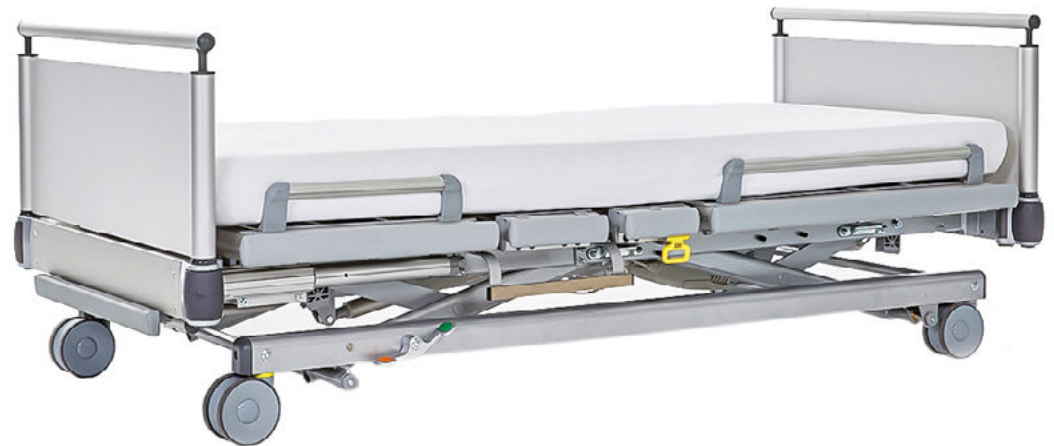


VÖLKER



Gebrauchsanweisung  
Klinikbett S 964



**Gebrauchsanweisung G172  
Rev. 4 (02.2018)  
für Völker Klinikbett S 964  
ab Baujahr 11/2017**

© 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  
Weiterentwicklungen behalten wir uns  
vor.

Der Inhalt dieses Dokumentes unter-  
liegt Änderungen ohne vorherige Ankün-  
digung.

Kunden wird geraten, vor einer  
Bestellung den zuständigen Ansprech-  
partner zu kontaktieren.

Technische Dokumentationen können  
auf Anfrage zur Verfügung gestellt  
werden.

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

# Inhaltsverzeichnis 1/2

Version, Impressum	3	<b>Inbetriebnahme</b>	28	Handschalter   Unterbettlicht	46
Inhaltsverzeichnis	4	Allgemeine Betriebshinweise	29	Handschalter   Einstellen der	
Typenschilder	6	Vorbereitung	30	Komfortsitzposition	47
		Elektrische Inbetriebnahme	31	Handschalter   Einstellen der	
<b>Hinweise</b>	7	Nutzung des Akkus	32	Ausstieghilfe	48
Allgemeines	8	Nutzung des Akkus und Außer-		Handschalter   Einstellen einer	
Zweckbestimmung	9	betriebnahme des Bettes	33	horizontalen Liegeflächenposition	49
Allgemeine Bestimmungen, Benutzerqualifikation/-einweisung, weitere Voraussetzungen	11	Funktionsüberprüfung	34	Personaltastatur   Verstellen des Oberschenkelteils	50
Allgemeine Sicherheitshinweise	12	<b>Bedienung</b>	35	Personaltastatur   Verstellen des Rückenteils	51
		Seitengitter   Allgemeine Sicher-	36	Personaltastatur   Verstellen der Liegeflächenhöhe	52
<b>Funktionsbeschreibung</b>	16	heitshinweise	37	Personaltastatur   Einstellen des Trendelenburg-Positionen	53
Überblick	17	Seitengitter	39	Personaltastatur   Einstellen und Speicherung der Komfort-	
Patientenhandschalter E2508	18	Handschalter   Bedienung Hand-	40	sitzposition und der Ausstieghilfe	54
Patienten-/Personalhandschalter E2507	19	schalter, Personaltastatur	41	Personaltastatur   Ein-/Aus-	
Personaltastatur E2509	20	Handschalter   Verstellen des	42	schalten des Unterbettlichts, Waschanlagenposition	55
Matratzen	21	Rückenteils	43	Schnellabsenkung des Rücken-	
Aufrichter- und Zubehöraufnahmen	22	Handschalter   Verstellen des	44	teils/ CPR-Funktion	56
Einsteckscheiben	24	Unterschenkelteils	45	Bettverlängerung	57
Konfigurationen	25	Handschalter   Verstellen der		Laufrollen	58
		Liegeflächenhöhe			
		Handschalter   Einstellen der			
		Anti-Trendelenburg-Position			
		Handschalter   Einstellen der			
		Trendelenburg-Position			

<b>Reinigung und Desinfektion</b>	59	<b>Fehlerbehebung</b>	68
Reinigung	60	Fehlertabelle	69
Wischdesinfektion	60		
Sprühlanzen und Waschstraße	61	<b>Anhang</b>	71
Reinigung der Handschalter/ Tastaturen	61	Verwendete Symbole	72
		Technische Daten	73
		Klassifikation	74
<b>Wartung</b>	62	Nutzungsdauer / Entsorgung	75
Personalqualifikation, Sicherheitshinweise	63	Maßblatt S 964	76
Wartungsplan	64	Massblätter Seitengitter	77
		Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit	80
<b>Technische Kontrolle</b>	65	Formulare	84
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		

# Typenschilder

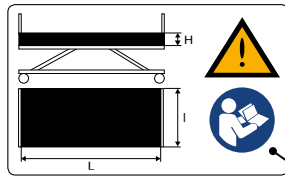
Die Typenschilder befinden sich an der Innenseite der Kopfwanne.

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

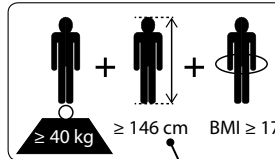
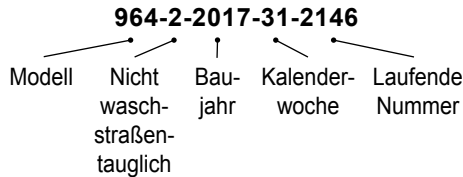
Die auf dieser Seite gezeigten Typenschilder sind nur Beispieldarstellungen.

Verwendete Symbole S. 72

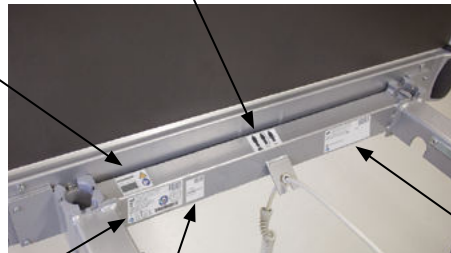
Bitte die Hinweise und Gebrauchsanweisungen für die Matratzen beachten!



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 S 964   |
| 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:<br>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 harmonisierten Normen geprüft und tragen das CE-Kennzeichen, 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.

## Konfigurationen

Das Bett kann in verschiedenen Konfigurationen geliefert werden. Eine Beschreibung aller Konfigurationen finden Sie im Kapitel „Konfigurationen“ (S. 25).

## 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 S 964 ist für den Einsatz in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen geeignet. Das Bett ist nicht für die häusliche Pflege geeignet.

Bestimmte Arten von Pflegeumgebungen (z. B. psychiatrische Einheiten, Gefängniseinheiten, Pädiatrie) können spezielle Anforderungen an den Patiententyp aufweisen. Der Einsatz des Bettes in diesen Umgebungen muss vom Betreiber bewertet werden.

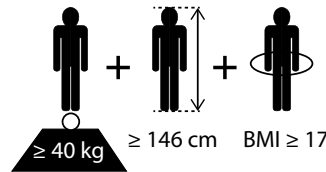
Das Bett S 964 kann in den Anwendungsumgebungen 1, 2, 3 und 5 nach DIN EN 60601-2-52 verwendet werden.

Das Bett ist für erwachsene Patienten im Gewichtsbereich von 40 kg bis 195 kg, mit einer Körpergröße von 146 cm bis 185 cm (ohne Bettverlängerung) und mit einem Body Mass Index (BMI) gleich oder mehr als 17 gedacht.

Der BMI 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 270 kg.

Zur Berechnung des maximalen Patientengewichtes müssen gemäß DIN EN 60601-2-52 von der sicheren Arbeitslast in den Anwendungsumgebungen 1 und 2 (Intensiv- und Akutpflege), 20 kg für das Gewicht der Matratze und 45 kg für Zubehör sowie die Last, die vom Zubehör getragen wird, abgezogen werden.

Bei Nutzung des Bettes in den Anwendungsumgebungen 3 und 5 (Langzeit- und ambulante Pflege) betragen die zu berücksichtigenden Werte für die Matratze 20 kg und 15 kg für Zubehör sowie die Last, die vom Zubehör getragen wird.

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

Die maximalen Patientengewichte sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Modell S 964	
Sichere Arbeitslast: 270 kg	
Maximales Patientengewicht	
in Anwendungsumgebung 1, 2	in Anwendungsumgebung 3, 5
205 kg	235 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 Patienten ohne vorherige Einweisung
- 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 Transport in 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 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.

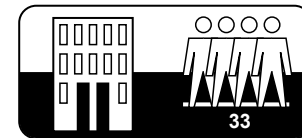
## Aufstellbedingungen

Das Bett ist nur für den Betrieb in trockenen Räumen zugelassen (siehe Technische Daten). Für den Betrieb des Bettes im Aufstellungsraum ist eine Netzversorgung und gegebenenfalls ein Potentialausgleichsanschluss erforderlich. Wenn dieser verfügbar ist und die Hausinstallation es zulässt, wird empfohlen, das Bett an den Potentialausgleich anzuschließen.


## 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 ordnungsgemäßem Zustand befindet und ein sicherer Gebrauch gewährleistet ist (Funktionsüberprüfung S. 34).

 **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 Laufrollen grundsätzlich in die niedrigste Position zu fahren, wenn der Patient im Bett schläft.


## Transport des Bettes

-  **VORSICHT** Beim Transport des Bettes muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Netzanschlussleitung nicht den Boden berührt und die Liegeflächenhöhe mindestens 40 cm beträgt. Das Bett darf nur über einen festen Untergrund bewegt werden. Versuchen Sie nicht, es über Hindernisse mit einer Höhe von mehr als 2 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 Patienten beim Aufstehen oder Hinlegen als Stütze gebraucht wird. Ein Wegrollen des Bettes bei ungebremsen 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 ungebremsen Position befinden und ist daher anschließend auf die ordnungsgemäß festgestellten Laufrollen 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 Patienten benutzt werden (kein Sitzen von Besuchern auf der Bettkante).

## Seitengitter

-  **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.
- Werden die Seitengitter bei einer Person, deren psychischer 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.

# Hinweise | Allgemeine Sicherheitshinweise 3/4

## 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 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.

## 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.

## Einsteckscheiben

Bitte beachten Sie bei der Verwendung der Einsteckscheiben 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 die Völker GmbH teilgenommen haben, die Sicherheitsbestimmungen und das Servicehandbuch gelesen haben und entsprechend Medizinproduktegesetz § 6 qualifiziert sein.

Nachdem Wartungsarbeiten oder Reparaturen durchgeführt wurden, sollte eine Technische Kontrolle der davon betroffenen Teile bzw. Funktionen durchgeführt werden. Hierbei ist festzustellen ob das Bett entsprechend den Vorgaben ohne Gefahr für Patienten, Anwender oder Dritte benutzt werden kann.

Die Technische Kontrolle sollte 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**

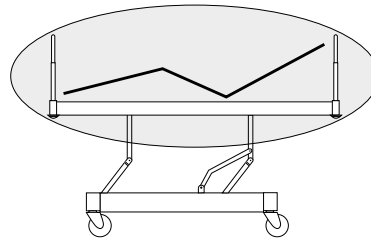
Die Betten der Modelle S 964 erfüllen die EMV\*-Anforderungen entsprechend dem Gesetz über die Medizinprodukte (MPG). Prüfgrundlage ist die Norm DIN EN 60601-1-2.

## **Anwendungsteile**

Ein Anwendungsteil ist ein Teil eines medizinisch elektrischen Gerätes (ME-Gerät), das bei bestimmungsgemäsem 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 Klinikbett S 964 sind dies:

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



Schematische Darstellung des Anwendungsbereiches.

\* Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

# Funktionsbeschreibung

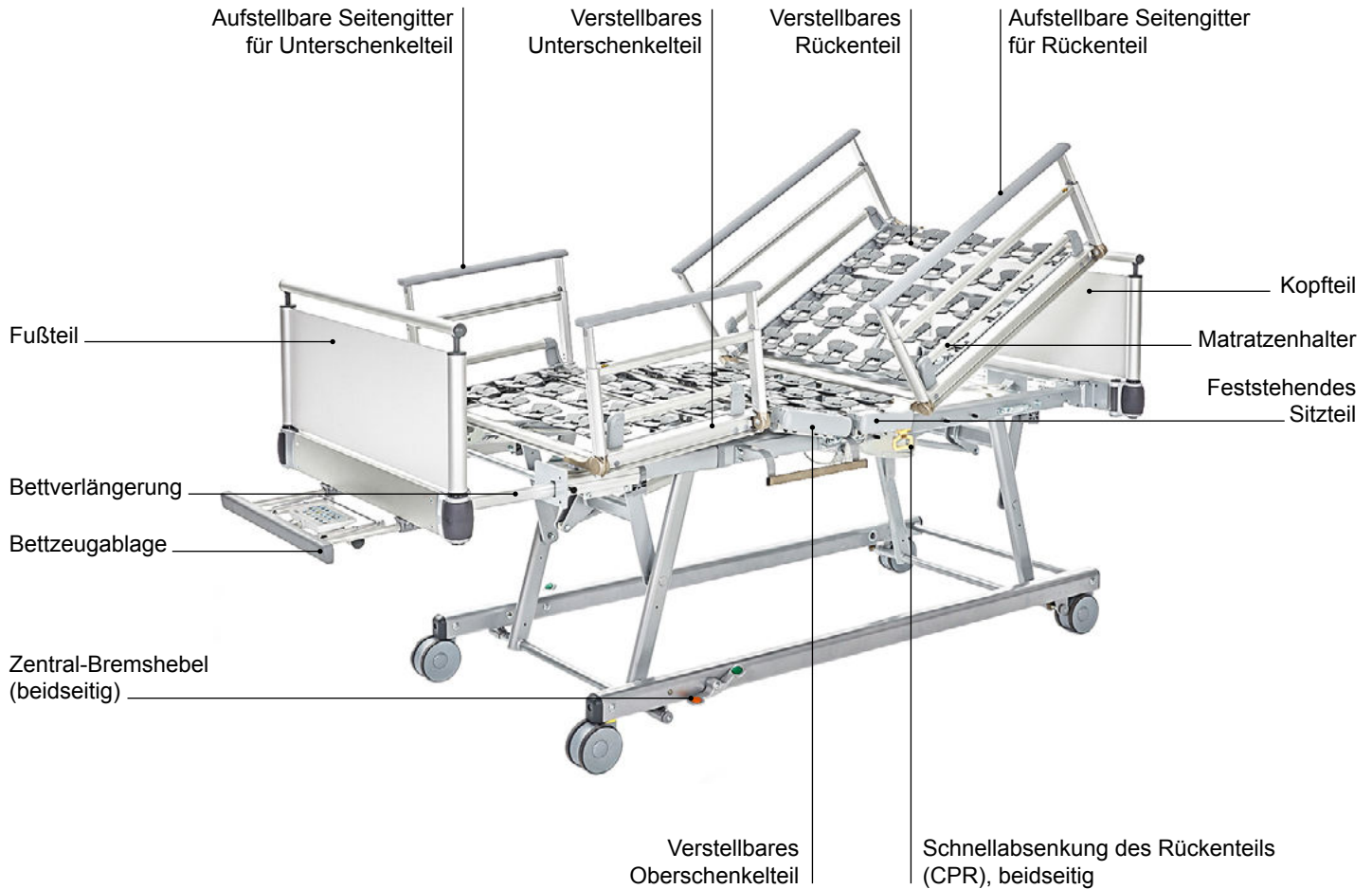
Im Kapitel **Funktionsbeschreibung** werden die Leistungsmerkmale des Bettes und deren Funktion vorgestellt.

## INHALT

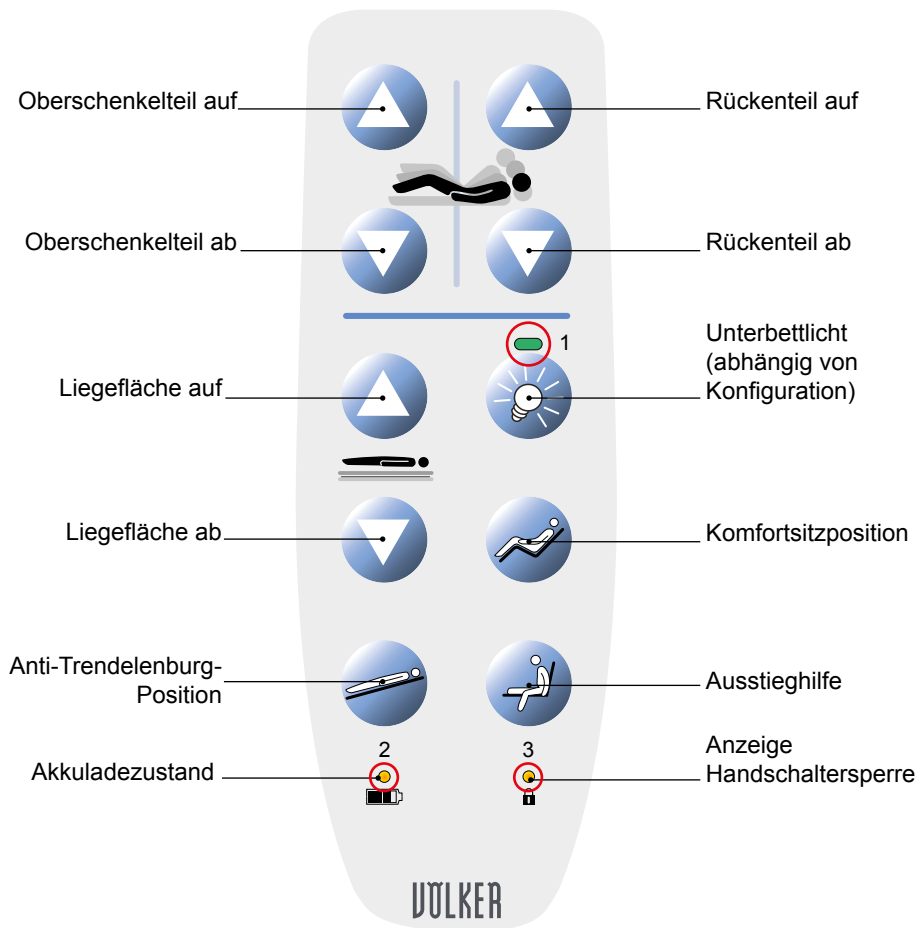
Überblick	17
Patienten-Handschalter E2508	18
Personalhandschalter E2507	19
Personaltastatur E2478	20
Matratzen	21
Aufrichter- und Zubehöraufnahmen	22
Einsteckscheiben	24
Konfigurationen	25



# Funktionsbeschreibung | Überblick Klinikbett S 964



# Funktionsbeschreibung | Patientenhandschalter E2508



## Bedeutung der LED's

Sowohl der Patienten- als auch der Personalhandschalter verfügen über LED's, um dem Benutzer die verschiedenen Zustände des Handschalters anzuzeigen.

### Unterbettlicht [1]

Diese LED leuchtet dauerhaft, um das Auffinden des Handschalters, bzw. der Taste des Unterbettlichts zu erleichtern.

### Akkustatus [2]

Ist der Akku ausreichend geladen, leuchtet diese LED nicht.

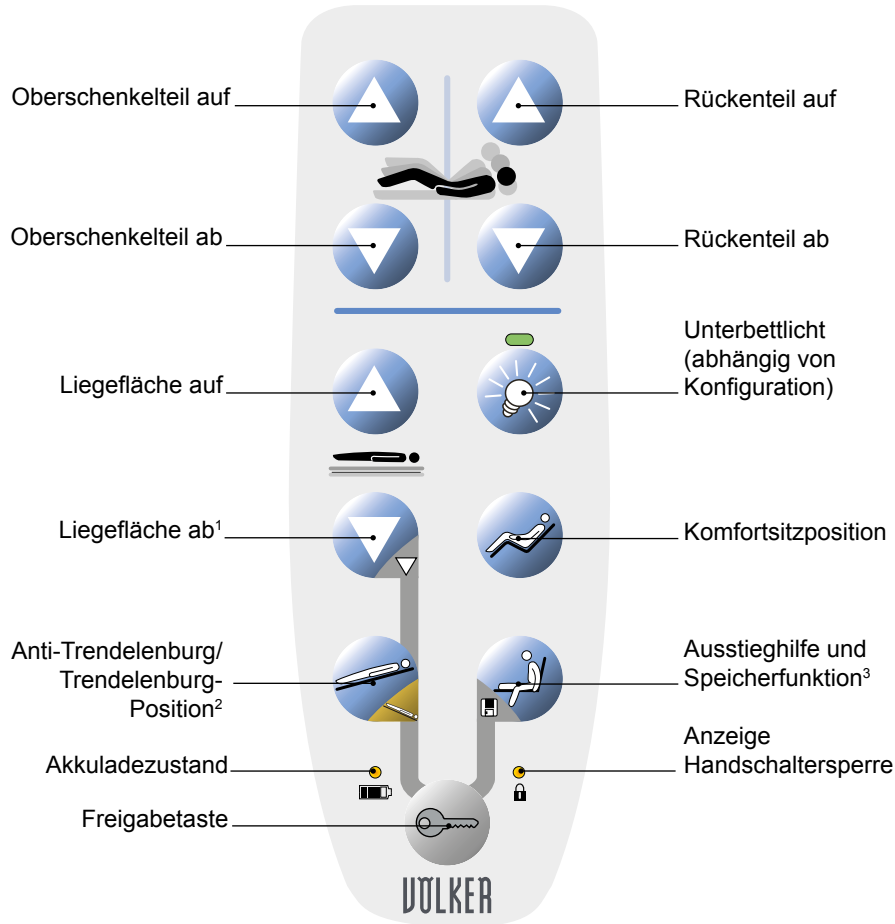
Wird der Akku geladen, leuchtet die LED während des Ladevorganges dauerhaft. Ist der Ladestatus des Akkus kritisch, blinkt die LED, wenn ein Handschalter oder die Tastatur betätigt werden.

### Handschaltersperre [3]

Ist der Handschalter durch den Magnetschlüssel gesperrt, leuchtet die LED dauerhaft.

Bei gesperrten Einzelfunktionen blinkt die LED bei dem Versuch, diese Funktion zu benutzen.

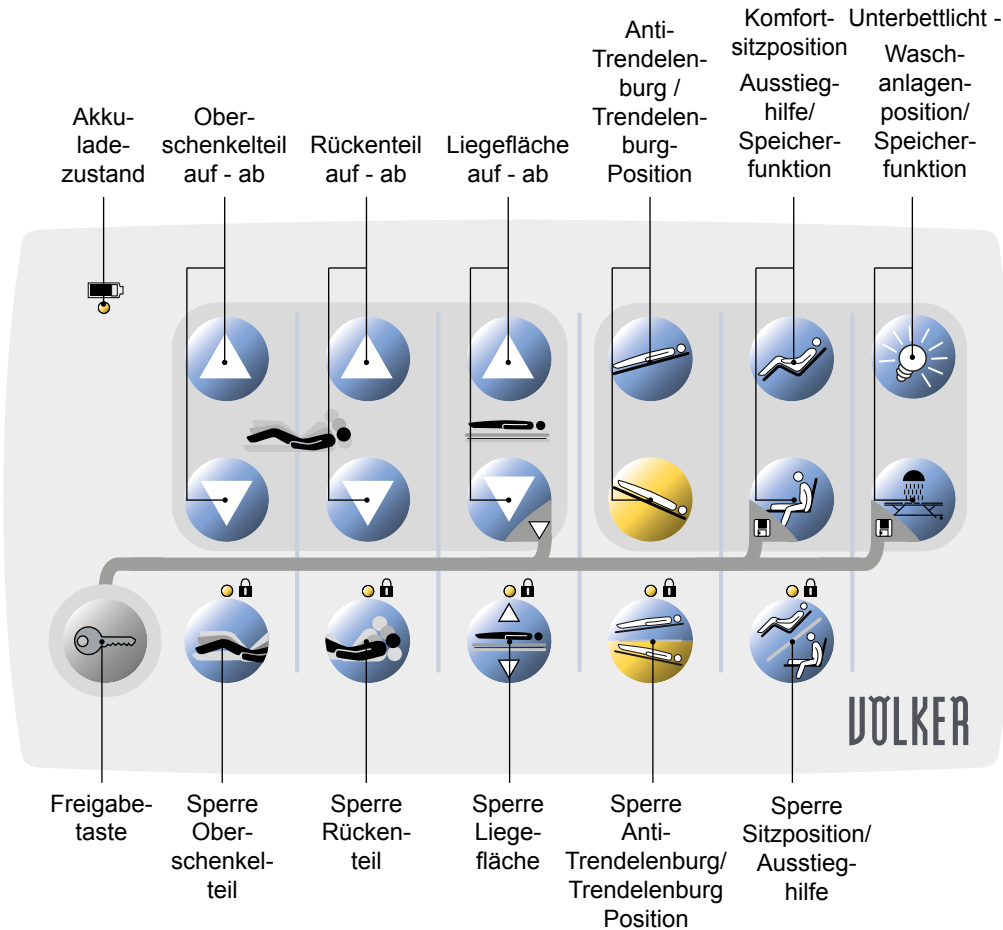
# Funktionsbeschreibung | Patienten-/Personalhandschalter E2507



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

<sup>1, 2, 3</sup> Zur Benutzung der Freigabetaste siehe Hinweise auf S. 39.

# Funktionsbeschreibung | Personaltastatur E2509



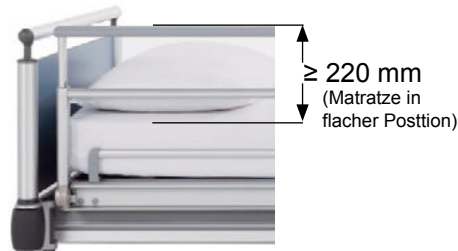
**⚠️ WARNUNG** Bei Verstellungen mit aufgestellten Seitengittern ist darauf zu achten, dass der Patient weder Kontakt mit den Seitengittern hat, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Seitengitter ragen oder sich zwischen Liegefläche und Untergestell bzw. Fußboden befinden!

## Funktionsbeschreibung | Zubehör 1/4 - 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 2/4 - Zubehöraufnahmen

Um die größtmögliche Flexibilität zu erreichen, bietet Völker eine große Auswahl an Zubehör an. Die Betten sind serienmäßig mit Zubehöraufnahmen, für zum Beispiel Infusionsständer und Aufrichter ausgestattet.

Weitere Informationen hinsichtlich des Zubehörs entnehmen Sie bitte unseren aktuellen Informationsbroschüren oder im Internet unter [www.voelker.de](http://www.voelker.de). Unsere Mitarbeiter informieren Sie gerne über das verfügbare Zubehör zu Ihrem Bettenmodell.

**⚠️ WARNUNG** Es dürfen nur die in der Zubehörliste genannten Aufrichter verwendet werden.

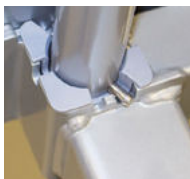
**⚠️ WARNUNG „Verletzungsgefahr“** Der Aufrichter darf nicht ohne Aufsicht vom Patienten allein benutzt werden.

**⚠️ 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.

Aufnahmen für Zubehör, wie z.B. Aufrichter, befinden sich an der Innenseite der Kopfwange.

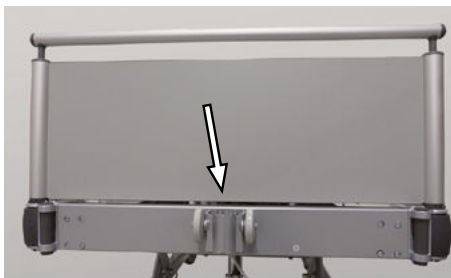


Aufnahmen für Aufrichter Ø 34 mm.



Der Aufrichter Ø 34 mm wird in die Aufnahme gesteckt und mit Hilfe des Kerbstiftes ausgerichtet.

Konfigurationsabhängig kann eine Aufnahme für einen Patientenaufrichter Ø 40 mm außen angebracht sein.

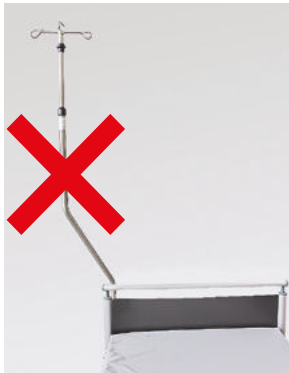


**⚠️ WARNUNG „Sturzgefahr“** Die Aufrichter dürfen nicht über die äußere Bettbegrenzung hinausragen.



## Funktionsbeschreibung | Zubehör 3/4 - Zubehöraufnahmen

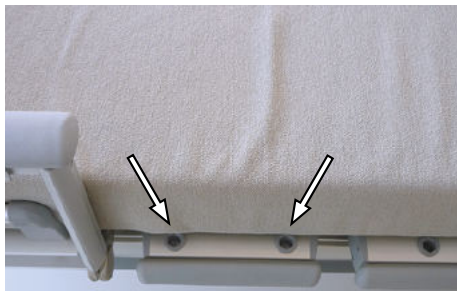
**⚠️ WARNUNG** Auch der Infusionsständer muss, wie unten abgebildet, stets zum Bett hin ausgerichtet sein und darf nicht nach außen zeigen.



**⚠️ WARNUNG „Sturzgefahr“**  
Aufrichter und Infusionsständer dürfen niemals vom Patienten als Ein- oder Ausstieghilfe (z. B. beim Verlassen eines Rollstuhls) benutzt werden.

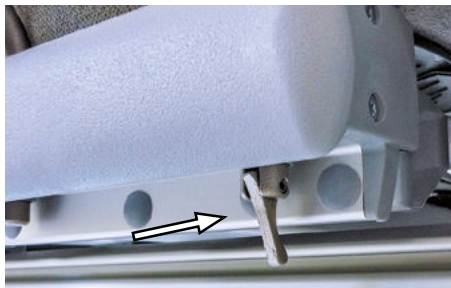
## Funktionsbeschreibung | Zubehör 4/4 - Einsteckscheiben

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.

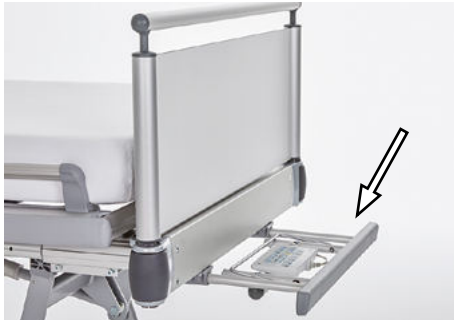
 **HINWEIS** Bitte beachten Sie die ausführliche Gebrauchsanweisung der Einsteckscheiben.

 **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 weder Kontakt mit den Seitengittern hat, noch irgendein Körperteil durch die Seitengitter ragt. Es wird ausdrücklich empfohlen, die Funktionen des Hand Schalters zu sperren.



## Bettzeugablage

Das Bett kann mit einer ausziehbaren Bettzeugablage ausgestattet werden.



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

Die Personaltastatur kann in der Bettzeugablage verwahrt werden.

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

## Zubehörschienen, beidseitig

Für das Bett sind drei verschieden lange (20, 35 und 90 cm) Zubehörschienen lieferbar.



Länge  
20 cm  
fußseitig

Länge  
35 cm  
mittig

Länge  
90 cm  
kopfseitig

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.

Die sichere Arbeitslast der 35 cm und 90 cm langen Zubehörschienen beträgt jeweils 20 kg. Bei der 20 cm langen Schiene liegt die sichere Arbeitslast bei 10 kg.

**⚠️ HINWEIS** Wird die Liegeflächenhöhe unter 40 cm gefahren, muss ein evtl. angebrachter Gegenstand von der Zubehörschiene abgenommen werden!

## Laufrollen

Nachstehende Laufrollen sind erhältlich:



Einzelaufrolle  
125 mm Integral S  
(135 kg/Rolle)



Einzelaufrolle  
150 mm Integral S  
(135 kg/Rolle)



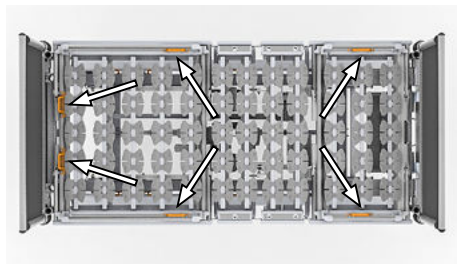
Doppelaufrollen  
Linea 125 mm  
(150 kg/Rolle)

Die sichere Arbeitslast des Bettes bleibt bei allen Laufrollen wie auf dem Typenschild angegeben.

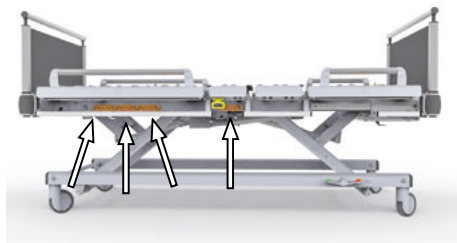
# Funktionsbeschreibung | Konfigurationen 2/3

## Fixiergurthalter

Das Bett kann mit Fixiergurthaltern ausgestattet werden. Diese können am Rahmen und/oder an den Liegeflächen angebracht werden.



Anbringung der Fixiergurthalter an den Liegeflächen (nur in Verbindung mit MiS® Liegefläche).



Fixiergurthalter am Bettrahmen.

## Verwendung von Fixiersystemen

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

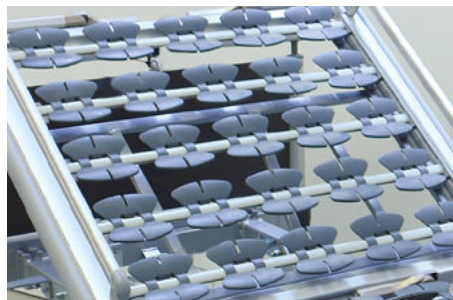


**WARNUNG** Die Verstellfunktionen der Liegefläche sind während einer Fixierung zu sperren und der Handschalter ist außerhalb der Reichweite des Patienten aufzubewahren!

## Liegeflächen

### MiS®-Liegeflächen

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



## HPL-Liegeflächen

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



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

## Bettverlängerung

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

Die Bettverlängerung wird für Patienten empfohlen, deren Größe mehr als 185 cm beträgt.



Bei Verwendung der Bettverlängerung muss eine Matratzenverlängerung eingelegt werden!



## Bremsalarm

Wird das Bett an die Netzversorgung angeschlossen und die Bremse nicht getreten, ertönt ein Signalton, der vor dem ungebremsten Zustand des Bettes warnt.



Der Auslöser ist im Laufwagen kopfseitig angebracht.

## Geteilte Seitengitter

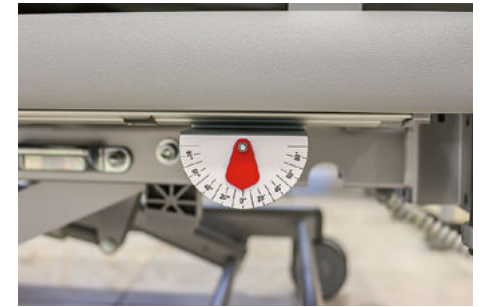
Das Bett kann mit folgenden geteilten Seitengittern ausgestattet sein:

- Höhe 34 - 35,5 cm\*
- Höhe 37 - 38,5 cm\*
- Höhe 43,5 - 45 cm\*

\* 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. 77 - 79.

## Winkelanzeiger

Mit dem Winkelanzeiger kann der Neigungswinkel des Rückenteils leicht abgelesen werden.



# Inbetriebnahme

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

## INHALT

Allgemeine Betriebshinweise	29
Vorbereitung	30
Elektrische Inbetriebnahme	31
Nutzung des Akkus	32
Nutzung des Akkus und Außerbetriebnahme des Bettes	33
Funktionsüberprüfung	34

## Einschaltdauer

Die maximale Einschaltdauer der elektromotorischen Bettfunktionen ist am Bett (Typenschild S. 6) 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!

## Akku

Der Akku 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 des Akkus durch die Pufferung der Elektronikkomponenten!

Tiefentladene Akkus können beschädigt werden, so dass ein vorzeitiger Austausch erforderlich ist.

Um eine hohe Lebensdauer des Akkus 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 der Akku 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

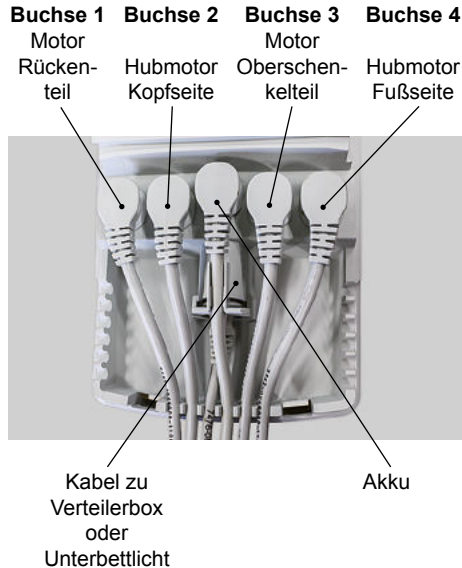
Das Bett ist nur für den Betrieb in trockenen Räumen zugelassen (Technische Daten S. 73). Für den Betrieb des Bettes ist im Aufstellungsraum eine Netzversorgung erforderlich.

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

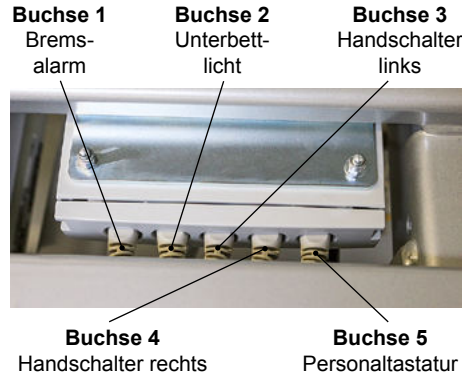
## Verkabelung der Steuereinheit

Vor jeder Wiederinbetriebnahme ist die richtige Reihenfolge der Motorenverkabelung an der Steuereinheit zu prüfen:



## Verkabelung der Verteilerbox

Die Verteilerbox ist unter dem festen Sitzteil auf der linken Seite angebracht. Grundsätzlich können die Steckerbuchsen der Verteilerbox in beliebiger Reihenfolge belegt werden. Die unten gezeigte Belegung ist werksseitig angebracht:



**HINWEIS** Bitte beachten Sie, daß die Steckerverbindungen an der Steuereinheit und an der Verteilerbox nur mit geschlossenem Deckel bzw. aufgesetzter Buchsenabdeckung spritzwassergeschützt sind!

## Transport

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

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. Bedienung der Bremsen/Richtungsfeststellung siehe S. 59.



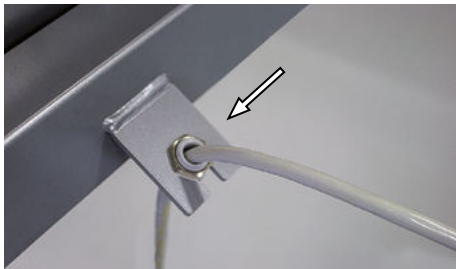
**HINWEIS** Der Transport des Bettes sollte durch zwei Personen erfolgen, die das Bett an Kopf- und Fußteil anfassen.

# Inbetriebnahme | Elektrische Inbetriebnahme

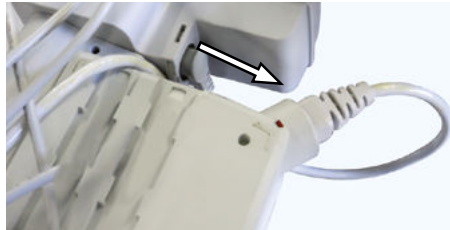
Für die Inbetriebnahme des Bettes stecken Sie den Netzstecker in eine Steckdose. Das Netzkabel ist zugentlastet verlegt.



Netzwerkabel mit Kabelhaken



Zugentlastung des Netzkabels an der Kopfwange.



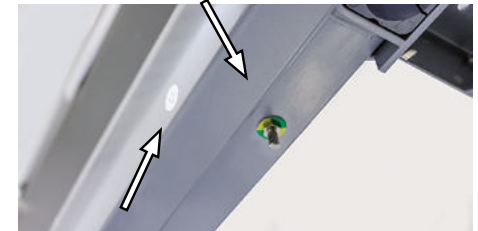
Anschluss des Netzkabels an der Steuereinheit.



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.

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

Der Potentialausgleichsanschluss befindet sich an der Unterseite der Kopfwange.



Der Anschluss ist durch einen Aufkleber gekennzeichnet.

**⚠️ WARNUNG** Falls im Umfeld des Bettes elektromagnetische Störungen mit anderen Geräten auftauchen, verzichten Sie bitte auf den Betrieb dieser Geräte.



## Inbetriebnahme | Nutzung des Akkus 1/2

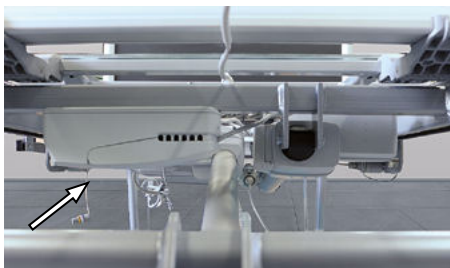
Bei vollständiger Ladung ermöglicht der Akku die netzfreie Bedienung des Bettes für mindestens zwei Verstellzyklen.

Wird das Bett an das Versorgungsnetz angeschlossen, beginnt die automatische Aufladung des Akkus.

Bei der Erstinbetriebnahme muss das Bett etwa 24 Stunden an das Versorgungsnetz angeschlossen werden, um den Akku vollständig zu laden.

Während einer längeren Lagerung des Bettes muss der Akku in regelmäßigen Abständen (alle 6 Monate) aufgeladen werden. Die maximale Ladezeit beträgt ca. 12 Stunden.

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



Der Akku ist unter dem festen Sitzteil angebracht.

- ⚠ **HINWEIS** Wenn das Bett ohne
- Anschluss an das Versorgungsnetz längere Zeit steht, kann sich der Akku entladen. Das Ausmaß der Entladung hängt von der Nutzung der Verstellfunktionen und den Umgebungsbedingungen ab.

### Lebensdauer des Akkus

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



# Inbetriebnahme | Nutzung des Akkus 2/2 - Außerbetriebnahme des Bettes

**HINWEIS** Spezifiziert ist das Bett für eine Umgebungstemperatur von 5 °C bis 40 °C, eine relative Luftfeuchtigkeit von 20% bis 90% und einen Luftdruck von 800 bis 1060 hPa.

**! WARNUNG** Ein Austausch des Akkus darf nur durch von der Völker GmbH geschultes Personal vorgenommen werden.

**! WARNUNG** Bei einem Defekt des Akkus kann es zu einer Ausgasung kommen. In seltenen Fällen kann dies zu einer Verformung des Akku-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!

**HINWEIS** Der Akku ist bei den entsprechenden Einrichtungen umweltgerecht zu entsorgen, bzw. Sie können ihn auch gerne an die Völker GmbH zurückschicken.

## Außerbetriebnahme

Vor Durchführung von Reparaturarbeiten ist das Bett vom Versorgungsnetz zu trennen. Wenn das Bett für längere Zeit außer Betrieb genommen wird, ist der Akku von der Steuereinheit zu trennen. Dazu wird mit einem geeigneten Werkzeug (z.B. Längsschlitzschraubendreher) die Steuereinheit geöffnet und der entsprechende (mittlere) Stecker aus der Anschlussbuchse gezogen.



**HINWEIS** Beachten Sie, dass eine unsachgemäße Handhabung dazu führen kann, dass der Akku 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 | Funktionsüberprüfung

## 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 Steuereinheit 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!

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

## INHALT

Seitengitter   Allgemeine Sicherheitshinweise	36	Personaltastatur   Verstellen des Oberschenkelteils	50
Seitengitter	37	Personaltastatur   Verstellen des Rückenteils	51
Handschalter   Bedienung Handschalter, Personaltastatur	39	Personaltastatur   Verstellen der Liegeflächenhöhe	52
Handschalter   Verstellen des Rückenteils	40	Personaltastatur   Einstellen des Trendelenburg-Positionen	53
Handschalter   Verstellen des Oberschenkelteils	41	Personaltastatur   Einstellen und Speicherung der Komfortsitzposition und der Ausstieghilfe	54
Handschalter   Verstellen des Unterschenkelteils	42	Personaltastatur   Ein-/Ausschalten des Unterbettlichts, Waschanlagenposition	55
Handschalter   Verstellen der Liegeflächenhöhe	43	Schnellabsenkung des Rückenteils/ CPR-Funktion	56
Handschalter   Einstellen der Anti-Trendelenburg-Position	44	Bettverlängerung	57
Handschalter   Einstellen der Trendelenburg-Position	45	Laufrollen	58
Handschalter   Unterbettlicht	46		
Handschalter   Einstellen der Komfortsitzposition	47		
Handschalter   Einstellen der Ausstieghilfe	48		
Handschalter   Einstellen einer horizontalen Liegeflächenposition	49		


# 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.

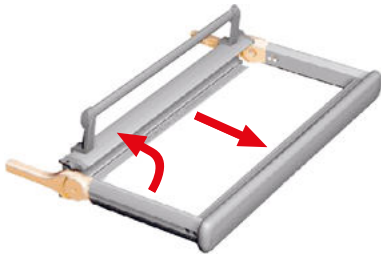
- Alle Arten von Seitengittern müssen immer entweder vollständig aufgestellt und sicher eingerastet sein, oder vollständig bis zum Anschlag heruntergelassen sein. Wegen der Gefahr des Einklemmens dürfen sie **niemals** in einer nicht vollständig eingerasteten Position verbleiben.
- Bei beschädigten Seitengittern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

## A. Seitengitter aufstellen

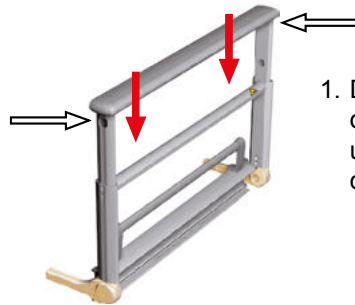


1. Ziehen Sie das Seitengitter seitlich horizontal bis zum Anschlag heraus und klappen es hoch.

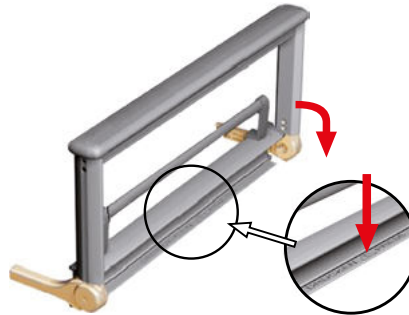


2. Ziehen Sie den teleskopierbaren Teil bis zum Anschlag nach oben

## B. Seitengitter herunterklappen



1. Drücken Sie die beiden Knöpfe auf der Außenseite des Rahmens, um den teleskopierbaren Teil in die niedrigste Position zu bringen.

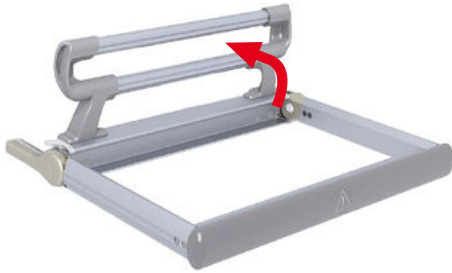


2. Betätigen Sie den mit „Drücken / Press“ beschrifteten Auslöser am unteren Ende des Seitengitters und kippen Sie es seitlich in die Horizontale, sodass es sich parallel zum Boden befindet.

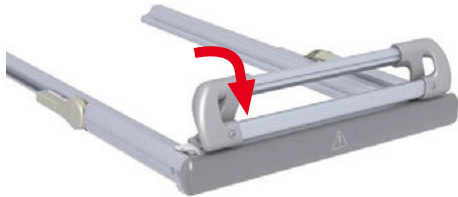


3. Schieben Sie das Seitengitter vollständig unter die Liegefläche.

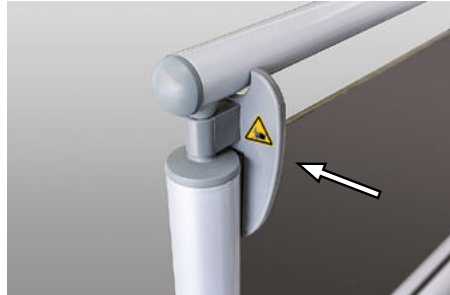
## Bedienung | Seitengitter 2/2



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



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. Die Kopf- und Fußteile müssen dabei so positioniert sein, dass die Klemmstücke zur Innenseite des Bettes ausgerichtet sind. Der Warnaufkleber weist auf die Quetschgefahr an dieser Stelle hin.



**⚠️ 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.

## Handschalter

Die Handschalter werden über eine Steckverbindung mit dem Bett verbunden. Die Anschlussbuchsen befinden sich beidseitig unter dem Sitzteil.



Anschlussbuchse

Blindstopfen

**HINWEIS** Bei Nichtgebrauch sind die Anschlussbuchsen mit den Blindstopfen zu verschließen.



Die Handschalter haben auf der Rückseite einen Haken, mit denen sie z.B. am Seitengitter oder am Rahmen des Bettes angehängt werden können.

## Magnetschlüssel



Die Handschalter/Tastaturen können mit einem Magnetschlüssel gesperrt bzw. entsperrt werden.

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 Magnetschlüssel ist nur vom Pflegepersonal zu bedienen.



Zum Sperren/Entsperren des Handschalters wird der Magnetschlüssel einmal über die Freigabetaste gezogen. Die Sperrung wird durch die LED angezeigt.

## Personaltastatur

Die Personaltastatur befindet sich in der Bettzeugablage. Sollte die Personaltastatur temporär am Fussteil angehängt sein, ist sicherzustellen, dass der Patient keinen Zugriff auf die Personaltastatur hat.



Die Anschlussbuchse für die Personaltastatur befindet sich links unter dem Fußteil.



# Bedienung | Handschalter | Verstellen des Rückenteils

Das Rückenteil kann mittels Handschalter verstellt werden.

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

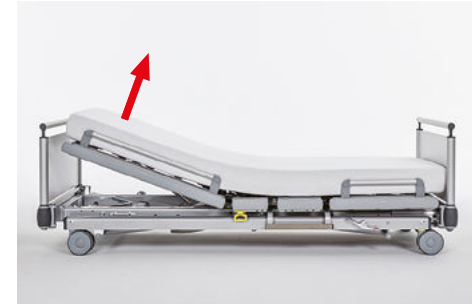
Rücken- und Oberschenkelteil können gleichzeitig verstellt werden, indem beide Schalter gleichzeitig gedrückt werden:

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

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

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

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



Rückenteil auf

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

**💡 HINWEIS** Es liegt in der Verantwortung des Pflegepersonals, dem Patienten die Verstellung bestimmter Bettfunktionen mit dem Handschalter zu erlauben.

Aus Sicherheitsgründen ist es ratsam, die Sperrfunktionen zu verwenden, wenn der Patient unbeaufsichtigt bleibt, bzw. wenn der Patient verwirrt oder schwach ist.



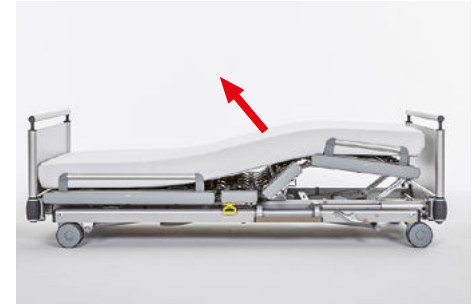
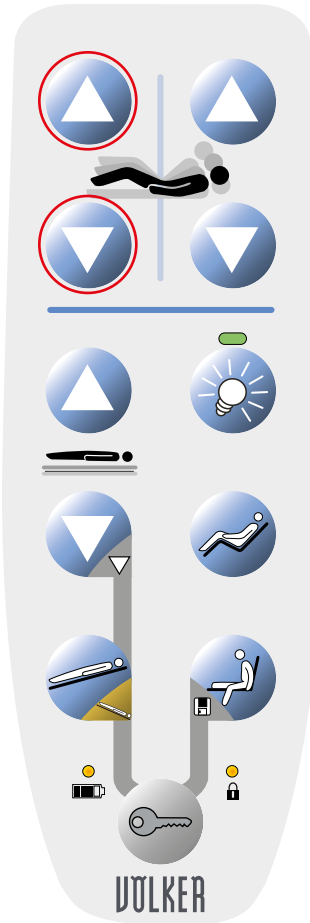
# Bedienung | Handschalter | Verstellen des Oberschenkelteils

Das Oberschenkelteil kann mittels Handschalter verstellt werden.

Das Oberschenkelteil lässt sich bis zu einem Winkel von bis zu 45° aufstellen.

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

**⚠️ WARNUNG „Klemmgefahr“** Beim Verstellen des Oberschenkelteils besteht Klemmgefahr zwischen dem aufgestellten Seitengitter und dem Fußteil.

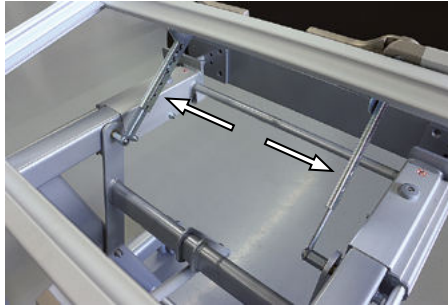


Oberschenkelteil auf

## Bedienung | Verstellen des Unterschenkelteils (manuell)

Das Unterschenkelteil kann manuell durch Ziehen am Matratzenhalter in eine beliebige Höhenposition gebracht werden.

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



Rastmatten zur Höhenverstellung des Unterschenkelteils.



Unterschenkelteil auf

# Bedienung | Handschalter | Verstellen der Liegeflächenhöhe

Die Liegeflächenhöhe kann mittels Handschalter verstellt werden.

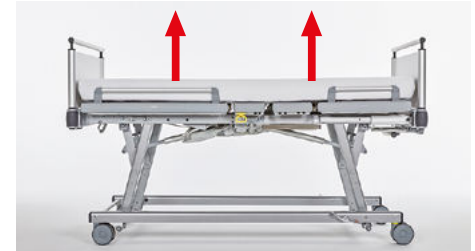
Die Liegeflächenhöhe lässt sich zwischen ca. 29 cm und ca. 89 cm verstellen (je nach Auswahl der Laufrollen).

Die Liegefläche lässt sich vom Patienten nur bis zu einer Höhe von ca. 40 cm herunterfahren.

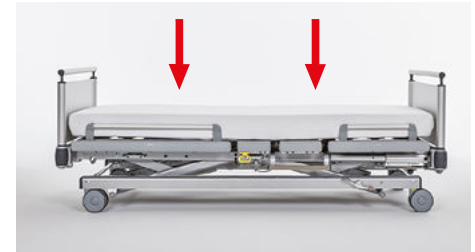
Um die Liegefläche unter 40 cm zu fahren ist folgende Tastenreihenfolge einzuhalten:

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

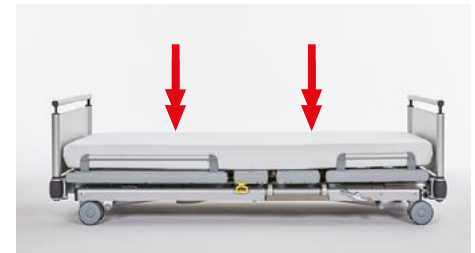
**!** **WARNUNG** Die Bedienung der Freigabetaste ist ausschließlich dem Pflegepersonal vorbehalten.



Liegefläche auf



Liegefläche ab



Liegefläche tief

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

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

Um die Anti-Trendelenburg-Position einzustellen, muss die entsprechende Taste gedrückt werden, bis die gewünschte Position erreicht ist.

Bei Benutzung der Anti-Trendelenburg-Position muss sichergestellt werden daß evtl. am Bett angebrachte Drainage-Leitungen nicht den Boden berühren!



Anti-Trendelenburg-Position<sup>1</sup>

<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.

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

- Freigabetaste kurz drücken und wieder loslassen
- Danach (innerhalb zwei Sekunden) die Taste „Trendelenburg-Position“ drücken, bis die gewünschte Position eingenommen ist.

Bei Benutzung der Trendelenburg-Positionen muss sichergestellt werden daß evtl. am Bett angebrachte Drainage-Leitungen nicht den Boden berühren!

**⚠️ WARNUNG**  
Die Bedienung der Freigabetaste ist ausschließlich dem Pflegepersonal vorbehalten.

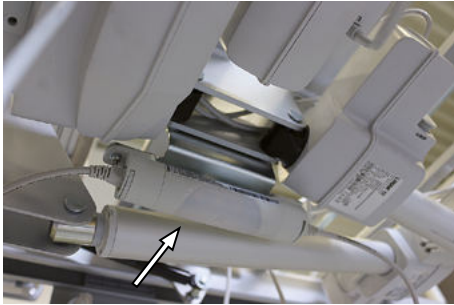


Trendelenburg-Position<sup>1</sup>

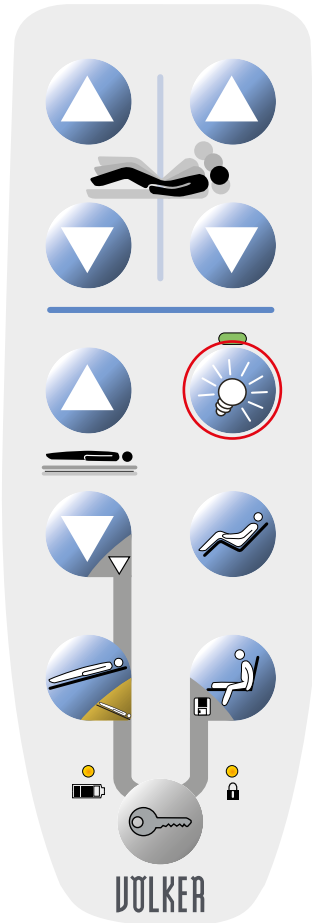
<sup>1</sup> Kopftieflagerung

# Bedienung | Handschalter | Unterbettlicht

Mit der Taste „Unterbettlicht“ lässt sich die unter dem Bett befindliche Beleuchtung ein- und ausschalten.



Das Unterbettlicht ist mittig unter der Liegefläche angebracht.



# Bedienung | Handschalter | Einstellen der Komfortsitzposition

Die Komfortsitzposition ermöglicht den Patient eine individuelle Sitzposition einzunehmen.

Um die Sitzposition einzustellen, muss die entsprechende Taste gedrückt werden, bis die gewünschte Position erreicht ist.



Komfortsitzposition

# Bedienung | Handschalter | Einstellen der Ausstieghilfe

Mit der Funktion „Ausstieghilfe“ lässt sich das Bett mit einem Tastendruck in eine Position bringen, die es dem Patienten ermöglicht, das Bett zu verlassen.

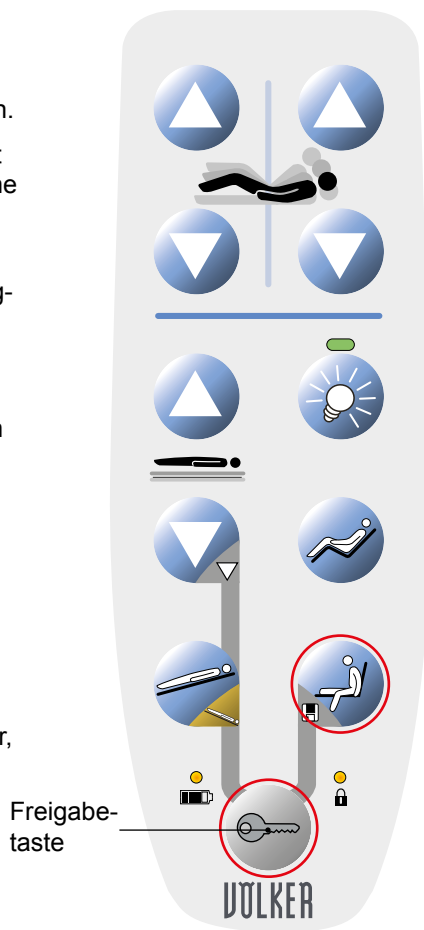
Sollte keine Höhenposition gespeichert sein, fährt die Liegefläche auf eine Höhe von ca. 50 cm.

Es ist sinnvoll, eine Höhenposition zu speichern, die es dem Patienten ermöglicht, das Bett bequem und sicher zu verlassen.

Eine individuelle Höhe der Ausstiegsposition kann ab einer Höhe von 40 cm gespeichert werden.

**⚠️ WARNUNG** Bitte stellen Sie sicher, dass beim Ein- und Ausstieg, die Laufrollen gebremst sind.

**⚠️ WARNUNG** Die Bedienung der Freigabetaste ist ausschließlich dem Pflegepersonal vorbehalten.



Ausstieghilfe

## Speicherung der Ausstieghöhe

Um die Ausstieghöhe 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.

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.

Höhenbereich für Speicherung: ab 50 cm je nach gewählter Konfiguration.

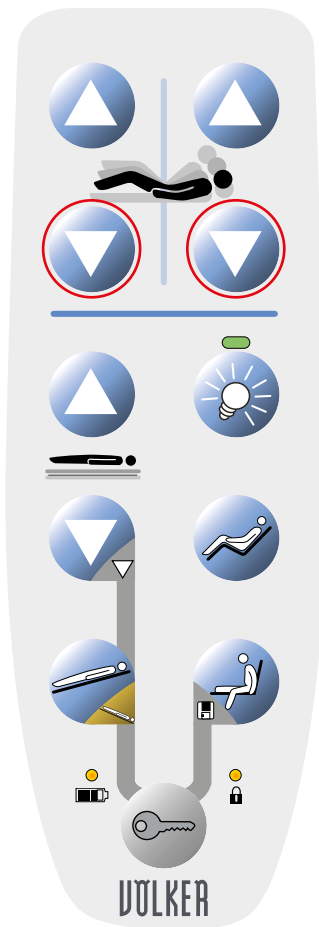


# Bedienung | Handschalter | Einstellen einer horizontalen Liegeflächenposition

Eine horizontale Position der Liegefläche wird durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „Oberschenkel ab“ und „Rückenteil ab“ erreicht.

Werden beide Tasten gleichzeitig gedrückt, wird die Liegefläche in eine horizontale Position gefahren. Danach werden das Rücken- und Oberschenkelteil abgesenkt.

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 Tastenkombination der Handschalter auf die Werks-einstellungen zurücksetzen.

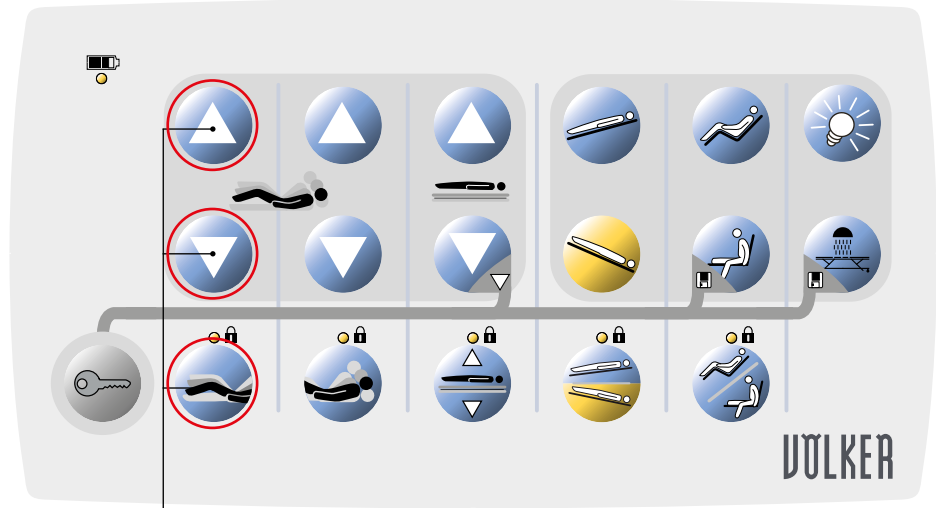
Dazu müssen die Tasten „Oberschenkel ab“ und „Rückenteil ab“ gleichzeitig für ca. zehn Sekunden gedrückt werden, bis ein Signalton die Rückstellung bestätigt.

# Bedienung | Personaltastatur | Verstellen des Oberschenkelteils

Das Oberschenkelteil kann mittels der Personaltastatur verstellt werden.

Das Oberschenkelteil lässt sich bis zu einem Winkel von bis zu 45° aufstellen.

Mit der Sperrtaste lassen sich diese Funktionen sperren, wobei die Sperrung auch auf die Handschalter übertragen wird. Die Sperrung wird durch die LED mit Dauerlicht angezeigt. Gleichzeitig wird auch die Funktion „Komfortsitzposition“ gesperrt.



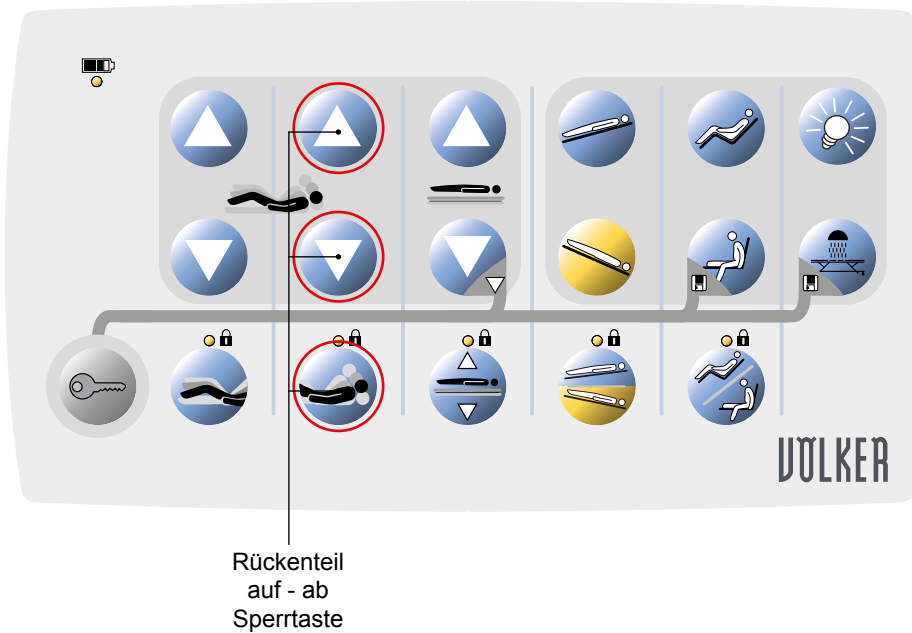
Oberschenkelteil  
auf - ab  
Sperrtaste

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

**⚠️ WARNUNG „Klemmgefahr“**  
Beim Verstellen des Oberschenkelteils besteht Klemmgefahr zwischen dem aufgestellten Seitengitter und dem Fußteil.

**⚠️ WARNUNG** Die Bedienung der Personaltastatur ist ausschließlich dem Pflegepersonal vorbehalten.

# Bedienung | Personaltastatur | Verstellen des Rückenteils



Das Rückenteil lässt sich mit der Personaltastatur verstellen.

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

Mit der Sperrtaste lassen sich diese Funktionen sperren, wobei die Sperrung auch auf die Handschalter übertragen wird. Die Sperrung wird durch die LED mit Dauerlicht angezeigt.

Gleichzeitig werden auch die Funktionen „Komfortsitzposition“ und „Ausstieghilfe“ gesperrt.

# Bedienung | Personaltastatur | Verstellen der Liegeflächenhöhe

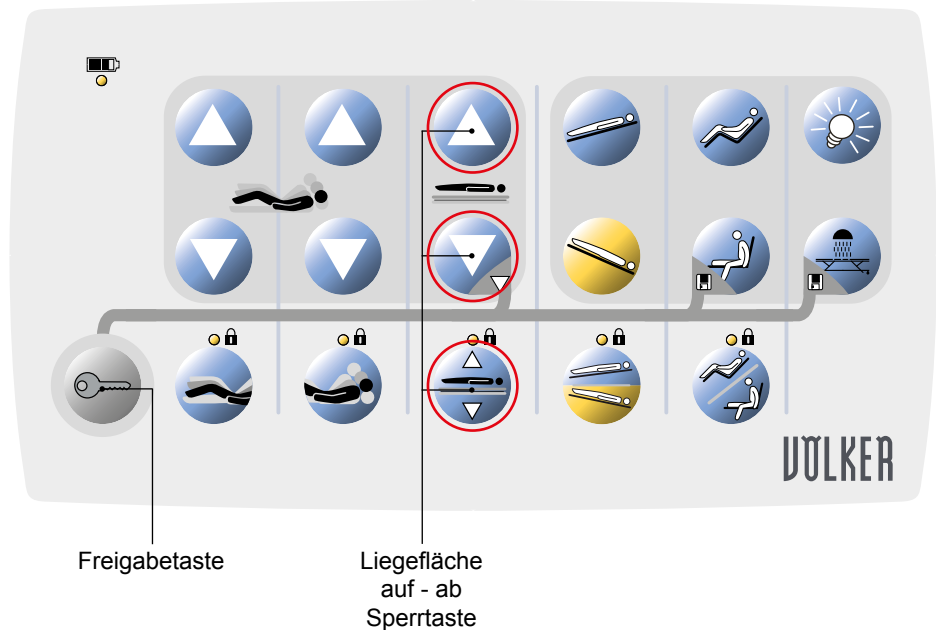
Die Liegeflächenhöhe kann mit der Personaltastatur verstellt werden.

Die Liegeflächenhöhe lässt sich zwischen ca. 29 cm und ca. 89 cm verstellen (je nach Konfiguration).

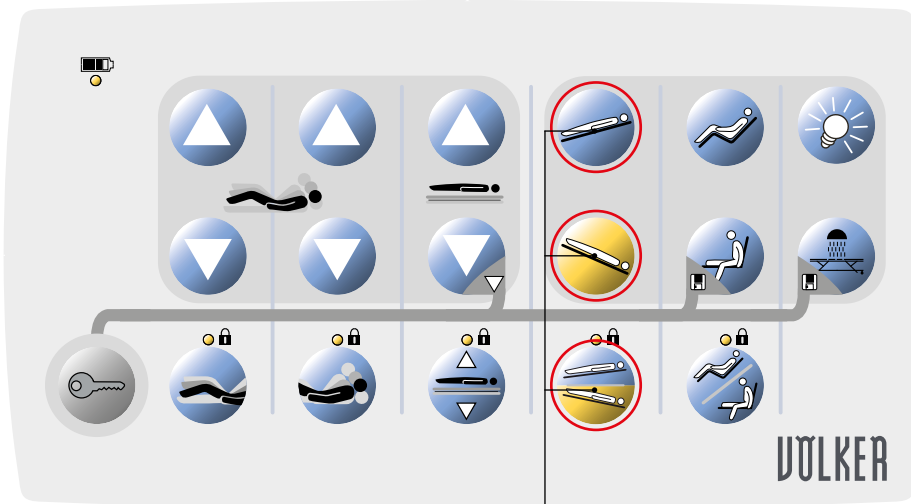
Um die Liegefläche unter 40 cm zu fahren, ist folgende Tastenreihenfolge einzuhalten:

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

Mit der Sperrtaste lassen sich diese Funktionen sperren, wobei die Sperrung auch auf die Handschalter übertragen wird. Die Sperrung wird durch die LED mit Dauerlicht angezeigt.



# Bedienung | Personaltastatur | Einstellen der Trendelenburg-Positionen



Anti-Trendelenburg-,  
Trendelenburg-  
Position  
Sperrtaste

Mit der Personaltastatur lassen sich sowohl die Anti-Trendelenburg als auch die Trendelenburg-Position anfahren. Dabei muss die Freigabetaste nicht betätigt werden.

Mit der Sperrtaste lassen sich diese Funktionen sperren, wobei die Sperrung auch auf die angeschlossenen Handschalter übertragen wird. Die Sperrung wird durch die LED mit Dauerlicht angezeigt.

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

# Bedienung | Personalastatur | Einstellen der Komfortsitzposition und der Ausstieghilfe

Die Komfortsitzposition und die Ausstieghilfe lassen sich mit der Personalastatur anfahren, ohne dabei die Freigabetaste benutzen zu müssen.

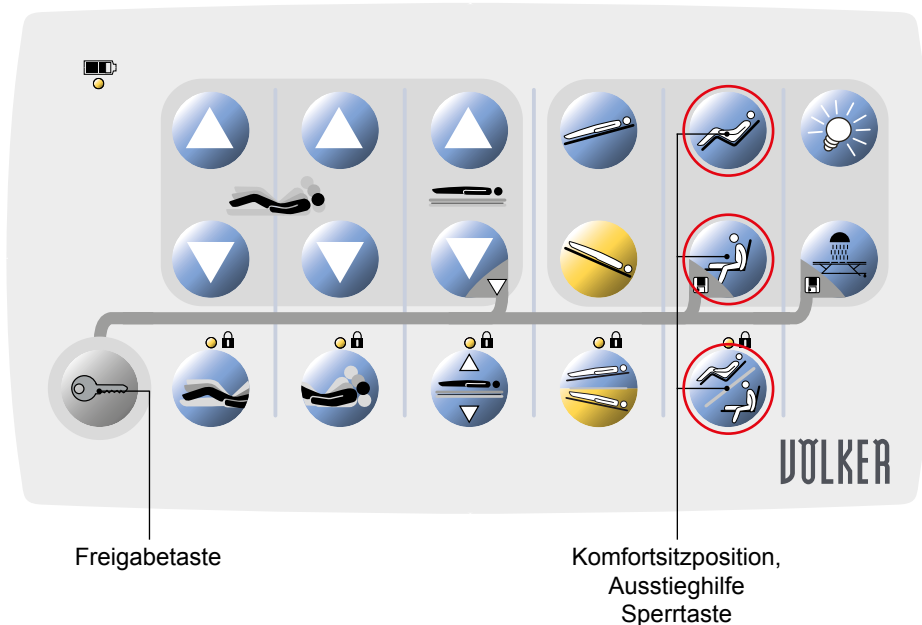
Um die Komfortsitzposition einzustellen, muss die entsprechende Taste gedrückt werden, bis die gewünschte Position erreicht ist.

Mit der Funktion **Ausstieghilfe** lässt sich das Bett mit einem Tastendruck in eine Position bringen, die es dem Patienten ermöglicht, das Bett zu verlassen. Sollte keine Höhenposition gespeichert sein, fährt die Liegefläche auf eine Höhe von ca. 50 cm.

Eine individuelle Höhe der Ausstiegsposition kann ab einer Höhe von 40 cm gespeichert werden.

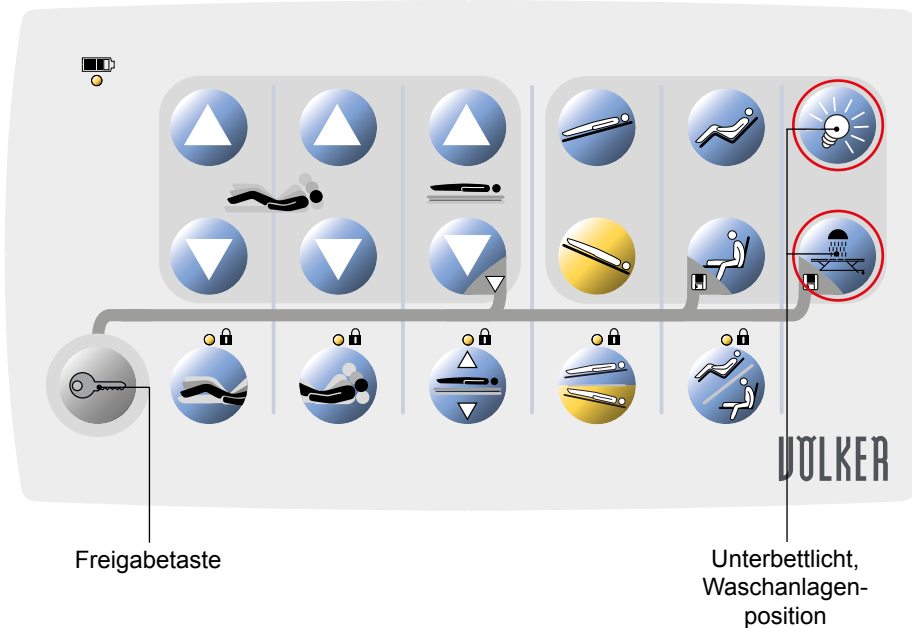
Um die Höhenposition der Ausstieghilfe zu speichern, ist folgende Tastenreihenfolge notwendig:

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



Mit der Sperrtaste lassen sich diese Funktionen sperren, wobei die Sperrung auch auf die Handschalter übertragen wird. Die Sperrung wird durch die LED mit Dauerlicht angezeigt.

# Bedienung | Personaltastatur | Unterbettlicht und Waschanlagenposition



Freigabetaste

Unterbettlicht,  
Waschanlagen-  
position

Das **Unterbettlicht** lässt sich mit der Personaltastatur ein- und ausschalten.

Bei Betätigen der Taste **Waschanlagenposition** wird eine vorgespeicherte Position angefahren, die aber individuell mit Hilfe der Verstelltasten an die jeweilige Anlage angepasst werden kann.

Um die Waschanlagenposition zu speichern, ist folgende Tastenreihenfolge notwendig:

- Freigabetaste kurz drücken und wieder loslassen
- Danach (innerhalb von zwei Sekunden) die Taste Waschanlagenposition drücken, bis ein Signalton die Speicherung bestätigt.

**HINWEIS** Ob Ihr Bett waschstraßentauglich ist, entnehmen Sie bitte der Information auf dem Typenschild.

## 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!

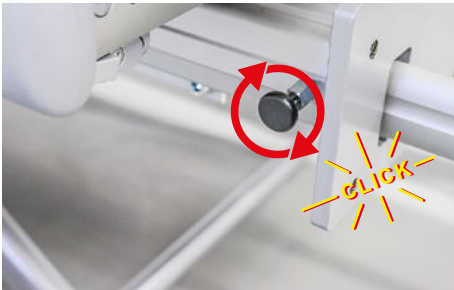
**⚠️ WARNUNG** Die CPR-Funktion darf **nicht** anstatt des Handschalters zum Absenken des Rückenteils verwendet werden!



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

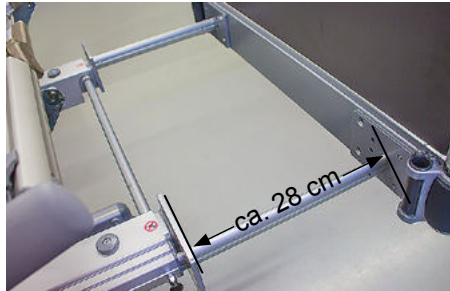
Die Bettverlängerung ist fußseitig unterhalb der Liegefläche am Rahmen angebracht.

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



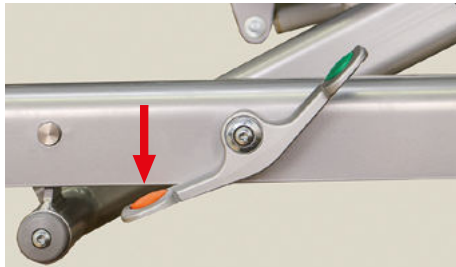
Bei Verwendung der Bettverlängerung muss ein passender Matratzenverlängerungskeil eingesetzt werden.

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

# Bedienung | Laufrollen

## Bremsen feststellen

Wird der Bremshebel mit dem orangenen Trittgummi nach unten getreten, werden alle Rollen des Bettes gebremst.



## Richtungsfeststeller arretieren

Durch Treten des grünen Trittgummis wird der Richtungsfeststeller arretiert. Dies erleichtert den Geradeauslauf beim Transport.



## Bremsen lösen

Bringt man den Bremshebel in die waagerechte Position, wird die Arretierung aller Rollen aufgehoben. Das Bett ist frei beweglich und kann auf der Stelle gedreht werden.



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

## INHALT

Reinigung	60
Wischdesinfektion	60
Sprühlanzen und Waschstraße	61
Reinigung der Handschalter/ Tastaturen	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 Sprühdeshinfektionsmitteln 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 zusam-

mengesteckten 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 Oberflächenbeschich-

tung 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!

\*Ob Ihr Bett waschstraßentauglich ist, entnehmen Sie bitte der Information auf dem Typenschild.

# Wartung

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

## INHALT

Personalqualifikation, Sicherheitshinweise	63
Wartungsplan	64

## 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 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 nach Checkliste (S. 84) unterzogen wird** und dabei festgestellte Schäden wie Abnutzungserscheinungen, lose Schrauben oder Brüche sofort beseitigt werden.

Zeitraum	Durchzuführende Arbeiten
Jährlich	Technische Kontrolle (S. 84)
Nach längeren Nutzungspausen	Sicht- und Funktionsprüfung (S. 66)
Bei Bedarf	Schmierung mechanischer Teile Austausch des Akkus bei Defekt sowie bei Erreichen des Lebensdauerendes (3 Jahre) Austausch von Verschleißteilen bei Defekt , z.B. <ul style="list-style-type: none"><li>• Flügel der MiS®-Liegefläche</li><li>• Federelemente der MiS®-Liegefläche</li></ul>



Das Kapitel **Technische Kontrolle** enthält alle Informationen zur Durchführung der technischen Kontrolle um den Anforderungen der MPBetreibV, DGUV V3, UVV an Klinik- und Pflegebetten und Messung nach DIN EN 62353 zu genügen. Andere (z. B. länderspezifische) 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

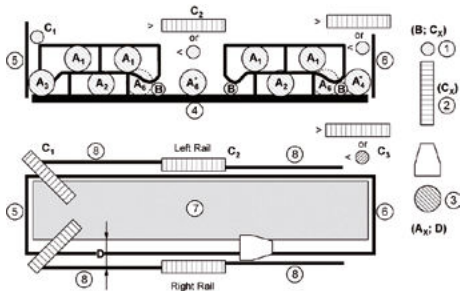
Überprüfen Sie die Rahmenteile auf plastische Verformungen und/oder Verschleiß. Hierzu gehören u.a. Untergestell, Hub, alle Elemente der Liegefläche (Rücken-, Sitz-, Oberschenkel- und Unterschenkelteil, Flügel und Federelemente), Aufrichter, Aufrichteraufnahme und Laufrollen.

## 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 Funktionsfähigkeit der Bremse.

### 4. Funktionsprüfung 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. Ebenso muss die CPR auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft werden.

### 9. Haltegriff

Überprüfen Sie, ob Kunststoff und Halteriemens des Haltegriffes der Aufrichter Beschädigungen aufweisen und ob die Fixierstäbe am Aufrichter in einwandfreiem Zustand sind.

Haltegriff und Befestigungsgurt müssen in folgenden Zyklen ausgetauscht werden:

- alle 3 Jahre im Krankenhausbetrieb
- alle 2 Jahre bei Reinigung mit industriellen Bettenwaschanlagen
- alle 5 Jahre im Pflegebetrieb

### 10. Weiteres Zubehör

Weiteres Zubehör ist immer nach Herstellerangaben zu prüfen.

# 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 vom Stromnetz zu trennen ist.

## Fehlerbehebung | Fehlertabelle 2/2

Fehler	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Verstellung des Bettes funktioniert nicht	<p>Handscharter gesperrt Netzstecker nicht eingesteckt oder Steckdose führt keine Spannung Akku ohne Funktion</p> <p>Handscharter ohne Funktion</p> <p>Netzstecker nicht eingesteckt oder Steckdose führt keine Spannung</p> <p>Akku ohne Funktion</p> <p>Verstell-Zyklus von 2 Minuten überschritten</p>	<p>Handscharter entsperren Stecker einstecken oder Steckdose prüfen</p> <p>Akku prüfen/austauschen Netzkabel prüfen/austauschen</p> <p>Handscharter entsperren (S. 39) oder Stecker einstecken oder Handscharter austauschen</p> <p>Handscharter entsperren (S. 39) oder Stecker einstecken oder Handscharter austauschen</p> <p>Stecker einstecken oder Steckdose prüfen Akku prüfen/austauschen Netzkabel prüfen/austauschen</p> <p>Abkühl-Zyklus abwarten (18 Minuten)</p>
Verstellung des Rückenteils funktioniert nicht	CPR-Hebel blockiert	CPR-Hebel auf Blockierung prüfen und gegebenenfalls beheben/austauschen
Verstellung des mechanisch verstellbaren Unterschenkelteils funktioniert nicht	Rastomat defekt	Rastomat austauschen
Unterbettlicht (konfigurationsabhängig) ohne Funktion	Handscharter nicht angeschlossen oder Leuchtmittel defekt	Handscharter anschliessen oder Leuchtmittel ersetzen

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	72
Technische Daten	73
Klassifikation	74
Nutzungsdauer / Entsorgung	75
Maßblatt S 964	76
Massblätter Seitengitter	77
Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit	80
Formulare	84
Elektronische Gebrauchsanweisung	86

# Anhang | Verwendete Symbole



## Warnzeichen

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



**HINWEIS** warnt vor möglichen Sachschäden.



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



Information in Gebrauchsanweisung beachten!



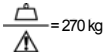
Hersteller



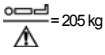
Modellbezeichnung



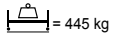
Seriennummer



Sichere Arbeitslast 270 kg



Maximal zulässiges Gewicht des Patienten 205 kg



Masse des fahrbaren Medizinproduktes inkl. sicherer Arbeitslast 445 kg



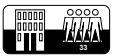
Gerät der Schutzklasse II, schutzisoliert



Typ B-Anwendungsteil gemäß DIN EN 60601-1



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



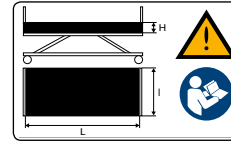
Klassifizierung für Böden



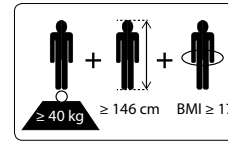
Potentialausgleichsanschluss



Masse des fahrbaren Medizinproduktes inkl. Sichere Arbeitslast



Bitte die Hinweise und Gebrauchsanweisungen für die Matratzen beachten!



Beschreibung eines Erwachsenen



TÜV SÜD zertifiziert  
(Technischer Überwachungsverein SÜD)

Die unten gezeigten Symbole sind je nach Konfiguration als Aufkleber auf dem Bett zu finden:



**Klemmgefahr**



**Hier nicht sitzen!**



## Maße und Gewichte



Höhe der Liegeflächen	Einzelaufrolle 125 mm Integral „S“ (135 kg/Rolle nicht waschbar) 32,3 - 87,3 cm Einzelaufrolle 150 mm Integral „S“ (135 kg/Rolle nicht waschbar) 34,8 - 89,8 cm Doppelaufrollen 125 mm Linea (150 kg/Rolle waschbar) 29,5 - 84,5 cm
Außenabmessungen bei Liegefläche 90 x 200 cm 100 x 200 cm	ca. 99 x 212 cm ca. 109 x 212 cm
Empfohlene Matratzenabmessungen bei Liegefläche 90 x 200 cm 100 x 200 cm	88 x 200 x 12 cm* 98 x 200 x 12 cm*
Bettengewicht	ca. 175 kg
Spurbreite	81 cm
Spurlänge	178 cm

\* Wir empfehlen die Verwendung von Völker-Matratzen.  
Bei Benutzung anderer Matratzen sind die Hinweise auf S. 21 zu beachten.

## Elektrische Daten

Netzspannung	100 - 240 VAC
Leistungsaufnahme	390 W
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz
Primärsicherung	4,0 A träge
Einschaltdauer	2/18 min 10% Duty Cycle Guard 2000 Ws (Software)
Überlastsicherung	Open Bus Output, poly switch 0,2 A
Überstromabschaltung	Je Antrieb max. 10 A (Hardware)
Betriebstemperatur	+ 5 °C bis + 40 °C
Lagerungstemperatur	- 10 °C bis + 50 °C
Luftfeuchtigkeit	20 % bis 90 % 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 nach EN 60529	Elektronik IPX6 Gesamtes Klinikbett IPX4
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
Technische Kontrolle	1x jährlich (empfohlen)

## 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.

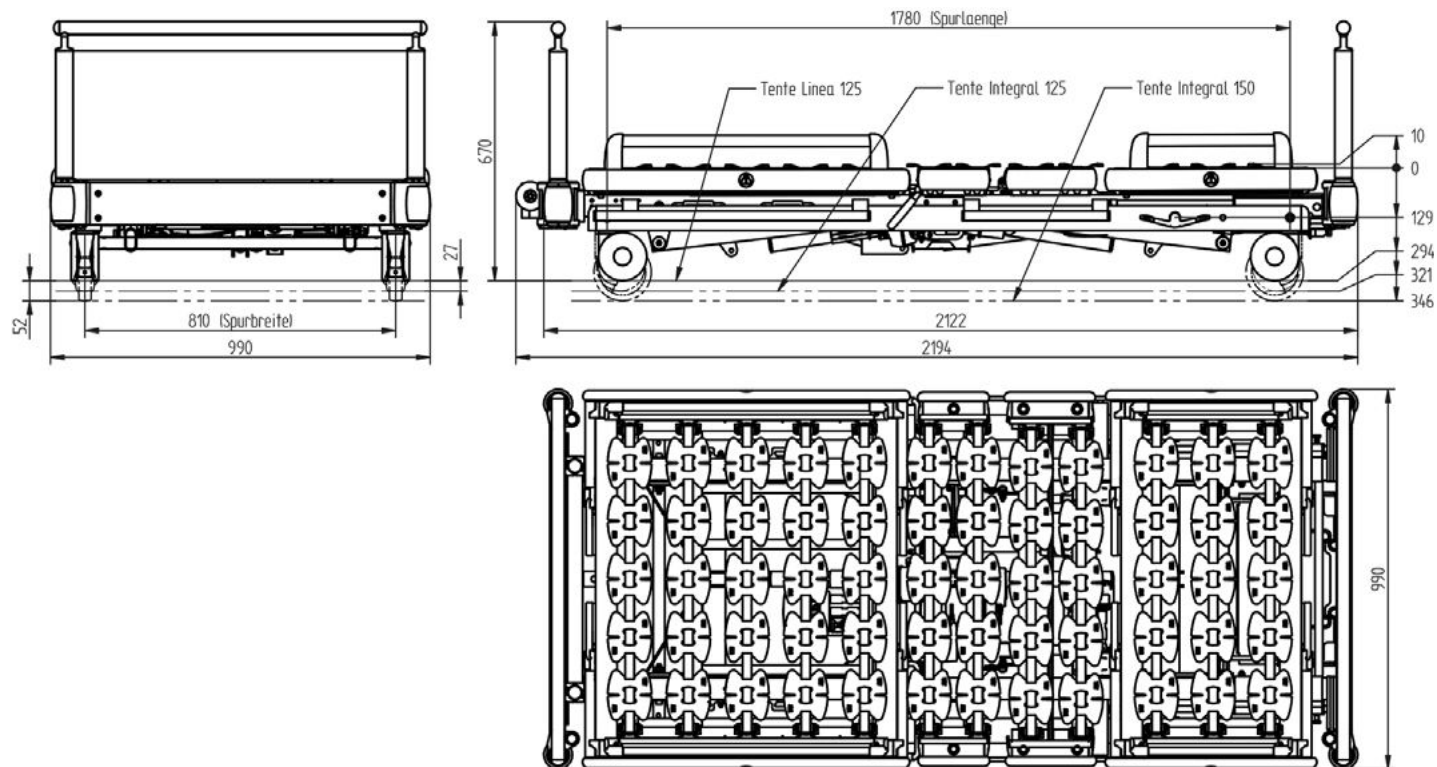
- Ausgetauschte elektrische Komponenten (Antriebe, Steuergeräte, Handschalter, usw.) dieser Betten sind wie Elektroschrott gemäß WEEE-Richtlinie zu behandeln und fachgerecht zu entsorgen.
- Der Betreiber dieses Bettes ist gesetzlich verpflichtet, deren elektrische Komponenten zur Entsorgung nicht in 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.

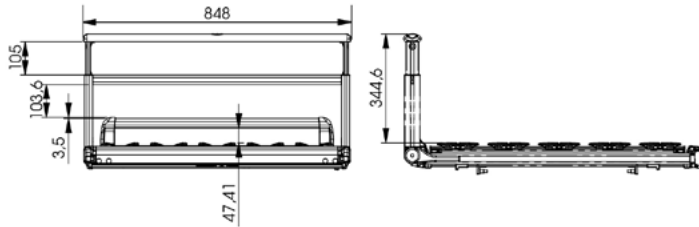
# Anhang | Maßblatt



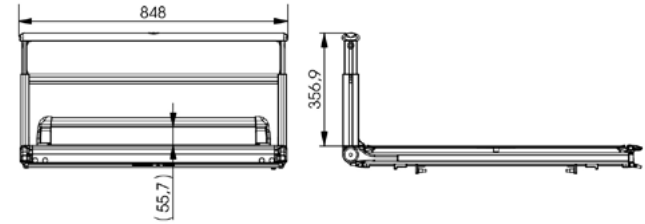
Alle Maßangaben in mm

# Anhang | Maßblatt Seitengitter 1/3 - Höhe 34 - 35,5 cm

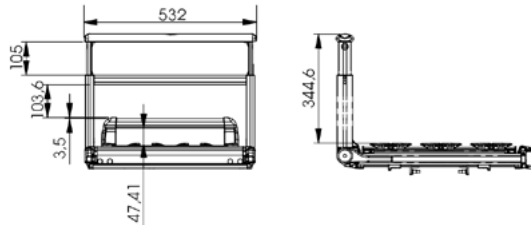
**Geteilte Seitengitter 34 cm (Rückenteil) mit MiS® Liegefläche**



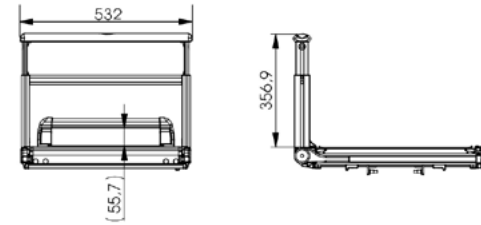
**Geteilte Seitengitter 35,5 cm (Rückenteil) mit HPL Liegefläche**



**Geteilte Seitengitter 34 cm (Oberschenkelteil) mit MiS® Liegefläche**



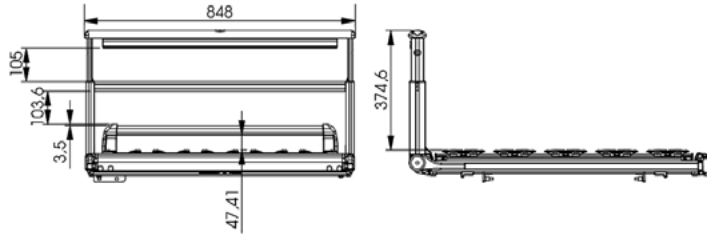
**Geteilte Seitengitter 35,5 cm (Oberschenkelteil) mit HPL Liegefläche**



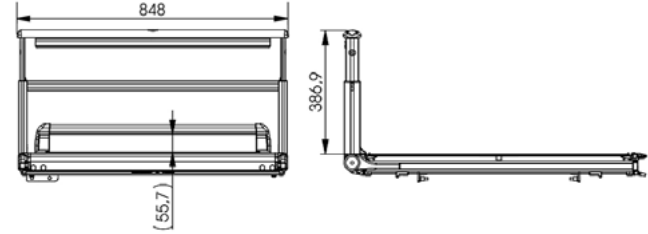
Alle Maßangaben in mm

# Anhang | Maßblatt Seitengitter 2/3 - Höhe 37 - 38,5 cm

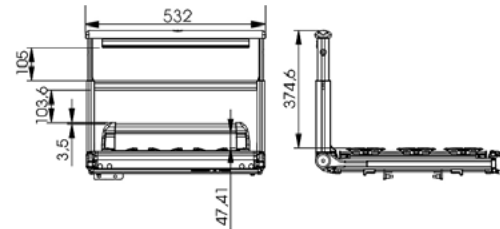
Geteilte Seitengitter 37 cm (Rückenteil) mit MiS® Liegefläche



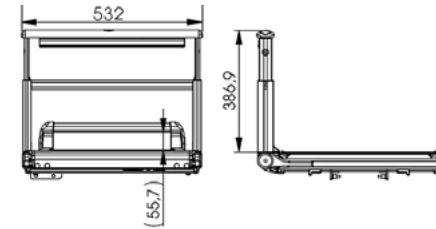
Geteilte Seitengitter 38,5 cm (Rückenteil) mit HPL Liegefläche



Geteilte Seitengitter 37 cm (Oberschenkelteil) mit MiS® Liegefläche



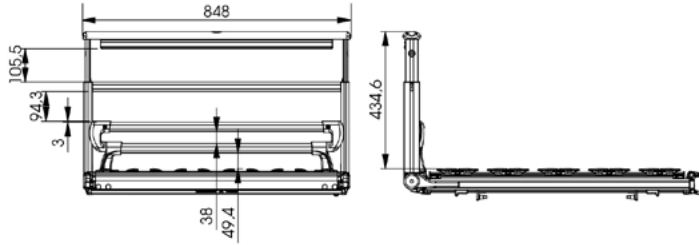
Geteilte Seitengitter 38,5 cm (Oberschenkelteil) mit HPL Liegefläche



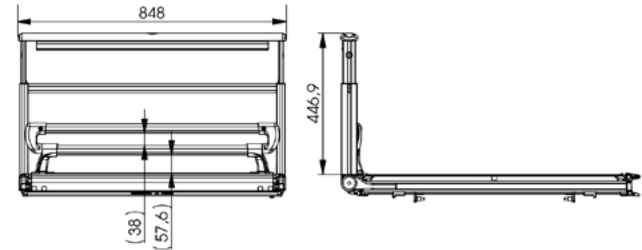
Alle Maßangaben in mm

# Anhang | Maßblatt Seitengitter 3/3 - Höhe 43,5 - 45 cm

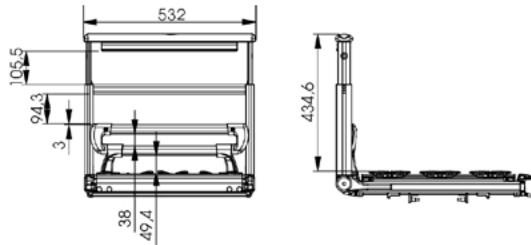
**Geteilte Seitengitter 43,5 cm (Rückenteil) mit MiS® Liegefläche**



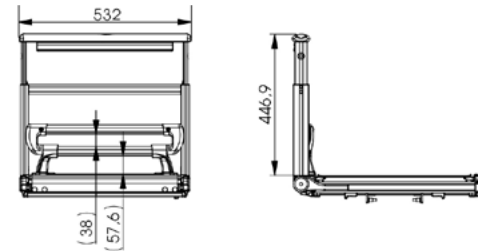
**Geteilte Seitengitter 45 cm (Rückenteil) mit HPL Liegefläche**



**Geteilte Seitengitter 43,5 cm (Oberschenkelteil) mit MiS® Liegefläche**



**Geteilte Seitengitter 45 cm (Oberschenkelteil) mit HPL Liegefläche**



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.

**Technische Kontrolle nach MPBbetreibV, DGUV Vorschrift 3, UVV an Klinik- und Pflegebetten inkl. Messung nach DIN EN 62353**



Projekt, Anschrift, Kundennummer:		Name des Prüfers:	
Art der Prüfung	Zu prüfendes Bauteil	Jährlich	In Ordnung
Belegtyp, Hersteller, Standort des Betriebes, Identifikation des Bettes (z.B. entsprechend des herausgegebenen Einsatzanweisungstrasses und Völker ID Nr.), Datum der Prüfung:			
Schüpfung	Aufschritthub am Bett losbar Gebrauchsanweisung verfügbar Umgewinkel	B*	
	Längsfache, Fligel und Federelemente (falls vorhanden)	B*	
	Aufzieher-, Inflationsdruckaufnahme	B*	
	Netzanschlussleitung, -stecker oder Ladegerät, -anschluss	B*	
	Zugverfestigungen, Krickschutz, Kabelhaken	B7/S*	
	Anschlusskabel, Steckerkontakte, Blindstecker	B7/S*	
	Positionierung (Abstand 1 mm) und Verkabelung Sensor (nur Vis-a-Vis-Bett)	B7/S*	
	Gehäuse (Motor, Steuerung/Elektronik)	B*	
	Handschalter (Gehäuse, Kabel)	B*	
	Personalstar, -handschalter (Gehäuse, Kabel)	B*	
	Aufzieher, Einreiselscheibe (Stielringler-Mitte), sonstiges Zubehör	B7/S*	
	Hilfskühltruhe und Abdeckung (kühl- und kopflechtig)	B*	
	Laufrollen	B*	
	Abweiserrollen (falls vorhanden)	B*	
	Stielringler ggf. mit Teleskop	B*	
	Sicherung der Schraube am Höhenverstellungselement (nur bei 5380)	S*	
	Verriegelung	X*	
	Verformung	X*	
	Verstoß	X*	
	Rückenleiste, Oberschenkel-, Unterschenkel-, Hub-, Trendelenburg-, Anhe-Trendelenburg-, Langverwindung (nur bei Vis-a-Vis-Bett) ; alle Erdpositionen anfahren	X*/M*	
	Winkelbegrenzung (Rücken- zu Oberschenkel >45°)	X*	
	Verstellung Unterschenkel (Rücken/Hydroflüssigkeitszylinder)	X*	
	CPFR-Funktion (falls vorhanden)	X*	
	Bremse (elektrisch oder mechanisch) <ul style="list-style-type: none"> <li>- getrennt</li> <li>- festverb. d.</li> </ul> (nur bei Klinikbetten und S 290US 310DS 300DS 292S 30Z (Vis-a-Vis))		
	Mechanische Erregung (nur bei elektrischer Bremse von Klinikbetten)	X*	
	S-Volt-Biosichtweise (nur bei Betten mit OH-Norm auf S 960-1WS/561) <ul style="list-style-type: none"> <li>- getrennt</li> <li>- festverb. d.</li> </ul> (nur bei Klinikbetten und S 290US 310DS 300DS 292S 30Z (Vis-a-Vis))	AZ*	
	Aufzieherhebel und Band (falls vorhanden)	A*	
	Assoziat vorgenommen (gerührt)		
	Bettverlängerung (falls vorhanden)	B*	
	Bettzugablage/Schubbade (falls vorhanden)	B*	
	Prüfung der Leinwandungen an Kopf- und Fußleben (falls vorhanden)	B*	
Bemerkung			
Ablesstrom mittels Ersatzmessung $\leq 500 \mu\text{A}$			
Potentialgleichstromdarstellung $< 0,2 \text{ Ohm}$ (falls vorhanden)		$\mu\text{A}$	
Verwendetes Messgerät: SN		$\Omega$	
Gesamtbewertung des Bettes:			
Unterschrift des Prüfers:		Nächste lumensmäßige Prüfung:	

A\* - Auslösch alle 5 Jahre bei Hallgrößen (HG) und bei HG mit Rollfunktion (RF) im Alltagsbetrieb, alle 3 Jahre bei HG mit RF im Kurzeinsatzbetrieb, alle 2 Jahre bei HG mit RF bei Freilegung in bis zu 20° Winkelstellung (bei Freilegung in bis zu 20° Winkelstellung). M\* - Auf Freilegung in bis zu 20° Winkelstellung. N\* - Funktion der Matten und ggf. Endschalter kontrollieren, einstellt der Motor bei Erreichen der Erregung ab. S\* - Auf freierliegender Matten. X\* - Allgemeine Zustandskontrolle

## Ersatzteilbestellung/Reparaturauftrag

Ersatzteilbestellung

Reparaturauftrag

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

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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

(Bitte alle Angaben in Druckbuchstaben)

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

Stempel



Völker GmbH  
Service  
Wullener Feld 79  
58454 Witten/Germany

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

# VÖLKER

Lieferanschrift, falls abweichend zur Rechnungsanschrift

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

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

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)

0009\_02\_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.





**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)