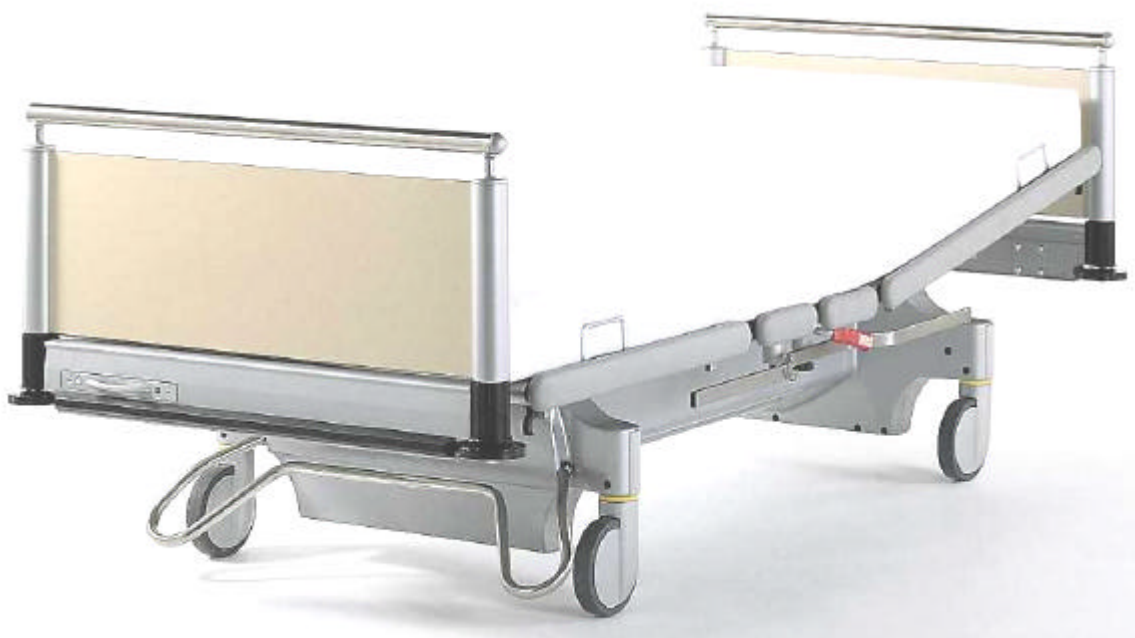


# Völker Krankenhausbett

## Gebrauchsanweisung



Modell S 960

© by **Voelker** AG 2001

**Voelker** AG  
Ahornstraße 4  
D-09661 Hainichen  
GERMANY

Tel.: (037207) 56 990  
Fax: (037207) 569 916  
E-Mail: [info@voelker.de](mailto:info@voelker.de)  
Internet: [www.voelker.de](http://www.voelker.de)

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck und Vervielfältigung - auch auszugsweise - nicht gestattet.  
Änderungen aufgrund technischer Weiterentwicklung behalten wir uns vor.  
Der Inhalt dieses Dokumentes unterliegt Änderungen ohne vorheriger Ankündigung.  
Kunden wird geraten, vor einer Bestellung den zuständigen Vertriebsrepräsentanten zu konsultieren.

20020116

G-9

## Vorwort

Wir gratulieren Ihnen zu der Entscheidung für ein Völker Krankenhausbett und danken Ihnen für Ihr Vertrauen in unsere Firma und unsere Produkte.

Sicher sind Sie bereits vor dem Kauf ausführlich beraten und von den vielen Vorteilen unserer Krankenhausbetten überzeugt worden. Vorteile, wie sie in dieser Kombination tatsächlich nur in diesen Krankenhausbetten vorkommen. Darum war Ihre Wahl nicht nur gut, sondern auch richtig. Dass ein Völker Krankenhausbett bei aller Funktionalität und seinen vielen Vorteilen nicht wie ein Krankenhausbett aussieht, hat Ihnen die Anschaffung sicher noch sympathischer gemacht.

Diese Gebrauchsanweisung soll Sie über die technische Ausstattung des Völker Krankenhausbettes informieren, und Ihnen bei der Handhabung und Nutzung aller seiner Funktionen helfen.

Michael Hüppe

Verkaufsleiter  
Völker AG

## Vorwort

<b>1.</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>6</b>
1.1.	Urberschutz.....	6
1.2.	Gewährleistung und Haftung .....	6
<b>2.</b>	<b>SICHERHEITSBESTIMMUNGEN</b> .....	<b>7</b>
2.1.	MPG §22 Abs.1 .....	7
2.2.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	7
2.3.	Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	7
2.4.	Elektromagnetische/-statische Störungen .....	8
2.5.	Vor der ersten Inbetriebnahme .....	8
2.6.	Prüfung auf Funktionssicherheit und Zustand der Betten .....	8
2.7.	Position des Krankenhausbettes - .....	9
2.8.	Vier - Rollen - Zentralbremsung - .....	9
2.9.	Höhenverstellung - .....	9
2.10.	Seitensicherung - „Klemmgefahr“ .....	9
2.11.	Reinigung und Desinfektion.....	10
2.12.	Service/Wartung.....	10
<b>3.</b>	<b>DEFINITIONEN UND TECHNISCHE BESCHREIBUNG</b> .....	<b>11</b>
3.1.	Definitionen .....	11
3.2.	Technische Beschreibung.....	12
<b>4.</b>	<b>ERLÄUTERUNGEN FÜR DEN PFLEGEDIENST</b> .....	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>ÜBERSICHT DER PATIENTENLAGERUNGSARTEN</b> .....	<b>19</b>
<b>6.</b>	<b>BEDIENUNGSELEMENTE</b> .....	<b>20</b>
<b>6.1.</b>	<b>Allgemeine Betriebshinweise</b> .....	<b>20</b>
6.1.1.	Schutzklasse .....	20
6.1.2.	Einschaltdauer .....	20
6.1.3.	Batterien.....	20
6.1.4.	Sicherheitseinrichtung .....	20
<b>6.2.</b>	<b>Überblick der Bettfunktionen</b> .....	<b>21</b>
<b>6.3.</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>22</b>
6.3.1.	Aufstellbedingungen .....	22
6.3.2.	Mechanische Inbetriebnahme.....	22
6.3.3.	Elektrische Inbetriebnahme .....	23
<b>6.4.</b>	<b>Bedienung mittels Personalastatur</b> .....	<b>25</b>
6.4.1.	Beschreibung der Tasten.....	25
6.4.2.	Menü.....	26
6.4.2.1	Wegbegrenzung .....	27
6.4.2.2	Datum .....	29
6.4.2.3	Zeit .....	29
6.4.2.4	Sprache.....	30
6.4.2.5	Automatik.....	30
6.4.3.	RESET.....	31
6.4.4.	Schlafmodus.....	31
6.4.5.	Rücksetzen in den Grundzustand (Booten).....	32
6.4.6.	Fehlermeldungen der Steuerung .....	33

6.4.7.	Ladekontrollanzeige.....	34
6.4.8.	Batterieschutz .....	35
6.4.9.	Manuelle Funktionen .....	36
6.4.10.	Automatische Funktionen.....	36
6.4.11.	Strombegrenzung.....	36
6.4.12.	Sperrfunktionen .....	37
6.4.12.1	Sperrungen von Bewegungsfunktionen.....	37
6.4.12.2	Sperrungen des Handschalters (Handset) .....	38
6.4.12.3	Sperrungen der Komfort-Taste des Handschalters .....	38
6.4.13.	Sonstiges .....	40
<b>6.5.</b>	<b>Bedienung mittels Handschalter .....</b>	<b>41</b>
<b>6.6.</b>	<b>Bedienung der elektrischen Funktionen.....</b>	<b>43</b>
6.6.1.	Rückenteil - Verstellung .....	43
6.6.2.	Oberschenkelteil - Verstellung .....	44
6.6.3.	Unterschenkelteil - Verstellung /Stufenbettlagerung.....	45
6.6.4.	Höhenverstellung des Bettes .....	46
6.6.5.	Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung.....	48
6.6.6.	Sitzposition (Cardiac).....	49
6.6.7.	Potentialausgleichsleiteranschluss .....	50
<b>6.7.</b>	<b>Bedienung der mechanischen Funktionen.....</b>	<b>51</b>
6.7.1.	Vier - Rollen - Zentralbremsung mit Total- und Richtungssperre .....	51
6.7.2.	Mechanische Schnellabsenkung der Rückenlehne/CPR - Funktion.....	52
6.7.3.	Gebrauch der Seitensicherungen .....	53
6.7.3.1	Bedienung der Seitensicherungen .....	53
6.7.3.2	Allgemeine Warnhinweise zum Gebrauch von Seitensicherungen.....	57
6.7.4.	Entfernen von Kopf- und Fußteil.....	58
6.7.5.	Wandabweisrollen.....	58
6.7.6.	Halterungen für Patientenaufrichter .....	59
6.7.7.	Halterungen für Zubehör .....	60
<b>7.</b>	<b>ZUBEHÖR.....</b>	<b>62</b>
<b>8.</b>	<b>FUNKTIONSKONTROLLE.....</b>	<b>67</b>
<b>9.</b>	<b>REINIGUNG UND DESINFEKTION.....</b>	<b>69</b>
<b>10.</b>	<b>SERVICEANLEITUNG.....</b>	<b>72</b>
<b>11.</b>	<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN.....</b>	<b>73</b>
11.1.	Technische Daten.....	73
11.2.	Klassifikation .....	74
11.3.	Bedeutung der Symbole .....	75
11.4.	Maße Krankenhausbett S 960.....	78

## 1. Allgemeines

Sie haben ein Krankenhausbett der Völker AG erworben. Dieses Krankenhausbett wurde nach deutschen und europäischen Normen und Bestimmungen dem derzeitigen Stand der Technik entsprechend entwickelt und gefertigt.

Völker Krankenhausbetten erfüllen die Ansprüche an Sicherheit und Funktionalität. Sie sind nach den internationalen Normen geprüft und besitzen das CE-Zeichen der Sicherheitsanforderungen für Medizinprodukte.

Lesen Sie bitte die grundsätzlichen Sicherheitshinweise in Kapitel 2. Beachten Sie bitte (besonders im Hinblick auf etwaige Gewährleistungsansprüche) auch die weiteren Hinweise auf den folgenden Seiten.



Mit dieser Gebrauchsanweisung möchten wir Ihnen und Ihrem Personal zweckdienliche Hinweise zum sicheren und sachgerechten Arbeiten geben.

Jede Person die mit der Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Bettes beauftragt ist, muss die Gebrauchsanweisung, insbesondere die Sicherheitsbestimmungen gelesen haben und befolgen.

Um Bedienungsfehler zu vermeiden und störungsfreien Betrieb unserer Krankenhausbetten zu gewährleisten, müssen diese Unterlagen dem Pflegepersonal und/oder dem Patienten stets zugänglich sein.

### 1.1. Urheberschutz

Die Überlassung dieser Gebrauchsanweisung an Dritte darf nur mit schriftlicher Zustimmung der Völker AG erfolgen. Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts sind, soweit nicht ausdrücklich zugestanden, nicht gestattet. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für die Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

### 1.2. Gewährleistung und Haftung

Für etwaige Fehler oder Unterlassungen haften wir, unter Ausschluss weiterer Ansprüche, im Rahmen der im Hauptvertrag eingegangenen Gewährleistungsverpflichtungen. Ansprüche auf Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund derartige Ansprüche hergeleitet werden, sind ausgeschlossen.

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

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Bedienungsfehler und Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanweisung entstehen, übernehmen wir keine Haftung. (siehe auch 4.)

## 2. Sicherheitsbestimmungen

Diese Vorschriften sind unbedingt zu lesen und einzuhalten!

### 2.1. MPG §22 Abs.1



Das Krankenhausbett darf nur seiner Zweckbestimmung entsprechend, nach den Vorschriften des Medizinproduktegesetzes (MPG) und hierzu erlassener Rechtsverordnungen, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften errichtet, betrieben und angewendet werden. In fehlerhaftem Zustand, in dem es Patienten, Pflegepersonal oder Dritte gefährden könnte, darf das Krankenhausbett **nicht** betrieben werden.

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

### 2.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Völker AG Krankenhausbetten Modell S 960 sind ausschließlich für die Lagerung von Patienten in Krankenzimmern von Krankenhäusern und Kliniken zu verwenden. Die Lagerung von Patienten unter 12 Jahren im Krankenhausbett S 960 ist nicht gestattet.

Jeder von dieser Zweckbestimmung abweichende Gebrauch des Völker Krankenhausbettes ist von möglicher Haftung ausgeschlossen.

Die Krankenhausbetten sind nicht explosionsgeschützt und dürfen nicht in einer Umgebung benutzt werden, in der brennbare Anästhetika oder brennbare Reinigungsmittel vorhanden sind (siehe Broschüre der Berufsgenossenschaft ZH 1/200).

### 2.3. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch



Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Gefahren führen. Hierzu zählen beispielsweise:

- unsachgemäße Betätigung elektrischer Funktionen und unkontrolliertes Positionieren,
- Nutzung des Krankenhausbettes für Kinder unter zwölf Jahren,
- Bedienung des Krankenhausbettes durch Patienten ohne vorherige Einweisung,
- gleichzeitiges Betätigen elektrischer Funktionen durch verschiedene Personen,
- ständig anhaltendes Betätigen der Taster,
- Gebrauch elektrischer Geräte am Bett, die nicht dafür vorgesehen sind (unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers),
- 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 zehn 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 Krankentransport mit einem Fahrzeug,
- Überlastung des Bettes über die angegebene sichere Arbeitslast hinaus.

## 2.4. Elektromagnetische/-statische Störungen



Das Krankenhausbett S 960 erfüllt die EMV - Schutzanforderungen entsprechend dem Gesetz über die Medizinprodukte (MPG).

Prüfgrundlage für:

- hochfrequente Störaussendung: EN 60601-1-2:1993  
Grenzwerte nach: EN 55011 Gruppe 1 Klasse B:1998  
Grenzwerte nach: EN 55014:1993
- Störfestigkeit: EN 60601-1-2:1993

## 2.5. Vor der ersten Inbetriebnahme



Bevor das Krankenhausbett erstmalig in Betrieb genommen wird, muss diese Gebrauchsanweisung von den Verantwortlichen für den Pflegedienst ausführlich gelesen werden.

Bevor das Krankenhausbett erstmalig in Betrieb genommen wird, muss ein Funktionskontrolle gemäß Kapitel 8 durchgeführt werden.

Vor Inbetriebnahme des Bettes ist das Pflegepersonal ausführlich in die Handhabung des Bettes einzuweisen. Zusätzlich muss auf die potentiellen Gefahren, die trotz ordnungsgemäßer Bedienung des Bettes auftreten können, ausführlich hingewiesen werden (siehe Kap. 4).

## 2.6. Prüfung auf Funktionssicherheit und Zustand der Betten



Vor Gebrauch des Bettes hat sich der Benutzer / die Benutzerin davon zu überzeugen, dass sich das Krankenhausbett in ordnungsgemäßem Zustand befindet und ein sicherer Gebrauch gewährleistet ist. Diese Prüfung hat nicht nur vor der ersten Benutzung stattzufinden, sondern auch während des laufenden Gebrauches des Bettes. Wenn notwendig, ist das Krankenhausbett täglich oder bei jedem Schichtwechsel zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sein Gebrauch niemanden gefährden kann. Um die Wartung des Bettes auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren, sollte das Krankenhausbett so frühzeitig wie möglich nach jedem Gebrauch gereinigt, desinfiziert und getestet werden, so dass es unmittelbar und ohne Risiko wieder benutzt werden kann (siehe hierzu auch Kapitel 8.: Funktionskontrolle).

Sollten bestimmte Funktionen, wie z.B. Rückenteil-, oder Höhenverstellung ausgefallen, oder z.B. die Hauptsicherung durchgebrannt sein, so kann es notwendig werden dem Patienten ein anderes Krankenhausbett zur Verfügung zu stellen.



## 2.7. Position des Krankenhausbettes -

„Gefahr des Herausfallens“



Bei unbeaufsichtigten Patienten wird empfohlen, das Bett in seine niedrigste Position zu stellen, damit die Verletzungsgefahr bei einem Sturz aus dem Bett minimiert wird. Ansonsten ist es ratsam die Höhe des Bettes in Relation zur Körpergröße des Patienten einzustellen.

## 2.8. Vier - Rollen - Zentralbremsung -

„Achtung Unfallgefahr“



Wird das Bett nicht transportiert, müssen die Laufrollen immer in gebremster Position sein, da das Bett möglicherweise von dem Patienten beim Aufstehen oder Hinlegen als Stütze gebraucht wird. Ein Wegrollen des ungebremsten Bettes kann hierbei zu schweren Stürzen führen. Nach der Betätigung der zentralen Feststellbremse ist zu prüfen, ob das Bett tatsächlich fixiert ist, d.h. die Rollen ausreichend gebremst sind.

## 2.9. Höhenverstellung -

„Klemmgefahr zwischen Untergestell und Bettrahmen beim Absenken des Bettes“



Es ist zu gewährleisten, dass sich bei Verstellvorgängen keine Personen, Gliedmaßen, Bettzeug oder sonstige Gegenstände zwischen Bettrahmen und Untergestell befinden.

## 2.10. Seitensicherung - „Klemmgefahr“



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

1. Die Seitensicherung sollten nur vom Pflegepersonal bedient werden.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen - oder Teile davon - entweder ganz hochgestellt und verriegelt oder ganz heruntergeklappt sind.
3. Es ist darauf zu achten, dass der Patient bei Betätigung der elektrischen Liegeflächenverstellung nicht mit dem Seitensicherung in Berührung kommt. Ebenso wichtig ist es, dass kein Körperteil durch die Seitensicherung ragt.
4. Wird die Seitensicherung bei einem Kind oder einer Person, deren psychischer Zustand den Gebrauch notwendig erscheinen lässt, verwendet, so ist darauf zu achten, dass der Handschalter außerhalb derer Reichweite aufbewahrt wird.



Bei Missachtung der vorgenannten Sicherheitsmaßnahmen durch das Pflegepersonal können durch Klemmung Verletzungen an Händen, Knien, Fingern, Füßen, Schienbeinen und Hüften Hämatome entstehen.

## 2.11. Reinigung und Desinfektion



Bei unsachgemäßer Reinigung/Desinfektion des Bettes können Gefahren entstehen.

## 2.12. Service/Wartung



Das S 960 - Bett benötigt nur wenig Wartung. Alle beweglichen Teile der Höhenverstellung, der Liegeflächenantriebe und der Sicherheitsseitenteile sind werksseitig mit einer Dauerschmierung versehen. Bei normalem Gebrauch und normaler Reinigung müssen diese Teile nicht nachgeschmiert werden. Der Hersteller geht jedoch davon aus, dass die Krankenhausbetten regelmäßig in Augenschein genommen werden und dabei festgestellte Schäden wie Abnutzungserscheinungen, lose Schrauben oder Brüche sofort beseitigt werden. Nähere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte dem Servicehandbuch des S 960 - Bett.

### **3. Definitionen und Technische Beschreibung**

#### **3.1. Definitionen**

Im folgenden Text steht „Völker“ für „Völker AG“.

Im folgenden Text bezieht sich „Völker Bett“ oder „Völker Krankenhausbett“ auf das Krankenhausbett S 960.

Im folgenden Text bezieht sich „Patient“ auf die im Bett liegende, die sich in das Bett begebende, oder das Bett verlassende Person.

„Gebotene Sorgfalt“ bedeutet: Alle Handlungen am oder mit dem Bett müssen die Sicherheit und Unversehrtheit des Patienten, Pflegenden oder dritter Personen gewährleisten.

Auf den folgenden Seiten wird das Bett mit Hilfe von Fotos und Zeichnungen erklärt und beschrieben.

Wichtige Informationen innerhalb der technischen Beschreibung werden durch folgendes Zeichen kenntlich gemacht:



= **Warnhinweis**

**Diese Informationen sind unbedingt zu lesen und strikt zu beachten.**

### 3.2. Technische Beschreibung

Maße: Liegefläche: 90 cm x 210 cm \*  
Liegefläche elektromotorisch von ca. 40 cm – 80 cm\* in der Höhe verstellbar

Außenmaße:

Länge: 227 cm \*

Breite: 98 cm \*

Eigengewicht Bett: 146 kg \*

Sicherheit: Klassifizierung lt. MDD 93/42/EWG (MPG) Klasse 1.  
Schutzklasse II (doppelte Isolierung bzw. Gerät mit interner elektrischer Stromquelle) Typ B.  
Ausführung des Krankenhausbettes auf der Basis der neuesten Richtlinien und harmonisierten Normen; mit dem CE-Konformitätsausweis zertifiziert; entspricht der nachfolgenden Spezifikation:  
Europ. Richtlinie 93/42/EWG Anhang 1 (MPG) für Medizinprodukte, mit Normenkonformität gemäß:

DIN EN 60601-1 (VDE 0750 Teil 1):1996-03 - Medizinische elektrische Geräte Teil 1: Allg. Festlegungen für die Sicherheit (Deutsche Fassung EN 60601-1:1990 +A1:1993 +A2:1995; IEC 601-1:1988+A1:1991+A2:1995);

DIN EN 60601-1-2 (VDE 0750 Teil 1-2): 1994-09 - Elektromagnetische Verträglichkeit(EMV) (Deutsche Fassung EN 60601-1-2:1993; IEC 601-1-2:1993)

DIN EN 60601-1-4 (VDE 0750 Teil 1-4): 1997-07 - Programmierbare elektrische medizinische Systeme (Deutsche Fassung EN 60601-1-4:1996; IEC 601-1-4:1996);

DIN EN 60601-2-38 (VDE 0750 Teil 2-38):1998-01 - Besondere Festlegungen für die Sicherheit von elektrisch betriebenen Krankenhausbetten (Deutsche Fassung EN 60601-2-38:1996; IEC 60601-2-38:1996).

Diese Standards wurden durch den VDE als international anerkanntes Prüfinstitut zertifiziert.

Ausführung: IP X6. Gesamte Ausführung wartungsarm;  
sämtliche Funktionen und Steuerung gekapselt; Untergestell korrosionsfreies Aluminium, schlagfest, pulverbeschichtet nach Völker Farbkarte.  
Alle anderen Bauteile Aluminium, Spezialkunststoff oder gleichwertig; Kopf- und Fußteil nach Völker Farbkarte; Laufrollen nach Völker Farbkarte.  
Rahmen mit schwerem Stoßrand; 4 horizontale Wandabweisrollen an den vier Ecken, zwei vertikale Wandabweisrollen kopfseitig.  
Aufrichteraufnahme, standardisierte, variable Adapterschiene zur

Aufnahme von Zubehör beidseitig unter der Liegefläche (großer Verstellbereich).

- Fahrgestell:** Die gesamte Hub- und Fahrtechnik ist nach IP X6 in das gekapselte Untergestell in Ganzmetallausführung mit großer Torsionsfestigkeit integriert. Die Konstruktion bietet einen Beinfreiraum von 40 cm und Bodenfreiheit zum Unterfahren z. B. mit Hub- und Röntgengeräten. Glatte und große Flächen ohne Kunststoffabdeckungen erleichtern die Reinigung.
- Verwindungsfreie Aluminiumkonstruktion;  
2 Motoren 24 V, Hubkraft 350 kg;  
elektromotorische, vierfache Teleskophöhenverstellung von ca. 40 bis ca. 80 cm (laufrollenabhängig);  
Gleichlaufsteuerung zur Korrektur von Abweichungen in der parallelen Höhenverstellung und Rückführung aus Trendelenburg/Antitrendelenburg; die horizontale oder vertikale Abweichung auch bei Reanimation oder Ergotherapie liegt unter 10 mm.  
Trendelenburg-/Antitrendelenburglage bis max. 14°/12°, und Komfortsitz-Positionierungen sind aus jeder Ausgangshöhe möglich und über die Personaltastatur anzuwählen.  
125 mm Doppellaufrollen mit geschlossenen, dauergeschmierten Lagern in Ganzmetallausführung (Aluminium-Druckguss ohne Kunststoffanteil), erhöhte Bruchdehnungsfestigkeit auch bei starken diagonalen Belastungen; die Laufschalen sind elektrisch leitfähig und zur Reinigung leicht abnehmbar und nicht kontaktverfärbend;  
4-Rollen-Zentralfeststellung, fußseitig über Bremsbügel zu betätigen, um Laufrollen zu blockieren bzw. freizugeben. Geradeauslauf/Spureinstellung einer kopf- oder fußseitigen Laufrolle, nach Maßgabe des Pflegedienstes, ebenfalls über Bremsbügel.
- Liegefläche:** Viergeteilte Liegefläche aus Aluminiumprofilen mit HPL-Einlegeelementen zur leichten Reinigung und Trocknung (antistatisch, chemikalienresistent und UV-beständig), nach DBfK-Empfehlungen gestaltet. Alle Liegeflächen-teile sind leitfähig miteinander verbunden, ein Potentialausgleichsstecker ist kopfseitig an der Traverse vorhanden. An den beweglichen Elementen befindet sich beidseitig eine Matratzenhalterung.
- Elektromotorische Einstellung aller Liegeflächenpositionen über drei separater Motoren; Rückenteil bis 75 Grad einstellbar; Längenausgleich des Rückenteils nach Empfehlung DBfK; gesamte Einteilung der Liegefläche nach DBfK; Winkel zwischen Rücken- und Oberschenkelteil zum Patientenschutz nicht kleiner als 90°; Cardiac-Position, Komfort-Position und Stufenbettlagerung elektromotorisch einstellbar; Notabsenkung des Rückenteils (CPR) manuell, Dämpfungsmechanismus für ruckfreie Bewegung.
- Kopf- und Fußteil durch Schnellauslösung abnehmbar;  
Trendelenburg/Antitrendelenburglagerung elektronisch über Personaltastatur, LED-Anzeige für optimale Einstellung. Vier Seitensicherungselemente in der Liegefläche integriert, herausgezogen auch als Ablagefläche und für spezielle medizinische Lagerungen nutzbar, aufgestellt als Aufsteh- und Aussteighilfe geeignet.  
Zur Liegeflächenpositionierung stehen insgesamt drei Antriebe zur Verfügung, und zwar für Rücken-, für Oberschenkel- und für

Unterschenkelteil. Die Motoren sind unter dem Mittelträger wasserdicht abgekapselt. Der serienmäßig eingestellte maximale Winkel für die Rückenlehne beträgt 75°. Der Winkel zwischen Rücken- und Beinteilen wird in der Standardeinstellung nicht kleiner als 90°. Diese Winkelbegrenzungen sind durch das Personal auf kleiner/größer über BOS voreinstellbar (optional). Für Service und Sicherheitskontrolle leichter Zugriff zu den Antrieben.

Die Knieknickstellung (Komfortsitzposition) und eine Stufenbettlagerung sind per Personaltastatur und Patientenhandschalter anwählbar; dabei wird zur Stufenbettpositionierung das Unterschenkelteil automatisch mitgeführt. Eine vollständige Stufenbettlagerung ist durch Einstellung des Oberschenkelteils auf 75° möglich.

Das Unterschenkelteil lässt sich separat für eine Bauchlage einstellen (optional).

#### Matratzenausgleich nach DBfK:

Der Matratzen- oder Längenausgleich versetzt den Drehpunkt des Rückenteils beim Hochfahren automatisch und kontinuierlich bis 15 cm nach hinten und verhindert so ein Zusammenstauchen des Patienten im Bett, insbesondere bei der gleichzeitigen Verstellung von Rücken- und Beinteilen. Durch den Ausgleich entsteht ein kinästhetischer Raum, der die Beweglichkeit des Patienten fördert.

#### Schnellabsenkung:

Eine Schnellabsenkung des Rückenteils (CPR) erfolgt im Bedarfsfall durch einfaches Lösen einer Arretierung an der Liegefläche mit einem Dämpfungsmechanismus. Die Funktionsaufnahme nach der Rückenteilverstellung ist danach sofort wieder verfügbar.

#### Seitensicherung:

Das S 960 besitzt beidseitig zweiteilige Seitensicherungen, die tatsächlich voll in der Liegefläche integriert sind. Sie dienen hochgestellt einerseits als Patienten-Schutz, andererseits als Ein- und Aufstiegs-Hilfe. Im ungenutzten Zustand sind sie unsichtbar unter die Liegefläche geschoben, wodurch ein leichter Zugang für die Bestückung mit Zubehör und die Liftunterfahrbarkeit selbst in niedrigster Position möglich ist. Beim Verstellen der Liegefläche werden die Seitensicherungen entsprechend mitgeführt. Für den Gebrauch sind die Seitensicherungen seitlich waagrecht herauszuziehen. Zum Schutz des Patienten werden sie dann je nach Bedarf ein- oder zweifach hochgestellt und automatisch arretiert. Das Aufrichten aller vier Seitenteile sorgt für den kompletten Schutz des Patienten. Aufgrund ihrer besonderen Stabilität kann jedes Seitenteil auch als Ablage für Bettzeug bzw. für bestimmte medizinisch notwendige Patienten-Lagerungen (z.B. Bobart) genutzt werden. Die äußerst stabilen Seitensicherungen unterstützen den Patienten zusätzlich bei seiner Eigenmobilität, etwa beim Aufrichten und Aussteigen. Wie bei vielen Funktionen des S 960 wirkt sich hier die Kombination verschiedener Einstellungsmöglichkeiten aus. So kann das Rückenteil der Liegefläche den Patienten in Sitzposition bringen, der Hub

auf die individuelle Aussteighöhe. Optional kann die Seitensicherung um 12 cm erhöht werden (z.B. bei Einsatz von Spezialmatratzen). So wird die Mindesthöhe von 22 cm über Matratze bis Oberkante Seitensicherung jederzeit erreicht. Beim Transport des Bettes bilden die stabilen Seitensicherungen - unabhängig von ihrer Verstellung - einen verlässlichen, seitlichen Rammschutz. Die normalerweise auftretenden Beschädigungen von Türzargen bzw. an den Seitensicherungen des Bettes selbst werden so beim S 960 vermieden.

#### Bettverlängerung:

Eine Bettverlängerung um 20 cm ist durch eine integrierte Teleskopschiene ohne Entfernen des Fußteils (optional) möglich. Das Bettverlängerungselement ist fest mit dem Unterschenkelteil der Liegefläche verbunden und wird bei Bedarf einfach herumgeklappt.

#### Schnellabnahme von Kopf- und Fußteil:

Kopf- und Fußteil sind mit Schnellverschluss im Rahmen fixiert und lassen sich bei Bedarf herausnehmen. Die jederzeit leichte Bedienung ist durch den Einsatz von Kunststoffverbindungen mit langer Lebensdauer gegeben, die auch nach vielen Waschvorgängen nicht zur sogenannten Spaltkorrosion und damit zum Verklemmen neigen.

#### Aufnahme von Aufrichter und Infusionsständer:

Hülsen für eine Aufrichtevorrichtung und für Infusionsständer befinden sich am Kopfende des Bettes.

#### Aufnahme von Zubehör und Therapie-Geräten:

Therapiegeräte und Pflegezubehör werden per Adapter von vor- und rückschiebbaren Versorgungsschienen an beiden Bettseiten flexibel aufgenommen und können je nach Notwendigkeit positioniert werden. Ihre Bestückung ist in jeder Höhe und in jeder Seitensicherungs-Verstellung einwandfrei möglich.

#### Wandabweiser:

Neben den Seitensicherungen als seitlichem Rammschutz während des Transports befinden sich horizontale Wandabweisrollen an den vier Ecken des Bettes, zusätzliche vertikale Wandabweisrollen kopfseitig.

**Zubehör:** Völker bietet ein umfangreiches Sortiment von Zubehör an. Sie finden das gesamte Programm im Kapitel Zubehör.

**Elektrik und**

**Steuerung:** Variable, zum Teil nach Kundenspezifikation einstellbare Prozessorsteuerung, integrierter Energiespeicher (Batterie), alle Funktionen ohne Netzanschluss bedienbar, 230 V Netzanschluss am Ladegerät, von dort und innerhalb des Bettes Schutzkleinspannung (24 V) - kein Elektrosmog.

Handschalter für den Patienten mit den Funktionen:

- Rückenlehne auf/ab,
- Oberschenkelaufgabe auf/ab,
- Unterschenkelaufgabe auf/ab,
- Höhenverstellung auf/ab,

wahlweise rechts oder links im Bett integriert, Einsteckmöglichkeit (optional) in Seitensicherung gegeben.

In der Personaltastatur Funktionen für Liegeflächen- und Höhenverstellung, zusätzlich für Trendelenburg/Antitrendelenburg, Sperrfunktionen bzw. Freigabe der Patientenfunktionen einschl. Grafik-Display. Funktionen, die der Eigenmobilisation des Patienten dienen (Höhenverstellung und Liegeflächenpositionierung) sind von diesem selbst direkt anzuwählen mittels separaten Handschalter (bruchsicher und nach IP 66). Eine nutzerfreundliche Halterung ist rechts- und linksseitig vorgesehen; es besteht eine optionale Einsteckmöglichkeit in die Seitensicherung.

Handschalter für den Patienten mit den Funktionen:

- Rückenlehne auf/ab,
- Oberschenkelaufgabe auf/ab,
- Unterschenkelaufgabe auf/ab,
- Höhenverstellung auf/ab,
- Comfort-Position

Die Betriebsbereitschaft ist über Energiespeicher auch ohne Anschluss an das Ladegerät gewährleistet. Über den integrierten Schlafmodus wird sichergestellt, dass das Bett bei Nichtnutzung ca. 1 Monat betriebsbereit bleibt. Im Normalbetrieb kann das Bett mit vollem Energiespeicher ca. 2 Tage genutzt werden. Die Lebensdauer der Batterien beträgt bei vorschriftsmäßigem Gebrauch mindestens 5 Jahre. Der Energiespeicher ist recyclebar und wird von Völker zurückgenommen.

Durch Verwendung des externen Ladegerätes mit 400 mA und dem internem Energiespeicher wird sichergestellt, dass ab Ladegerät (in der Steckdose) nur Schutzkleinspannung vorhanden ist.

Das Bett ist mit einem Serial-Port ausgerüstet.

**Reinigung:** Optional kann eine für die Reinigung in Dekontaminationsanlagen geeignete Ausführung geliefert werden. Empfehlungen des AK-BWA sind zu beachten, um lange Lebensdauer und Funktionsfähigkeit des Bettes zu gewährleisten.



**Wartung und****Pflege:**

Geschlossene Fläche und gekapselte Technik machen das S 960 außerordentlich pflegeleicht. Es ist für die Reinigung durch Sprüh- und Wischverfahren mit üblichen Desinfektionsmitteln und zur Säuberung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln geeignet. Die Empfehlungen des AK-BWA sind zu beachten.

Sämtliche Bauteile sind in nichtrostender Ausführung und wartungsarm, Kontroll-Intervalle sind nur alle 12 Monate notwendig.

Bar-Code und Inventarnummer für STK ist integrierbar, Schulung der Haustechnik kostenfrei.

**Garantie:**

2 Jahre Gewährleistung auf Konstruktion und Technik.

**Ökologische****Angaben:**

Eine Einrichtung (24 V Schutzkleinspannung, interner Energiespeicher) zur Verhinderung von Elektrosmog ist vorhanden.

Alle Verpackungen werden bei Anlieferung entfernt und kostenfrei zurückgenommen. Auch auf das Bett selbst gewähren wir Rücknahmegarantie zur sortenreinen Verwertung.

**Lebensdauer****der Krankenhausbetten:**

Bei sachgemäßer Benutzung, Reinigung, Wartung und Reparatur kann mit einer Lebensdauer unserer Betten von ca. 12 Jahren gerechnet werden. Ausgenommen davon sind Verschleißteile, wie z. B. Rollen und Elektrokomponenten.

Bei Einsatz maschineller Waschanlagen ist in Abhängigkeit der Häufigkeit des Waschens mit einer Reduzierung der o.a. Lebensdauer zu rechnen.

## **4. Erläuterungen für den Pflegedienst**

Diese Dokumentation enthält alle Informationen, die für den normalen Gebrauch der Völker Krankenhausbetten notwendig sind.

Völker akzeptiert keinerlei Gewährleistungsansprüche auf Schäden, Verletzungen oder Unfälle, die auf Fahrlässigkeit, Unachtsamkeit oder unsachgemäßer Benutzung des Völker Krankenhausbettes beruhen. Die Schuldhaftigkeit ist dabei nicht von Bedeutung. (siehe auch 1.2.)

Eine grundlegende Einführung des Pflegepersonals in die Bedienung des Bettes findet durch Völker oder ihre Repräsentanten nach Wunsch des Kunden statt.

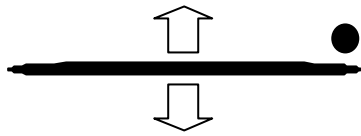
Die Teilnahme an einer solchen Schulung des Pflegepersonals muß in einem dafür vorgesehenen Formular mit Namen, Datum und Unterschrift bescheinigt und von Völker bestätigt werden.

Sicherheitsbestimmungen, die in dieser Dokumentation - speziell in Kap. 2 - enthalten sind, müssen eingehalten werden.

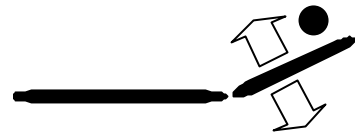
Das Einhalten der beschriebenen Verhaltensweisen gewährleistet die Sicherheit von Personal und Patient.

Als Sonderausstattung gekennzeichnete Funktionen sind nur in entsprechend ausgerüsteten Betten vorhanden.

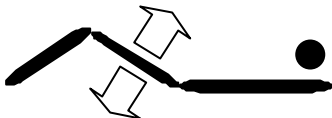
## 5. Übersicht der Patientenlagerungsarten



FLACHLAGERUNG



ANGESTELLTES RÜCKENTEIL



ANGESTELLTES OBERSCHENKELTEIL



ANGESTELLTES UNTERSCHENKELTEIL



STUFENBETTLAGERUNG



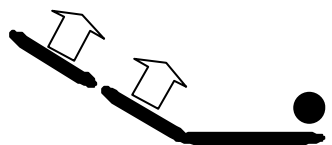
SITZPOSITION



TRENDLENBURGLAGERUNG  
(KOPFTIEFLAGERUNG)



ANTITRENDLENBURGLAGERUNG  
(FUSSTIEFLAGERUNG)



SCHOCKLAGERUNG

## 6. Bedienungselemente

### 6.1. Allgemeine Betriebshinweise

#### 6.1.1. Schutzklasse

Das Bett entspricht Schutzklasse II und Typ B nach DIN EN 60601-1 und VDE 0750 Teil 1.

Das Bett ist mit einem Potentialausgleichsleiteranschluss ausgestattet.

Die Stromversorgung über das Ladegerät ist schutzisoliert aufgebaut und enthält einen Sicherheitstransformator, der die Batterie zum Laden mit elektrischer Energie versorgt.

#### 6.1.2. Einschaltdauer

Die maximale Einschaltdauer der elektromotorischen Bettfunktionen ist am Bett (Typenschild) bzw. dem technischen Datenblatt mit Int 2 min / 10 min angegeben, d.h. jede Bettfunktion kann innerhalb 10 Minuten 2 Minuten ununterbrochen betrieben werden.



**Sollte die maximale Einschaltdauer von 2 Minuten mehrmals oder länger überschritten werden, kann es durch Ansprechen von Schutzeinrichtungen zum Ausfall der elektromechanischen Antriebe kommen. Das Bett ist zu überprüfen!**

Zur Vermeidung dauernder wechselnder Tastaturbetätigungen und Bewegungsausführungen durch unbeabsichtigte, kurzzeitige Tastenberührung ist eine Zeitverzögerung integriert. Der Bediener muss bewusst die Funktions-Taste drücken und gedrückt halten. Die Bettfunktion wird ca. 0.5 Sekunden später ausgeführt.

#### 6.1.3. Batterien

Die Batterien im Bett haben eine Ladungsmenge, die einem theoretischen Dauerbetrieb von ca. 15 Minuten aller Bettfunktionen mit einer Arbeitslast von 170 kg entsprechen. Danach sind Notfunktionen (Trendelenburg/Antitrendelenburg) und Booten noch realisierbar.



**Wird das Bett am Standort abgestellt und das Ladegerät nicht angesteckt, führt der Energieverbrauch und die Selbstentladung zur Entladung der Batterie!**

**Tiefentladene Batterien können solchen Schaden nehmen, dass sich ein vorzeitiger Austausch notwendig macht!**

**Um die hohe Lebensdauer der Batterien zu erreichen, ist unbedingt der sachgerechte Umgang mit Batterie und Ladegerät erforderlich!**

#### 6.1.4. Sicherheitseinrichtung

Das Bett ist mit einer elektronischen Sicherheitseinrichtung versehen, die eine Überlastung der Antriebe verhindert. Bei einer Überlastung wird der Antrieb automatisch abgeschaltet. Aus Sicherheitsgründen ist anschließend eine elektromotorische Verstellung ausschließlich in die entgegengesetzte Richtung möglich.



**Diese Verstellung in die entgegengesetzte Richtung ist auch erforderlich, wenn sich der Antrieb bereits in einer Endposition befindet!**

Anschließend wird die Bewegung der Liegeflächenelemente nach oben durch die Elektronik freigegeben.

## 6.2. Überblick der Bettfunktionen



Höhenverstellung



Rückenteilverstellung



Oberschenkelteilverstellung



Unterschenkelteilverstellung

## 6.3. Inbetriebnahme

### 6.3.1. Aufstellbedingungen

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

Das Bett ist ohne Hilfstransporteinrichtungen fahrbar.

Das Bett ist nur auf festem Untergrund zu bewegen. Das Überfahren von Unebenheiten größer 2 cm ist nicht zulässig. Der maximale Neigungswinkel der Fahrbahn darf 10° betragen.

Das Bett wird in komplettiertem Zustand ausgeliefert und ohne Demontage von Transporteinrichtungen aufgestellt.

### 6.3.2. Mechanische Inbetriebnahme

- Die mitgelieferten Kopf- und Fußteile sind in die Eckverbinder des Bettrahmens einzustecken. (siehe 6.7.4)
- Anschluss Handschalter

Am Mittelträgers, unter dem Sitzteil, befindet sich links und rechts je eine Anschlussbuchse für den Handschalter. Die Schutzkappe ist abzuziehen und der Stecker des Handschalters einzustecken. Achten Sie darauf, dass die nichtverwendete Buchse immer mit der Schutzkappe verschlossen ist!



Wird der Handschalter vom Bett entfernt, ist die Anschlussbuchse mit der Schutzkappe zu verschließen (Gewährleistung des Schutzgrades IP-X6).

- Bett bremsen

Das Bett kann sich nach jeder Erstinbetriebnahme oder Wiederinbetriebnahme im nicht gebremstem Zustand befinden.

Um das Bett zu bremsen, den Bremsbügel betätigen:



Stellung zum Bettende 45° nach unten - Bett ist total gebremst.

- Zubehör anbringen

### 6.3.3. Elektrische Inbetriebnahme



- Batterieladegerät mit der Netzversorgung (230V ~ / 50 Hz Steckdose) verbinden.



Verletzungsgefahr! Ladegerät nicht über Kopf des Patienten anbringen, da es durch Zugbelastung am Spiralkabel am Steckdose gezogen werden kann!

Ladegerät für Wandmontage ist vor Inbetriebnahme des Bettes an der Wand zu befestigen und das Anschlusskabel mit der Netzversorgung (Steckdose) zu verbinden.



Eindringen von Feuchtigkeit in das Ladegerät ist unbedingt zu vermeiden. Das kann zu Gefährdung des Patienten und/oder anderen Personen führen!

- elektrische Verbindung Ladegerät - Bett herstellen

Dazu ist die Steckverbindung zwischen Ladegerät (Spiralkabel) und Anschlusskabel am Mittelträger (unter dem Rückenteil) des Bettes herzustellen.



Die Steckverbindung des Klinkensteckers muss einrasten. Zwischen Kupplung und Stecker darf kein Zwischenraum vorhanden sein. Bei einer fehlerhaften Verbindung erfolgt kein Laden der Batterie!

Die sichere Verbindung bzw. der Ladevorgang ist durch die grüne LED am Ladegerät erkennbar. Im Moment des Herstellens der Steckverbindung muss die grüne LED am Ladegerät aufleuchten. Bei voller Batterie erlischt die LED am Ladegerät, da in diesem Fall keine Ladung erfolgt.

- Batteriezustand prüfen

Siehe 6.4.7

- Bett entsperren

Um den Handschalter und die Personaltastatur nach dem Einschalten des Bettes in Betrieb zu nehmen, muss die Sperrung der Funktionstasten aufgehoben werden.

Siehe 6.4.12.

- Funktionskontrolle

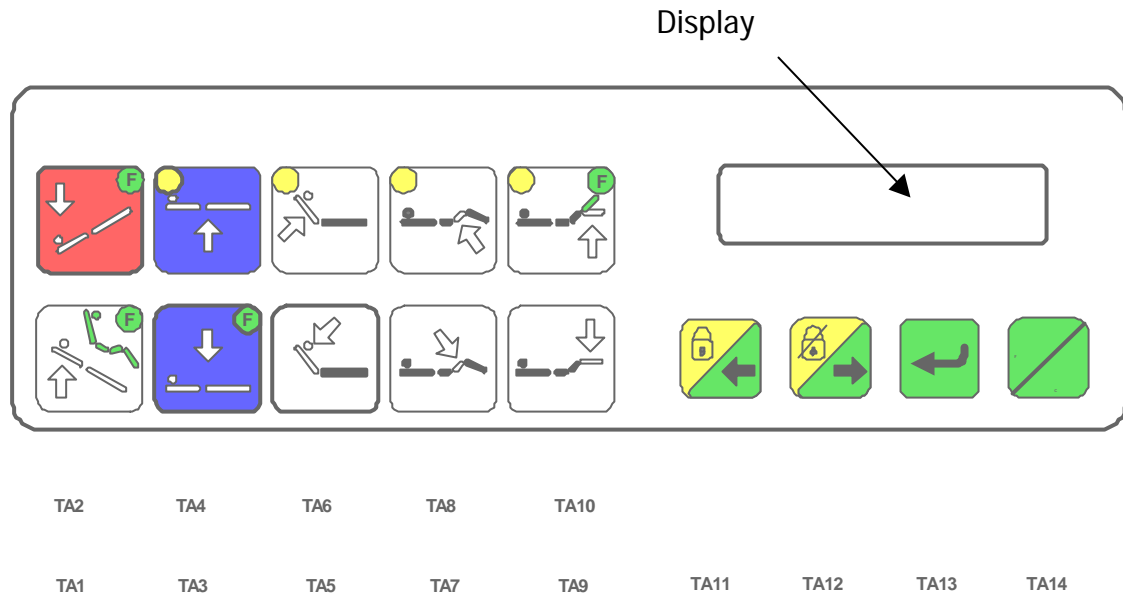
Siehe 8.

## Bett ist jetzt zur Nutzung bereit



## 6.4. Bedienung mittels Personaltastatur

### 6.4.1. Beschreibung der Tasten

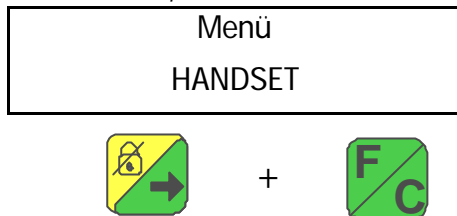



Die Personaltastatur befindet sich am Fußende des Bettes und muss zur Bedienung herausgezogen werden.

Bewegungs-Taste 1:	Anti-Trendelenburg (Fußtiefelage der Liegefläche)
Bewegungs-Taste 2:	Trendelenburg (Kopftiefelage der Liegefläche)
Bewegungs-Taste 3 + 4:	Höhenverstellung ab/auf
Bewegungs-Taste 5 + 6:	Rückenteil ab/auf
Bewegungs-Taste 7 + 8:	Oberschenkelteil ab/auf
Bewegungs-Taste 9 + 10:	Unterschenkelteil ab/auf
Menü-Taste 11:	Schloßstaste zum Sperren in Verbindung mit einem gelben Punkt versehenen Bewegungstasten/Rückwärts-Taste/Cursor links
Menü-Taste 12:	Taste zum Entsperrern in Verbindung mit einem gelben Punkt versehenen Bewegungstasten/Vorwärts-Taste/Cursor rechts
Menü-Taste 13:	Enter-Taste
Menü-Taste 14:	Funktionstaste/Löschtaste

## 6.4.2. Menü

- Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA12 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA14, bis in 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.



- Menüinhalt:  
Handset ⇒ Bettdata ⇒ Wegbegrenzung ⇒ Strombegrenzung ⇒ Datum ⇒ Zeit  
⇒ Sprache ⇒ Servicefunktionen ⇒ letzte STK ⇒ letzte Reinigung ⇒ Automatik ⇒  
Handset  (Komfort-Taste) ⇒ zurück ⇒

- Mit den Cursor-tasten TA12 und TA11 kann man sich durch das Menü bewegen.



vorwärts



rückwärts

- Die Auswahl oder Bestätigung erfolgt stets mit der ENTER-Taste TA13.



- Wertänderungen erfolgen über die Cursor-tasten:

rechts (TA12)



= Werterhöhung

links (TA11)



= Wertreduzierung.

Das ist jedoch nur möglich, wenn der Wert vorher durch ENTER (TA13) ausgewählt wurde und der Cursor unter dem Wert erscheint.



- Die Wertänderung wird mit ENTER-Taste TA13 abgeschlossen.

- Verlassen des Menüs:

Menüpunkt „zurück“



oder



Information zu PIN-Codes:

Schwester - PIN:

Menüpunkt „Wegbegrenzung“

TA2, TA4, TA8, TA10

Haustechniker - PIN:

Menüpunkte „Strombegrenzung, Automatik, letzte STK, Handset-Komfort-Taste“

TA8, TA9, TA7, TA10

### 6.4.2.1 Wegbegrenzung



**Wegbegrenzungen werden nur im manuellen Betrieb wirksam, nicht bei automatischen Funktionen.**

1. Menü aufrufen (siehe 6.4.2).

2. Menüpunkt „Wegbegrenzung“ anwählen und bestätigen.



3. Schwester - PIN eingeben (siehe 6.4.2):

PIN:**** Wegbegrenzung
---------------------------

4. bestätigen:



5. Auswahl:



Hub

	80cm 40cm
--	--------------

Rückenteil

	70° 0°
--	-----------

Beinteile

	67° 0°
--	-----------

Trendelenburg-/Antitrend.

	14° 14°
--	------------

Zurück ohne Änderung

Menü zurück
----------------

6. Bestätigen einer Auswahl:



Beispiel: Änderung „Hub“:

- Nach dem Bestätigen der Auswahl „Hub“ erscheint als Cursor ein Strich unter dem oberen Wert.



- Mit Taste Wert verringern:

- Mit Taste Wert erhöhen:

- Mit Enter-Taste bestätigen:

- Dann erscheint Cursor-Strich unter dem unteren Wert.



- Mit Taste Wert verringern:

- Mit Taste Wert erhöhen:

- Mit Enter-Taste bestätigen:

(Wenn keine Änderung des Wertes erfolgen soll, nur mit Enter-Taste vorhandenen Wert bestätigen)

7. Nächste Auswahl im Menüpunkt „Wegbegrenzung“ oder Auswahl „zurück“ wählen.

8. Menü verlassen (siehe 6.4.2)

Im Menü Menüpunkt „zurück“ wählen und bestätigen.

### 6.4.2.2 Datum

1. Menü aufrufen (siehe 6.4.2).
2. Menüpunkt „Datum“ anwählen und bestätigen.
3. Nach dem Bestätigen erscheint als Cursor ein Strich unter dem Wochentag.  
Mit Cursortasten Wochentag ändern.




	Menü
Datum	<u>M</u> o16.10.00

4. Mit Enter-Taste bestätigen. Cursor steht unter dem Tag.  
Mit Cursortasten Zahl ändern.
5. Mit Enter-Taste bestätigen. Cursor steht unter dem Monat.  
Mit Cursortasten Zahl ändern.
6. Mit Enter-Taste bestätigen. Cursor steht unter dem Jahr.  
Mit Cursortasten Zahl ändern.
7. Mit Enter-Taste bestätigen.
8. Menü verlassen (siehe 6.4.2)  
Im Menü Menüpunkt „zurück“ wählen und bestätigen.

### 6.4.2.3 Zeit

1. Menü aufrufen (siehe 6.4.2).
2. Menüpunkt „Zeit“ anwählen und bestätigen.
3. Nach dem Bestätigen erscheint als Cursor ein Strich unter der Stunde.  
Mit Cursortasten Zahl ändern.



	Menü
	12:32

4. Mit Enter-Taste bestätigen. Cursor steht unter der Minute.  
Mit Cursortasten Zahl ändern.
5. Mit Enter-Taste bestätigen.
6. Menü verlassen (siehe 6.4.2)  
Im Menü Menüpunkt „zurück“ wählen und bestätigen.

## 6.4.2.4 Sprache

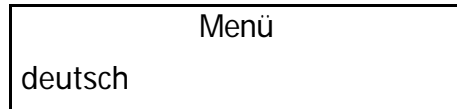
1. Menü aufrufen (siehe 6.4.2).



2. Menüpunkt „Sprache“ anwählen und bestätigen.



3. Nach dem Bestätigen wird aktive Sprache angezeigt.  
Mit Cursortasten Sprache ändern.



4. bestätigen:



5. Menü verlassen (siehe 6.4.2)

Im Menü Menüpunkt „zurück“ wählen und bestätigen.

## 6.4.2.5 Automatik

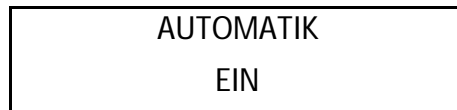
1. Menü aufrufen (siehe 6.4.2)



2. Menüpunkt „AUTOMATIK“ anwählen und bestätigen.



3. Anzeige aktueller Zustand:



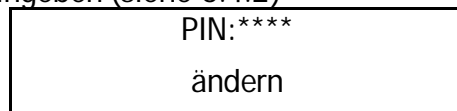
4. ändern:



5. bestätigen:



6. Haustechniker - PIN eingeben (siehe 6.4.2)



7. bestätigen:



8. Auswahl „AUS oder EIN“:



9. bestätigen:



10. Menü verlassen (siehe 6.4.2)

Im Menü Menüpunkt „zurück“ wählen und bestätigen.

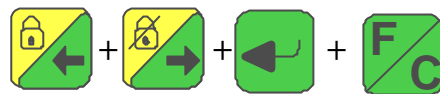
### 6.4.3. RESET

Das manuelle Reset ist eine Funktion, um Fehlermeldungen der Steuerung zurückzusetzen, wenn in einer konkreten Situation ein Rücksetzen in den Grundzustand (siehe 6.4.5) nicht durchführbar ist (z.B. weil der Patient nicht umgebettet oder bewegt werden darf).



**Es finden keine Bewegungen statt!**

- Ausführung:  
Gleichzeitige Betätigung der Tasten TA11, TA12, TA13 und TA14 (unterhalb des Displays liegende Tasten).



Es wird ein Hardwarereset durchgeführt.  
Dabei wird das Bett abgeschaltet.  
Durch Betätigen einer Taste wird das Bett neu gestartet.

Es werden Fehlerzustände zurückgesetzt und das Bett ist wieder betriebsbereit, die aktuellen Daten gehen dabei nicht verloren.

### 6.4.4. Schlafmodus

Wenn kein Ladegerät angesteckt ist, geht das Bett 20 s nach dem letzten Tastendruck in den Schlafmodus. Die Steuerung ist komplett abgeschaltet. Es fließt kein Strom. Das Display ist dunkel und die POWER-LED ist aus.

Wird das Ladegerät angesteckt, leuchtet die POWER-LED grün und das Display bleibt dunkel.  
Das Display wird erst nach dem ersten Tastendruck eingeschaltet und bleibt dann an.  
Wird 20 s lang keine Taste gedrückt, schaltet sich lediglich die Hintergrundbeleuchtung aus, um Energie zu sparen. Beim nächsten Tastendruck wird die Hintergrundbeleuchtung wieder eingeschaltet.

## 6.4.5. Rücksetzen in den Grundzustand (Booten)

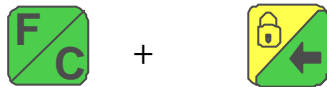


Achtung:

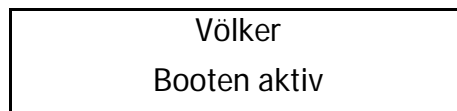
- Je nach Ausgangsstellung des Bettes laufen selbsttätige Bewegungen ab! Das Bett bewegt sich und fährt alle beweglichen Teile gleichzeitig in die untere Position! Bewegungsfreiheit sicherstellen!
- Im Bett darf kein Patient sein!
- Umstehende Personen müssen einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!
- Der Prozess kann durch Drücken jeder beliebigen Taste auf der Personaltastatur oder dem Handschaler unterbrochen werden!

Das Rücksetzen in den Grundzustand kann aus dem ausgeschalteten Zustand (siehe 6.4.3 Reset oder 6.4.4 Schlafmodus) heraus eingeleitet werden.

- Die Tasten TA14 (F/C = Funktionstaste) und TA11 werden gleichzeitig ca. 5s lang gedrückt.



Wenn auf dem Display die Ausschrift „Booten aktiv“ erscheint, die Tasten wieder loslassen. Der Prozess beginnt, wobei alle Funktionselemente gleichzeitig in die Nullposition fahren.



Nach unterbrochenem Bootvorgang muss durch kurzes Betätigen der Funktionstaste TA14 der Bootvorgang fortgesetzt und zu Ende geführt werden.



Achtung:

Beim Bootvorgang werden alle Programmparameter auf die Ausgangsstellung zurückgesetzt!

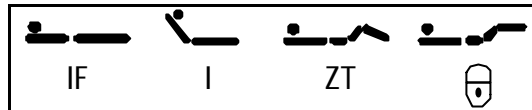
Es werden die Werkseinstellungen (nicht bei Automatik und Handset-Komfort-Taste) eingestellt!




### 6.4.6. Fehlermeldungen der Steuerung

Fehlerzustände der Steuerung werden am Display angezeigt.

Beispiel:



Anzeige	Ursache	Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> <li>„IF“ (Impulsfehler)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vom Sensor des entsprechenden Motors werden keine Impulse empfangen und Motor bewegt sich nicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Durch Ausführen eines Reset ist Sperrung aufhebbar. (siehe 6.4.3)</li> <li>⇒ Wenn die Ursache für die fehlenden Impulse jedoch nicht beseitigt wurde, wird automatisch wieder die Sperrung der Funktion ausgelöst und die Anzeige ist wieder wie oben beschrieben.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>„I“ (Strombegrenzung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sperrung wegen Überlastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Überlast beseitigen und in Gegenrichtung fahren (siehe 6.4.11)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>„ZT“ (Zeitüberschreitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn beim Rücksetzen in den Grundzustand (Booten) Endschalter nicht erreicht wird</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Booten abrechen und neu Booten (siehe 6.4.5)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>„Batterieschutz Batterie laden“ oder „Batterieschutz Wartezeit &lt;Zahl&gt; min“  und alle Funktionen sind gesperrt (Anzeige beim Betätigen einer Menütaste  )  und POWER-LED leuchtet rot oder blinkt rot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterieschutz als Notabschaltung ist wegen Absinken der Batteriespannung auf 19 V wirksam geworden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Laden der Batterie ist unbedingt notwendig. (siehe 6.4.8)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>„DZSE &lt;Zahl&gt;“ &lt;Zahl&gt; &lt;Zahl&gt; &lt;Zahl&gt; &lt;Zahl&gt; &lt;Zahl&gt; (HK) (HF) (RT) (OS) (US)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dezentrale Einheit nicht aktiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Reset (siehe 6.4.3)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>„BBat leer“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Back-up Batterie ist leer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Austausch</li> </ul>

## 6.4.7. Ladekontrollanzeige

Das S 960 ist mit einer Batterie ausgerüstet. Diese gewährleistet die Funktionsfähigkeit bei normaler Nutzung ca. 2 Tage, auch wenn das Bett nicht am Ladegerät angeschlossen ist.

***Es empfiehlt sich jedoch, das Bett am Standort permanent an das Ladegerät anzuschließen.***

Dazu wird das Batterieladegerät mit dem am Mittelträger angebrachten Stecker und einer Netzsteckdose verbunden. Die Steckverbindung des Klinkensteckers muss einrasten. Zwischen Kupplung und Stecker darf kein Zwischenraum vorhanden sein. Bei einer fehlerhaften Verbindung erfolgt kein Laden der Batterie!

Die sichere Verbindung bzw. der Ladevorgang ist durch die grüne LED am Ladegerät erkennbar. Im Moment des Herstellens der Steckverbindung muss die grüne LED am Ladegerät aufleuchten.

Bei voller Batterie erlischt die LED am Ladegerät, da in diesem Fall keine Ladung erfolgt.



Ladeanschlussstecker

POWER-LED

An der Stirnseite der Personaltastatur befindet sich die POWER-LED-Anzeige, die unbedingt beachtet werden muss.

Damit können folgende Betriebszustände des Bettes festgestellt werden:

- a - POWER-LED leuchtet **nicht** = Ladegerät ist nicht angesteckt
- b - POWER-LED leuchtet **grün** = Ladegerät ist angesteckt
- c - POWER-LED blinkt **grün** = Ladegerät ist angesteckt + Batterieschutz  
(siehe 6.4.8)
- d - POWER-LED leuchtet **nicht** = Ladegerät ist nicht angesteckt + Batterieschutz  
(siehe 6.4.8)

Wenn keine Taste gedrückt wird, wird der Ladezustand der Batterie automatisch am Display im Wechsel mit dem Datum und der Uhrzeit als Balkenanzeige in % angezeigt.



**Der Betriebszustand der Batterie bzw. Bettes ist grundsätzlich vor der Belegung mit einem Patienten und der autonomen Nutzung zu prüfen!**



**Bei Transport des Bettes unbedingt vorher Steckverbindung zum Ladegerät trennen!**



**Wird das Bett am Standort abgestellt und das Ladegerät nicht angesteckt, führt der Energieverbrauch und die Selbstentladung zur Entladung der Batterie!**

**Tiefentladene Batterien können solchen Schaden nehmen, dass sich ein vorzeitiger Austausch notwendig macht!**

**Um die hohe Lebensdauer der Batterien zu erreichen, ist unbedingt der sachgerechte Umgang mit Batterie und Ladegerät erforderlich!**

Die Batterien im Bett haben eine Ladungsmenge, die einem Dauerbetrieb von ca. 15 Minuten aller Bettfunktionen mit einer Arbeitslast von 170 kg entsprechen. Danach sind Notfunktionen und Booten noch realisierbar.

#### 6.4.8. Batterieschutz

- Der Batterieschutz ist eine Notabschaltung und soll die Zerstörung der Batterie verhindern und Reserven für Notfunktionen erhalten.
- Fällt die Batteriespannung bei Last unter 19 V ab, so wird der Batterieschutz wirksam.



**Batterie muss geladen werden!**

- Alle Funktionen werden gesperrt.



Ausnahme:  
sicherheitsrelevante Funktionen Trendelenburg- und Anti-Trendelenburglage!

Auf dem Display erscheint die Anzeige:

Batterieschutz Batterie laden
----------------------------------

- Wird das Ladegerät angesteckt oder es ist angesteckt, dann blinkt die POWER-LED grün und die Batterie wird geladen.  
Auf dem Display erscheint die Anzeige:

Batterieschutz Wartezeit 150 min
-------------------------------------

- Nach effektiver Ladezeit (Unterbrechung möglich) von 2,5 Stunden (150 min) wird der Batterieschutz wieder aufgehoben. Die aktuelle Wartezeit wird im Menü angezeigt.



**Funktionen, die vor dem Batterieschutz bereits gesperrt waren, bleiben gesperrt.**

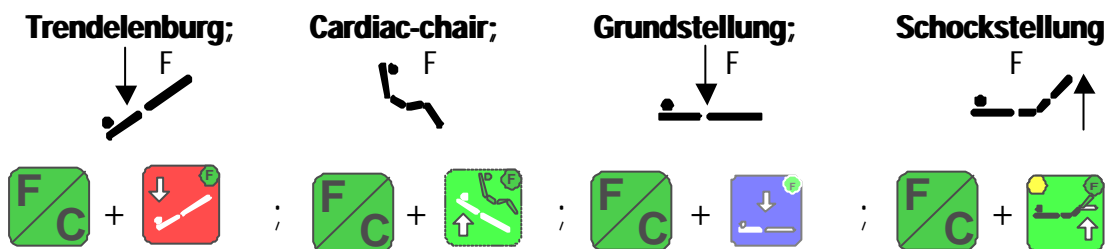
- Bei Batteriewechsel ist das Bett zu Booten, um den Batterieschutz aufzuheben. Dabei ist zu beachten, dass auch alle anderen Sperrungen aufgehoben werden.

## 6.4.9. Manuelle Funktionen

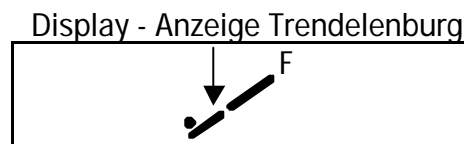
- Bewegungstasten TA1 – TA10. (siehe 6.4.1)  
Die Betätigung von mehr als einer Taste führt zu einem Funktionsstopp. Es können somit nicht mehrere Funktionen gleichzeitig ausgeführt werden.
- Eine Ausnahme bilden die mit „F“ gekennzeichneten Automatikfunktionen, die auch manuell ausgeführt werden können.
- Während des Funktionsablaufes werden die aktuellen Positionen des Bettes im Display angezeigt. Die Bewegungsgrenzen können im Menü geändert werden.
- Beim Betätigen einer Menütaste (TA11 – TA14) werden die aktuellen Positionen des Bettes angezeigt, ohne dass das Bett bewegt wird.

## 6.4.10. Automatische Funktionen

- Automatische Funktionen sind auf dem Tastaturlayout mit einem „F“ gekennzeichnet.
- Diese Tasten müssen gemeinsam mit der Funktionstaste (F/C) TA14 gedrückt werden, bis auf dem Display das Symbol der entsprechenden Funktion erscheint.



Beispiel:



- Die Tasten loslassen und das Bett fährt automatisch in die vorgesehene Position.
- Diese Positionen ist nicht veränderbar.
- Sind Funktionen gesperrt, so sind auch die automatischen Funktionen gesperrt.

Ausnahme:  
sicherheitsrelevante Funktion Trendelenburg.

Alle Automatischen Funktionen sind durch Drücken jeder beliebigen Taste auf der Personaltastatur oder dem (auch gesperrten) Handschalter abbrechbar!

## 6.4.11. Strombegrenzung

- Wird eine Strombegrenzung wirksam, so wird die aktuelle Bewegungsrichtung gesperrt und im Menü angezeigt.
- Durch das Fahren in die Gegenrichtung wird die Sperre automatisch aufgehoben.
- Die Strombegrenzungen können im Menü eingestellt werden.

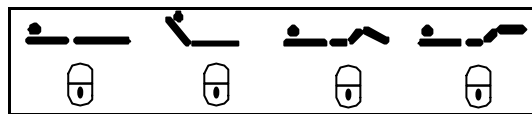
## 6.4.12. Sperrfunktionen

### 6.4.12.1 Sperren von Bewegungsfunktionen

- Das Sperren von Funktionen wird über die gelbe Schlosstaste TA11 und den mit einem gelben Punkt versehenen Bewegungstasten erreicht, wobei stets die gesamte Funktion gesperrt wird.



Die Sperrung wird im Display für die jeweilige Funktion durch  angezeigt.



- Das Endsperren der gesperrten Funktionen wird über die durchgestrichene Schlosstaste TA12 und der jeweiligen Bewegungstaste realisiert. Im Display erscheint wieder die Wertanzeige.



- Sollen alle Funktionen gleichzeitig entsperrt werden, so erfolgt das durch Drücken beider Schlosstasten TA11 und TA12.



- Prüfen, ob eine oder mehrere Funktionen gesperrt sind:  
Beim Betätigen einer Menütaste (TA11 – TA14) werden die aktuellen Positionen oder Sperrungen des Bettes angezeigt, ohne dass das Bett bewegt wird.



### Gefahr der unbeabsichtigten Verstellung des Bettes

In seltenen Ausnahmefällen kann es trotz hohem Qualitätsstandard und intensiven Sicherheitskontrollen zu Fehlfunktionen kommen. Auch können versehentliche Schalterbetätigungen den Patienten gefährden. Um den größtmöglichen Patientenschutz zu gewährleisten, ist es daher bei Patienten, die durch unbeabsichtigte oder fehlerbedingte Verstellung gefährdet werden könnten, unabdingbar, (Erstfehlersicherheit nach IEC) alle betreffenden Funktionen und Bewegungen des Bettes über die Personaltastatur zu sperren. Die Wirksamkeit der Sperrfunktionen muss am Handschalter sowie an der Personaltastatur überprüft werden.

*Bei Schichtwechsel hat das Bedienpersonal grundsätzlich zu prüfen, welche Funktionen am Bett gesperrt sind.*

*Das Sperren einzelner elektrischer Funktionen bzw. das Sperren aller Funktionen zum maximalen Schutz von Patienten liegt im Ermessen des Pflegepersonals und der Ärzte.*



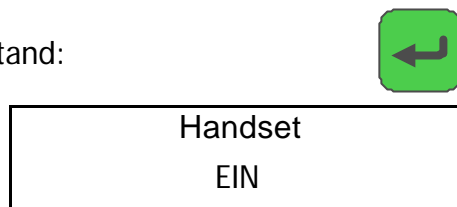
Alle Sperrungen werden beim Booten aufgehoben! (siehe 6.4.5)

## 6.4.12.2 Sperren des Handschalters (Handset)

- Das Sperren des Handschalters erfolgt im Menü (siehe 6.4.2).

- Menü aufrufen (siehe 6.4.2)
- Menüpunkt „Handset“ anwählen (voreingestellt)

- Anzeige aktueller Zustand:



- ändern: Auswahl „AUS oder EIN“



- bestätigen:



- Auswahl „AUS oder EIN“:



- bestätigen:



- Menü verlassen (siehe 6.4.2)  
Im Menü Menüpunkt „zurück“ wählen und bestätigen.



Alle automatischen Funktionen sind auch bei gesperrtem Handschalter durch Drücken einer beliebigen Taste des Handschalters abbrechbar!

## 6.4.12.3 Sperren der Komfort-Taste des Handschalters

### a. Sperren der Komfort-Taste über Sperrfunktion Höhenverstellung

- Komfort-Taste wird gesperrt, wenn die Höhenverstellung des Bettes an der Personaltastatur gesperrt wird:



Nach dem Booten wird Sperrung deaktiviert!

### b. Sperren der Komfort-Taste über das Menü:

- Diese Vorgehensweise dient zum Aktivieren oder Deaktivieren der Komfort-Taste und soll nur durch die Haustechnik ausgeführt werden.

1. Menü aufrufen (siehe 6.4.2)

2. Menüpunkt „Handset“  anwählen (2x  )



3. Anzeige aktueller Zustand:



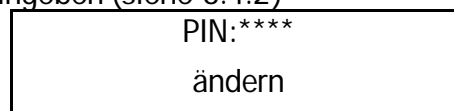
4. ändern:



5. bestätigen:



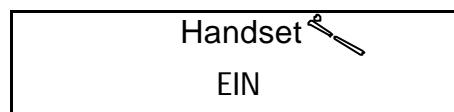
6. Haustechniker - PIN eingeben (siehe 6.4.2)



7. bestätigen:



8. Auswahl „AUS oder EIN“:



9. bestätigen:



10. Menü verlassen (siehe 6.4.2)

Im Menü Menüpunkt „zurück“ wählen und bestätigen.



Alle automatischen Funktionen sind auch bei gesperrter Komfort-Taste durch Drücken der Komfort-Taste abbrechbar!



Nach dem Booten bleibt Sperrung aktiv!

### 6.4.13. Sonstiges

Bei der Bewegung der einzelnen Funktionselemente in die Nullposition werden grundsätzlich die jeweiligen Impulszähler auf Null gesetzt.

Alle Motoren besitzen einen Thermoschutz und eine Strombegrenzung, die werkseitig eingestellt wurden.

Die Strombegrenzung kann im Menü, über einen PIN-Code, eingestellt werden (siehe Menü), wird jedoch nicht empfohlen. Diese Einstellung wird beim Booten zurückgesetzt.

Die Bewegungsgrenzen für manuelle Funktionen können im Menü über einen PIN-Code, individuell eingestellt werden (siehe Menü). Diese Einstellung wird beim Booten zurückgesetzt.

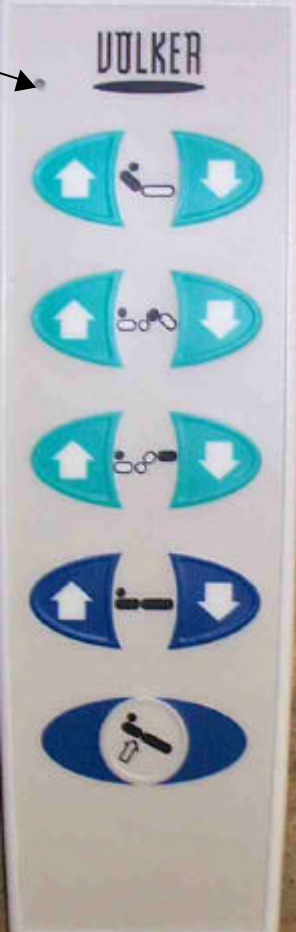
Die dezentralen Einheiten (Antriebe) stehen nur unter Spannung, wenn eine Bewegungstaste (TA1 – TA10) gedrückt ist oder während des Ablaufs einer Automatikfunktion.



## 6.5. Bedienung mittels Handschalter

- Sperrung des Handschalters an der Personaltastatur ggf. aufheben. (siehe 6.4.12.2)

Mit dem Handschalter können folgende neun Funktionen bedient werden:

<p>LED-Anzeige; Leuchtet bei Verstellfunktion</p>		<p>- Rückenteil auf</p> <p>- Rückenteil ab</p> <p>- Oberschenkelteil auf</p> <p>- Oberschenkelteil ab</p> <p>- Unterschenkelteil auf</p> <p>- Unterschenkelteil ab</p> <p>- Höhenverstellung auf</p> <p>- Höhenverstellung ab</p> <p>- Komfort-Taste (Anti-Trendelenburglage) Aktivierung/Deaktivierung siehe 6.4.12.3</p>
---	---	--

Alle auf/ab - Funktionen werden durch einfaches Betätigen des jeweiligen Tasters gesteuert.

### Zusammenfassung der Funktionen:

**Rückenteil auf**- hebt das Rückenteil stufenlos an, um dem Patienten eine sitzende Position zu ermöglichen.

**Rückenteil ab** - senkt das Rückenteil stufenlos ab, um eine liegende Position zu ermöglichen.

**Oberschenkelteil auf**- hebt das Oberschenkelteil stufenlos an, so dass die Knie angewinkelt werden.

**Oberschenkelteil ab**- senkt das Oberschenkelteil stufenlos ab, um wieder eine ebene Liegefläche einzustellen.

**Unterschenkelteil auf-** hebt das Unterschenkelteil stufenlos an, so dass die Knie, bei angehobenem Oberschenkelteil, durchgestreckt werden können.

**Unterschenkelteil ab-** senkt das Unterschenkelteil stufenlos ab, so dass die Knie weiter angewinkelt werden können.

**Höhenverstellung auf-** hebt die gesamte Liegefläche des Bettes in die gewünschte Position an.

**Höhenverstellung ab-** senkt die gesamte Liegefläche auf das gewünschte Niveau ab.

**Komfort-Taste** – neigt die gesamte Liegefläche im Fußbereich ab.

**Anmerkung:** Alle Funktionen sind auf dem Handschalter durch Piktogramme und Richtungspfeile deutlich kenntlich gemacht.



Eine Anschlussbuchse für den Handschalter ist jeweils links und rechts unter dem Sitzteil vorhanden.

Es muss darauf geachtet werden, dass die nichtverwendete Buchse immer mit der Kappe verschlossen ist oder bei abgezogenem Handschalter beide Buchsen verschlossen sind. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr von Fehlfunktionen bzw. Funktionsausfall.







**Wichtig:** Um unerlaubte Benutzung bestimmter Funktionen des Bettes zu verhindern, ist das Bett mit einer Sperrvorrichtung für bestimmte Funktionen an der Personaltastatur ausgestattet. Das Sperren des Handschalters darf erst nach eingehender Bewertung des Patienten und der daraus resultierenden Notwendigkeit erfolgen. Wird der Handschalter für den Patienten erreichbar installiert, muss eine exakte Pflegedokumentation ordnungsgemäß geführt werden (es ist in jedem Fall dafür Sorge zu tragen, dass keine Gefahren entstehen können).

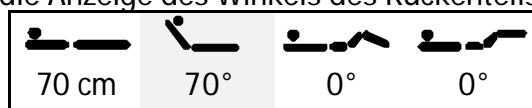
## 6.6. Bedienung der elektrischen Funktionen

### 6.6.1. Rückenteil - Verstellung



- Sperrung der Rückenlehne an der Personaltastatur ggf. aufheben.
- **Zum Anheben des Rückenteils** den „ - Taster“ für die Rückenteilverstellung auf dem Handschalter bzw. die Taste 6  auf der Personaltastatur betätigen, bis sich die Liegefläche in der gewünschten Position befindet.
- **Zum Absenken des Rückenteils** den „ - Taster“ für die Rückenteilverstellung auf dem Handschalter bzw. die Taste 5  auf der Personaltastatur betätigen, bis sich die Liegefläche in der gewünschten Position befindet.

Am Display erfolgt die Anzeige des Winkels des Rückenteils in °.




Ist die Funktion gesperrt, wird ein Schlosssymbol anstelle des Winkels angezeigt.



Das Rückenteil der Liegefläche lässt sich bis zu einem Winkel von maximal 70° aufstellen. Aus Sicherheitsgründen, um ein Einklemmen des Patienten zu verhindern, ist die Bewegung des Rückenteils mit der des Oberschenkelteil gekoppelt (min. Öffnungswinkel 90°). Bei aufgestelltem und gesperrtem Oberschenkelteil kann der max. Anstellwinkel des Rückenteils begrenzt sein.





Beim Anheben des Rückenteils verschiebt sich dieses um maximal 150 mm zum Kopfende hin. Hierdurch vergrößert sich der Liegekomfort, da so verhindert wird, dass der Patient zum Fußende hin abgleitet.

Bei Überlast ( $\geq 90$  kg) wird das Rückenteil blockiert.

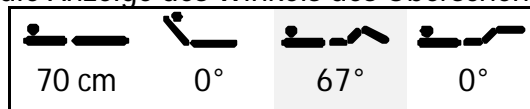
 **Warnung:** Beim Anheben des Rückenteils mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass der Patient noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Seitensicherung ragen oder aufliegen (siehe auch Kapitel 2.10 und 6.7.3.2)!

## 6.6.2. Oberschenkelteil - Verstellung

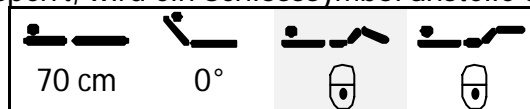


- Sperrung der Beinteile an der Personal tastatur ggf. aufheben.
- **Zum Anheben des Oberschenkelteils** den „ - Taster“ für die Verstellung des Oberschenkelteils auf dem Handschalter bzw. die Taste 8  auf der Personal tastatur betätigen, bis sich die Liegefläche in der gewünschten Position befindet.
- **Zum Absenken der Oberschenkelteils** den „ - Taster“ für die Verstellung des Oberschenkelteils auf dem Handschalter bzw. die Taste 7  auf der Personal tastatur betätigen, bis sich die Liegefläche in der gewünschten Position befindet.

Am Display erfolgt die Anzeige des Winkels des Oberschenkelteils in °.



Ist die Funktion gesperrt, wird ein Schlosssymbol anstelle des Winkels angezeigt.







Bei Überlast ( $\geq 90$  kg) wird das Oberschenkelteil blockiert.



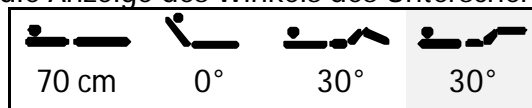
**Warnung:** Beim Anheben der Beinteile mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass der Patient, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Sicherung ragen oder aufliegen (siehe auch Kapitel 2.10 und 6.7.3.2 )!

### 6.6.3. Unterschenkelteil - Verstellung /Stufenbettlagerung

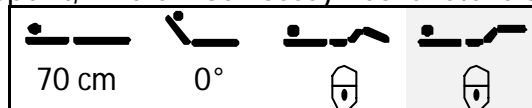


- Sperrung der Beinteile an der Personaltastatur ggf. aufheben.
- **Zum Anheben des Unterschenkelteils** den „ - Taster“ für die Verstellung des Unterschenkelteils auf dem Handschalter bzw. die Taste 10  auf der Personaltastatur betätigen, bis sich die Liegefläche in der gewünschten Position befindet.
- **Zum Absenken der Unterschenkelteils** den „ - Taster“ für die Verstellung des Unterschenkelteils auf dem Handschalter bzw. die Taste 9  auf der Personaltastatur betätigen, bis sich die Liegefläche in der gewünschten Position befindet.

Unterschenkelteil an der Liegefläche bis in gewünschte Position bringen.  
Am Display erfolgt die Anzeige des Winkels des Unterschenkelteils in °.




Ist die Funktion gesperrt, wird ein Schlosssymbol anstelle des Winkels angezeigt.



Bei Überlast ( $\geq 90$  kg) wird das Unterschenkelteil blockiert.

Maximalposition:

Oberschenkelteil 66° - Unterschenkelteil horizontal = Stufenbettlagerung.

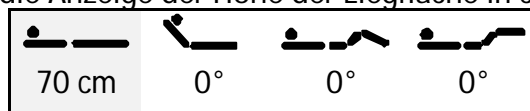
 **Warnung:** Beim Anheben der Beinteile mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass der Patient weder Kontakt mit der Seitensicherung hat, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Sicherung ragen (siehe auch Kapitel 2.10 und 6.7.3.2)!

## 6.6.4. Höhenverstellung des Bettes

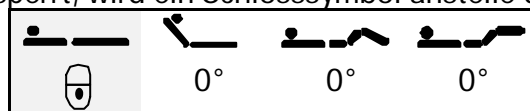


- Sperrung der Höhenverstellung an der Personaltastatur ggf. aufheben.
- **Zum Anheben der gesamten Liegefläche** den „-Taster“ für die Höhenverstellung auf dem Handschalter bzw. die Taste 4  auf der Personaltastatur betätigen, bis sich das Bett in der gewünschten Höhe befindet.
- **Zum Absenken der gesamten Liegefläche** den „-Taster“ für die Höhenverstellung auf dem Handschalter bzw. die Taste 3  auf der Personaltastatur betätigen, bis sich das Bett in der gewünschten Höhe befindet.




Am Display erfolgt die Anzeige der Höhe der Liegefläche in cm über dem Boden.



Ist die Funktion gesperrt, wird ein Schlosssymbol anstelle der Höhe angezeigt.







Anmerkung: Völker Krankenhausbetten sind mit einer ruhig laufenden, teleskopartigen Höhenverstellung ausgestattet, die zur Steigerung des Komforts für Pflegepersonal und Patienten eine stufenlose Verstellung der Liegeflächenhöhe von ca. 40 cm auf ca. 80 cm erlaubt. In höchste Position gebracht lassen sich so Rückenprobleme des Pflegenden vermeiden und die Kommunikation mit dem Patienten wird vereinfacht. Die niedrigste Position vereinfacht den Einstieg ins und Ausstieg aus dem Bett. Ebenso kann die Höhenverstellung des Bettes als Aussteige- und Aufstehhilfe benutzt werden, indem man sich auf dem Bettrand sitzend von dem nach oben fahrenden Bett anheben lässt, um so leicht aufzustehen zu können, ohne sein eigenes Körpergewicht hochheben zu müssen. Die Seitensicherung kann zusätzlich als Aussteigehilfe genutzt werden.

-  Warnung: Wir empfehlen, das Bett ganz herunterzufahren, um eine Gefährdung durch Sturz des Patienten zu vermeiden!
-  Warnung: Vor dem Absenken des Bettes ist sicherzustellen, dass sich keine Personen, Gliedmaßen oder Bettzeug zwischen Liegefläche und Untergestell befinden. Beim Besteigen und Verlassen des Bettes ist ein stabiler Stand des Bettes sicherzustellen (gebremste Laufrollen)!
-  Warnung: Beim Betätigen der Höhenverstellung mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass der Patient weder Kontakt mit den Seitensicherung hat, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Sicherung ragen (siehe auch Kapitel 2.10 und 6.7.3.2)!





## 6.6.5. Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung



- Sperrungen an der Personaltastatur ggf. aufheben.
- Die Liegefläche des S 960 kann aus jeder Stellung in die durch das Pflegepersonal gewünschte Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung (Kopftief-/Fußtieflage) verstellt werden.
- Für die Trendelenburglagerung (Kopftief)-Taste 2  gedrückt halten, bis gewünschte Neigung erreicht ist. Im Display wird der Winkel die Trendelenburglage angezeigt. Die werkseitig eingestellte Endposition beträgt 14°.
- Für die Antitrendelenburglagerung (Fußtieflage) die Taste 1  gedrückt halten, bis die gewünschte Neigung erreicht ist.
- Um in die Null-Lage zurückzukehren, mit Taste 3  oder 4  gewünschte Position einstellen oder, falls Hubfunktion gesperrt ist, mit Taste 1 oder 2.



 Für den Fall, dass ein Fehler an der Hubfunktion auftritt oder die Batterie nicht geladen ist, ist die Trendelenburgfunktion nicht mehr ausführbar. Der Patient muss ggfls. umgebettet werden!

 Nach Sperren der Hubfunktion ist die Trendelenburg-/Antitrendelenburgfunktion nicht gesperrt!



### 6.6.6. Sitzposition (Cardiac)

mit gleichzeitiger Anti-Trendelenburg-Verstellung

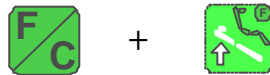


- Nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausführen - !

Ausgangslage: die Liegefläche ist waagrecht und alle Teile stehen parallel zur Liegefläche.

a. bei nicht aktivierter Automatikfunktion:

- Gleichzeitige Betätigung der Tasten TA14 und TA1, bis auf dem Display das Symbol der Funktion erscheint, lässt die entsprechenden Bewegungen ablaufen, bis die Tasten losgelassen werden.



b. bei aktivierter Automatikfunktion (siehe 6.4.2):

- Gleichzeitige Betätigung der Tasten TA14 und TA1, bis auf dem Display das Symbol der Funktion erscheint, lässt die entsprechenden Bewegungen automatisch bis zur Endposition ablaufen.



Um in die Null-Lage zurückzukehren, Taste 4 betätigen, bis Bett in der Höhenverstellung die Null-Lage erreicht hat.

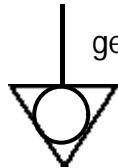
Danach die Taste 6 + 8 drücken, bis alle Liegeflächenteile parallel zur Liegefläche stehen.

## 6.6.7. Potentialausgleichsleiteranschluss

Das Bett ist mit einem Potentialausgleichsleiteranschluss nach DIN 42801 ausgerüstet. Als Potentialausgleichsleitung sind nur geprüfte Leitungen zu verwenden, die der Norm DIN 42801 entsprechen (siehe Zubehör).



Der Anschlussbolzen für die Potentialausgleichsleitung befindet sich am Mittelträger, links, kopfseitig neben dem Anschluss für das Ladegerät und ist mit dem Potentialanschluss-Symbol



gekennzeichnet.



Die Potentialausgleichsleitung muss bei Nutzung des Bettes in Verbindung mit anderen medizinischen Geräten grundsätzlich mit dem Potentialausgleichs-leiteranschluss im Krankenhaus verbunden werden.

(Siehe Anwendungsregeln für elektromedizinische Geräte bei intrakardialen Eingriffen DIN VDE 0753 Teil 2 /02.83).

## 6.7. Bedienung der mechanischen Funktionen

### 6.7.1. Vier - Rollen - Zentralbremsung mit Total- und Richtungssperre



Bett fahrbar und  
frei lenkbar



Bett  
gebremst



Bett in Gerade-  
auslauf fahrbar

Zum Betätigen der Zentralbremsung ist am fußseitigen Untergestell ein Bremsbügel vorhanden. Der Bremsbügel besitzt drei Schaltstellungen:

- waagerechte Stellung - Bett ist fahrbar und frei lenkbar
- Stellung zum Bettende nach unten - Bett ist total gebremst
- Stellung zum Bettende nach oben - Bett ist fahrbar, wobei eine Laufrolle für Geradeauslauf fixiert ist; zur Spureinstellung muss das Bett solange bewegt werden, bis die Laufrollen in Längsrichtung stehen und die Spurrolle hörbar einrastet.



**Warnung:** Beim Einsteigen ins oder Aussteigen aus dem Bett müssen die Rollen immer gebremst sein!

Zusätzlich sollte die Bremse solange aktiviert bleiben, wie das Bett in Benutzung ist, es sei denn, das Bett soll während der Benutzung an einen anderen Standort bewegt werden (siehe auch Kapitel 2.8.)!

## 6.7.2. Mechanische Schnellabsenkung der Rückenlehne/CPR - Funktion




**- Nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausführen!-**

Das Rückenteil festhalten und zur Schnellabsenkung des Rückenteils den roten Hebel links bzw. rechts unterhalb des Sitzteils der Liegefläche nach oben ziehen. Rückenteil läßt sich dann mit leichtem Druck schnell nach unten bewegen. Der Absenkvorgang kann durch Loslassen des Handhebels unterbrochen werden.



**Warnung:** Unbedingt Rückenteil festhalten, um ein plötzliches Absenken mit Patienten zu verhindern!



**Achtung:** Wenn die CPR Funktion betätigt wurde, muss danach immer das Rückenteil in die niedrigste Position abgesenkt werden. Das kann durch Betätigung des „  - Taster“ für die Rückenteilverstellung auf dem Handschalter

bzw. die Taste 5 auf  der Personaltastatur

oder durch nochmaliges Betätigen des roten Hebel links oder rechts unterhalb des Sitzteils (CPR Funktion) und Absenken des Rückenteils in die niedrigste Position erfolgen.

Bei Nichtbeachten dieses Hinweises kann der Verstellbereich des Rückenteils von 70° nicht mehr ausgenutzt werden.

### 6.7.3. Gebrauch der Seitensicherungen

#### 6.7.3.1 Bedienung der Seitensicherungen



Das S 960 besitzt beidseitig zweiteilige Seitensicherungen, die voll in die Liegefläche integriert sind und die beim Verstellen der Liegefläche entsprechend mitgeführt werden. In ungenutztem Zustand sind sie unsichtbar unter die Liegefläche geschoben, wodurch ein leichter Zugang für die Bestückung mit Zubehör und die Liftunterfahrbarkeit selbst in niedrigster Position möglich ist.

Hochgestellt dienen sie als:

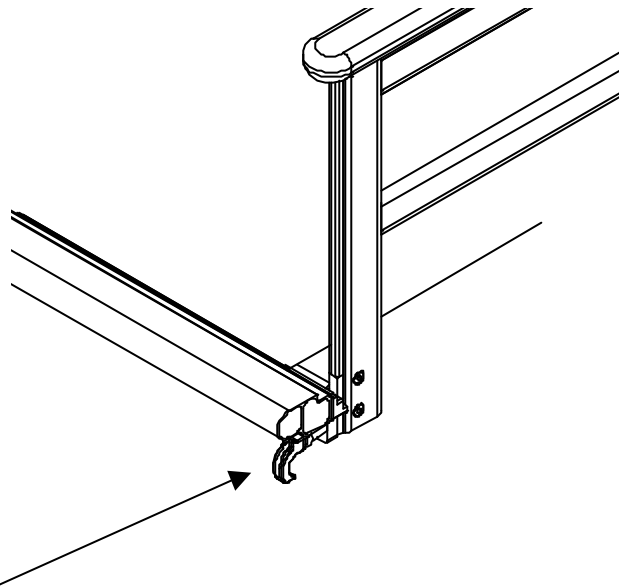
- Patienten-Schutz,
- Ein- und Aufstiegs-Hilfe

## Um eine Seitensicherung aufzustellen:

- Seitensicherung seitlich waagrecht bis zum Anschlag herausziehen, nach oben hoch kippen und in vertikaler Position ca. 1 cm nach unten bewegen. Ist die vertikale Position erreicht, wird sie automatisch arretiert.



## Um eine Seitensicherung herunterzuklappen:



- den Zugschnäpper am Ende der Liegefläche ziehen,
- Seitensicherung bis Anschlag nach oben ziehen und seitlich bis zur waagerechten Position abkippen,
- Seitensicherung vollständig unter die Liegefläche schieben.

Zum Schutz des Patienten werden die Seitensicherungen je nach Bedarf ein- oder zweifach hochgestellt. Das Aufrichten aller vier Seitensicherungen sorgt für den kompletten Schutz des Patienten.

Aufgrund seiner besonderen Stabilität kann jedes Seitenteil auch als Ablage für Bettzeug bzw. für bestimmte medizinisch notwendige Patienten-Lagerungen (z.B. Bobart) genutzt werden.

Die Seitensicherungen unterstützen den Patienten zusätzlich bei seiner Eigenmobilität, etwa beim Aufrichten und Aussteigen.

Für die Einstellung der Seitensicherungen gibt es pro Seite des Bettes drei verschiedene Möglichkeiten:

1. Seitensicherungen komplett heruntergeklappt,
2. Kopfsektion hochgestellt und Beinsektion heruntergeklappt (Aussteigehilfe), und
3. Seitensicherungen komplett hochgestellt.

Durch diese drei Möglichkeiten bietet das Völker Krankenhausbett S 960 ein Höchstmaß an Flexibilität:

1. In der Position mit den vollständig heruntergeklappten Seitensicherungen bietet das Bett einen völlig ungehinderten Zugang zur Liegefläche. In dieser Position sieht es aus wie ein normales Bett und trägt damit zu einer angenehmen und wohligen Atmosphäre bei.
2. Die hochgestellte Kopfsektion, bei gleichzeitig heruntergelassener Fußsektion, erlauben dem Patienten die Seitensicherung als Hilfe beim Besteigen und Verlassen des Bettes zu gebrauchen. In dieser Situation stellt die Seitensicherung für den Patienten eine deutlich erkennbare Markierung der Grenzen der Liegefläche dar, während er das Bett trotzdem jederzeit ungehindert verlassen kann.



**Achtung:** Klemmgefahr beim nachträglichen Hochstellen der Fußsektion!

3. Die Position mit den komplett hochgeklappten Seitensicherungen bietet den größtmöglichen Schutz gegen Herausrollen aus dem Bett.



Geeignete Möglichkeit zur Nutzung der Seitensicherung als Aussteigehilfe.





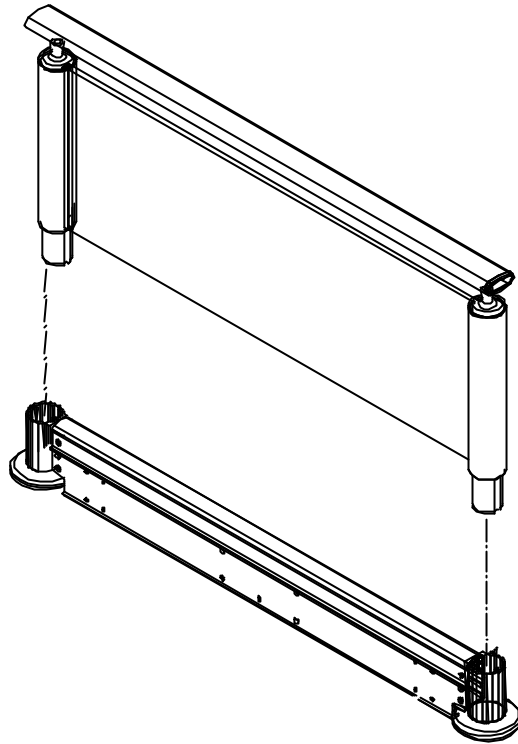
### 6.7.3.2 Allgemeine Warnhinweise zum Gebrauch von Seitensicherungen



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

1. Bei Betätigung der Rückenteilverstellung, der Oberschenkelteilverstellung, der Unterschenkelteilverstellung, des Hubes oder der Seitensicherungen ist unbedingt darauf zu achten, dass der Patient weder Kontakt mit der Seitensicherung hat, noch irgendein Körperteil durch die Seitensicherung ragt.
2. Werden die Seitensicherungen bei einem Kind oder einer Person, deren psychischer Zustand den Gebrauch notwendig erscheinen lässt, verwendet, so ist darauf zu achten, dass der Handschalter außerhalb derer Reichweite aufbewahrt wird. Wird der Handschalter für den Patienten erreichbar installiert, muss eine exakte Pflegedokumentation ordnungsgemäß geführt werden (es ist in jedem Fall dafür Sorge zu tragen, dass keine Gefahren entstehen können.)
3. Für die Seitensicherungen sind als Zubehör Schutzbezüge erhältlich, die einen zusätzlichen Schutz bezüglich Verletzungen durch Kontakt mit den Seitensicherungen bieten (Artikel-Nr. ZK-949). Der Gebrauch dieser Schutzbezüge wird bei allen Personen empfohlen, bei denen das Verletzungsrisiko durch unvermeidbare Kontakte mit den Seitensicherungen sehr hoch ist, befreit den Pflegenden oder Patienten aber nicht von der gebotenen Sorgfalt bei der Bedienung des Bettes.
4. Wenn die Seitensicherungen benutzt werden, müssen sie immer entweder vollständig nach oben geführt werden, so dass sie einrasten, oder aber in ihre untere Anschlagposition gebracht werden.
5. Die Seitensicherungen sollten immer mit zwei Händen an den Enden der jeweiligen Sektion angefasst und nach oben/unten geführt werden.

#### 6.7.4. Entfernen von Kopf- und Fußteil



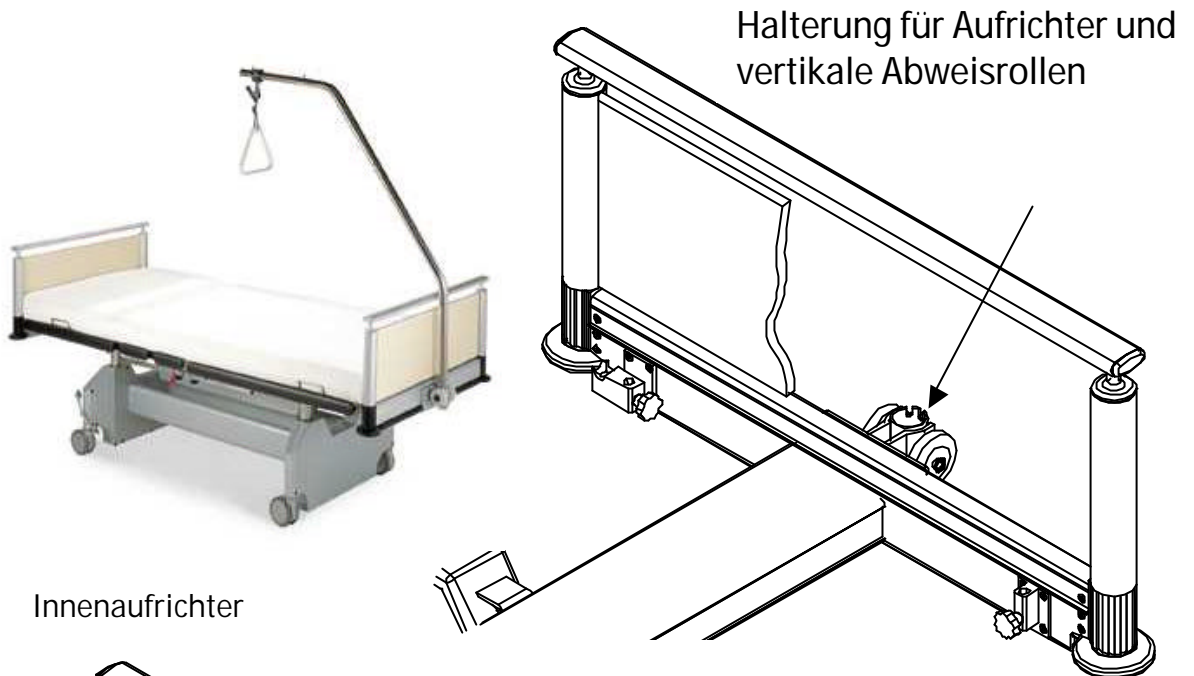
Kopf- und Fußteil können ohne Verwendung von Werkzeugen nach oben aus der Kopf- und/oder Fußwange herausgezogen werden bzw. wieder eingesteckt werden.

#### 6.7.5. Wandabweisrollen

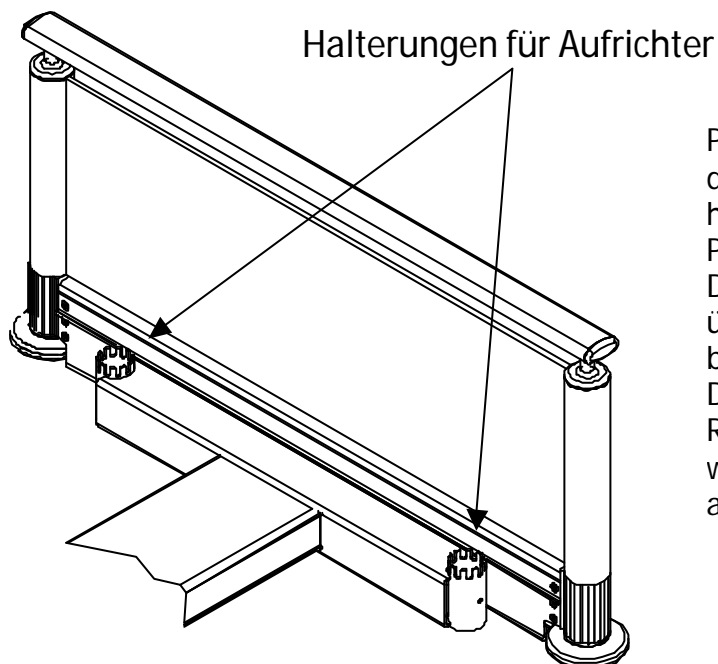
Die horizontalen Wandabweisrollen schützen das Bett und die Wände beim Fahren des Bettes.

### 6.7.6. Halterungen für Patientenaufrichter

- Außenaufrichter

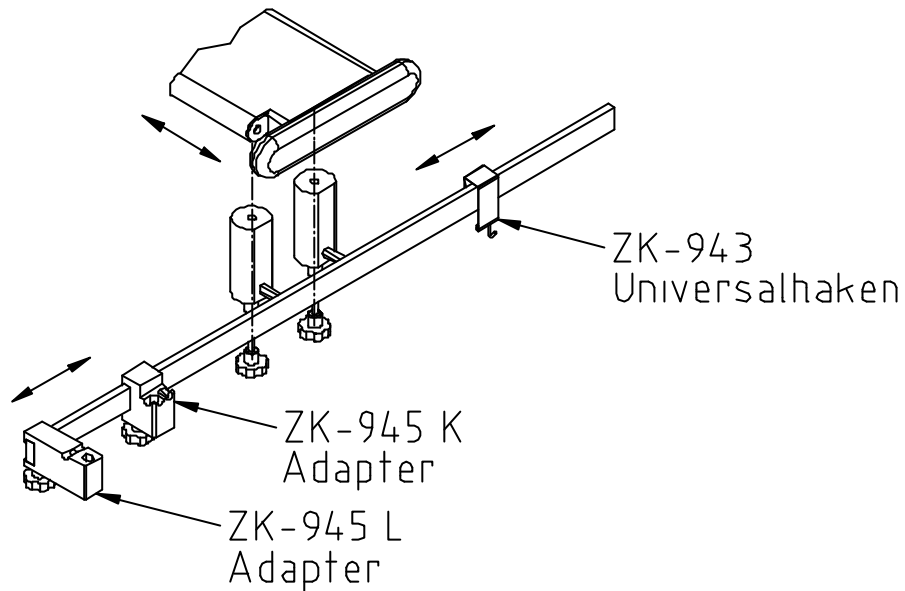


- Innenaufrichter



Patientenaufrichter ZK-936 in die Halterung stecken und herunterlassen, bis der Patientenaufrichter einrastet. Der einwandfreie Sitz ist zu überprüfen. Der Aufrichter ist bis 150 kg belastbar. Durch Einstecken des Rundadapters ZK-946 kann weiteres Zubehör aufgenommen werden.

**6.7.7. Halterungen für Zubehör**

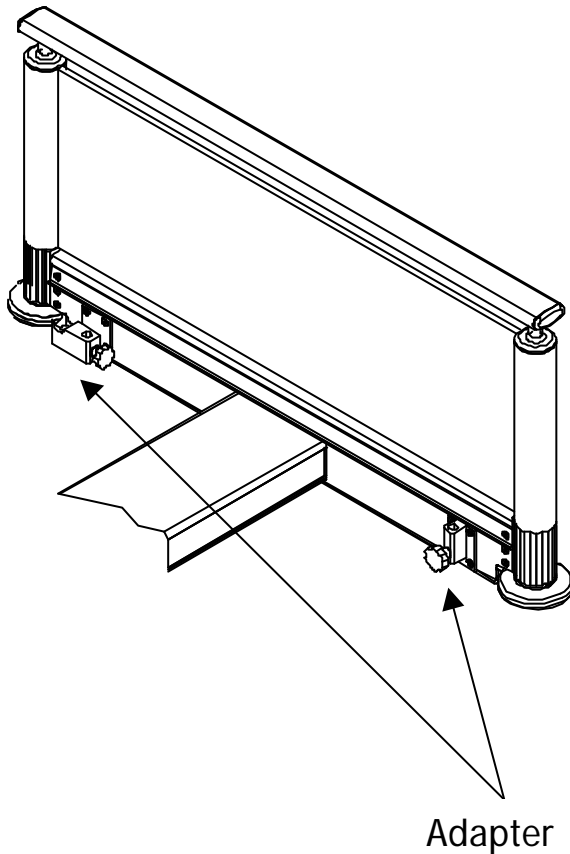


Das S 960 ist mit Zubehör-Schienen auf beiden Seiten unter der Liegfläche versehen. Abgebildet ist die Standardausführung. Als Sonderzubehör ist eine Verlängerung der Zubehörschiene bis zum Bettende oder ringsherum möglich. Die Zubehörschiene lässt sich flexibel zur Bettmitte hin verstellen. Die Adapter können an beiden Seiten der Liegfläche flexibel für den Einsatz der verschiedenen Arten von Zubehör eingeschoben werden.



In der Bettausführung mit außen liegender Halterung für den Patientenaufrichter befinden sich an der Wange des Kopf- bzw. Fußteils weitere Zubehöradapter (z.B. für Aufnahme des Infusionsständers ZK-939).

Außerdem besitzt die Wange von Kopf- bzw. Fußteil unten eine T – Nut, die zur weiteren flexiblen Nutzung geeignetes Zubehör aufnehmen kann.



## 7. Zubehör

Zur Erzielung größtmöglicher Flexibilität bietet Völker ein umfangreiches Angebot an Zubehörteilen an, die leicht an den Betten anzubringen sind. Aus der folgenden Beschreibung entnehmen Sie bitte deren Einsatzgebiete. Artikelnummern und Abbildungen befinden sich auf der Zubehör - Übersicht.

Völker Krankenhausbetten S 960 sind beidseitig an den Längsseiten mit Versorgungsschienen ausgestattet, die in der Tiefe verstellt werden können. In die Versorgungsschienen werden die Geräte ZK-939 bis ZK-944 per Adapter ZK-945 eingehängt und können über die gesamte Länge beliebig positioniert werden. Für den Aufrichter ZK-936 befinden sich kopfseitig Aufnahmevorrichtungen, in die mittels Rundadapter ZK-946 auch der Infusionsständer ZK-939 gesteckt werden kann.

Beschreibung der einzelnen Zubehörteile:

**Der Aufrichter ZK-936** dient als Hilfe für den Patienten zum Aufrichten aus der Waagerechten in eine Sitzposition, oder als Hilfe beim Legen in die waagerechte Position. Zum Befestigen wird er lediglich in die Haltevorrichtungen gesteckt, die sich am Kopfteil befindet. Er ist für eine Belastung bis 150 kg ausgelegt und hat einen Durchmesser von 40 mm.



**Warnung:** Der Aufrichter ist nicht dafür ausgelegt Personen aus dem Bett oder ins Bett zu transportieren, weil dabei die Gefahr des Umkippens mit erhöhtem Verletzungsrisiko besteht.

Die **Adapter für die Zubehörschiene ZK-945 L, ZK-945 K** gleiten auf der gesamten Länge der unterhalb der Bettseiten befindlichen Zubehörschiene und können so an jeder beliebigen Position Zubehörteile, wie Flaschenkörbe, und eine Handschalterhalterung aufnehmen.

**Flaschenkörbe ZK-940-942**, einfach oder doppelt, dienen zur Aufnahme von Urinflaschen oder Drainagen in der geforderten Art.

**Rundadapter ZK-946** für die Halterung des Aufrichters, erlaubt die Aufnahme eines Infusionsständers am Kopfteil des Bettes.

Der **Infusionsständer ZK-939R, ZK-939C** dient zum Anhängen von bis zu vier Infusionsflaschen. Er höhenverstellbar und wird in den Adaptereinsatz am Kopfende eingesteckt.

**Infusionshalter ZK-937 M, ZK 937 P.** Ausgerüstet mit drei Haken kann er auf den Aufrichter aufgesteckt werden und so drei Infusionsflaschen aufnehmen.

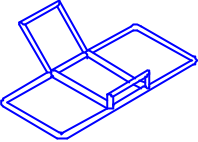
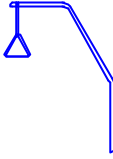
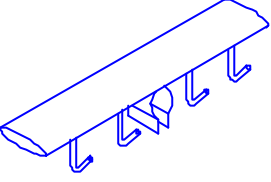
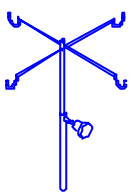

Die **Bettzeugablage ZK-935** ist ein am Fußende des Bettes angebrachtes ausziehbares Tablett, auf dem beim Herrichten des Bettes das Bettzeug abgelegt werden kann. Bei

Nichtgebrauch wird sie unsichtbar unter das Bett geschoben.  
Maximale statische Belastbarkeit: 20 kg.

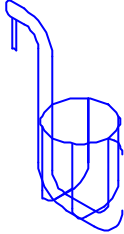
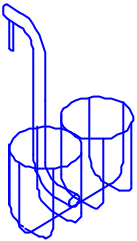
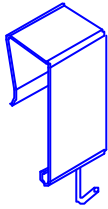
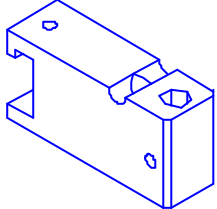
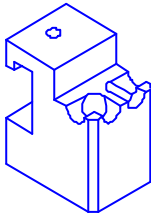
 **Warnung:** Nicht auf die Bettzeugablage setzen oder stellen.

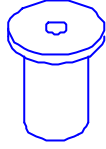

Der **Universalhaken ZK-943** wird in die Zubehörschiene unterhalb der Bettseiten eingehängt und dient zur universellen Aufnahme unterschiedlichen Zubehörs.

**Seitengitterschutzbezug ZK-949** sind weich gepolsterte, abwaschbare Schutzbezüge für die Seitensicherungen, die den Patienten vor Verletzungen bei Kontakt mit den Seitensicherungen schützen.

	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	ZK-935	Bettzeugablage 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fußseitig unter dem Bett,</li> <li>• herausziehbar,</li> <li>• mit Klappbügel.</li> <li>• Belastung bis 12 kg</li> </ul>
2	ZK-936	Aufrichter 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edelstahl poliert,</li> <li>• am Kopfende beidseitig einsteckbar,</li> <li>• schwenkbar,</li> <li>• Triangelgriff höhenverstellbar.</li> <li>• Ø 40, Belastung 150 kg</li> </ul>
3	ZK-937M ZK-937P	Infusioshalter, Metall Infusioshalter, Polyamid 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit 4 Haken zur Anbringung am Aufrichter.</li> </ul>
4	ZK-939R ZK-939C	Infusionsständer, Edelstahl Infusionsständer, Chrom 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mit 4 Haken,</li> <li>• höhenverstellbar,</li> </ul>
5	ZK-940	Urinflaschenkorb 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zum Einhängen in Zubehörschiene (Adapter ZK-945).</li> <li>• verchromt</li> </ul>



	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
6	ZK-941	Rhedon 1-fach 	<ul style="list-style-type: none"> <li>zum Einhängen in Zubehörschiene (Adapter ZK-945) - für 1 Flasche.</li> <li>verchromt</li> </ul>
7	ZK-942	Rhedon 2-fach 	<ul style="list-style-type: none"> <li>zum Einhängen in Zubehörschiene (Adapter ZK-945) - für 2 Flaschen.</li> </ul>
8	ZK-943	Universalhaken 	<ul style="list-style-type: none"> <li>zum Einhängen in Zubehörschiene,</li> <li>Aufnahme für Urinbeutel etc..</li> </ul>
9	ZK-944	Flexschlauch	<ul style="list-style-type: none"> <li>zum Einstecken in Zubehörschiene (Adapter ZK-945)</li> </ul>
10	ZK-945 L  ZK-945 K	Adapter lang   Adapter kurz 	<ul style="list-style-type: none"> <li>für Aufnahme Zubehör,</li> <li>Montage an der Zubehörschiene,</li> <li>über die Länge in die gewünschte Position verstellbar.</li> </ul>

	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bemerkungen
11	ZK-946	Rundadapter 	<ul style="list-style-type: none"> <li>zum Einstecken in die Aufnahmevorrichtung des Aufrichters,</li> <li>Aufnahme des Infusionsständers.</li> </ul>
12	ZK-947	Bettverlängerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlängerung der Liegefläche um 20 cm über Teleskopauszug.</li> <li>Das Verlängerungs-element ist zum Ausklappen mit dem Unterschenkelteil der Liegefläche verbunden.</li> </ul>
13	ZK-948	Potentialausgleichskabel	
14	ZK-949	Schutzüberzug für Seitensicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>antibakterielle Schaumpolsterung mit Kunstlederbezug.</li> </ul>
15	ZK-9500 ZK-950R	Namensschild, oval Namensschild, rund 	

## 8. Funktionskontrolle

Unter folgenden Voraussetzungen sollte ein Funktionstest durchgeführt werden:

1. Wenn das Bett erstmalig in Betrieb genommen wird.
2. Wenn das Bett für einen neuen Patienten genutzt werden soll.
3. Wenn das Bett nach einer Lagerungsphase wieder in Betrieb genommen werden soll.
4. Wenn das Bett nach einer Reinigung und/oder Desinfektion wieder in Betrieb genommen werden soll.
5. Zur Erkennung von Funktionsstörungen am Bett.

Der Test besteht aus folgenden Prüfungen, die sämtlich über den vollen Verstellbereich durchgeführt werden müssen:

1. Rückenteilverstellung,
2. Oberschenkelteilverstellung,
3. Unterschenkelteilverstellung,
4. Höhenverstellung,
5. Trendelenburg-/Antitrendelenburgstellung,
6. Bremsen.



**Warnung:** Stellen sie sicher, dass alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren. Sollte eine Funktion Mängel aufweisen, ist das Bett sofort außer Betrieb zu nehmen, bis der Mangel behoben ist!

### Funktionstest

1. Kontrolle aller sichtbaren Bauteile auf Beschädigungen, Verformungen, Brüche und abgerissene Kabel.
2. Kontrolle des Ladezustandes der Batterie (Balken – Anzeige im Display der Personaltastatur beachten) und der Funktionsfähigkeit des Ladegerätes.
3. Kontrollieren Sie, ob die Sperrfunktionen (siehe Display) angezeigt werden. Durch Drücken einer Menü- Taste erscheint im Display ein Schlosssymbol. Mittels Handschalter überprüfen Sie die Funktion der Sperrung. Anschließend Sperrung aufheben und die Anzeige der Sperrfunktionen überprüfen.

4. Liegeflächenfunktionen Rückenteil mittels Personaltastatur bis in die Endlage hochfahren. Anschließend kurzzeitig nach unten fahren.



Die **angewählte** Funktion muss in die **richtige** Richtung fahren.

5. Funktion der Winkelbegrenzung überprüfen, indem das Rückenteil bis in die obere Endlage und anschließend das Oberschenkelteil bis zur automatischen Abschaltung gefahren wird. Der Öffnungswinkel muss größer als 90° sein.
6. Rückenteil in untere Endlage fahren. Oberschenkelteil bis Endlage nach oben fahren und anschließend in untere Endlage fahren. Danach kurzzeitig Gegenrichtung anfahren.



Die **angewählte** Funktion muss in die **richtige** Richtung fahren.

7. Unterschenkelteil bis Endlage nach oben fahren, anschließend in untere Endlage fahren. Danach kurzzeitig Gegenrichtung anfahren.



Die **angewählte** Funktion muss in die **richtige** Richtung fahren.

8. Liegeflächenfunktion Hub mittels Personaltastatur bis in die obere und untere Endlage fahren und paralleles Fahren des Bettenrahmens überprüfen.



Die **angewählte** Funktion muss in die **richtige** Richtung fahren.

9. Trendelenburgfunktion ausführen bis maximaler Winkel erreicht ist. Mit Trendelenburg-Invers-Funktion in Ausgangsstellung zurückfahren.
10. Funktionen Rückenteil, Oberschenkelteil, Hub und Unterschenkelteil mittels Handschalters kurz in beide Richtungen betätigen.
11. Bremsfunktionen „Bremsen“ und „Bremse lösen“ durch Betätigen des Bremsbügel prüfen.
12. Funktion der mechanischen Schnellabsenkung Rückenteil / CPR - Funktion überprüfen.
13. Funktion Rastmechanismus Seitengitter prüfen.
14. Nach längerem ungenutzten Zustand bzw. Waschstraßenreinigung ist das Bett zu booten.



Das Bett ist immer elektrisch betriebsbereit!  
Bei Funktionsstörungen oder Fehlfunktionen zuständigen  
Servicebeauftragten informieren!

## 9. Reinigung und Desinfektion

### *Wisch- und Sprühdesinfektion*

Für die Wisch- und Sprühdesinfektion sind die in der DGHM Liste vom 01.07.94 (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) aufgeführten Desinfektionsreiniger in ihrer bestimmungsgemäßen Konzentration anwendbar. Es muss das in der jeweiligen Gebrauchsanweisung empfohlene Verdünnungsverhältnis angewendet werden.

Lösungsmittel sind nicht zugelassen.

Schleifmittel, Scheuerschwämme oder andere abstumpfende Stoffe dürfen nicht verwendet werden.

Organische Lösungsmittel wie halogenierte/aromatisierte Kohlenwasserstoffe und Ketone dürfen nicht verwendet werden.

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

- Die Dekontaminationslösungen dürfen in vorgeschriebenen Anwendungskonzentrationen einen pH-Wert von 6-8 nicht über- bzw. Unterschreiten.
- Sie dürfen keine korrosiven und ätzenden Bestandteile enthalten.
- Sie dürfen keine Stoffe enthalten, die die Oberflächenstruktur oder die Anhefteigenschaften der Kunststoffmaterialien verändern.
- Schmierstoffe dürfen nicht angegriffen werden.
- Wasser darf eine Gesamtwasserhärte von 0.9 mmol/l (bis 5 Grad d) nicht überschreiten.

(Vollentsalztes Wasser darf nicht verwendet werden).

Chloride < 100 ppm

Silikate als SiO<sub>2</sub> < 15ppm

Eisen < 0,05 ppm

Mangan < 0.01 ppm

Kupfer < 0.05 ppm

Diese Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie 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.

Folgende Desinfektionsreiniger und Klarspüler wurden bei Völker erfolgreich getestet:

<b>Bettgestelle, Transport- wagen, Nachtische OP-Schuhe Utensilien</b>	<b>Produkte</b>	<b>Funktion</b>	<b>Wirkstoff- basis</b>	<b>Konzen- tration</b>	<b>Dosierung</b>
		VDV- Verfahren			
Matratzen	weigosept DF-Spray	Alkoholische Sprühdesin- fektion	Glyoxal, Alkohole	100% 15 Min. Einwirkzeit	Dosieranlage
Betten Nachtische	neoform D plus	Wischdesin- fektion	QAV, Glyoxal	0,5% 4 Std. Einwirkzeit	Dosierhilfe
	weigosept DF		Aldehyde, QAV	0,5% 4 Std. Einwirkzeit	Dosierhilfe
	neoquat 8		QAV	1% 4 Std. Einwirkzeit	Dosierhilfe

## DR. WEIGERT

Chemische Fabrik Dr. Weigert (GmbH & Co.)

Mühlenhagen 85, D-20539 Hamburg, Telefon 040/78960-0 . Telefax 040/78960-120 . Telex 2 162 114

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



### Stromschlag-/ Brandgefahr und Funktionsausfall

Das Bett ist generell bei vom Bett getrennten Ladegerät zu reinigen und zu desinfizieren.

Der Stecker und die Buchse des Handschalters ist nur im gesteckten Zustand wasserdicht. Im abgezogenen Zustand sind beide nicht wasserdicht, so daß bei Reinigung der Stecker vor eindringendem Wasser zu schützen ist. Die Buchse unter dem Sitzteil ist mit der Kappe zu verschließen. Da jeweils links und rechts eine Anschlußbuchse für den Handschalter vorhanden ist, muß darauf geachtet werden, daß die nichtverwendete Buchse immer mit der Kappe verschlossen ist. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr von Fehlfunktionen bzw. Funktionsausfall.



### Ladegerät

Vor einer Reinigung und Desinfektion ist das Ladegerät grundsätzlich vom Netz zu trennen.

Das Ladegerät ist nur in trockenen Räumen einzusetzen. In das Ladegerät darf auf keinen Fall Feuchtigkeit eindringen. Sollte eine Reinigung oder Desinfektion z.B. mit einem feuchten Lappen erfolgen, so darf das Ladegerät erst in trockenem Zustand wieder an das Netz angeschlossen werden.

### Sprühlanzen

Die Reinigung und Desinfektion mit Sprühlanzen von Hochdruckreinigungsgeräten ist nicht gestattet.

## 10. Serviceanleitung

Völker haftet nur dann für Sicherheit und Funktionalität bei der Reparatur oder Wartung des Krankenhausbettes, wenn:

- Übergabe, Wartung und Reparatur von einem Völker Servicemitarbeiter, oder einer von Völker autorisierten Person vorgenommen wurden, und
- das Bett nach den Hinweisen der Gebrauchsanweisung benutzt wird.

Völker Krankenhausbetten benötigen in der Regel nur wenig Wartung: Es werden nur wartungsfreie Motoren, Elektrik und Elektronik verwendet. Alle beweglichen Teile der Höhenverstellung, des Kompaktantriebs und der Sicherheitsseitenteile sind werksseitig mit einer Dauerschmierung versehen, die bei normalem Gebrauch nicht nachgeschmiert werden muss; deshalb sind keine Schmierstellen am Krankenhausbett vorhanden.

Sollten doch außergewöhnliche Wartungsarbeiten anfallen, so sind diese gemäß dem Völker Servicehandbuch auszuführen. Nähere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte dem Servicehandbuch des Krankenhausbettes S 960.

Hinweise zu einer von der Völker AG vorgeschriebenen Sicherheitstechnischen Kontrolle (STK) nach der Medizinprodukte - Betreiberverordnung sind dem Servicehandbuch zu entnehmen.



## 11. Technische Spezifikationen

### 11.1. Technische Daten

Länge	227 cm *
Breite	98 cm *
Höhe Oberkante Kopf-/Fußteil	ca. 76,5 cm – ca. 116,5 cm
Laufrollen	4 Stück, Ø 150 mm oder Ø 125 mm, 120 kg (statisch) Fa. Colson (optional Fa. Tente, Fa. Progressus)
Max. Laufrollenbelastung	100 kg, Laufsohle PU oder Nylon (dynamisch)

#### Höhenverstellbereich

<i>Laufrollentyp</i>	<i>Ø</i>	<i>OK Liegefläche von</i>	<i>bis</i>
Colson-twinTECH	15 cm	ca. 40 cm	ca. 80 cm
Colson-singleTECH	15 cm	ca. 42,6 cm	ca. 82,6 cm
TENTE-Doppelrolle	15 cm	ca. 41,1 cm	ca. 81,1 cm
TENTE-Integral	15 cm	ca. 41,9 cm	ca. 81,9 cm
Progressus	15 cm	ca. 42,8 cm	ca. 72,8 cm
Rhombus 370	15 cm	ca. 42,7 cm	ca. 82,7 cm
Rhombus-NEU	15 cm	ca. 41,9 cm	ca. 81,9 cm
Colson-twinTECH	12,5 cm	ca. 37,4 cm	ca. 77,4 cm
Colson-singleTECH	12,5 cm	ca. 40,4 cm	ca. 80,4 cm
TENTE-Doppelrolle	12,5 cm	ca. 38,6 cm	ca. 78,6 cm
TENTE-Integral	12,5 cm	ca. 39,4 cm	ca. 79,4 cm
Progressus	12 cm	ca. 39,9 cm	ca. 79,9 cm
Rhombus-NEU	12,5 cm	ca. 39,4 cm	ca. 79,4 cm

Hublänge	ca. 40 cm
Matratzenausgleich:	15 cm
Leergewicht	146 kg *
Sichere Arbeitslast	170 kg


Flach-Sicherung 1	Typ: C 2A 32V
Flach-Sicherung 2	Typ: C 20A 32V
Batterie	Typ: Cyclon 0809-0012 4x6 V Blockbatterie (Rein-Blei) Fa. Hawker

Handschalter	Fa. Völker
Linearantrieb für Rückenteil + Oberschenkelteil + Unterschenkelteil	Fa. Völker
Hubmotor	Fa. Völker


Ladegerät (Schuko-Kontur-Stecker)	Typ: FW 1289/15.0888 – Völker
Ladegerät (Euro- Stecker)	Typ: FW 1289/15.0889 – Völker
Ladegerät für Wandmontage (Euro- Stecker)	Typ: FW 1289/N/1881781 – Völker
Hersteller:	Typ: FW 1289/N/1819670 – Völker
Netzspannung	Fa. Friemann & Wolf
Nennstrom	AC 230 V~
Nennfrequenz	400 mA
Sicherung	50 bis 60 Hz
	T 160 mA

Schnittstelle	Infrarot
Temperaturbereich Betrieb	+ 10°C bis + 40°C
Temperaturbereich Lagerung / Transport	- 20°C bis + 60°C
Luftfeuchtigkeit	30% bis 75 % rel.
Atmosphärenbereich	700 hPa bis 1060 hPa

## 11.2. Klassifikation

Schutz gegen elektrischen Schlag Schutzklasse II bzw. Gerät mit interner elektr. Stromquelle 

Schutzart durch Gehäuse nach EN 60259 IP X6

Schutzgrad des Anwendungsteiles gegen elektrischen Schlag nach DIN EN 60 601-1 Typ B 

Schutzgrad gegen explosive Stoffe und Gemische

Das Bett ist nicht explosions-geschützt und darf nicht in einer Umgebung benutzt werden, in der brennbare Anästhetika oder brennbare Reinigungsmittel vorhanden sind (siehe Broschüre der Berufsgenossenschaft ZH 1/200)

MPG - Eingruppierung Klasse I  
Betriebsart Int 2 min / 10 min  
Einschaltdauer max. 2 min.  
Ausschaltzeit 10 min.

Sicherheitstechnischen Kontrolle (STK) nach Medizinprodukte -  
Betreiberverordnung 1x jährlich

### 11.3. Bedeutung der Symbole



- Schutzgrad des Anwendungsteil nach DIN EN 60601-1: Typ B



- Schutz Klasse II (Gerät interner elektrischer Stromquelle)



- Achtung! – Warnung vor einer Gefahrenstelle, Gebrauchsanweisung beachten



- Geprüft auf Erfüllung der EMV-Schutzanforderungen nach DIN EN 60601-1-2



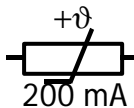
- VDE-Prüfzeichen



- Symbol für die CE-Kennzeichnung



- Symbol für die UL-Zulassung



- Thermosicherung



- Wechselspannung



- Gleichspannung



- nur in trockenen Räumen verwenden



- Trendelenburg (Kopftieflage der Liegefläche)



- Anti-Trendelenburg (Fußtieflage der Liegefläche); Automatik Cardiac-chair



- Höhenverstellung auf; Sperrtaste Höhenverstellung



- Höhenverstellung ab; Automatik Grundstellung



- Rückenteil auf; Sperrtaste Rückenteil



- Rückenteil ab



- Oberschenkelteil auf; Sperrtaste Oberschenkelteil



- Oberschenkelteil ab



- Unterschenkelteil auf; Sperrtaste Unterschenkelteil;  
Automatik Schockstellung



- Unterschenkelteil ab



- Taste zum Sperren in Verbindung mit jeweiliger Bewegungstaste



- Taste zum Entsperrern in Verbindung mit jeweiliger Bewegungstaste



- Enter-Taste



- Funktionstaste/Löschtaste



• Handschalter

- Rückenteil auf (links);

- Rückenteil ab (rechts)



• Handschalter

- Oberschenkelteil auf (links);

- Oberschenkelteil ab (rechts)



• Handschalter

- Unterschenkelteil auf (links);

- Unterschenkelteil ab (rechts)



• Handschalter

- Höhenverstellung auf (links);

- Höhenverstellung ab (rechts)



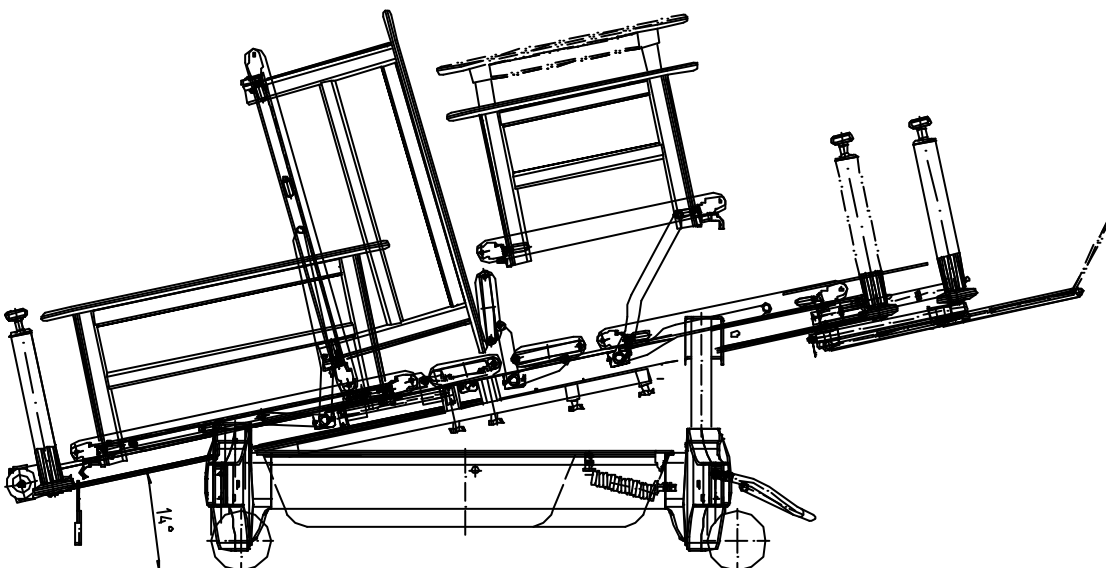
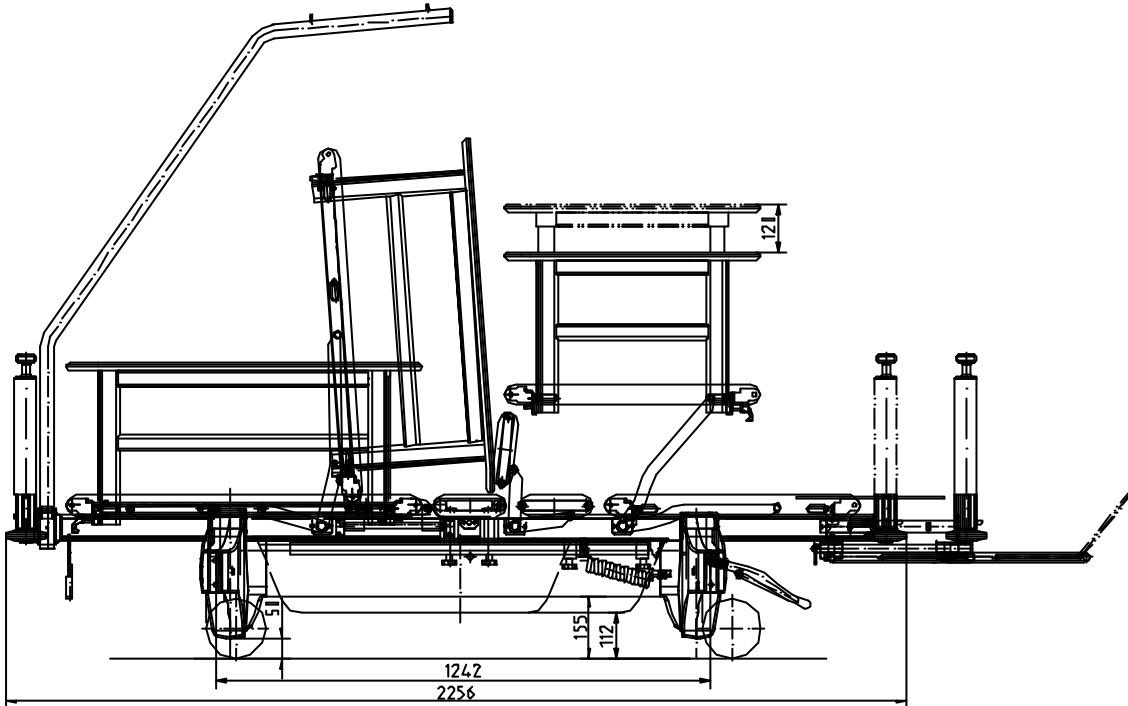
• Handschalter

- Komfort-Position

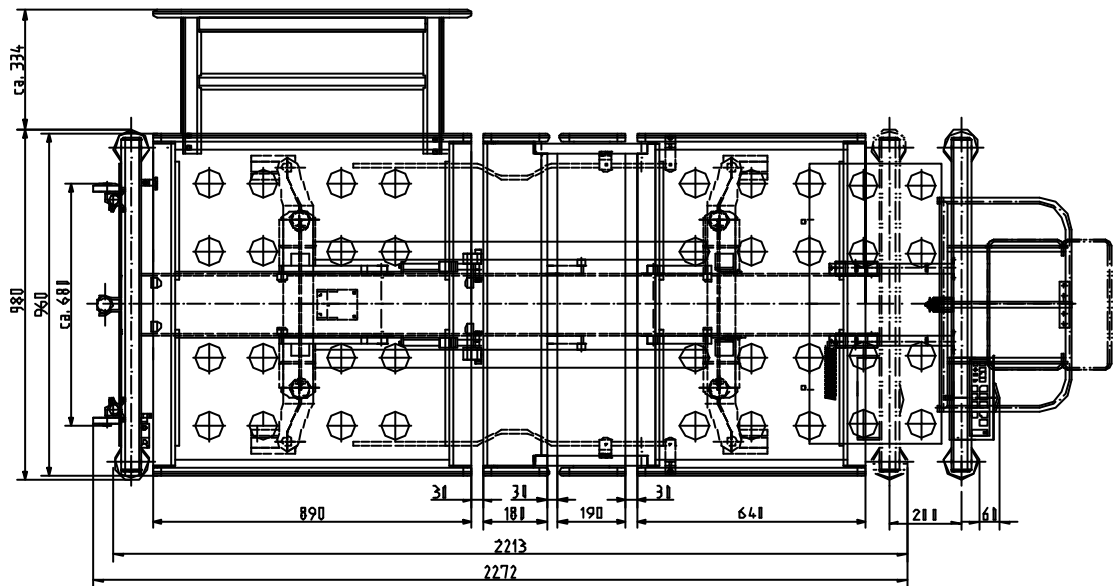
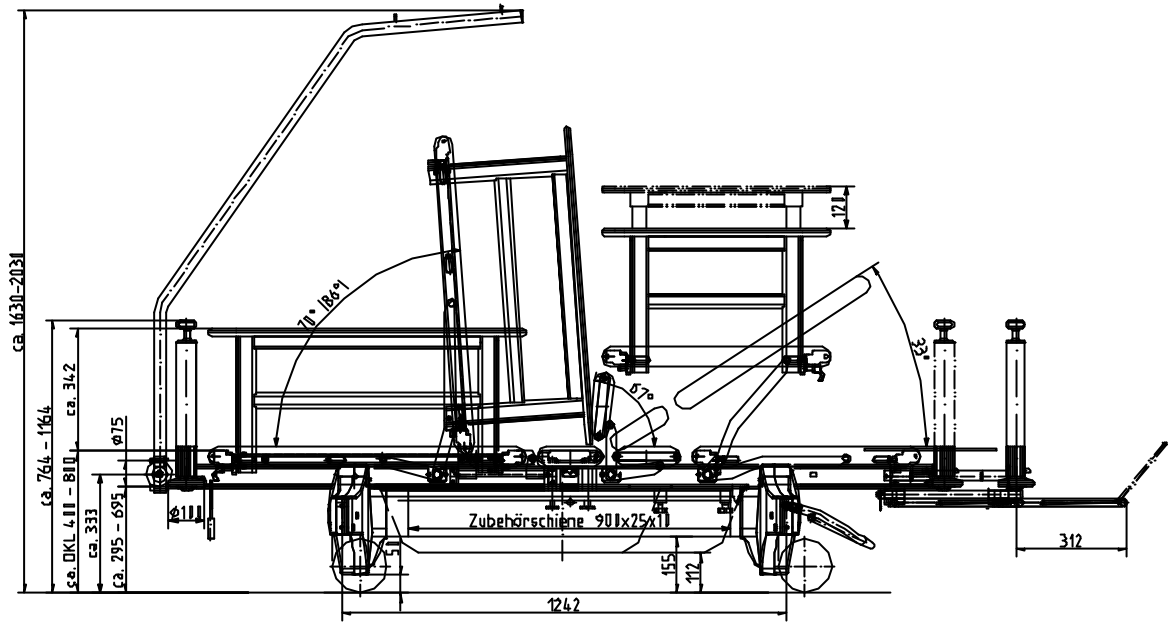
\*

• Mit \* gekennzeichnete Positionen sind längen-, breiten- und modellabhängig

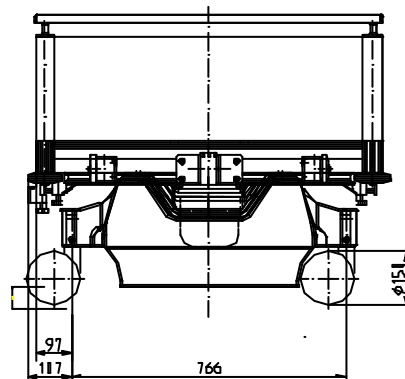
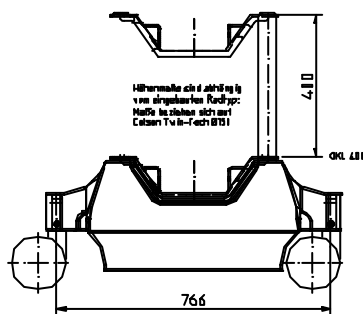
11.4. Maße Krankenhausbett S 960



Maßblatt S 960 Doppelaufrichteraufnahme innen (Standardabmessungen \*)



Liegefläche 2110 x 911



Maßblatt S 960 Einzelaufrichteraufnahme außen (Standardabmessungen \*)

Bessere Betten.

**Völker GmbH**  
Ahornstraße 4  
D-09661 Hainichen  
GERMANY

Tel.: (0 37 207) 56 99 0  
Fax: (0 37 207) 56 99 16  
E-Mail: [info@voelker.de](mailto:info@voelker.de)  
Internet: [www.voelker.de](http://www.voelker.de)