdrucklaminat.



Die Liegeflächen können leicht entnommen und so schnell und gründlich gereinigt werden.

## Dynamische Bettverlängerung

Mit der dynamischen Bettverlängerung lässt sich die Liegefläche des Bettes um ca. 28 cm verlängern.

Es muss eine zusätzliche Verlängerungsmatratze (PMA2215) benutzt werden!



## Batterie

Für das Bett ist optional eine Batterie verfügbar.

Bei vollständiger Ladung ermöglicht die Batterie die netzfreie Bedienung des Bettes für mindestens zwei Verstellzyklen.



## Varianten geteilte Seitengitter

Das Bett kann mit folgenden geteilten Seitengittervarianten ausgestattet werden:

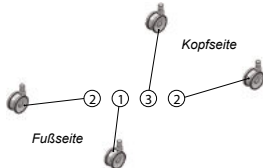

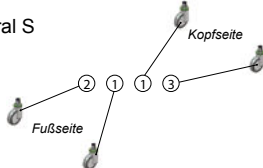
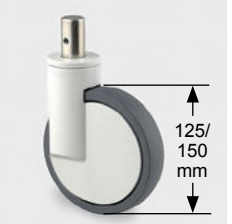
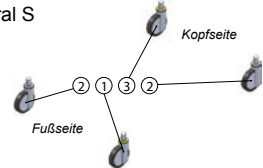
- Ausziehbar 34 - 35,5 cm\* (Standard)
- Ausziehbar 43,5 - 45 cm\* (Option)

\* Abmessung von der Oberkante der Seitengitter bis zur Liegefläche (ohne Matratze).

Die verschiedenen Ausziehhöhen sind abhängig von den Liegeflächen (MiS® oder HPL), siehe auch S. 78 - 79.

# Funktionsbeschreibung | Varianten und Optionen 3/3

## Optionale Rollensätze

Artikel Nr.	Baugruppe	Bauteile	Durchmesser Rolle	Liegefläche erhöht sich auf	
<b>BG6081</b>	Linea 	① 1 x R2095 - Richtungsfeststeller - elektrisch leitfähig ② 2 x R2071 - Totalfeststeller ③ 1 x R2070 - Totalfeststeller - elektrisch leitfähig	125,0 mm	278,0 - 830,0 mm (Bauhöhe: 130,0 mm)	
<b>BG6291</b>	Integral S 	① 2 x R2125 - Totalfeststeller ② 1 x R2126 - Totalfeststeller - elektrisch leitfähig ③ 1 x R2127 - Richtungsfeststeller - elektrisch leitfähig	125,0 mm	306,0 - 858,0 mm (Bauhöhe: 158,0 mm)	
<b>BG5264</b>	Integral S 	① 1 x R2064 - Totalfeststeller - elektrisch leitfähig ② 2 x R2065 - Totalfeststeller ③ 1 x R2107 - Richtungsfeststeller - elektrisch leitfähig	150,0 mm	331,0 - 883,0 mm (Bauhöhe: 183,0 mm)	

Artikel Nr.	Baugruppe	Bauteile	Durchmesser Rolle	Bauhöhe	Liegefläche erhöht sich auf
<b>R2071</b>	Linea	4 x R2071	125,0 mm	130,0 mm	284,0 - 834,0 mm
<b>R2125</b>	Integral S	4 x R2125	125,0 mm	158,0 mm	312,0 - 862,0 mm
<b>R2065</b>	Integral S	4 x R2065	150,0 mm	183,0 mm	337,0 - 887,0 mm
<b>R2115</b>	Steinco (Standard rangierbare Version)	4 x R2115	100,0 mm	115,8 mm	- - -

 Diese Rollensätze bestehen aus jeweils vier gleichen Rollen!

# Inbetriebnahme

Im Kapitel **Inbetriebnahme** wird die Vorbereitung des Bettes zur Benutzung einschließlich der Funktionsüberprüfung beschrieben.

## INHALT

Allgemeine Betriebshinweise	31
Vorbereitung	32
Elektrische Inbetriebnahme	34
Nutzung der Batterie (Option)	35
Nutzung der Batterie und Außerbetriebnahme	36
Funktionsüberprüfung	37

## Einschaltdauer

Die maximale Einschaltdauer der elektromotorischen Bettfunktionen ist am Bett (Typenschild S. 6) bzw. den technischen Daten S. 75 angegeben.

2 min/18 min bedeutet, dass jede elektromotorische Verstellung maximal 2 Minuten betrieben werden darf und anschließend eine Pause von 18 Minuten erfolgen muss (Überhitzungsschutz).

- **HINWEIS** Sollte die maximale Einschaltdauer von 2 Minuten mehrmals oder länger überschritten werden, kann es durch das Ansprechen von Schutzeinrichtungen zum Ausfall des elektromechanischen Antriebs kommen. Das Bett ist bis zur ausreichenden Abkühlung nicht motorisch zu verstellen!

## Batterie (Option)

Die optionale Batterie im Bett hat eine Ladekapazität, die einen theoretischen Dauerbetrieb von mindestens 2 Verstellzyklen zulässt.

- **HINWEIS** Wird das Bett an seinem Standort abgestellt und der Netzstecker nicht eingesteckt, führt dies zur Entladung der Batterie durch die Pufferung der Elektronikkomponenten!

Tiefentladene Batterien können solchen Schaden nehmen, dass ein vorzeitiger Austausch nötig wird!

Um eine hohe Lebensdauer der Batterie zu erreichen, ist unbedingt ein sachgerechter Umgang mit dieser erforderlich!

Um die elektrische Funktionsfähigkeit jederzeit zu gewährleisten, sollte das Bett möglichst ständig am Netz angeschlossen sein.

Bei einer längeren Lagerung des Bettes muss die Batterie alle 6 Monate wieder aufgeladen werden, wenn die Lagertemperatur ca. 25° C beträgt.

Bei höheren Lagertemperaturen verringern sich die Zeitabstände.

## Sicherheitseinrichtung

Das Bett ist mit einer elektrischen selbstrücksetzenden Sicherheitseinrichtung versehen, die eine Überlastung der Antriebe verhindert. Bei sehr starker Überbelastung wird das Bett automatisch abgeschaltet.

## Aufstellbedingungen

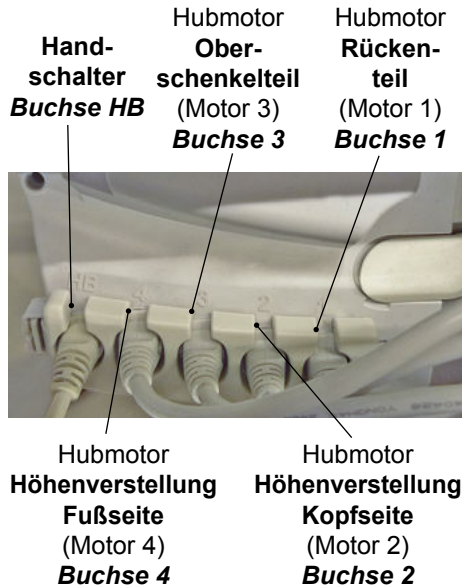
Das Bett ist nur für den Betrieb in trockenen Räumen zugelassen (Technisches Datenblatt). Für den Betrieb des Bettes ist im Aufstellungsraum eine Netzversorgung erforderlich.

Bitte beachten Sie, dass die Netzsteckdose für das Bett frei zugänglich sein muss, und nicht z. B. durch ein Möbelstück verstellt sein darf.

# Inbetriebnahme | Vorbereitung 1/2

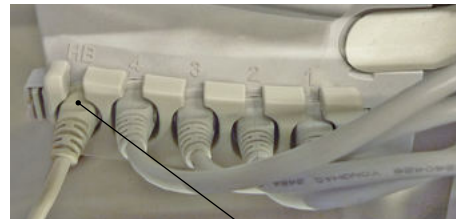
## Standardverkabelung der Steuerbox (ohne Verwendung des Unterbettlichts und der Verteilerbox)

Vor jeder Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme ist die richtige Reihenfolge der Motorenverkabelung an der Steuerbox zu prüfen:



## Verkabelung mit Unterbettlicht und Verteilerbox

Bei Verwendung des Unterbettlichts muss auch die Verteilerbox verwendet werden. Diese ist wie unten gezeigt verkabelt:

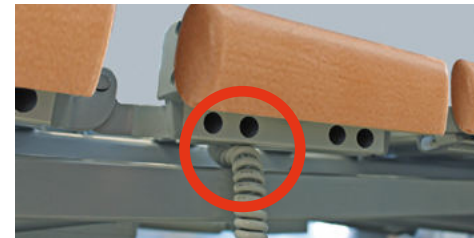


In diesem Fall ist die Buchse HB der Steuerbox mit dem Verbindungskabel des Unterbettlichts belegt.



Die Verteilerbox ist unter dem feststehenden Sitzteil befestigt.

Beim vollständigen Absenken des Bettes in der optionalen rangierbaren Version ist darauf zu achten, daß das Handschalterkabel nicht zwischen der Liegefläche und dem Rollwagen eingeklemmt wird.





### Bett Transport

Das Bett ist ohne Hilfstransporteinrichtungen fahrbar. Bringen Sie hierfür das Bett in den Fahrzustand (Liegefläche in eine Höhe von mindestens 35 cm und Rollenfeststellung lösen, S. 39, 40).

Das Netzkabel muss zum Transport des Bettes so gesichert werden, daß es nicht überrollt oder anderweitig beschädigt werden kann. Dazu ist der mitgelieferte Kabelhaken zu benutzen.



- ⚠ **HINWEIS** Die Standardversion des Bettes lässt sich nur von der Fußseite steuern.

⚠ **VORSICHT** Das Bett ist nicht für den Transport von Personen ausgelegt. Liegt eine Person im Bett, darf das Bett nur im Raum verschoben werden. Das Bett darf nur über einen festen Untergrund bewegt werden. Versuchen Sie nicht, das Bett über Hindernisse mit einer Höhe von mehr als 1 cm zu schieben. Der maximale Neigungswinkel des Bodens darf 6° nicht überschreiten.

- ⚠ **HINWEIS** Der Transport des Bettes muss durch mindestens zwei Personen erfolgen, die das Bett an Kopf- und Fußteil anfassen.

- ⚠ **HINWEIS** Beachten Sie, dass eine unsachgemäße Handhabung dazu führen kann, dass die Batterie nicht mehr geladen wird. Als unsachgemäße Handhabung gelten unter anderem das Ziehen am Kabel des Netzsteckers, um diesen von der Steckdose zu lösen, das Einklemmen des Netzkabels zwischen Liegefläche und Liegeflächenrahmen sowie das Überfahren des Kabels beim Transport des Bettes.

# Inbetriebnahme | Elektrische Inbetriebnahme

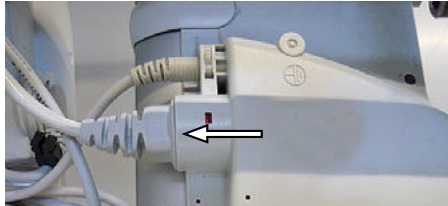
Für die Inbetriebnahme des Bettes ist lediglich nötig, den Netzstecker an eine stromführende Steckdose anzuschließen. Das Netzkabel ist zugentlastet verlegt.



Netzkabel mit Kabelhaken



Zugentlastung des Netzkabels an der Kopfwange.



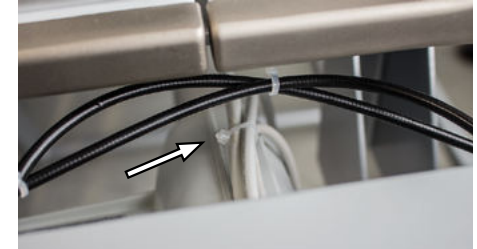
Anschluss des Netzkabels an der Steuerbox.



Um eine Beschädigung des Netzkabels durch Quetschen zu vermeiden, darf dieses **nicht** seitlich am Kopfende vorbeigeführt werden, z.B. um eine weiter entfernte Steckdose zu erreichen.

**⚠️ WARNING** Kontrollieren Sie das Netzkabel regelmäßig auf Beschädigungen. Ist das Kabel beschädigt, darf das Bett nicht benutzt werden und muss sofort außer Betrieb genommen werden!

Nach einem Tausch des Netzkabels (nur durch qualifiziertes Personal) muss dieses wieder mit dem Kabelstrang fixiert werden. Dazu sind Kabelbinder an den unten gezeigten Stellen zu anzubringen.



Position des Kabelbinders über dem **kopfseitigen** Liegeflächenmotor.



Position des Kabelbinders über dem **fußseitigen** Liegeflächenmotor.

# Inbetriebnahme | Nutzung der Batterie (Option) 1/2

Für das Bett ist optional eine Batterie verfügbar.

Bei vollständiger Ladung ermöglicht die Batterie die netzfreie Bedienung des Bettes für mindestens zwei Verstellzyklen.

Wird das Bett an die Stromversorgung angeschlossen, beginnt die automatische Aufladung der Batterie.

Bei der Erstinbetriebnahme muss das Bett etwa 24 Stunden an die Netzversorgung angeschlossen werden, um die Batterie vollständig zu laden.

Während einer längeren Lagerung des Bettes muss die Batterie in regelmäßigen Abständen (alle 3 Monate) aufgeladen werden. Die maximale Ladezeit beträgt ca. 12 Stunden.

Ertönt ein Signalton, muss die Batterie wieder aufgeladen werden. Die Abschaltung der Batterie erfolgt kurz vor der Tiefenentladung. Nachdem das Bett an das Netz angeschlossen ist, drücken Sie eine beliebige Taste auf dem Hand-schalter, um es wieder voll funktionsfähig zu machen. Die Batterieladung erfolgt bei Netzanschluss nach jeder Benutzung oder wenn die Ladung zu weit abgesunken ist.



## Lebensdauer der Batterie

Die Batterie muss spätestens nach vier Jahren ausgetauscht werden, abhängig von der Nutzungsintensität evtl. auch schon früher. Häufige und schnelle Entladung reduziert die Lebensdauer der Batterie. Um eine optimale Lebensdauer zu erreichen, sollte die Batterie so oft wie möglich an das Stromnetz angeschlossen werden. Spätestens alle drei Monate muss die Batterie aufgeladen werden, da sie sonst aufgrund der Selbstentladung beschädigt wird.

**HINWEIS** Wenn das Bett ohne Anschluss an das Versorgungsnetz längere Zeit steht, kann sich die Batterie entladen. Das Ausmaß der Entladung hängt von den Umgebungsbedingungen ab.

**HINWEIS** Während der Ladezyklen ist die Batterie am Netz angeschlossen und daher mit Elektrizität versorgt. Der Stromunterbrecher ist deaktiviert und Strom fließt zum Bett.

**⚠️ WARNUNG** Falls im Umfeld des Bettes elektromagnetische Störungen mit anderen Geräten auftauchen, verzichten Sie bitte auf den Betrieb dieser Geräte. Beim Transport ist das Bett stets vorsichtig zu behandeln und vor Feuchtigkeit zu schützen.

# Inbetriebnahme | Nutzung der Batterie (Option) 2/2 und Außerbetriebnahme

**HINWEIS** Spezifiziert ist das Bett für eine Umgebungstemperatur von 5 °C bis 40 °C, eine relative Luftfeuchtigkeit von 30% bis 85% und einen Luftdruck von 700 bis 1060 hPa.

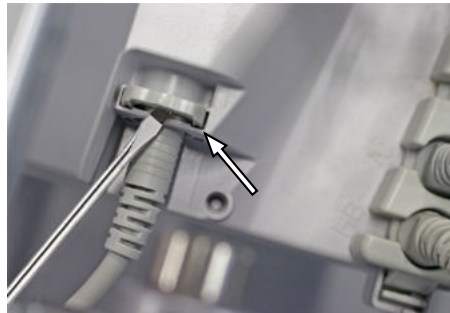
**⚠️ WARNUNG** Ein Austausch der Batterie darf nur durch von Völker geschultes Personal vorgenommen werden.

**⚠️ WARNUNG** Bei einem Defekt der Batterie kann es zu einer Ausgasung kommen. In seltenen Fällen kann dies zu einer Verformung des Batterie-Gehäuses führen. Falls dies eintritt, muss das Bett sofort außer Betrieb genommen und in einen ausreichend belüfteten Raum ohne Funkenbildung (elektrische oder Feuerfunken) gebracht werden. Verständigen Sie in diesem Fall bitte unverzüglich den Kundendienst!

## Außerbetriebnahme

Das Bett ist durch die Trennung von der Netzversorgung außer Betrieb gesetzt. Dazu wird der Netzstecker aus der Steckdose herausgezogen.

Vor der Durchführung von Reparaturarbeiten, bzw. wenn das Bett für längere Zeit außer Betrieb genommen wird, ist die optionale Batterie von der Steuerbox zu trennen. Dazu wird mit einem geeigneten Werkzeug (z.B. Schraubendreher) der Sicherungsring an der Steuerbox angehoben und der Stecker aus der Anschlussbuchse gezogen.



**⚠️ WARNUNG** Die Batterie ist bei den entsprechenden Einrichtungen umweltgerecht zu entsorgen, bzw. Sie können sie auch gerne an Völker zurückschicken.

## Sichtkontrolle

Vor jeder Neubelegung des Bettes ist zu überprüfen:

1. Dass das Bett äußerlich unbeschädigt ist.
2. Dass die Isolation der Elektroleitungen in Ordnung ist.
3. Dass die Motorenkabel gemäß der Nummerierung in die entsprechenden Buchsen der Steuerbox eingesteckt sind.
4. Dass der nächste Prüftermin noch nicht überschritten ist (siehe Prüfplakette S. 6).
5. Das Netzkabel muss in regelmäßigen Abständen auf Beschädigung überprüft werden.

## Funktionstest

Vor jeder Neubelegung ist ein Funktionstest durchzuführen:

1. Alle elektrischen Funktionen sind bis in ihre Endpositionen einmal zu betätigen.
2. Alle Seitengitter sind auf ihre Funktion zu überprüfen.
3. Das Feststellen des Bettes ist zu überprüfen.

Nach einer fehlerfreien Funktionsüberprüfung steht das Bett nun zur Nutzung bereit.



**WARNUNG** Es dürfen nur unbeschädigte und noch innerhalb des Prüfintervalls liegende Betten zum Einsatz kommen!

# Bedienung

Das Kapitel **Bedienung** vermittelt Ihnen alle Informationen zur Bedienung des Bettes.

## INHALT



Lenkrollen - Rollenwagen 4+2	39	Handschalter   Einstellen der Position „Easy Chair“	53
Lenkrollen - Laufwagen 2+2 (Option)	40	Handschalter   Einstellen der Position „Flach und Waagrecht“	54
Seitengitter   Allgemeine Sicherheitshinweise	41	Handschalter   Unterbettlicht (Option)	55
Geteilte Seitengitter	42	Handschalter   Funktionen der Freigabetaste	56
Handschalter   Handschaltersperre   Aufbewahrung	44	Schnellabsenkung des Rückenteils/ CPR-Funktion	57
Handschalter   Verstellen des Ober- und Unterschenkelteils	45	Dynamische Bettverlängerung (Option)	58
Handschalter   Verstellen des Rückenteils	47		
Handschalter   Verstellen der Liegeflächenhöhe	48		
Handschalter   Einstellen der Ausstieghilfe	49		
Handschalter   Speicherung der Liegeflächenhöhenposition	50		
Handschalter   Einstellen der Anti-Trendelenburg-Position	51		
Handschalter   Einstellen der Trendelenburg-Position	52		

# Bedienung | Lenkrollen 1/2 - Rollenwagen 4+2

Das Bett verfügt über zwei kopfseitige Rollen und vier fußseitige Lenkrollen von denen zwei feststellbar sind. Um das Bett zu verfahren, muss die Rollenfeststellung durch Betätigung der Tritthebel gelöst werden. Beim Verahren des Bettes muss sich die Liegefläche in einer Höhe von mindestens 35 cm befinden.

## **VORSICHT „Unfallgefahr“**

Wird das Bett nicht verfahren, müssen die Lenkrollen immer festgestellt und eingerastet sein, da das Bett möglicherweise von dem Bewohner/Patienten beim Aufstehen oder Hinlegen als Stütze gebraucht wird. Ein Wegrollen des Bettes bei ungebremsten Rollen kann hierbei zu schweren Stürzen führen.

-  **HINWEIS** Das Bett ist nicht für den
-  Transport des Bewohners/Patienten geeignet.

Nach dem Feststellen der Rollen ist zu prüfen, ob das Bett tatsächlich fest steht.

## **A. Lenkrollen feststellen**

Um die Rollen festzustellen, treten Sie die Tritthebel der fußseitigen Lenkrollen nach unten, bis diese einrasten.



Tritthebel in **gebremster** Stellung

## **B. Lenkrollen lösen**

Drücken Sie die Tritthebel der Lenkrollen mit dem Fuß nach oben, um die festgestellten Lenkrollen zu lösen.



Tritthebel in **ungebremster** Stellung

# Bedienung | Lenkrollen 2/2 - Rangierbare Version, Laufwagen 2+2 (Option)

## A. Bremsen feststellen

Treten Sie zum Feststellen des Bettes den Tritthebel auf jeder Seite nach unten. Hierdurch werden beide Rollen auf der jeweiligen Seite am Kopf- und Fußteil gebremst.



Tritthebel der optionalen rangierbaren Version in **gebremster** Stellung

## B. Bremsen lösen

Heben Sie den Tritthebel auf jeder Seite mit dem Fuß nach oben, um die Bremsen der beiden Rollen auf der entsprechenden Seite zu lösen.



Tritthebel der optionalen rangierbaren Version in **ungebremster** Stellung

## C. Automatische Bremsfunktion

Die rangierbare Version des Bettes verfügt über eine automatische Bremsfunktion, wenn die Liegefläche per Handschalter in die niedrigste Position gefahren wird. In diesem Falle werden beide Tritthebel vom Bettrahmen nach unten gedrückt. Um die Bremsen zu lösen, muss die Liegefläche wieder angehoben und die Bremsen, wie nebenstehend gezeigt, gelöst werden.




Automatische Bremsfunktion

**⚠️ WARNUNG** Um ein unbeabsichtigtes Verrutschen des Bettes weitgehend zu vermeiden, müssen alle Rollen sauber und trocken gehalten werden.



# Bedienung | Seitengitter | Allgemeine Sicherheitshinweise

 **WARNUNG** Alle Personen, in deren Aufgabengebiet die Handhabung der Seitengitter fällt, müssen die folgenden Informationen gelesen haben und befolgen:

- Bei Betätigung von Rücken-, Oberschenkel- oder Unterschenkelteilverstellung bzw. des Hubes oder der Seitengitter ist unbedingt darauf zu achten, dass der Patient weder Kontakt mit den Seitengittern hat, noch irgendein Körperteil durch die Seitengitter ragt.
- Werden die Seitengitter bei einer Person, deren psychischer Zustand den Gebrauch notwendig erscheinen lässt, verwendet, so ist darauf zu achten, dass die Handschalter außerhalb deren Reichweite aufbewahrt werden, bzw. dessen Funktionen komplett gesperrt werden. Die Handschalter können auch abgezogen werden
- Für die Seitengitter sind als Zubehör Schutzbezüge erhältlich, die einen zusätzlichen Schutz bezüglich Verletzungen durch Kontakt mit den Seiten-

gittern bieten. Der Gebrauch dieser Schutzbezüge wird bei allen Personen empfohlen, bei denen das Verletzungsrisiko durch unvermeidbare Kontakte mit den Seitengittern sehr hoch ist. Der Gebrauch befreit den Pflegenden oder Patienten aber nicht von der gebotenen Sorgfalt bei der Bedienung des Bettes.

- Alle Arten von Seitengittern müssen immer entweder vollständig aufgestellt und sicher eingerastet sein, oder vollständig bis zum Anschlag heruntergelassen sein. Wegen der Gefahr des Einklemmens dürfen sie **niemals** in einer nicht vollständig eingerasteten Position verbleiben.
- Bei beschädigten Seitengittern besteht die Gefahr des Herausfallens.



## **WARNUNG „Klemmgefahr“**

Bei Patienten, deren körperlicher oder geistiger Zustand es notwendig erscheinen lässt, Seitengitter anzuwenden, um sie vor dem Herausfallen aus dem Bett zu schützen, müssen die folgenden Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden:

- Die rechtliche Zulässigkeit der Anwendung der Seitengitter ist abzusichern.
- Die Seitengitter dürfen nur von eingewiesenem Pflegepersonal bedient werden.
- Es ist darauf zu achten, dass bei Betätigung der elektrischen Liegeflächenverstellung kein Körperteil durch die Seitengitter ragt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Seitengitter (oder Teile davon) entweder vollständig hochgestellt und verriegelt oder vollständig heruntergeklappt sind.



**GEFAHR** Bei Missachtung der vorgenannten Sicherheitsmaßnahmen durch das Pflegepersonal können Verletzungen entstehen.

# Bedienung | Geteilte Seitengitter 1/2

## A. Seitengitter aufstellen

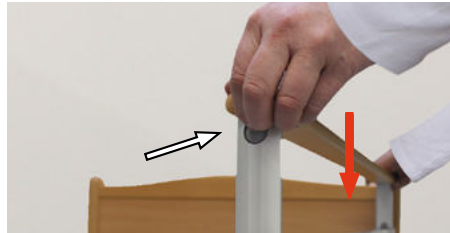


1. Ziehen Sie das Seitengitter seitlich horizontal bis zum Anschlag heraus und klappen Sie es hoch.



2. Um die Höhe des Seitengitters einzustellen, ziehen Sie den teleskopierbaren Teil bis zum Anschlag nach oben

## B. Seitengitter herunterklappen



1. Drücken Sie die beiden Knöpfe auf der Außenseite des Rahmens, um das höhenverstellbare Seitengitter in die niedrigste Position zu bringen.



2. Betätigen Sie den mit „Drücken / Press“ beschrifteten Auslöser am unteren Ende des Seitengitters und kippen Sie es seitlich in die Horizontale, sodass es sich parallel zum Boden befindet.



3. Schieben Sie das Seitengitter vollständig unter die Liegefläche.

## Bedienung | Geteilte Seitengitter 2/2



Beachten Sie, dass Seitengitter in der Höhe von 43,5 - 45 cm nur in Kombination mit Klemmstücken an den Kopf- und Fußteilen eingesetzt werden dürfen.



Bei Verwendung der erhöhten Seitengitter 43,5 - 45 cm müssen vor dem Aufstellen die Matratzenhalter auf- bzw. nach dem Einschoben wieder eingeklappt werden.

**⚠️ WARNUNG** Die Seitengitter sollten immer mit zwei Händen an den Enden des jeweiligen Elements angefasst und nach oben bzw. unten geführt werden.

**💡 HINWEIS** Wegen ihrer Stabilität können die Seitengitter auch als Ablage für Bettzeug (maximal 15 kg) oder als Stützfläche bei pflegetherapeutischen Lagerungen, wie z.B. bei der Bobath-Lagerung oder bei der Durchführung von physiotherapeutischen Behandlungen, genutzt werden.

# Bedienung | Handschalter | Handschaltersperre | Aufbewahrung

Durch die Aktivierung der Handschaltersperre werden alle Funktionen des jeweiligen Handschalters gesperrt.

Wenn sich die Bettfunktionen nicht betätigen lassen, überprüfen Sie bitte, ob die Handschaltersperre aktiviert ist.

Der Sperrschalter befindet sich auf der Vorderseite der Handschalter E2476, E2478 und E2486.

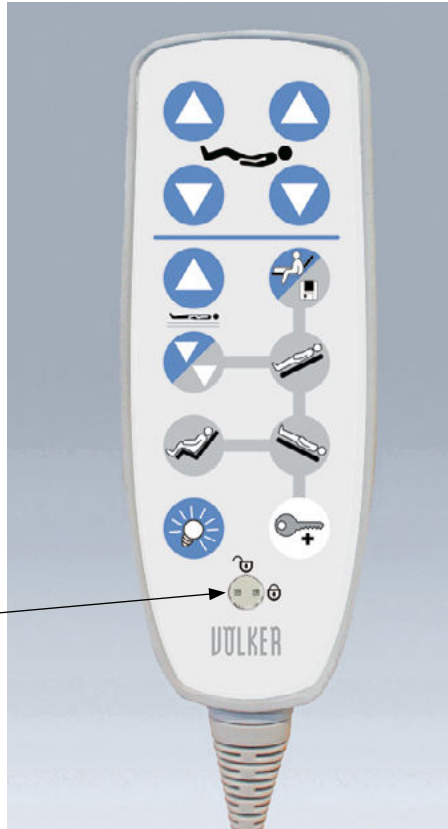
Er wird mit einem Steckschlüssel entsperrt (Schloss auf) bzw. gesperrt (Schloss zu).

Der Sperrschalter ist nur vom Pflegepersonal zu bedienen.



Sperrschalterschlüssel

Sperrschalter



Die Handschalter haben auf der Rückseite einen Haken und können z.B. an die Seitengitter gehängt werden.



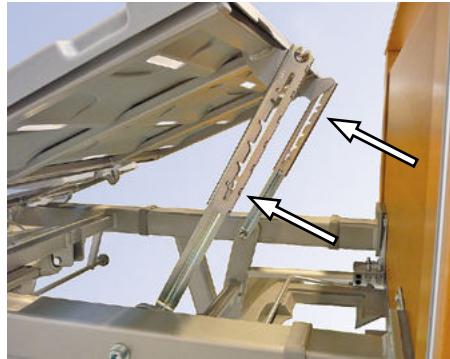
## Bedienung | Handschalter | Verstellen des Unterschenkelteils (manuell)

Das Unterschenkelteil kann manuell durch Ziehen am Matratzenhalter in eine beliebige Position bis maximal 45° gebracht werden.

Zum Herablassen des Unterschenkelteils wird dieses durch Ziehen am Matratzenhalter oder am Griff bis zum Anschlag angehoben und dann abgesenkt. Die Entriegelung des Rastomats erfolgt automatisch.



Unterschenkelteil auf



Rastomat zur Höhenverstellung des Unterschenkelteils.

**⚠️ WARNUNG** Beim Anheben des Ober- bzw. Unterschenkelteils mit aufgestellten Seitengittern ist darauf zu achten, dass weder Körperteile des Bewohners/Patienten noch die anderer Personen durch die aufgestellten Seitengitter ragen oder aufliegen!

# Bedienung | Handschalter | Verstellen des Rückenteils

Das Rückenteil kann mit dem Handschalter verstellt werden.

Heben Sie ggf. die Sperrung des Handschalters über den Sperrschalter S. 44 auf.

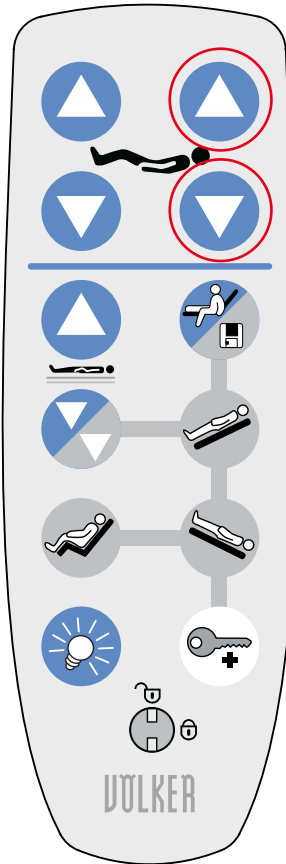
Das Rückenteil der Liegefläche lässt sich bis zu einem Winkel von 70° aufstellen.

Rückenteil und Oberschenkelteil können simultan verstellt werden, indem beide Schalter gleichzeitig gedrückt werden:

- Rückenteil auf + Oberschenkelteil auf oder
- Rückenteil ab + Oberschenkelteil ab

Wird während dieses Verstellvorgangs eine der beiden Tasten losgelassen, wird die Bewegung des anderen Liegeflächenteils weiter fortgeführt.

Ein Bedienen der Schalter „über Kreuz“ ist nicht möglich (z.B. Rückenteil auf + Oberschenkelteil ab).



Rückenteil auf

**⚠ WARNUNG** Beim Anheben des Rückenteils mit aufgestellten Seitengittern ist darauf zu achten, dass weder Körperteile des Bewohners/Patienten noch die anderer Personen durch die Seitengitter ragen oder aufliegen!

**⚠ WARNUNG „Klemmgefahr“** Beim Verstellen des Rückenteils darf der Rahmen im Bereich des Rückenteils nicht angefasst werden!

# Bedienung | Handschalter | Verstellen der Liegeflächenhöhe

Die Liegeflächenhöhe kann mittels Handschalter verstellt werden.

Heben Sie ggf. die Sperrung des Handschalters über den Sperrschalter S. 44 auf.

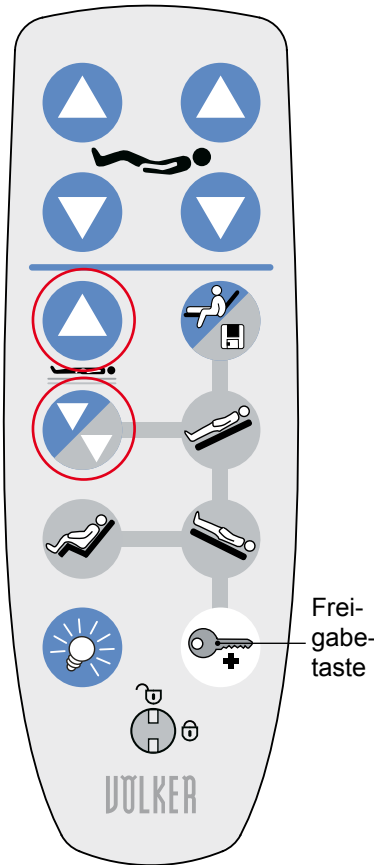
Die Liegeflächenhöhe bei Modellen mit MiS®-Liegeflächen lässt sich zwischen ca. 20 cm und ca. 80 cm verstellen.

Die Liegefläche lässt sich vom Bewohner/Patienten nur bis zu einer Höhe von ca. 35 cm herunterfahren.

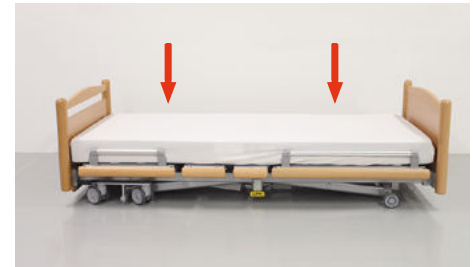
Um die Liegefläche unter 35 cm zu fahren, ist folgende Tastenreihenfolge einzuhalten:

- Freigabetaste\* kurz drücken und wieder loslassen
- Danach (innerhalb von einer Sekunde) die Taste „Liegefläche ab“ drücken, bis die gewünschte Position eingenommen ist.

Die Bedienung der Freigabetaste ist ausschließlich dem Pflegepersonal vorbehalten.



Liegefläche auf



Liegefläche ab

**⚠ GEFAHR** Vor dem Absenken oder Anheben der Liegefläche ist sicherzustellen, dass sich keine Personen, Gliedmaßen, Haustiere, Bettzeug oder sonstige Gegenstände zwischen Liegefläche und Unterstell bzw. Fußboden befinden.

\* Zur Benutzung der Freigabetaste siehe Hinweise auf Seite S. 56





# Bedienung | Handschalter | Speicherung der Liegeflächenhöhenposition

Diese Funktion ist in erster Linie dazu gedacht, eine Höhenposition zu speichern, die es dem Bewohner/Patienten ermöglicht, das Bett sicher und bequem seitlich zu verlassen

Heben Sie ggf. die Sperrung des Handschalters über den Sperrschalter S. 44 auf.

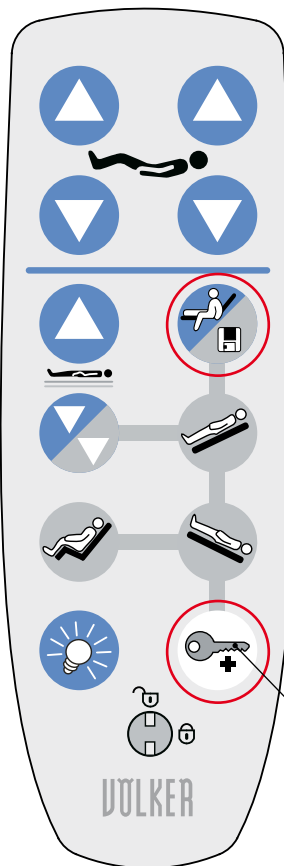
Um die Liegeflächenposition zu speichern, ist folgende Tastenreihenfolge notwendig.

- Freigabetaste\* kurz drücken und wieder loslassen
- Danach (innerhalb von zwei Sekunden) die Taste „Ausstieghilfe/Speicherfunktion“ drücken, bis ein Signalton die Speicherung bestätigt.

Die Bedienung der Freigabetaste ist ausschließlich dem Pflegepersonal vorbehalten.

Wird die Liegefläche bewegt, hält sie in der gespeicherten Position kurz an (ca. 0,5 Sekunden) und fährt dann weiter, solange die Taste „Liegeflächenhöhenverstellung“ gedrückt bleibt.

Die Positionsspeicherung bleibt so lange erhalten, bis eine neue Speicherung erfolgt.



Höhenauswahl für Speicherung:  
35 bis 55 cm\* oder  
40 bis 60 cm\*

\* je nach gewählter Konfiguration

Freigabetaste

\*Zur Benutzung der Freigabetaste siehe Hinweise auf Seite S. 56

# Bedienung | Handschalter | Einstellen der Anti-Trendelenburg-Position<sup>1</sup>

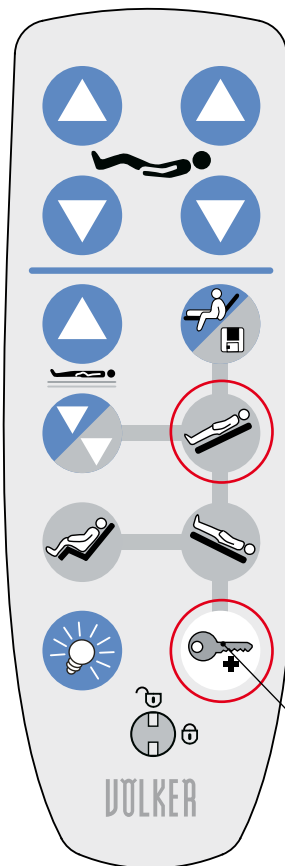
Die Anti-Trendelenburg-Position lässt sich bis zu einem Winkel von 14° verstellen.

Heben Sie ggf. die Sperrung des Handschalters über den Sperrschalter S. 44 auf.

Um die Anti-Trendelenburg-Position einzustellen, ist folgende Tastenreihenfolge einzuhalten:

- Freigabetaste\* kurz drücken und wieder loslassen
- Danach (innerhalb von einer Sekunde) die Taste „Anti-Trendelenburg-Position“ drücken, bis die gewünschte Position eingenommen ist.

Die Bedienung der Freigabetaste ist ausschließlich dem Pflegepersonal vorbehalten.



Anti-Trendelenburg-Position

Freigabetaste

\*Zur Benutzung der Freigabetaste siehe Hinweise auf Seite S. 59

<sup>1</sup> Kopfhochlagerung

# Bedienung | Handschalter | Einstellen der Trendelenburg-Position<sup>1</sup>

**⚠️ WARNUNG** Da die Trendelenburg-Lagerung von klinischen Indikationen abhängt, darf Sie nur auf ärztliche Veranlassung benutzt werden.

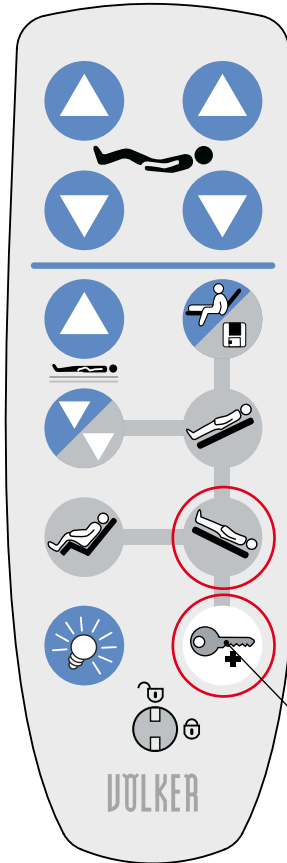
Die Trendelenburg-Position lässt sich bis zu einem Winkel von 14° verstellen.

Heben Sie ggf. die Sperrung des Handschalters über den Sperrschalter S. 44 auf.

Um die Trendelenburg-Position einzustellen, ist folgende Tastenreihenfolge einzuhalten:

- Freigabetaste\* kurz drücken und wieder loslassen
- Danach (innerhalb von einer Sekunde) die Taste „Trendelenburg-Position“ drücken, bis die gewünschte Position eingenommen ist.

Die Bedienung der Freigabetaste ist ausschließlich dem Pflegepersonal vorbehalten.



Trendelenburg-Position

\*Zur Benutzung der Freigabetaste siehe Hinweise auf Seite S.59

<sup>1</sup> Kopftieflagerung



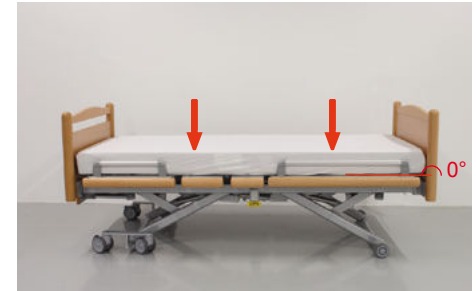
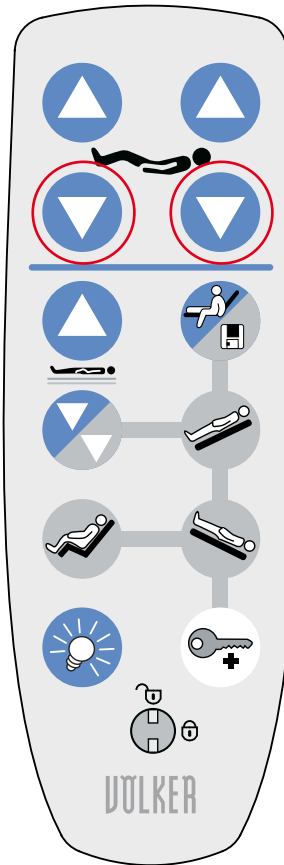
# Bedienung | Handschalter | Einstellen der Position „Flach und Waagrecht“

Die Position „Flach und Waagrecht“ wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „Oberschenkel ab“ und „Rückenteil ab“ erreicht.

Heben Sie ggf. die Sperrung des Handschalters über den Sperrschalter S. 44 auf.

Werden beide Tasten gleichzeitig gedrückt, bewegen sich das Rückenteil und das Oberschenkelteil in die niedrigste Position. Danach wird die Liegefläche in die waagerechte Stellung gefahren.

Wird während des Verstellvorgangs eine der beiden Tasten losgelassen, wird die weiterhin gedrückte Bewegung fortgeführt.



Im Falle einer völligen Blockade des Bettes lässt sich mit dieser Schalterkombination der Handschalter auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Dazu müssen die Tasten „Oberschenkel ab“ und „Rückenteil ab“ gleichzeitig für ca. zehn Sekunden gedrückt werden, bis ein Signalton die Rückstellung bestätigt.

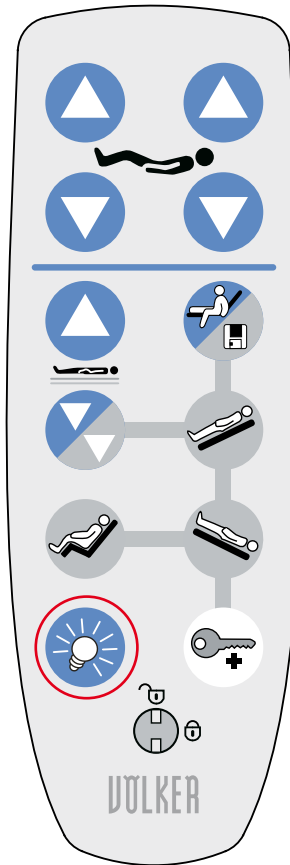
## Bedienung | Handschalter | Unterbettlicht (Option)

Mit der Taste „Unterbettlicht“ lässt sich die unter dem Bett befindliche Beleuchtung (Option) einund ausschalten.

Heben Sie ggf. die Sperrung des Handschalters über den Sperrschalter S. 44 auf.



Das Unterbettlicht ist mittig unter der Liegefläche angebracht.





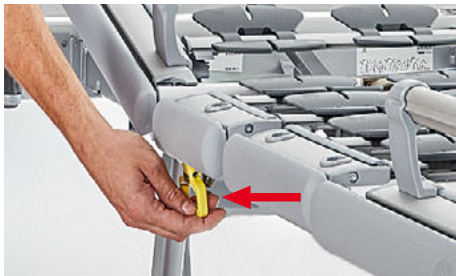


# Bedienung | Schnellabsenkung des Rückenteils / CPR-Funktion

Das Bett verfügt standardmäßig über eine mechanische Schnellabsenkfunktion des Rückenteils zur Reanimation (CPR).



Griff für die Schnellabsenkung des Rückenteils zur Reanimation, beidseitig.



Zur Schnellabsenkung des Rückenteils den gelben Griff nach vorn ziehen. Das Rückenteil senkt sich schnell ab.

Der Motor der Rückenlehne wird automatisch wieder aktiviert, wenn der CPR-Griff losgelassen wird.

Eine unsachgemäße Benutzung der CPR-Funktion kann Schäden am Bett und/oder am Motor des Rückenteils nach sich ziehen!

**⚠️ WARNUNG** Die CPR-Funktion (Cardiopulmonary Resuscitation-Funktion) darf nur im **Notfall** und nur durch geschultes Fachpersonal ausgeführt werden!

**⚠️ WARNUNG** Die CPR-Funktion darf **nicht** anstatt des Handschalters zum Absenken des Rückenteils verwendet werden!

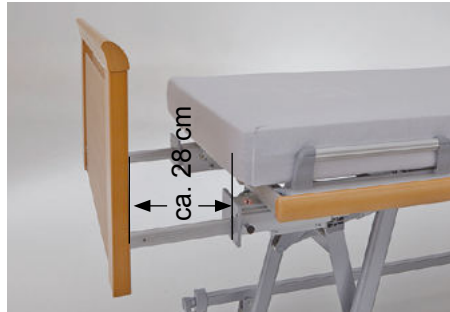
## Bedienung | Dynamische Bettverlängerung (Option)

Das Bett kann mit einer teleskopierbaren Bettverlängerung ausgestattet werden; Verlängerung ca. 28 cm.

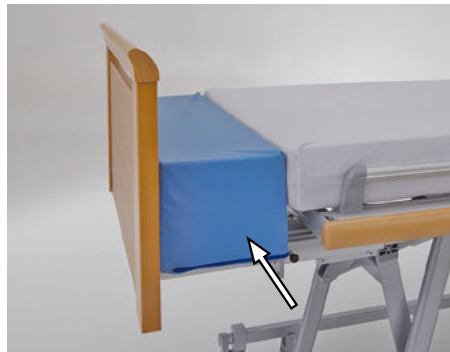


Um die Bettverlängerung zu entriegeln, ziehen Sie die beiden an der Seite befindlichen Stifte nach außen und drehen die Knöpfe um ca. 45°. Die Bettverlängerung kann nun ausgezogen werden. Zum Verriegeln müssen die Knöpfe wieder zurückgedreht werden, bis die Stifte selbsttätig und **hörbar** wieder einrasten.

Auch die eingezogene Bettverlängerung muss eingerastet sein!



Bettverlängerung ausgefahren



Bei Verwendung der dynamischen Bettverlängerung muss eine zusätzliche Verlängerungsmatratze (PMA2215) benutzt werden.

**HINWEIS** Bei Verwendung einer dynamischen Bettverlängerung dürfen nur Matratzen mit einer Höhe von 12 cm verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG** Die Bettverlängerung darf nicht als Sitzgelegenheit benutzt werden! Die sichere Arbeitslast beträgt 50 kg.

Dieses Kapitel enthält Angaben zur **Reinigung und Desinfektion** des Bettes.

## INHALT

Reinigung	60
Wischdesinfektion	60
Sprühlanzen und Waschstraße	61
Reinigung der Handschalter	61

# Reinigung und Desinfektion 1/2

Um die Funktionsfähigkeit des Bettes stets aufrecht zu erhalten, sollte das Bett

- in regelmäßigen Abständen
- bei Bedarf
- nach jedem Patientenwechsel
- nach den Richtlinien des jeweiligen Hygieneplans

gereinigt, desinfiziert und getestet werden, so dass es unmittelbar und ohne Risiko wieder benutzt werden kann. Bei unsachgemäßer Reinigung/Desinfektion des Bettes können Gefahren entstehen.

Generell gilt, dass nur Desinfektionsmittel verwendet werden dürfen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Den aktuellen Standard im Gesundheitswesen findet man beispielsweise in der VAH-Liste, RKI-Richtlinien oder auch in der IHO-Liste. Sofern in den jeweiligen Bedienungsanweisungen keine spezifischen Inhaltsstoffe angegeben sind, die NICHT verwendet werden dürfen, können dort gelistete Desinfektionsmittel verwendet werden.

Die Anwendung der Mittel selbst erfolgt nach den Angaben der Desinfektionsmittelhersteller.

Daher gilt es zu prüfen, wonach die hauseigenen Hygieneprotokolle gestaltet sind.

Die Völker GmbH kann auf Grund der Vielzahl an verfügbaren Mitteln keine spezifischen Produkte freigeben und in den Bedienungsanweisungen auflisten.

Beachten Sie bitte die Angaben des Reinigungsmittelherstellers.

Ein Missachten dieser Hinweise kann zu Personen- und Materialschäden führen.



## WARNUNG

### „Stromschlag-/Brandgefahr und Funktionsausfall“

Das Bett ist vor jeder Reinigung und Desinfektion grundsätzlich von der Stromversorgung zu trennen.

## Reinigung

Abhängig vom Verschmutzungsgrad empfehlen wir die Reinigung des Bettes mit einem feuchtem Tuch o. ä. durchzuführen. Für hartnäckige Verschmutzungen oder Flecken kann auch eine weiche Bürste benutzt werden.

Reinigen Sie das Bett nicht zu nass.

## Wischdesinfektion

Es muss das von den Reinigungsmittelherstellern in der jeweiligen Gebrauchs-

anweisung empfohlene Verdünnungsverhältnis angewendet werden.



**HINWEIS** Lösungsmittel sind nicht zugelassen.

- Schleifmittel, Scheuerschwämme oder andere abstumpfende Stoffe dürfen **nicht** verwendet werden.
- Chlor, Formaldehyd, Phenol-basierende Produkte und andere Lösungsmittel (Tuluol, Xylol oder Aceton) sind **nicht** erlaubt.

Folgende Hinweise sind bei den Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zu beachten:

- Die Gebrauchslösungen sind in der Regel frisch zubereitet zu verwenden.
- Die angegebenen Konzentrationen sollen weder über- noch unterschritten werden. Die sogenannte „Schuss“-Methode ist unter keinen Umständen anzuwenden. Keinesfalls darf der Anwender einem Desinfektionsmittel nach eigenem Ermessen Reinigungsmittel wie z. B. Seife oder waschaktive Substanzen zusetzen (Seifenfehler).

- Bei alkoholhaltigen Sprühdeseinfektionsmitteln besteht bei großflächiger Anwendung Explosions- und Brandgefahr.
- Reinigungsmittel dürfen keine korrosiven und ätzenden Bestandteile enthalten.
- Sie dürfen keine Stoffe enthalten, die Oberflächenstruktur oder die Anhefteigenschaften der Materialien verändern.
- Schmierstoffe dürfen nicht angegriffen werden.
- Das Wasser darf einen pH-Wert von 6-8 nicht über- bzw. unterschreiten.
- Wasser darf eine Gesamtwasserhärte von 0.9 mmol/l (entsprechend 5 °dH) nicht überschreiten.

Die von uns gemachten Angaben befreien den Verwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen, da die Verhältnisse (z. B. Wasserhärte) örtlich unterschiedlich sein können.

Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften kann hieraus nicht abgeleitet werden.

Die Stecker der Kabel und die Buchsen der Steuereinheit, der Verteilerbox und des Akkus sind nur im zusammenge-

steckten Zustand und mit den vorgesehenen Abdeckungen sowie den Blindstopfen gegen Spritzwasser geschützt.

- Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser und Reinigungsmitteln in nicht verwendete Anschlüsse.
- Aufkleber und Markierungen dürfen nicht mit einer Bürste oder mit hohem Druck gereinigt werden.
- Trocknen Sie das Bett mit besonderer Sorgfalt und testen Sie es vor einer erneuten Verwendung.
- Hartnäckige Verschmutzungen oder Flecken sollten vor der Reinigung eingeweicht werden (bitte vorher prüfen).

## Sprühlanzen und Waschstraße\*



### WARNUNG

Die Reinigung und Desinfektion mit Sprühlanzen von Hochdruckreinigungsgeräten ist **nicht** zulässig.

Bei Verwendung ungeeigneter Wasch- und Desinfektionsmittel, bei nicht richtigem Mischungsverhältnis und bei mangelnder Pflege der Betten können Schäden an der Oberflächenbeschichtung auftreten, für die die Völker GmbH nicht haftet.

## Reinigung der Handschalter/ Tastaturen

Um eine sog. „Kreuz-Kontamination“ zwischen Patient und Pflegepersonal zu vermeiden, müssen die Handschalter/ Tastaturen täglich gereinigt werden!

# Wartung

Das Kapitel **Wartung** enthält die Informationen zur Durchführung der Wartungsarbeiten.

## INHALT

Personalqualifikation, Sicherheitshinweise	63
Wartungsplan	64

# Wartung | Personalqualifikation, Sicherheitshinweise

## Personalqualifikation

Jede Person, die mit der Wartung sowie den Serviceleistungen beauftragt ist, muss mindestens die Sicherheitsbestimmungen für das jeweilige Bettenmodell gelesen haben und entsprechend den jeweiligen nationalen Regeln qualifiziert sein.

Um einen störungsfreien Betrieb der Betten zu gewährleisten, muss die Gebrauchsanweisung des Bettes dem Servicepersonal stets zugänglich sein.

## Sicherheitshinweise

Während Wartung und technischer Kontrolle sind folgende Vorgaben strikt zu beachten:

- Die elektrische Installation des Raumes muss den Anforderungen des aktuellen Standes der Technik entsprechen und das Bett muss bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Die Betten sind nicht explosionsgeschützt und dürfen deswegen nur in einer von brennbaren Stoffen freien Umgebung gewartet werden.



**WARNUNG** Ziehen Sie vor der Durchführung von Reparaturarbeiten immer den Netzstecker.



**WARNUNG** Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur nach der Desinfektion des Bettes erfolgen.

# Wartung | Wartungsplan

Das Bett benötigt nur wenig Wartung. Alle beweglichen Teile der Höhenverstellung, der Liegeflächenantriebe und der Seitengitter sind werkseitig mit einer Dauerschmierung versehen. Es wird empfohlen, dass **das Bett regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, einer Technischen Kontrolle S. 65 (inkl. Sicht- und Funktionsprüfung) nach Checkliste S. 84 unterzogen wird** und dabei festgestellte Schäden wie Abnutzungserscheinungen, lose Schrauben oder Brüche sofort beseitigt werden.

Nach jeder längeren Nutzungspause ist eine Technische Kontrolle S. 65 durchzuführen.

Zeitraum	Durchzuführende Arbeiten
Jährlich	Technische Kontrolle S. 65
Nach längeren Nutzungspausen	Sicht- und Funktionsprüfung S. 65
Bei Bedarf	Schmierung mechanischer Teile Austausch der optionalen Batterie bei Defekt sowie bei Erreichen des Lebensdauerendes (3 Jahre) Austausch von Verschleißteilen bei Defekt <ul style="list-style-type: none"><li>• Flügel der MiS®-Liegefläche (falls vorhanden)</li><li>• Federelemente der MiS®-Liegefläche (falls vorhanden)</li></ul>



Das Kapitel **Technische Kontrolle** enthält alle Informationen zur Durchführung der Technischen Kontrolle nach MPBetreibV, BGVA3, UVV an Klinik- und Pflegebetten und Messung nach DIN EN 62353. Andere (z. B. länder-spezifische) Vorschriften wurden hier nicht mit einbezogen. Dies entbindet den Betreiber nicht von der Einhaltung dieser Vorgaben.

## INHALT

Sichtprüfung	66
Funktionsprüfung der Seitengitter	66
Funktionsprüfung Bremsen	67
Funktionsprüfung der Antriebe	67
Netzanschlussleitung	67
Verkabelung	67
Gehäuse	67
Mechanische Prüfung	67
Haltegriff prüfen	67
Weiteres Zubehör	67

# Technische Kontrolle 1/2

## 1. Sichtprüfung

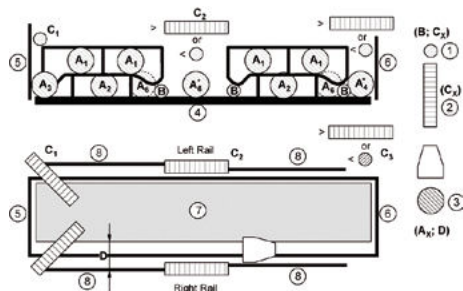
Überprüfen Sie die Rahmenteile auf plastische Verformungen und/oder Verschleiß. Hierzu gehören u.a. Untergestell, Hub, alle Elemente der Liegefläche (Rücken-, Sitz-, Oberschenkel- und Unterschenkelteil, Flügel und Federelemente), Aufrichter, Aufrichteraufnahme und Laufrollen.

## 2. Funktionsprüfung Seitengitter

Die Prüfung der Seitengitter hinsichtlich Fang- und Klemmstellen muss nach DIN EN 60601-2-52 vorgenommen werden.

Überprüfen Sie, ob die Verriegelung der Seitengitter einwandfrei funktioniert und ob Verformungen oder Verschleiß an den Seitengittern erkennbar sind.

Buchstabe	Beschreibung	Maß
A <sub>x</sub>	Abstand zwischen Elementen innerhalb des Umfangs der SEITENGITTER in seiner aufgerichteten/eingearasteten Position oder des Bereiches, der durch die SEITENGITTER und festen Teile des BETTES oder ZUBEHÖR gebildet wird.	< 120 mm
B	Unterkante Seitengitter bis Oberkante Liegefläche	< 60 mm
C <sub>1</sub>	Abstand zwischen KOPFTEIL und SEITENGITTER	< 60 mm
C <sub>2,3</sub>	Abstand zwischen geteilten SEITENGITTER und Abstand zwischen SEITENGITTER und FUSSTEIL	< 60 mm oder > 318 mm
D	Bereich zwischen SEITENGITTER und MATRATZE	120 mm Kegel darf ohne Druck max. 60 mm unter die Matratzenoberfläche einsinken
G	Höhe der oberen Kanten der SEITENGITTER über der Matratze ohne Kompression über mindestens 1/2 der Länge der LIEGEFLÄCHE	≥ 220 mm



### 3. Funktionsprüfung Bremsen

Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Bremse.

### 4. Funktionsprüfung der Antriebe

Fahren Sie den kompletten Verstellbereich jedes einzelnen Motors ab. Achten Sie dabei auf ungewöhnliche Geräusche, die Geschwindigkeit, Leichtlauf etc. und dass die gewählte Funktion in die richtige Richtung fährt. Achten Sie besonders darauf, dass der Motor bei Erreichen der Endstellung\* selbstständig abschaltet.

### 5. Netzanschlussleitung

Überprüfen Sie

- die Netzanschlussleitung, inklusive Kabeldurchführungen,
- die Zugentlastung, inklusive Knick-schutzhülle,
- den Netzanschlusstecker auf Beschädigungen.

### 6. Verkabelung

Überprüfen Sie die Kabelführung und den Sitz der Steckkontakte auf korrekten Sitz und Beschädigungen.

Überprüfen Sie die Leitungen auf Beschädigungen.

### 7. Gehäuse

Überprüfen Sie alle Gehäuse auf Beschädigungen. Alle Schrauben müssen fest angezogen sein und Dichtungen dürfen keine sichtbaren Beschädigungen aufweisen.

### 8. Mechanische Prüfung

Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Rastomaten indem Sie das Unterschenkelteil manuell in die einzelnen Positionen bringen.

### 9. Haltegriff

Überprüfen Sie, ob Kunststoff und Halte-riemen des Haltegriffes der Aufrichterhilfe Beschädigungen aufweisen und ob die Fixierstäbe am Aufrichter in einwandfreiem Zustand sind. Aufrichtergriff und Befestigungsgurt müssen in folgendem Zyklus ausgetauscht werden:

- alle 5 Jahre: Haltegriff und Haltegriff mit Rollfunktion im Altenpflegebetrieb

### 10. Weiteres Zubehör

Weiteres Zubehör ist immer nach Herstellerangaben zu prüfen.

\* Beachten Sie bitte, dass die jeweilige Endstellung je nach Bettmodell variieren kann. Beachten Sie hierzu die technischen Angaben oder setzen Sie sich im Zweifelsfall mit unserer Serviceabteilung in Verbindung.

# Fehlerbehebung

Das Kapitel **Fehlerbehebung** enthält eine Fehlertabelle für Benutzer sowie Informationen zu den Servicestützpunkten.

## INHALT


Fehlertabelle


69

Die nachfolgende Tabelle enthält Hinweise über mögliche Funktionsstörungen, die vom Benutzer behoben werden können.

Jede Person, die mit der Wartung sowie den Serviceleistungen beauftragt ist, muss mindestens die Sicherheitsbestimmungen für das jeweilige Bettenmodell gelesen haben und entsprechend den jeweiligen nationalen Regeln qualifiziert sein.

Um einen störungsfreien Betrieb der Betten zu gewährleisten, muss die Gebrauchsanweisung des Bettes dem Servicepersonal stets zugänglich sein.

 **HINWEIS** Prüfen Sie vor jeder Fehlersuche, ob das Bett an das Stromnetz angeschlossen ist (Netzstecker in einer spannungsführenden Steckdose).

 **WARNUNG** Achten Sie darauf, dass das Bett vor Beginn der Reparaturarbeiten wieder vom Stromnetz zu trennen ist.

## Fehlerbehebung | Fehlertabelle 2/3

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Verstellung der Liegefläche funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Handschalter gesperrt</li> <li>(2) Netzstecker nicht eingesteckt oder Steckdose führt keine Spannung</li> <li>(3) Batterie ohne Funktion</li> <li>(4) Handschalter ohne Funktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Handschalter entsperren</li> <li>(2) Stecker einstecken oder Steckdose prüfen</li> <li>(3) Batterie prüfen/austauschen Netzkabel prüfen/austauschen</li> <li>(4) Handschalter entsperren S. 44 oder Stecker einstecken oder Handschalter austauschen</li> </ul>
Bett kann nicht in der Höhe verstellt werden	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Handschalter ohne Funktion</li> <li>(2) Netzstecker nicht eingesteckt oder Steckdose führt keine Spannung</li> <li>(3) Batterie ohne Funktion</li> <li>(4) Handschalter gesperrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Handschalter entsperren S. 44 oder Stecker einstecken oder Handschalter austauschen</li> <li>(2) Stecker einstecken oder Steckdose prüfen</li> <li>(3) Batterie prüfen/austauschen Netzkabel prüfen/austauschen</li> <li>(4) Handschalter entsperren</li> </ul>

*Fortsetzung auf nächster Seite* ⇒

## Fehlerbehebung | Fehlertabelle 3/3

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Verstellung des Rückenteils funktioniert nicht	(1) CPR-Hebel blockiert	(1) CPR-Hebel auf Blockierung prüfen und gegebenenfalls beheben/austauschen
Verstellung des mechanisch verstellbaren Unterschenkelteils funktioniert nicht	(1) Rastomat defekt	(1) Rastomat austauschen
Bett hat keine Funktion	(2) Bett ist elektronisch gesperrt	(2) Handschalter entsperren
Unterbettlicht (Option) hat keine Funktion	(3) Handschalter nicht am Bett angeschlossen oder Leuchtmittel defekt	(3) Handschalter an das Bett anschliessen oder Leuchtmittel ersetzen
Bett hat nach 2 Minuten Verstellen keine Funktion	(4) Verstell-Zyklus von 2 Minuten überschritten	(4) Abkühl-Zyklus abwarten (18 Minuten)

# Anhang

Das Kapitel **Anhang** enthält die technischen Spezifikationen und Klassifikationen, Angaben zu Nutzungsdauer und Entsorgung sowie Links zu den in der Anlage befindlichen Herstellererklärungen und Formblätter.

## INHALT

Verwendete Symbole	73
Technische Daten (Standardausführung)	75
Klassifikation	76
Nutzungsdauer / Entsorgung	77
Herstellererklärungen, Formblätter	78
Massblätter Seitengitter	78
Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit	80
Formulare	84
Erhältliches Zubehör	86





## Warnzeichen

Informationen die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, sind unbedingt zu lesen und strikt zu beachten!



**HINWEIS** warnt vor möglichen Sachschäden.



Information in Gebrauchsanweisung beachten!



Hersteller



Modellbezeichnung



Seriennummer



= 230 kg

Sichere Arbeitslast 230 kg



= 195 kg

Maximal zulässiges Gewicht des Bewohners/Patienten 195 kg



Gleichstrom



Wechselstrom



Gerät der Schutzklasse II, schutzisoliert



Typ B-Anwendungsteil gemäß DIN EN 60601-1



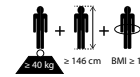
Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen des Anhangs I der EU-Richtlinie 93/42/EWG.



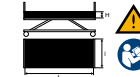
Das Produkt ist gemäß der EU-Richtlinie 2002/96 EC über Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu entsorgen.



Masse des fahrbaren Medizinproduktes inkl. sichere Arbeitslast.



Beschreibung eines Erwachsenen:  
Gewicht: mind. 40 kg  
Größe: mind. 146 cm  
BMI: mind. 17



Bitte die Hinweise und Gebrauchsanweisungen für die Matratzen beachten.



Klassifizierung für Böden

Das folgende Logo ist länderspezifisch:



TÜV SÜD zertifiziert (Technischer Überwachungsverein SÜD)

## Anhang | Verwendete Symbole 2/2

Die hier gezeigten Symbole sind je nach Ausstattung als Aufkleber auf dem Bett zu finden:



### **Gebremstes Bett**

(Betten mit Rollenwagen 2+4)



### **Ungebremstes Bett**



### **Gebremstes Bett**

(Betten mit Laufwagen 2+2)



### **Klemmgefahr**

(Betten mit geteilten Seitengittern)



### **Hier nicht sitzen!**

(Betten mit dynamischer Bettverlängerung)

# Anhang | Technische Daten (Standardausführung)



## Maße / Gewichte

Höhe vom Boden bis Rahmen Oberkante	ca. 740 mm
Bettenhöhe	<p>MiS®-Liegefläche mit Rollenwagen 4+2: 25 cm - 80 cm</p> <p>HPL-Liegefläche mit Rollenwagen 4+2: 22 cm - 78 cm</p> <p>MiS®-Liegefläche mit Laufwagen 2+2: 27 cm - 82 cm</p> <p>HPL-Liegefläche mit Laufwagen 2+2: 25 cm - 80 cm</p>
Bettenabmessungen (Länge x Breite)	ca. 2037 mm (+ max. 20 mm) x ca. 979 mm (Design S)
Bettengewicht (je nach Ausstattung )	ca. 127 kg - 158 kg
Unterste Bettenposition	ca. 235 mm
Oberste Bettenposition	ca. 790 mm

## Elektrische Daten

Netzspannung	100 - 240 VAC
Leistungsaufnahme	290 W
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Primärsicherung	4,0 A
Einschaltdauer	2/18 min 10% Duty Cycle Guard 1080As (Software)
Überlastsicherung	Open Bus Output, poly switch 0,3 A
Überstromabschaltung	Common max. 10 A (Hardware)
Betriebstemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C
Lagerungstemperatur	- 40 °C bis + 70 °C
Luftfeuchtigkeit	30 % bis 85 % bei 30 °C - nicht kondensierend
Luftdruck	700 hPa bis 1060 hPa
Betriebshöhe	maximal 2000 m über NN

## Anhang | Klassifikation

Schutz gegen elektrischen Schlag	Schutzklasse II bzw. Gerät mit interner elektr. Stromquelle	
Schutzart durch Gehäuse nach EN 60529	IPX4 nicht geeignet für die Reinigung in der Waschstraße	
Schutzgrad des Anwendungsteiles gegen elektrischen Schlag nach DIN EN 60601-1	Typ B	
Schutzgrad gegen explosive Stoffe und Gemische	Das Bett ist nicht explosionsgeschützt und darf nicht in einer Umgebung benutzt werden, in der brennbare Anästhetika oder brennbare Reinigungsmittel vorhanden sind.	
Eingruppierung/Klassifizierung nach 93/42/EWG Anhang IX	Klasse I	
Einschaltdauer	10 % (2 Min./18 Min.) (Einschaltdauer maximal 2 Minuten / Ausschaltdauer 18 Minuten)	
Technische Kontrolle	1x jährlich	

## Nutzungsdauer

Die zu erwartende Nutzungsdauer des Bettes beträgt ca. 10 Jahre.

## Entsorgungshinweise

- Bei allen zu entsorgenden Komponenten ist vom Betreiber sicher zu stellen, dass diese nicht infektiös/kontaminiert sind.
- Im Falle einer Verschrottung des Bettes sind die verwendeten Holz-, Kunststoff- und Metallteile getrennt und fachgerecht zu entsorgen.
- Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre örtlichen Kommunen, Entsorgungsunternehmen oder an unsere Serviceabteilung.

## Entsorgung von Elektroteilen

- Dieses Bett ist elektrisch verstellbar und als gewerblich genutztes Elektrogerät (b2b) eingestuft gemäß WEEE-Richtlinie 2012/19/EU (in Deutschland umgesetzt im Elektro-Gesetz).
- Die verwendeten elektrischen Komponenten sind gemäß RoHS-II-Richtlinie 2011/65/EU frei von verbotenen schädlichen Inhaltsstoffen.

- Ausgetauschte elektrische Komponenten (Antriebe, Steuergeräte, Handschalter, usw.) dieser Betten sind wie Elektroschrott gemäß WEEE-Richtlinie zu behandeln und fachgerecht zu entsorgen.
- Der Betreiber dieses Bettes ist gesetzlich verpflichtet, deren elektrische Komponenten zur Entsorgung nicht in kommunale Sammelstellen zu geben, sondern direkt an den Hersteller zu schicken. Die Völker GmbH und ihre Servicepartner nehmen diese Teile zurück. Bitte kontaktieren Sie hierzu unseren Außendienst.
- Für diese Rücknahmen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen

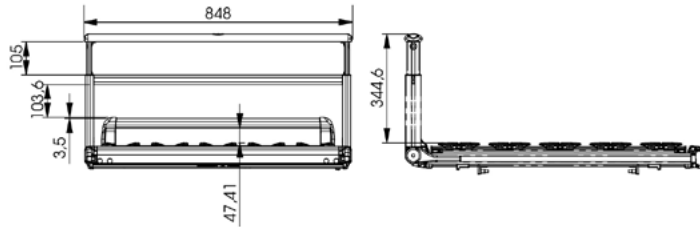
## Entsorgung von Akkumulatoren

- Eventuell, vorhandene nicht mehr verwendbare ausgebaute einzelne Akkus sind fachgerecht gemäß Richtlinie 2006/66/EG (in Deutschland umgesetzt im Batteriegesetz) zu entsorgen und gehören nicht in den Hausmüll.
- Wenden Sie sich hierzu an Ihre örtlichen Entsorgungsunternehmen oder an unsere Serviceabteilung.

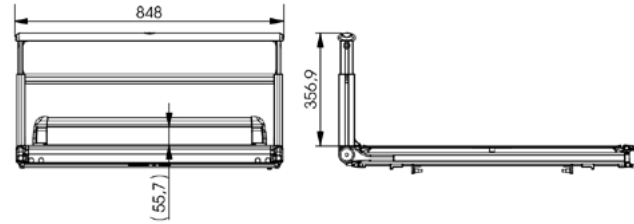
In anderen Länder außerhalb Deutschlands/der EU sind die dort jeweils gültigen nationalen Vorgaben zu beachten.

# Anhang | Maßblatt Geteilte Seitengitter 1/2

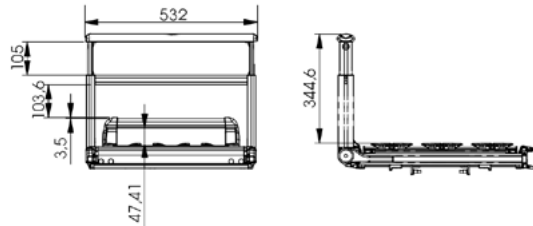
**Geteilte Seitengitter 34 - 35,5 cm (Rückenteil) mit MiS®  
Liegefläche** (je nach Höhe der Liegeflächenelemente)



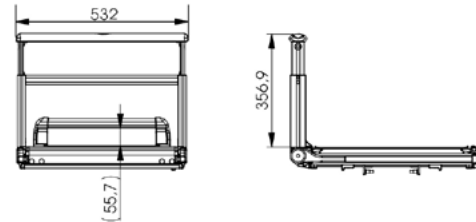
**Geteilte Seitengitter 34 - 35,5 cm (Rückenteil) mit HPL  
Liegefläche** (je nach Höhe der Liegeflächenelemente)



**Geteilte Seitengitter 34 - 35,5 cm (Oberschenkelteil) mit MiS®  
Liegefläche** (je nach Höhe der Liegeflächenelemente)



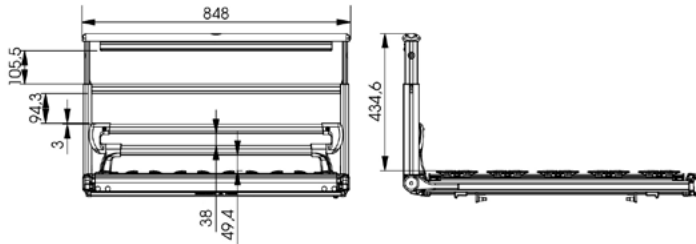
**Geteilte Seitengitter 34 - 35,5 cm (Oberschenkelteil) mit HPL  
Liegefläche** (je nach Höhe der Liegeflächenelemente)



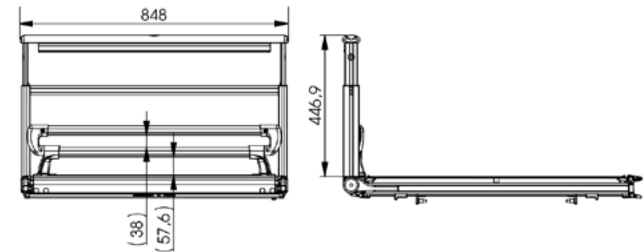
Alle Maßangaben in mm

# Anhang | Maßblatt Geteilte Seitengitter 2/2

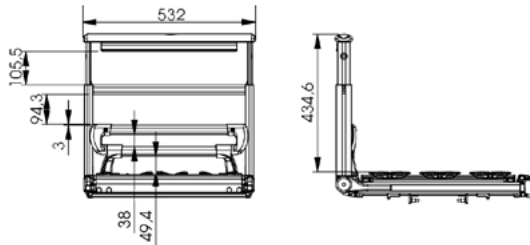
**Geteilte Seitengitter 43,5 - 45 cm (Rückenteil) mit MiS® Liegefläche**  
(je nach Höhe der Liegeflächenelemente)



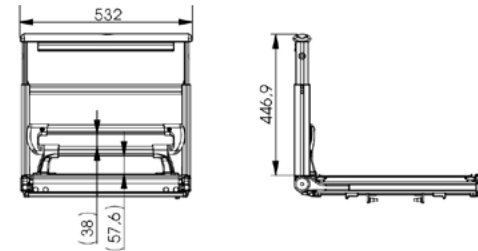
**Geteilte Seitengitter 43,5 - 45 cm (Rückenteil) mit HPL Liegefläche**  
(je nach Höhe der Liegeflächenelemente)



**Geteilte Seitengitter 43,5 - 45 cm (Oberschenkelteil) mit MiS® Liegefläche**  
(je nach Höhe der Liegeflächenelemente)



**Geteilte Seitengitter 43,5 - 45 cm (Oberschenkelteil) mit HPL Liegefläche**  
(je nach Höhe der Liegeflächenelemente)



Alle Maßangaben in mm

# Anhang | Herstellererklärungen 1/4

**Tabelle 201 – Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit (6.8.3.201 a) 3))**

Das Bett ist für den Betrieb in der unten stehenden elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Bettes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

<b>Aussendungsmessungen</b>	<b>Übereinstimmung</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung - Richtlinie</b>	
HF-Aussendungen DIN EN 61000-3-2	Klasse A	Das Bett ist geeignet für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt.	
Spannungsschwankungen / Flicker DIN EN 61000-3-3	Stimmt überein		
RF- Emissionen CISPR 14 – 1	Stimmt überein	Das Bett ist nicht für die Verbindung mit anderen Geräten geeignet.	
<b>Störfestigkeitsprüfung</b>	<b>IEC 60601 Prüfpegel</b>	<b>Übereinstimmungspegel</b>	<b>Elektromagnetische Umgebung – Richtlinie</b>
Entladung statischer Elektrizität (ESD) DIN EN 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen und mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischen Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts DIN EN 61000-4-4	± 2 kV für Spannungsversorgung ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Spannungsversorgung Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen DIN EN 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.




Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Richtlinie
<p>Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Versorgungsspannung DIN EN 61000-4-11</p>	<p>&lt; 5 % <math>U_T</math> (&gt; 95 % Spannungsspitze in <math>U_T</math>) für 0,5 Zyklen 40 % <math>U_T</math> (60 % dip in <math>U_T</math>) für 5 Zyklen 70 % <math>U_T</math> (30 % dip in <math>U_T</math>) für 25 Zyklen &lt; 5 % <math>U_T</math> (&gt; 95 % dip in <math>U_T</math>) für 5 Sekunden</p>	<p>&lt; 5 % <math>U_T</math> (&gt; 95 % Spannungsspitze in <math>U_T</math>) für 0,5 Zyklen 40 % <math>U_T</math> (60 % dip in <math>U_T</math>) für 5 Zyklen 70 % <math>U_T</math> (30 % dip in <math>U_T</math>) für 25 Zyklen &lt; 5 % <math>U_T</math> (&gt; 95 % dip in <math>U_T</math>) für 5 Sekunden</p>	<p>Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Bettes fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Bett aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder eines Akkus zu speisen.</p>
<p>Magnetfeld bei Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) DIN EN 61000-4-8</p>	<p>3 A/m</p>	<p>3 A/m</p>	<p>Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.</p>
<p>Bem. 1: <math>U_T</math> ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.</p>			

# Anhang | Herstellererklärungen 3/4

**Tabelle 204 – Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit für alle Geräte und Systeme, die nicht lebenserhaltend sind (6.8.3.201 b))**

Das Bett ist für den Betrieb in der unten stehenden elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Bettes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Richtlinie
Geleitete HF-Störgrößen DIN EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3 V	
Gestrahlte HF-Störgrößen DIN EN 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	<p>Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Bett einschließlich der Leitungen verwendet werden, als dem empfohlenem Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.</p> <p><b>Empfohlener Schutzabstand</b></p> <p><math>d = 1,17 \sqrt{P}</math> 150 kHz bis 80 MHz</p> <p><math>d = 1,17 \sqrt{P}</math> 80 MHz bis 800 MHz</p> <p><math>d = 2,33 \sqrt{P}</math> 800 MHz bis 2,5 GHz</p> <p>Mit <math>P</math> als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und <math>d</math> als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m).</p> <p>Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort <sup>a</sup> geringer als der Übereinstimmungspegel sein. <sup>b</sup></p> <p>In der Umgebung von Geräten, die das nebenstehende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.</p> 

Bem. 1: Bei 80 MHz und 800 MHz, gilt der höhere Frequenzbereich.

Bem. 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

<sup>a</sup> Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM- Rundfunk- und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Bett benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Bett beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Bettes.

<sup>b</sup> Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz, sollte die Feldstärke kleiner als 3 V/m sein.

**Tabelle 206 – Empfohlener Schutzabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Bett – für Geräte und Systeme, die nicht lebenserhaltend sind (6.8.3.201 b))**

Das Bett ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des Bettes kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Bett einhält. Der empfohlene Mindestabstand  $d$  ist von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes abhängig (siehe unten).

Nennleistung des Senders $W$	Schutzabstand gemäß der Frequenz des Senders $m$		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand  $d$  in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei  $P$  die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angabe des Senderherstellers ist.

Bem. 1: Bei 80 MHz und 800 MHz, gilt der höhere Frequenzbereich.

Bem. 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.



## Ersatzteilbestellung/Reparaturauftrag

Ersatzteilbestellung

Reparaturauftrag

Anschrift: \_\_\_\_\_

Besteller: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Postleitzahl/Ort/Land: \_\_\_\_\_

Telefonnummer: \_\_\_\_\_

Kundennummer: \_\_\_\_\_

Ihre Auftragsnummer: \_\_\_\_\_

Bestelldatum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

(Bitte alle Angaben in Druckbuchstaben)

Stempel



Völker GmbH  
Service  
Wullener Feld 79  
58454 Witten/Germany

# VÖLKER

Tel.: +49 2302 96096-0  
Fax: +49 2302 96096-66  
E-Mail: service@voelker.de

Lieferanschrift, falls abweichend zur Rechnungsanschrift

Anschrift: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort/Land: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Bitte geben Sie alle Angaben sorgfältig und komplett ausgefüllt an, da es sonst zu unnötigen Bearbeitungs- und Lieferschwierigkeiten kommen kann.

MODELL (Bettertyp)	IDENT.-NUMMER/BAUJAHR (Typenschild an der Aufrichteraufnahme/ Kopfwange an der Innenseite)	ERSATZTEILBEZEICHNUNG/FEHLERBESCHREIBUNG (Typenschild an der Aufrichteraufnahme/ Kopfwange an der Innenseite)	ARTIKEL-NR.	ANZAHL	STANDORT DES BETTES (bei Reparatur angeben)

Ansprechpartner/Telefonnummer vor Ort bei Reparaturaufträgen: \_\_\_\_\_

(Bitte alle Angaben in Druckbuchstaben)

0000\_05\_07 07 2017

Die Völker GmbH weist darauf hin, dass innerhalb der Garantiezeit Schäden an Betten, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch schließen lassen, zu Ihren Lasten in Rechnung gestellt werden.

# Anhang | Erhältliches Zubehör

Artikelnummer	Bezeichnung
PZP-3060	Aufrichter mit Haltegriff (besteht aus Aufrichter BG6182 und Haltegriff KT2099-01)
PZP-3060/2	Aufrichter mit Haltegriff inkl. Rollfunktion (besteht aus Aufrichter BG6182 und Haltegriff KT2212-03)
PZK-969/2	Einsteckscheibe
PZK-969/3	Einsteckscheibe
PZP-3070	Einsteckscheibenhalter
PZP-965	Halter für 1 Paar Gehhilfen (nur Design S)
PZP-3055/2	Infusionshalter für Aufrichter
PZP-3057	Infusionsständer in Verbindung mit PZP-5084
PZP-5084	Montagesatz Lampe oder Infusionsständer (Adapter)
PZP-3059	Einsteckscheibenbezug
PZK-940/3	Urinflaschenkorb für ISO Normschiene
PZP-3056 C 2.0	Seitengitterschutzhauben für geteilte Seitengitter 34 cm Höhe
PZK-1040/2	Urinflaschenkorb mit Halterung für Sitzteil
PZP-3068	Wandabweisrollen
PLHE01	Leuchte weiss (nur in Verbindung mit Adapter PZP-5084)
PLHE02	Leuchte Aluminium (nur in Verbindung mit Adapter PZP-5084)
PLME01EU	Leuchte weiss (nur in Verbindung mit Adapter PZP-5084)
PLME02EU	Leuchte Aluminium (nur in Verbindung mit Adapter PZP-5084)
PAMALIA02	Leuchte LED (nur in Verbindung mit Adapter PZP-5084)



**strack** Patienten-  
und Pflegebedarf

Strack AG	052 630 31 60
Ebnatstrasse 125	<a href="http://www.strack.ch">www.strack.ch</a>
8200 Schaffhausen	<a href="mailto:info@strack.ch">info@strack.ch</a>

**VÖLKER**

Völker GmbH  
Wullener Feld 79 · 58454 Witten/Germany  
Telefon +49 2302 960 96-0 · Telefax +49 2302 960 96-16  
[www.voelker.de](http://www.voelker.de) · [info@voelker.de](mailto:info@voelker.de)