

# Völker Krankenhausbett

## Gebrauchsanweisung



Modell S 960

© by **Völker** GmbH 2001

**Völker** GmbH  
Ahornstraße 4  
D-09661 Hainichen  
Tel.: (037207) 56 990 Fax: (037207) 569 916

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck und Vervielfältigung - auch auszugsweise -  
nicht gestattet.

G-4

## **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 GmbH

## Vorwort

<b>1. ALLGEMEINES .....</b>	<b>4</b>
1.1. Urheberschutz .....	4
1.2. Gewährleistung und Haftung .....	4
<b>2. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>6</b>
2.1. Vor der ersten Inbetriebnahme .....	6
2.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6
2.3. MPG §22 Abs.1 .....	7
2.4. Prüfung auf Funktionssicherheit und Zustand der Betten .....	7
2.5. Position des Krankenhausbettes - .....	7
2.6. Vier - Rollen - Zentralbremsung - .....	8
2.7. Höhenverstellung - .....	8
2.8. Seitensicherung - „Klemmgefahr“ .....	8
2.9. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	9
2.10. Elektromagnetische/-statische Störungen .....	9
2.11. Reinigung und Desinfektion .....	9
2.12. Service/Wartung .....	10
<b>3. DEFINITIONEN UND TECHNISCHE BESCHREIBUNG .....</b>	<b>11</b>
3.1. Definitionen .....	11
3.2. Technische Beschreibung .....	12
<b>4. ERLÄUTERUNGEN FÜR DEN PFLEGEDIENST .....</b>	<b>18</b>
<b>5. ÜBERSICHT DER PATIENTENLAGERUNGSARTEN .....</b>	<b>19</b>
<b>6. BEDIENUNGSELEMENTE .....</b>	<b>20</b>
6.1. Überblick der Bettfunktionen .....	20
6.2. Inbetriebnahme .....	21
6.2.1. Aufstellbedingungen .....	21
6.2.2. Batterieladegerät .....	21
6.2.3. Erstinbetriebnahme .....	21
6.2.4. Allgemeine Betriebshinweise .....	24
6.2.4.1. Schutzklasse24	
6.2.4.2. Einschaltdauer25	
6.2.4.3. Batterien25	
6.2.4.4. Sicherheitseinrichtung25	
6.3. Bedienung mittels Handschalter .....	26
6.4. Bedienung mittels Personaltastatur (Steuerbox) .....	28
6.5. Sperrfunktionen .....	29
6.6. Verstellung des Rückenteils .....	30
6.7. Verstellung des Oberschenkelteils .....	31
6.8. Verstellung des Unterschenkelteils/Stufenbettlagerung .....	32
6.9. Höhenverstellung des Bettes .....	33
6.10. Mechanische Schnellabsenkung der Rückenlehne/CPR - Funktion .....	35
6.11. Vier - Rollen - Zentralbremsung mit Total- und Richtungssperre .....	36

6.12. Ladekontrollanzeige .....	37
6.13. Gebrauch der Seitensicherungen .....	40
6.13.1. Allgemeine Warnhinweise zum Gebrauch von Seitensicherungen .....	44
6.14. Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung .....	45
6.15. Sitzposition (Cardiac) .....	47
6.16. Entfernen von Kopf- und Fußteil .....	48
6.17. Wandabweisrollen .....	48
6.18. Potentialausgleichsleiteranschluß .....	49
6.19. Halterungen für Zubehör .....	50
6.20. Halterungen für Patientenaufrichter .....	52
6.21. Booten .....	53
6.22. Fehlermeldungen der Steuerung .....	55
<b>7. VÖLKER BETTEN ZUBEHÖR .....</b>	<b>56</b>
<b>8. FUNKTIONSKONTROLLE .....</b>	<b>61</b>
<b>9. REINIGUNG UND DESINFEKTION .....</b>	<b>64</b>
<b>10. SERVICEANLEITUNG .....</b>	<b>67</b>
<b>11. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN .....</b>	<b>68</b>
11.1. Technische Daten .....	68
11.2. Klassifikation .....	69
11.3. Funktionen .....	69
11.4. Bedeutung der Symbole .....	70
11.5. Maße Krankenhausbett S 960 .....	73
<b>12. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....</b>	<b>76</b>

# 1. Allgemeines

Sie haben ein Krankenhausbett der Völker GmbH 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 GmbH erfolgen. Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtgesetzes 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 strikt einzuhalten!**

### 2.1. 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).

### 2.2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Völker GmbH 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. 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.

### 2.4. 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.

### 2.5. 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.

## 2.6. 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.

## 2.7. 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.

## 2.8. 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. Vergewissern Sie sich, daß die Sicherungen - oder Teile davon - entweder ganz hochgestellt und verriegelt oder ganz heruntergeklappt sind
2. 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.
3. 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.

## 2.9. 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,
- Anschluß elektrischer Geräte an das Bett, die nicht dafür vorgesehen sind,
- 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.

## 2.10. 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

## 2.11. Reinigung und Desinfektion



Bei unsachgemäßer Reinigung/Desinfektion des Bettes können Gefahren entstehen.

## 2.12. Service/Wartung



Völker Krankenhausbetten benötigen 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 Völker Krankenhausbettes.

## 3. Definitionen und Technische Beschreibung

### 3.1. Definitionen

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

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.**

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

### 3.2. Technische Beschreibung

Maße:            Liegefläche: 90 cm x 210 cm  
Liegefläche elektromotorisch von 46 cm – 77 cm in der Höhe verstellbar

Außenmaße:  
Länge: 227 cm

Breite: 98 cm (101,5 cm)

Eigengewicht Bett: 146 kg

Sicherheit:    Klassifizierung lt. MDD 93/42/EWG (MPG) Klasse 1.  
Schutzklasse II (doppelte Isolierung und 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 EN 60601-1 Teil 1/03.96 (Allg. Festlegung für die Sicherheit von medizinischen elektrischen Geräten); EN 60601-1: 1990 +A1: 1993 +A2: 1995; EN 60601-2-38 (Besondere Festlegungen für die Sicherheit von medizinischen elektrischen Krankenhausbetten); EN 60601-1-2: 1993 (EMV Elektromagnetische Verträglichkeit). 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 mindestens 46 cm bis maximal 77 cm ;

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-/Antitrendelenburg-, bis max. 12°, und Komfortsitz-Positionierungen sind aus jeder Ausgangshöhe möglich und über die zentrale Steuerbox 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 herausnehmbaren HPL-Einlegeelementen zur leichten Reinigung und Trocknung (antistatisch, chemikalienresistent und UV-beständig), nach DBfK-Empfehlungen gestaltet. Alle Liegeflächenteile sind leitfähig miteinander verbunden, ein Potentialausgleichsstecker ist kopfseitig an der Traverse vorhanden. An den beweglichen Elementen befinden sich beidseitig eine Matratzenhalterungen.

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 Steuerbox, 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 der Traverse wasserdicht abgekapselt und arbeiten mit Softstart. 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. Für Service und Sicherheitskontrolle leichter Zugriff zu den Antrieben.

Die Knieknickstellung (Komfortsitzposition) und eine Stufenbettlagerung sind per Steuerbox und Patientenhandschalter anwählbar; dabei wird zur Stufenbettpositionierung das Unterschenkelteil automatisch mitgeführt. Eine vollständige Stufenbettlagerung ist durch Einstellung des Oberschenkelteils auf 90° möglich. Das Unterschenkelteil läßt sich separat für eine Bauchlage einstellen.

#### 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 erfolgt ohne Nachjustierung.

#### 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 Seitensicherungsverstellung 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 auch ohne Netzanschluß bedienbar, 230 V Netzanschluß

am Ladegerät, von dort und innerhalb des Bettes Netzfreibetrieb (24 V)  
- kein Elektromog.

Handscharter für Patienten mit Funktionen für Liegeflächen- und Höhenverstellung; wahlweise rechts oder links im Bett integriert, Einsteckmöglichkeit (optional) in Seitensicherung gegeben.

In der Steuerbox für Pflegepersonal Funktionen für Liegeflächen- und Höhenverstellung, zusätzlich für Trendelenburg/Antitrendelenburg, Sperrfunktionen bzw. Freigabe der Patientenfunktionen einschl. LED-Anzeige, Sitzposition und Ladezustand Batterie. Fast alle Funktionen werden über eine zentrale Box am Fußende vom Pflegepersonal gesteuert: Sämtliche Liegeflächenpositionierungen, Höhenverstellungen einschl. Trendelenburg und Antitrendelenburg und die teilweise oder völlige Sperrung der Patientenfunktionen. Funktionen, die der Eigenmobilisation des Patienten dienen (Höhenverstellung und Liegeflächenpositionierung) sind von diesem selbst direkt anzuwählen mittels separaten Handscharter (bruchsicher und nach IP 66). Eine nutzerfreundliche Halterung ist rechts- und linksseitig vorgesehen; es besteht eine optionale Einsteckmöglichkeit in die Seitensicherung.

Handscharter für den Patienten mit den Funktionen:

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

Die Betriebsbereitschaft ist über Energiespeicher auch ohne Anschluß an das Ladegerät gewährleistet. Über den im Power-Safer integrierten Schlafmodus wird sichergestellt, daß das Bett bei Nichtnutzung ca. drei Monate 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 eines externen Ladegerätes mit 400 mA und internem Energiespeicher wird sichergestellt, daß ab Ladegerät (in der Steckdose) Netzfreibetrieb herrscht. Dies ergibt in Verbindung z. B. mit anderen medizinischen Geräten einen wesentlich höheren Komfort und elektronische Sicherheit. Gleichzeitig werden so elektromagnetische und elektrostatische Felder (Elektromog) innerhalb des Bettes verhindert.

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 in nichtrostender Ausführung und wartungsarm, Kontroll-Intervalle sind aufgrund der eingesetzten 24 V-Technologie nur alle 12 Monate notwendig. Bar-Code und Inventarnummer für STK integrierbar, Schulung der Haustechnik kostenfrei.

### Garantie:

2 Jahre Gewährleistung auf Konstruktion und Technik.

## Ökologische

### Angaben:

Eine Einrichtung (24 V Kleinspannung, 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.

## 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.)

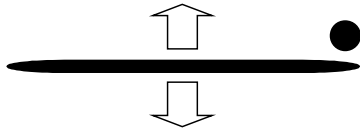
Eine grundlegende Einführung des Pflegepersonals in die Bedienung des Bettes findet durch Völker oder ihre Repräsentanten nach Wunsch des Kunden statt.

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.

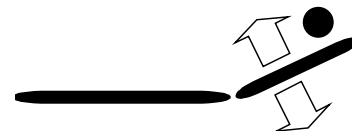
Sicherheitsbestimmungen, die in dieser Dokumentation - speziell in Kap. 2- enthalten sind, müssen eingehalten werden.

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

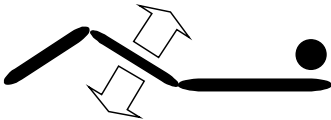
## 5. Übersicht der Patientenlagerungsarten



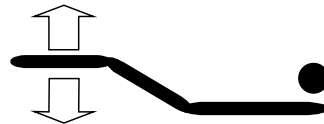
**HÖHENVERSTELLUNG**



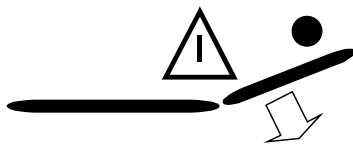
**RÜCKENTEILVERSTELLUNG**



**OBERSCHENKELTEILVERSTELLUNG**



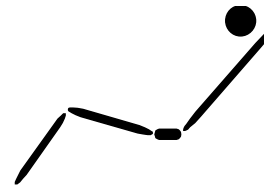
**UNTERSCHENKELTEILVERSTELLUNG**



**NOTABLAß RÜCKENTEIL**



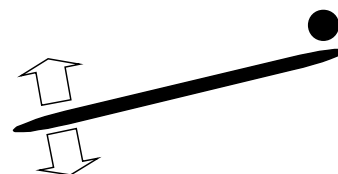
**STUFENBETTVERSTELLUNG**



**SITZPOSITION**



**TRENDELENBURGLAGERUNG  
(KOPFTIEFLAGERUNG)**



**ANTITRENDELENBURGLAGERUNG  
(FUSSTIEFLAGERUNG)**

## 6. Bedienungselemente

### 6.1. Überblick der Bettfunktionen



Höhenverstellung



Rückenteilverstellung



Oberschenkelteilverstellung



Unterschenkelteilverstellung

## 6.2. Inbetriebnahme

### 6.2.1. Aufstellbedingungen

Bei der Auslieferung durch den Völker Kundenservice wird das S 960 im betriebsbereiten Zustand angeliefert. Eine durch uns zu erfolgende Einweisung hat Ihnen die ersten notwendigen Informationen über die einzelnen Funktionen gegeben. Falls Ihr Bett jedoch einmal durch Sie in Betrieb genommen werden soll oder z.B. nach einer längeren Verweildauer aus der Bettenzentrale etc. zurückkommen sollte, beachten Sie bitte folgende Punkte.


Das Bett ist nur für den Betrieb in trockenen Räumen zugelassen (Technisches Datenblatt). Für den Betrieb des Bettes ist im Aufstellungsraum eine Netzversorgung (siehe Kapitel 6.2.2) und ggfls. ein Potentialanschluß erforderlich.

Ohne Hilfstransporteinrichtungen ist das Bett sowohl im betriebsbereiten Zustand (Normalzustand) als auch im nicht betriebsbereiten Zustand 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 beträgt 10°.


### 6.2.2. Batterieladegerät

Das Bett ist mit einer internen Stromversorgung (Batterie) ausgerüstet. Für die Erhaltung der vollen Batteriekapazität **empfiehlt sich es jedoch, das Bett am Standort permanent zu laden.**

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

 Verletzungsgefahr! Ladegerät nicht über Kopf des Patienten anbringen, da es durch Zugbelastung am Spiralkabel aus der 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 von Patient und/oder anderen Personen führen!


### 6.2.3. Erstinbetriebnahme

## Mechanische Inbetriebnahme

- Die mitgelieferten Kopf- und Fußteile sind in die Eckverbinder des Bettrahmens einzustecken.  
(siehe Kapitel 6.16.)
- Anschluß Handschalter

An der Innenseite des 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 IP-Schutzgrades).

- 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.



## Elektrische Inbetriebnahme


### Kurzbeschreibung Inbetriebnahme

- elektrische Verbindung Ladegerät - Bett herstellen
- Batteriezustand prüfen
- Bett entsperren
- Liegefläche Rückenteil nach unten fahren
- Funktionskontrolle

- elektrische Verbindung Ladegerät - Bett herstellen


Das Bett ist mit einer internen Stromversorgung (Batterie) ausgerüstet. Für die Erhaltung der vollen Batteriekapazität **empfiehlt es sich jedoch, das Bett am Standort permanent zu laden.**

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

 Steckverbindung des Klinkensteckers muß einrasten. Zwischen Kupplung und Stecker darf kein Zwischenraum vorhanden sein. Durch eine fehlerhafte Verbindung erfolgt kein Laden des Batteries!

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.

Leuchtet an der Stirnseite der Personaltastatur die LED-Anzeige **rot** (bei betätigter Verstellfunktion), muß das Ladegerät unbedingt angeschlossen werden. Der Betrieb des Bettes bzw. die Inbetriebnahme ist nur über die voll geladene Batterie möglich. Das Ladegerät ist ausschließlich Ladeversorger der Batterie.

 Bei entleerter Batterie ist ein Betrieb des Bettes mit Hilfe des angeschlossenen Ladegerätes nicht möglich!



Das Bett befindet sich ständig im betriebsbereiten Zustand, sofern die LED - Anzeige an der Stirnseite der Personaltastatur **grün** leuchtet (bei betätigter Verstellfunktion). Leuchtet die LED – Anzeige nicht, befindet sich das Bett im Schlafmodus und kann durch einen beliebigen Tastendruck wieder aktiviert werden. Das Bett kann sich nur im Schlafmodus befinden, wenn kein Ladegerät angeschlossen ist!





- Batteriezustand prüfen

Siehe Kapitel 6.12.

- Bett entsperren

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

Entsperren aller Funktionen über Tastendruck 14 + 15   gleichzeitig  
oder  
Entsperren einzelner Funktionen über

Tastendruck 15  und entsprechende Funktionstaste.     
Durch Druck auf Taste 14 kann überprüft werden, welche Funktionen gesperrt/ nicht gesperrt sind (wenn LED leuchtet, ist Funktion gesperrt).

- Funktionskontrolle

Siehe Kapitel 8.

## Bett ist jetzt zur Nutzung bereit

### 6.2.4. Allgemeine Betriebshinweise

#### 6.2.4.1. Schutzklasse

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

Im Normalzustand, fehlerfreien Betrieb, beträgt der Gehäuseableitstrom ca. 5µA. Im Erstfehlerfall (Unterbrechung jeweils eines Stromversorgungsleiters) ca. 10 µA.

Die höchstzulässigen Werte betragen im Normalzustand 100 µA und im Erstfehlerfall 500 µA.


Entsprechend DIN EN 60601-1 wird jedes Bett bezüglich des Gehäuseableitstroms und der Spannungsfestigkeit geprüft und das Ergebnis im Bett-Identschein dokumentiert.

Beim Überschreiten des zulässigen Grenzwertes oder/und starken Abweichungen vom Regelwert ist das Bett außer Betrieb zu nehmen.

Die berührbaren Metallteile des Bettes sind mit dem Potentialausgleichsleiteranschluß verbunden. Die Stromversorgung über das Ladegerät ist schutzisoliert aufgebaut und enthält einen Sicherheitstransformator, der die Batterie zum Laden mit elektrischer Energie versorgt.

#### 6.2.4.2. Einschaltdauer

Die maximale Einschaltdauer der elektromotorischen Bettfunktionen sind 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 bzw. zur Verringerung der Nutzhöhen 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.

#### 6.2.4.3. Batterien

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 (Trendelenburg/Antitrendelenburg).

Wird die Batterie übermäßig stark entladen, ist eine längere Ladephase bis zur vollen Betriebsfähigkeit (LED – Anzeige in Personaltastatur leuchtet grün) von bis zu 36 Stunden bei völlig entladener Batterie erforderlich. Nach einer Ladezeit von ca. 5 Stunden ist das Bett bedingt wieder einsetzbar. Nach 18 Stunden ist der kurzzeitige Betrieb mit der Arbeitslast von 170 kg möglich



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

#### 6.2.4.4. Sicherheitseinrichtung

Das Bett ist mit einer elektronischen Sicherheitseinrichtung versehen, die eine Überlastung der Liegeflächenantriebe für Rückenteil und Oberschenkelteil verhindert. Bei einer Überlastung wird der Antrieb automatisch abgeschaltet. Aus Sicherheitsgründen ist anschließend eine elektromotorische Verstellung der Liegeflächenelemente ausschließlich nach unten möglich.



**Diese Abwärtsbewegung ist auch erforderlich, wenn sich das Liegeflächenelement bereits in unterster Position befindet!**

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

### 6.3. Bedienung mittels Handschalter

Mit dem Handschalter können folgende acht Funktionen bedient werden:

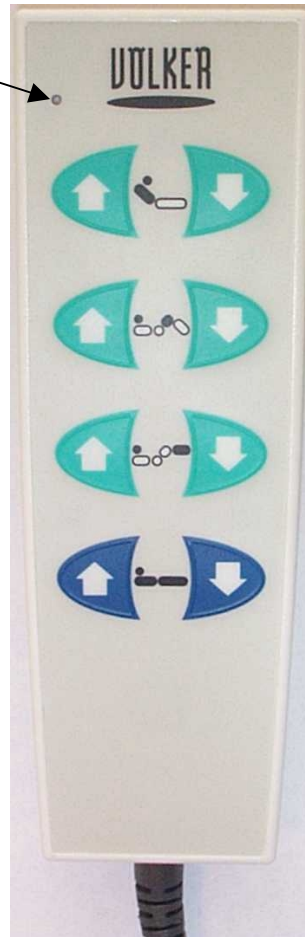
LED-Anzeige;  
Leuchtet bei  
Verstellfunktion

- Rückenteil auf

- Oberschenkelteil auf

-Unterschenkelteil auf

-Höhenverstellung auf



Rückenteil ab

Oberschenkelteil ab

Unterschenkelteil ab

Höhenverstellung ab

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.

**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.

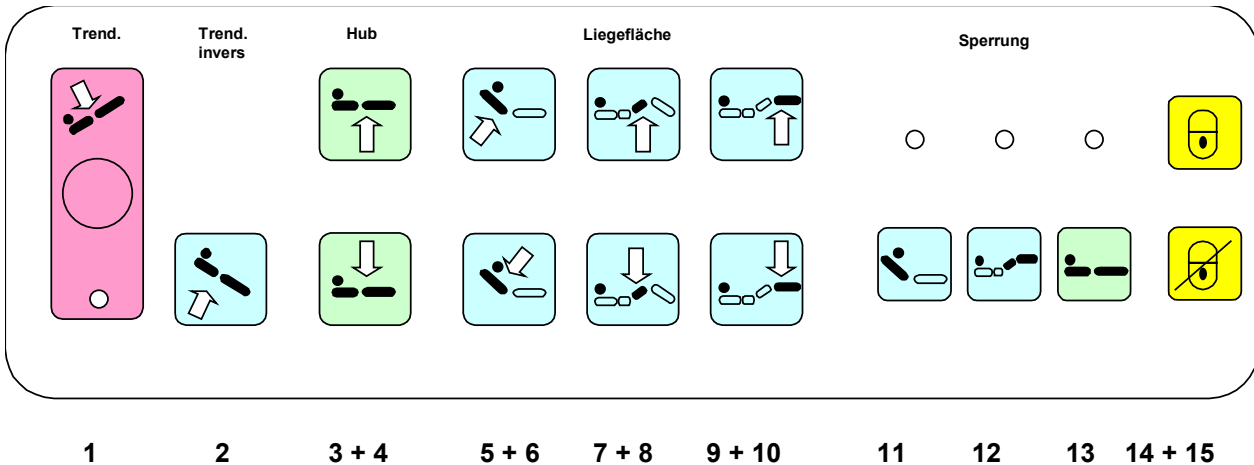
Es muß darauf geachtet werden, daß die nichtverwendete Buchse immer mit der Kappe verschlossen ist oder bei abgezogenem Handschalter beide Buchsen verschlossen sind. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr von Fehlfunktionen bzw. Funktionsausfall.

**! Warnung:** Beim Einsteigen ins, oder Aussteigen aus dem Bett muß sich das Bett im gebremstem Zustand befinden!

**! 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).

## 6.4. Bedienung mittels Personaltastatur (Steuerbox)

16



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

- Taste 1: Trendelenburg mit LED (Kopftieflage der Liegefläche)
- Taste 2: Anti-Trendelenburg (Fußtieflage der Liegefläche)
- Taste 3 + 4: Höhenverstellung auf/ab
- Taste 5 + 6: Rückenteil auf/ab
- Taste 7 + 8: Oberschenkelteil auf/ab
- Taste 9 + 10: Unterschenkelteil auf/ab
- Taste 11: Sperrtaste Rückenteil
- Taste 12: Sperrtaste Oberschenkelteil + Unterschenkelteil
- Taste 13: Sperrtaste Höhenverstellung
- Taste 14 + 15: 14 = Taste zum Sperren in Verbindung mit jeweiligem Funktionstaste (11, 12, 13)  
15 = Taste zum Entsperrn in Verbindung mit jeweiligem Funktionstaste (11, 12, 13)  
14 + 15 gleichzeitig = Entsperrn aller Funktionen gleichzeitig

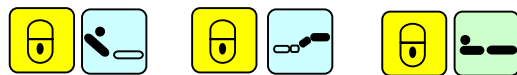
LED 16: gelbe LEDs für Anzeige Sperrung

## 6.5. Sperrfunktionen

Die Funktionstasten sind über ein integriertes Sperrbedienfeld in der Personaltastatur mit der Möglichkeit zur Sperrung versehen. Bitte beachten Sie, daß, falls eine Funktion des Handschalters gesperrt ist, diese Funktion auch nicht an der Personaltastatur genutzt werden kann, um ein unbeabsichtigtes Verstellen, z.B. durch Kinder, zu verhindern. Dies gilt insbesondere für postoperative Maßnahmen und für Patienten in Strecklage etc.

### Sperrn einer Funktion:

durch Drücken der Funktionstaste 14  in Verbindung mit der gewünschten Funktionstaste 11, 12 oder 13 kann die gewünschte Funktion gesperrt werden:



- Prüfen, ob eine oder mehrere Funktionen gesperrt sind:  
beim Drücken der Taste 3 bis 10 bzw. der Tasten am Handschalter leuchtet die entsprechende gelbe Sperr - LED.

### Entsperren einer Funktion:

Eine gesperrte Funktion kann durch Betätigen der Funktionstaste 15 in Verbindung mit der zu entsperrenden Funktionstaste 11, 12 oder 13 entsperrt werden.



- Gleichzeitiges Entsperren aller Funktionen:  
Sollen alle Funktionen gleichzeitig entsperrt werden, so kann dies über gleichzeitige Betätigung der Funktionstasten 14 + 15 erfolgen.



### 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.*

## 6.6. Verstellung des Rückenteils



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



Das Rückenteil der Liegefläche läßt sich bis zu einem Winkel von maximal 75° 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 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.





**Warnung:** Beim Anheben des Rückenteils 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 Seitensicherung ragen (siehe auch Kapitel 2.8 und 6.13).




## 6.7. Verstellung des Oberschenkelteils



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



Das Oberschenkelteil kann bis zu einem Winkel von maximal 86° angehoben werden. (z.B. Stufenbettlagerung)

**Anmerkung:** Um eine unphysiologische Lagerung des Patienten zu vermeiden, sollte das Unterschenkelteil immer vor dem Oberschenkelteil abgesenkt werden.

 **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 2.8 und 6.13).

## 6.8. Verstellung des Unterschenkelteils/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 Funktionstaste 9 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 Funktionstaste 10 auf der Personaltastatur betätigen, bis sich die Liegefläche in der gewünschten Position befindet. 

Unterschenkelteil an der Liegefläche bis in gewünschte Position bringen.

Maximalposition:



Oberschenkelteil 86° - 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 2.8 und 6.13).

Beim Herablassen des Oberschenkelteils parallel zur Liegefläche ist immer zuerst das Unterschenkelteil abzulassen, um eine unphysiologische Lagerung des Patienten zu vermeiden.


## 6.9. 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 Funktionstaste 3  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 Funktionstaste 4  auf der Personaltastatur betätigen, bis sich das Bett in der gewünschten Höhe befindet.

**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 46 cm auf 77 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 Austeigeilfe genutzt werden.

Die Funktion für die Höhenverstellung über den Patientenhandschalter kann auch über die Sperrfunktion in der Personaltastatur gesperrt 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 Abschnitte 2.8 und 6.13).

## 6.10. 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 Funktionstaste 6  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 75° nicht mehr ausgenutzt werden.

## 6.11. 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 45° nach unten - Bett ist total gebremst
- Stellung zum Bettende 45° 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 2.6.).

## 6.12. 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 zu laden.** Dazu wird das Batterieladegerät mit der am Mittelträger angebrachten Buchse und einer Netzsteckdose verbunden.

Eine grüne LED im Batterieladegerät zeigt den Ladebetrieb an.



Ladeanschlußbuchse



BATTERIE-LED

An der Stirnseite der Personaltastatur befindet sich eine Batterie-LED-Anzeige, die unbedingt beachtet werden muß.

Über diese LED - Anzeige können folgende Betriebszustände des Bettes festgestellt werden:

- a -LED - Anzeige leuchtet **nicht** = Bett befindet sich im Schlafmodus.  
Die Steuerung geht in den Schlafmodus, wenn das Ladegerät nicht angesteckt ist und 2 Minuten keine Taste gedrückt wurde. Dabei erlöschen alle LEDs. Der Schlafmodus dient der Energiesparung, wenn das Bett z.B. zu einem anderen Standort bewegt wird und nicht am Ladegerät angeschlossen sein kann.  
Beim ersten Tastendruck wird das Bett wieder aktiviert und führt beim nächsten Tastendruck die gewünschte Funktion aus.  
(Wenn keine Aktivierung möglich, ist Batterie defekt oder leer).
- b -LED - Anzeige leuchtet **grün** (bei betätigter Verstellfunktion des Bettes)  
⇒ Bett betriebsbereit. Ladezustand der Batterie ist voll.
- c -LED-Anzeige leuchtet **orange** (bei betätigter Verstellfunktion des Bettes)  
⇒ Bett betriebsbereit, Batterieleistung > 80%.
- d -LED - Anzeige leuchtet **rot** (bei betätigter Verstellfunktion des Bettes)  
⇒ Bett ist **eingeschränkt** betriebsbereit. Batterie muß geladen werden.  
Batterieleistung < 80%.  
Notfunktionen Trendelenburg-/Antitrendelenburg sowie Booten noch realisierbar.



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



Das Bett sollte nur im Betriebszustand b autonom ohne Ladegerät betrieben werden!



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

## Tiefentladungsschutz

Bei Absinken der Versorgungsspannung auf 19,5 V werden, außer Trendelenburg-/Antitrendelenburg sowie Booten, alle Funktionen des Bettes **gesperrt**.

Der Tiefentladungsschutz ist die Notabschaltung zum Schutz der Batterie.

Es wird darauf hingewiesen, daß die Tiefentladung rechtzeitig durch die **BATTERIE-LED**, bei betätigter Verstellfunktion des Bettes, angezeigt wird.

grün

orange

rot

### Anzeige:

Ist der Tiefentladungsschutz wirksam geworden, leuchten beim Betätigen von Funktionstasten die entsprechende **SPERR-LED**, die rote **TREND-LED** und die **BATTERIE-LED**.



Batterie muß geladen werden!

Nach dem Anstecken des Ladegerätes beginnt die **BATTERIE-LED** zu blinken und nach einer **Gesamtladezeit** von 2,5 Stunden werden alle Funktionen automatisch freigegeben. Wird der Ladevorgang unterbrochen, bleiben die Funktionen gesperrt. Nach 2,5 Stunden ist die Batterie nicht vollständig aufgeladen, das Bett jedoch wieder betriebsbereit.




SPERR-LEDs

rote TREND-LED

BATTERIE - LED



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 (Trendelenburg) und Booten noch realisierbar.

 Wird die Batterie übermäßig stark entladen, ist eine längere Ladephase bis zur vollen Betriebsfähigkeit (LED – Anzeige in Personaltastatur leuchtet grün) von bis zu 36 Stunden bei völlig entladener Batterie erforderlich. Nach einer Ladezeit von ca. 2,5 Stunden ist das Bett bedingt wieder einsetzbar. Nach 18 Stunden ist der kurzzeitige Betrieb mit der Arbeitslast von 170 kg möglich!

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

### 6.13. Gebrauch 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.

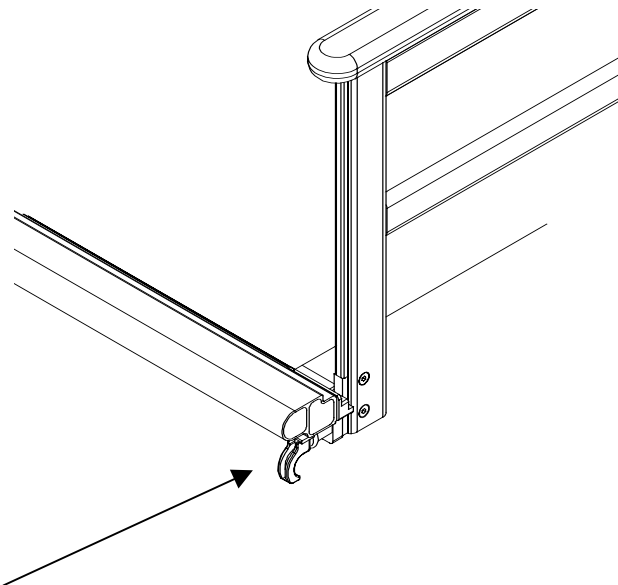
In ungenutztem Zustand sind sie unsichtbar unter die Liegefläche geschoben, wodurch ein leichter Zugang für die Bestückung mit Zubehör und die Liftunterfahrbarkeit selbst in niedrigster Position möglich ist.

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 (Aussteigeilfe), 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.

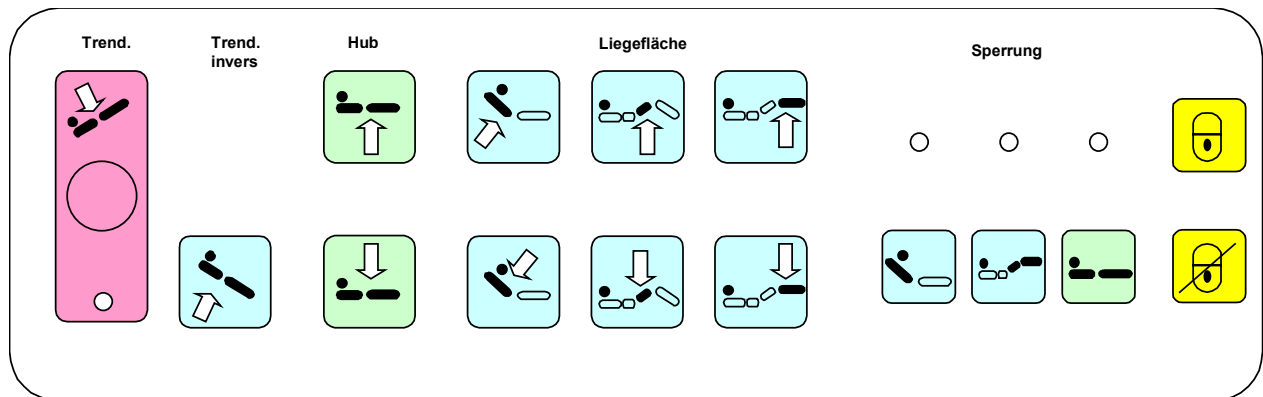


### 6.13.1. Allgemeine Warnhinweise zum Gebrauch von Seitensicherungen

 **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.

## 6.14. Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung



1


2


3 + 4



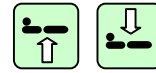
- Die Liegefläche des S 960 kann aus jeder Stellung in die durch das Pflegepersonal gewünschte Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung (Kopftief-/Fußtief-Lage) verstellt werden.





- Für die Trendelenburglagerung (Kopftief)-Funktionstaste 1  gedrückt halten, bis gewünschte Neigung erreicht ist. In der Personaltastatur wird die Trendelenburglage durch die LED - Anzeige in der Funktionstaste angezeigt (grün, orange, rot) In der werkseitig eingestellten Endposition (12°) leuchtet die LED in Taste 1 rot. Eine weitere Einstellung ist dann nicht mehr möglich.

- Für die Antitrendelenburglagerung (Fußtief) die Funktionstaste 2  gedrückt halten, bis die gewünschte Neigung erreicht ist. Eine weitere Einstellung ist dann nicht mehr möglich.

- Um in die Null-Lage zurückzukehren, mit Taste 3 oder 4 gewünschte Position einstellen.



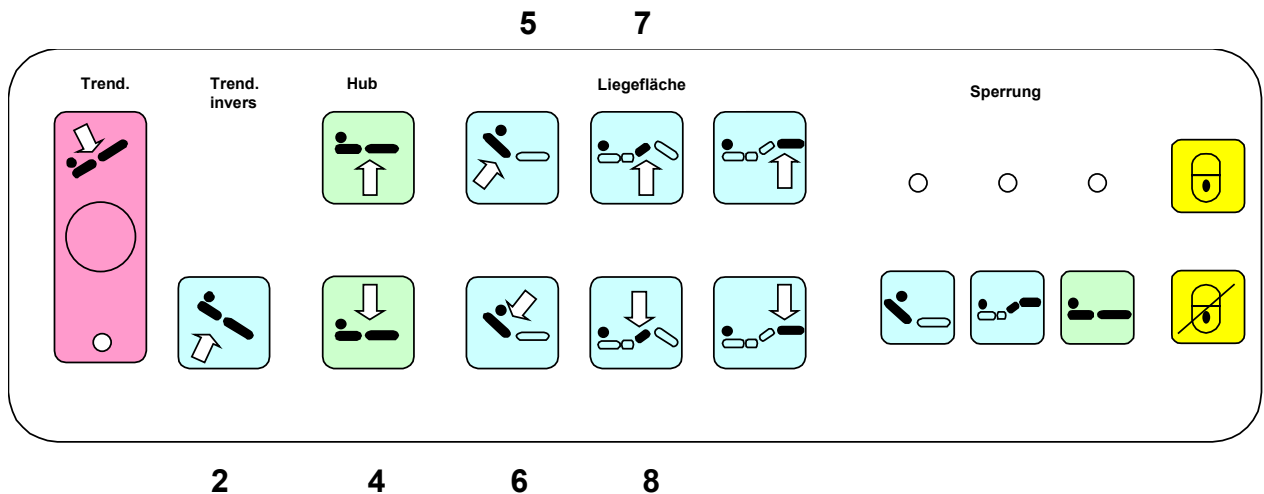
 Für den Fall, daß die Hauptsicherung defekt ist, ein Fehler an der Hubfunktion auftritt oder die Batterie nicht geladen ist, ist die Trendelenburgfunktion nicht mehr ausführbar. Der Patient muß ggfls. umgebettet werden!

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







## 6.15. Sitzposition (Cardiac)

mit gleichzeitiger Anti-Trendelenburg-Verstellung

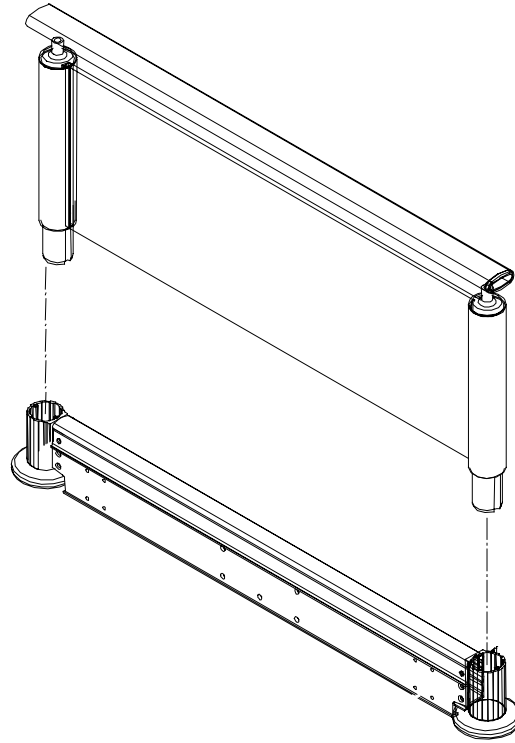


**- Nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausführen - !**

- Ausgangslage: die Liegefläche ist waagrecht und alle Teile stehen parallel zur Liegefläche.
- Funktionstaste 2  betätigen bis gewünschte Anti-Trendelenburglage (Fußtieflage) erreicht ist.
- Funktionstasten 5  + 7  betätigen, bis gewünschte Sitzposition und Neigungswinkel für Kopf- und Fußteil erreicht ist.
- Um in die Null-Lage zurückzukehren, Funktionstaste 4  betätigen, bis Bett in der Höhenverstellung die Null-Lage erreicht hat.

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

## 6.16. Entfernen von Kopf- und Fußteil



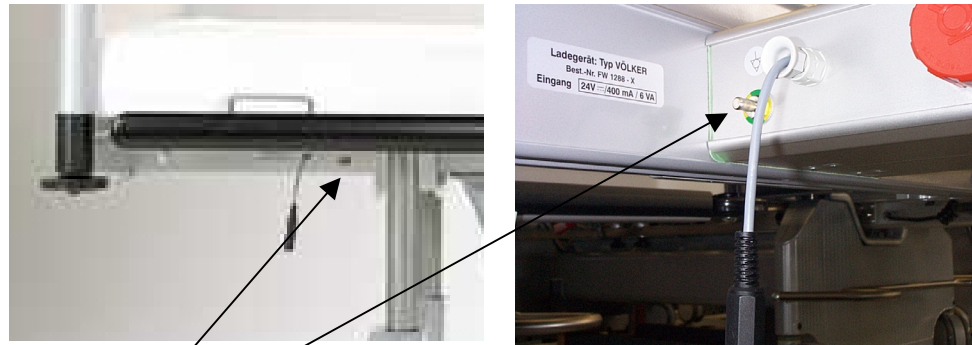
Kopf- und Fußteil können ohne Verwendung von Werkzeugen nach oben aus der Kopf- und/oder Fußwange herausgezogen werden bzw. wieder eingesteckt werden.

## 6.17. Wandabweisrollen

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


## 6.18. 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).

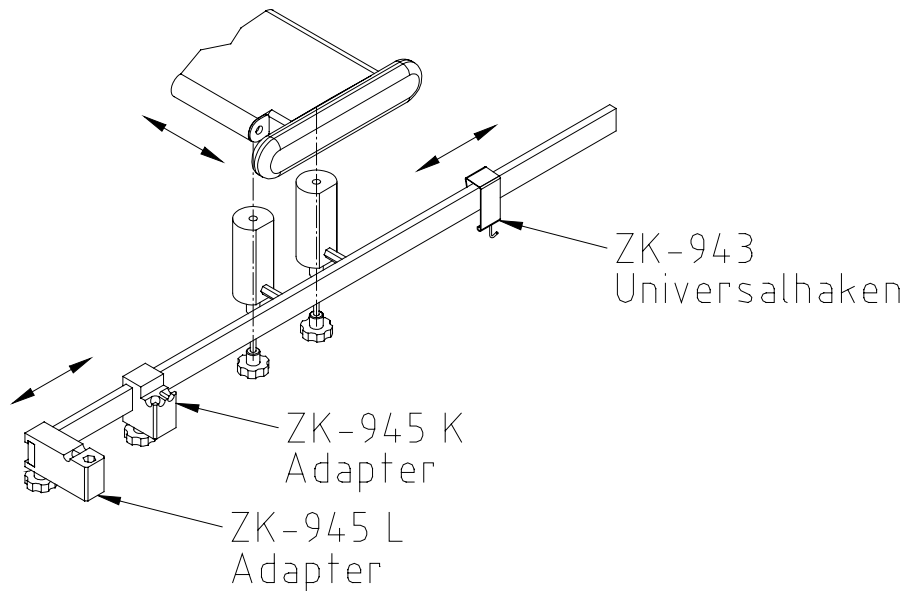


Der Anschlußbolzen für die Potentialausgleichsleitung befindet sich am Mittelträger, links, kopfseitig neben dem Anschluß für das Ladegerät und ist mit dem Potentialanschluß-Symbol gekennzeichnet.



 Die Potentialausgleichsleitung muß bei Nutzung des Bettes in Verbindung mit anderen medizinischen Geräten grundsätzlich mit dem Potentialausgleichsleiteranschluß im Krankenhaus verbunden werden. (Siehe Anwendungsregeln für elektromedizinische Geräte bei intrakardialen Eingriffen DIN VDE 0753 Teil 2 /02.83).

### 6.19. Halterungen für Zubehör

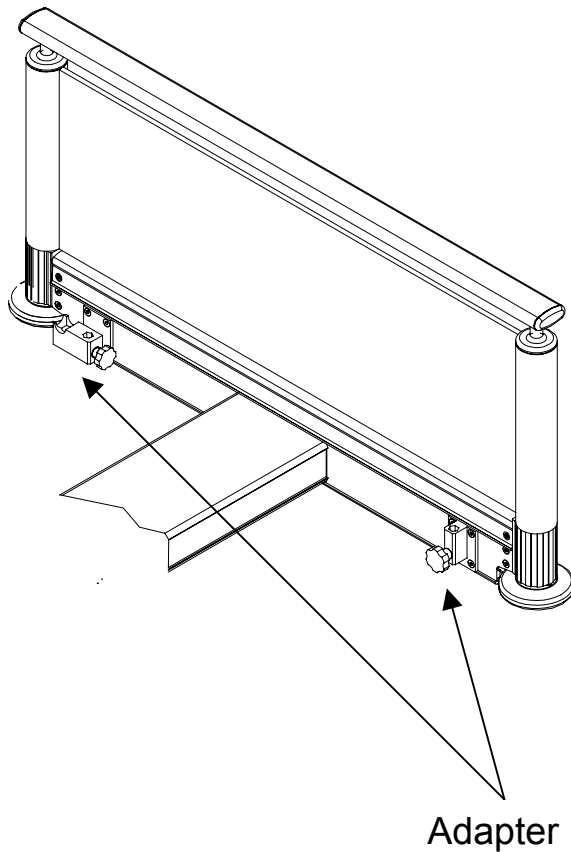


Das S 960 ist mit Zubehör-Schienen auf beiden Seiten unter der Liegfläche versehen. Abgebildet ist die Standardausführung. Als Sonderzubehör ist eine Verlängerung der Zubehörschiene bis zum Bettende oder ringsherum möglich. Die Zubehörschiene lässt sich flexibel zur Bettmitte hin verstellen. Die Adapter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



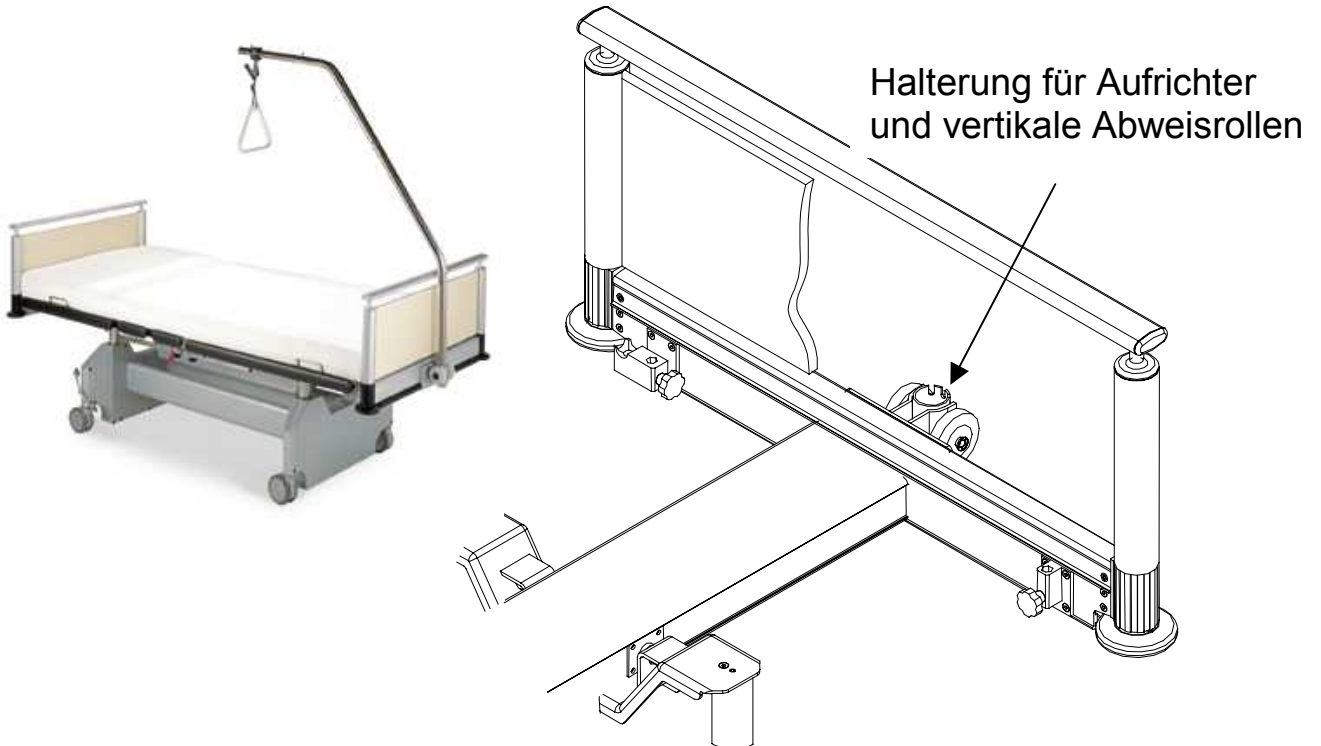
In der Bettausführung mit außen liegender Halterung für den Patientenaufrichter befinden sich an der Wange des Kopfendes weitere Zubehöradapter (z.B. für Aufnahme des Infusionsständers ZK-939).

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



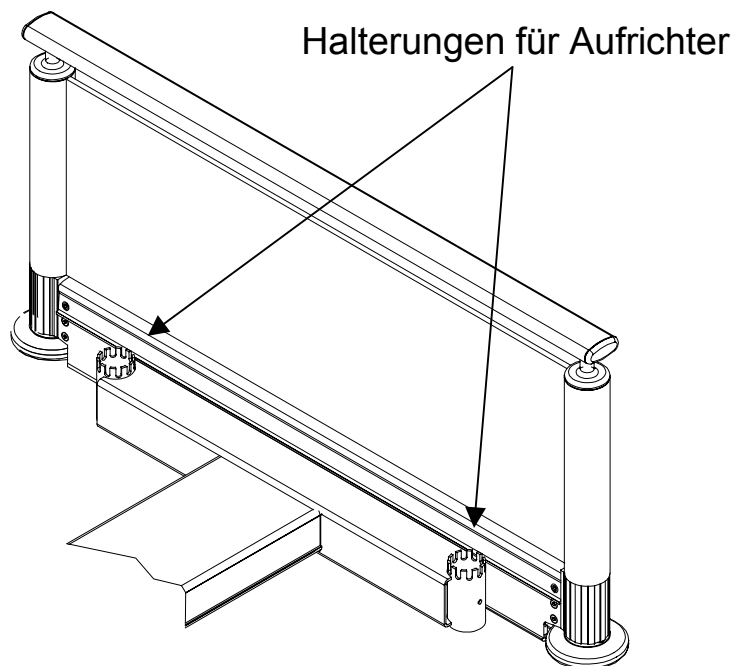
## 6.20. Halterungen für Patientenaufrichter

- 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.



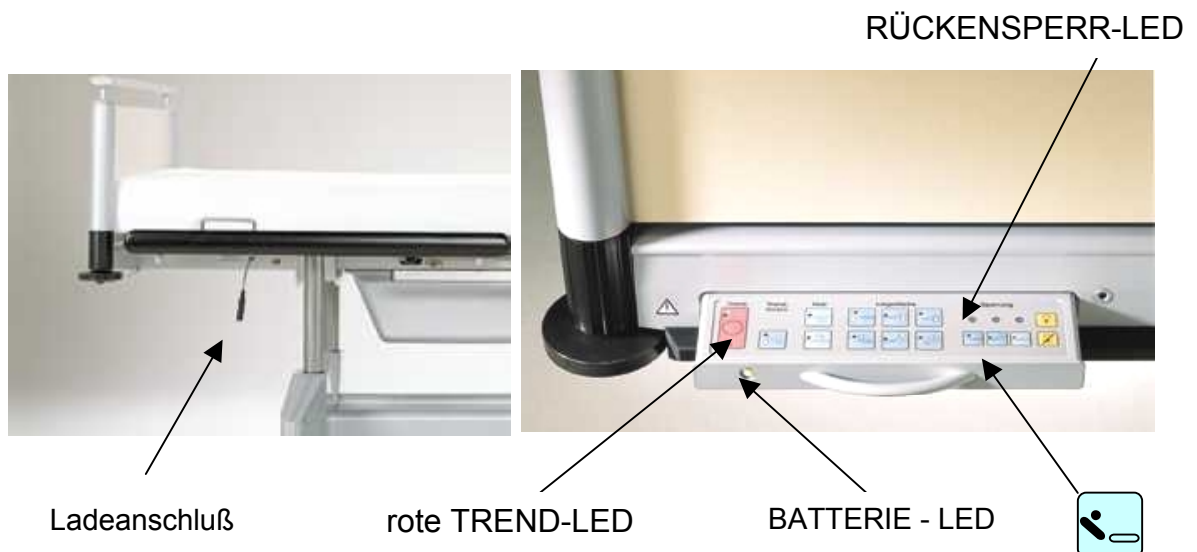
## 6.21. Booten

Beim BOOT-Prozeß werden alle Programmparameter auf die Ausgangsstellung zurückgesetzt. Der BOOT-Prozeß kann nur aus dem Schlafmodus heraus, **BATTERIE-LED aus**, eingeleitet werden.



### Achtung:

- Je nach Ausgangsstellung des Bettes laufen selbsttätige Bewegungen ab! Das Bett bewegt sich und fährt alle beweglichen Teile gleichzeitig in die untere Position!
  - Im Bett darf kein Patient sein!
  - Umstehende Personen müssen einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!
1. Das Ladegerät muß vom Bett bzw. vom Netzanschluß getrennt werden. Die Steuerung geht in den Schlafmodus, wenn das Ladegerät nicht angesteckt ist und 2 Minuten keine Taste gedrückt wurde. Dabei erlöschen alle LEDs.



2. Auf Personaltastatur die Sperrtaste Rückenteil drücken und warten, bis die **RÜCKENSPERR - LED** aufleuchtet.  
Wenn **RÜCKENSPERR - LED** wieder verlischt, Sperrtaste Rückenteil loslassen.  
Der Bootvorgang beginnt und die rote **TREND - LED** leuchtet solange der Bootvorgang abläuft.  
Erlischt die **TREND-LED**, ist der BOOT-Vorgang beendet.



3. Je nach Ausgangsstellung des Bettes laufen selbsttätige Bewegungen ab.

Der BOOT-Vorgang kann durch Drücken jeder beliebigen Taste unterbrochen werden. Nach unterbrochenem Bootvorgang muß durch kurzes Betätigen der Sperrtaste Rückenteil der Bootvorgang fortgesetzt und zu Ende geführt werden.

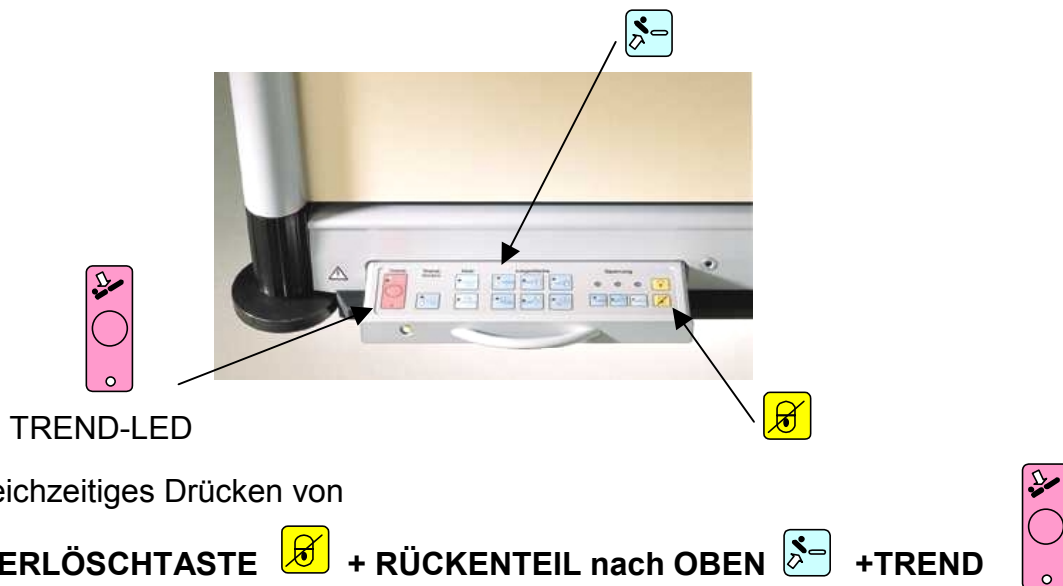
## Automatisches RESET

Im Störfall wird ein automatisches RESET ausgeführt. Dabei bleiben alle Informationen erhalten und es kann normal weitergearbeitet werden.

## Manuelles RESET

Das manuelle RESET ist eine Funktion, um Fehlermeldungen der Steuerung zurückzusetzen, wenn in einer konkreten Situation ein Booten nicht durchführbar ist (z.B. weil Patient nicht umgebettet oder bewegt werden darf). Es finden keine Bewegungen statt.

Das RESET kann manuell durch folgende Tastenkombination erzwungen werden:

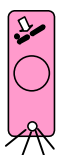


durch gleichzeitiges Drücken von

**BLOCKIERLÖSCHTASTE**  + **RÜCKENTEIL nach OBEN**  + **TREND** 

Dabei leuchtet kurzzeitig die **TREND-LED**.

Das ein Reset ausgeführt wurde und wie oft, wird durch die LED in der Trendelenburg – Taste angezeigt:



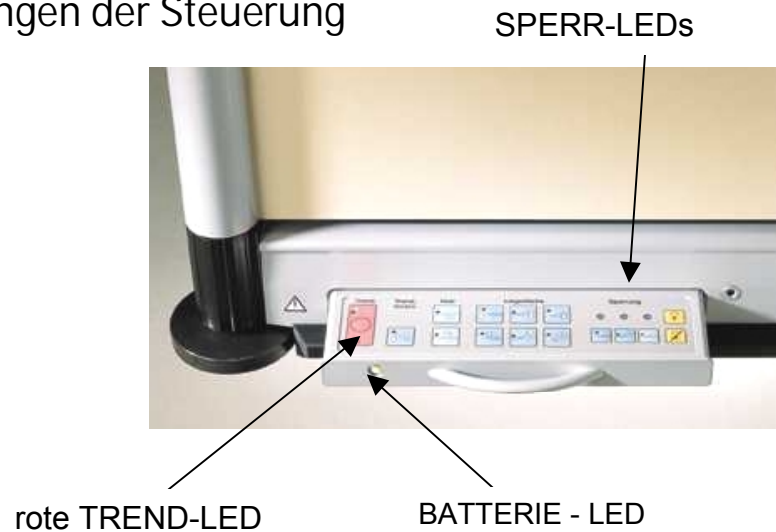
- ◆ LED blinkt grün 1 x Reset
- ◆ LED blinkt orange 2 x Reset
- ◆ LED blinkt rot 3 x Reset

Nach einem RESET muß das Bett so bald als möglich gebootet werden, um die Steuerung wieder in den Grundzustand zu versetzen. Der Reset-Zähler wird zurückgesetzt.

Damit hat die Haustechnik eine Kontrollmöglichkeit, an welchen Betten ein Booten durchzuführen ist, wenn die Voraussetzungen dafür vorhanden sind (d.h. das Bett ist nicht durch einen Patient belegt oder Ärzte und Pflegepersonal sehen keine Gefährdung für den Patient, wenn alle beweglichen Teile des Bettes in Nullposition gefahren werden).



## 6.22. Fehlermeldungen der Steuerung



Fehlerzustände der Steuerung werden an der Personaltastatur durch die Leuchtdioden (LEDs) angezeigt.

Anzeige	Ursache	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine oder mehrere <b>Sperr-LEDs</b> leuchten im <b>Dauerlicht</b> (d.h. auch bei Nichtbetätigung von Funktionentasten)</li> </ul> <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die entsprechende Funktion arbeitet nicht mehr (d.h. Funktion wurde von Steuerung automatisch gesperrt).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vom Sensor des entsprechenden Motors werden keine Impulse empfangen.</li> </ul>	<p>⇒ Durch Ausführen eines manuellen Reset ist Sperrung aufhebbar. (siehe 6.21. – manuelles Reset)</p> <p>⇒ 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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle drei <b>Sperr-LEDs blinken</b> gleichzeitig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es hat eine unerlaubte Bewegung einer Funktion stattgefunden, ohne daß eine Funktionstaste betätigt wurde, so daß die Steuerung eine Sicherheitsabschaltung ausgeführt hat.</li> </ul>	<p>⇒ Durch Ausführen eines manuellen Reset ist Sperrung aufhebbar. (siehe 6.21. – manuelles Reset)</p> <p>⇒ Wenn die Ursache für die unerlaubte Bewegung jedoch nicht beseitigt wurde, wird automatisch wieder die Sicherheitsabschaltung ausgelöst und die Anzeige ist wieder wie oben beschrieben.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beim Betätigen von Funktionstasten leuchtet die entsprechende <b>SPERR-LED</b>, die rote <b>TREND-LED</b> und die <b>BATTERIE-LED</b> und alle Funktionen des Bettes sind gesperrt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiefentladeschutz als Notabschaltung ist wegen Absinken der Batteriespannung auf 19,5 V wirksam geworden.</li> </ul>	<p>⇒ Laden der Batterie ist unbedingt notwendig. (siehe Kapitel 6.12.)</p>

## 7. Völker Betten 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, Infusionsständer 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-939** dient zum Anhängen von bis zu vier Infusionsflaschen. Er ist verchromt, höhenverstellbar und wird entweder in den Adaptereinsatz am Kopfende, oder in den Adapter für die Zubehörschiene eingesteckt.

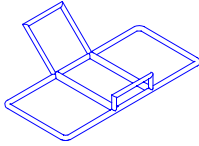
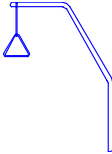
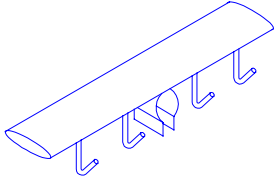
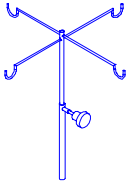
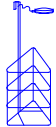
**Infusionshalter ZK-937 M, ZK 937 P**. Ausgerüstet mit drei Haken kann er auf den Aufrichter aufgesteckt werden und so drei Infusionsflaschen aufnehmen.

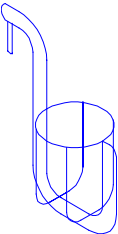
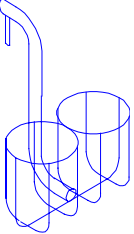
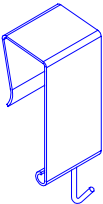
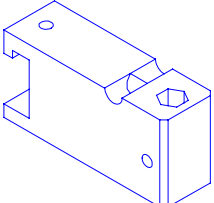
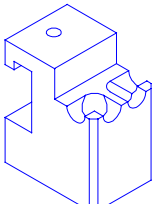
Die **Bettzeugablage ZK-935** ist ein am Fußende des Bettes angebrachtes ausziehbares Tablett, auf dem beim Herrichten des Bettes das Bettzeug abgelegt werden kann. Bei Nichtgebrauch wird sie unsichtbar unter das Bett geschoben. Maximale Belastbarkeit: 12kg.

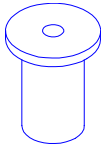

 **Warnung:** Nicht auf die Bettzeugablage setzen oder stellen.

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> <li>• verchromt</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-950O 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.

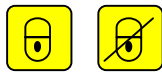
 **Warnung:** Stellen sie sicher, daß alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren. Sollte eine Funktion Mängel aufweisen, ist das Bett sofort außer Betrieb zu nehmen, bis der Mangel behoben ist.

### Funktionstest

1. Kontrolle aller sichtbaren Bauteile auf Beschädigungen, Verformungen, Brüche und abgerissene Kabel.
2. Kontrolle des Ladezustandes der Batterie (bei betätigter Verstellfunktion LED – Anzeige an der Stirnseite der Personaltastatur beachten) und der Funktionsfähigkeit des Ladegerätes.
3. Kontrollieren Sie, ob die Sperrfunktionen (siehe LEDs in Personaltastatur) angezeigt werden. Durch Drücken der Taste 14 erscheint über der jeweiligen Funktionstaste eine gelbe Leuchtdiode. Mittels Handschalter überprüfen Sie die



Funktion der Sperrung. Anschließend Sperrung aufheben und die Anzeige der Sperrfunktionen überprüfen - LEDs müssen erlöschen.

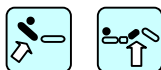


4. Liegeflächenfunktionen Rückenteil mittels Personal tastatur bis in die Endlage hochfahren. Anschließend kurzzeitig nach unten fahren.



 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.



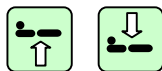
 Die **angewählte** Funktion muß in die **richtige** Richtung fahren.

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



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

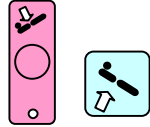
7. Liegeflächenfunktion Hub mittels Personal tastatur bis in die obere und untere Endlage fahren und paralleles Fahren des Bettenrahmens überprüfen.



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



8. Trendelenburgfunktion ausführen bis LED aufleuchtet. Mit Trendelenburg-Invers-Funktion in Ausgangsstellung zurückfahren.



9. Funktionen Rückenteil, Oberschenkelteil, Hub und Unterschenkelteil mittels Handschalters kurz in beide Richtungen betätigen.
10. Bremsfunktionen „Bremsen“ und „Bremse lösen“ durch Betätigen des Bremsbügel prüfen.
11. Funktion der mechanischen Schnellabsenkung Rückenteil / CPR - Funktion überprüfen.
12. Funktion Rastmechanismus Seitengitter prüfen.
13. 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 in Anspruch genommen werden können.



### Stromschlag-/ Brandgefahr und Funktionsausfall

Das Bett ist generell bei unterbrochener Netzanbindung (herausziehen des Batterieladegerätes aus der Netzsteckdose und dem Stecker am Bett), 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 und vom Bett 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 GmbH 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 (101,5 cm)
Höhe Oberkante Kopf-/Fußteil	82 cm - 113cm
Höhenverstellbereich	46 cm - 77 cm Oberkante Liegefläche
Matratzenausgleich:	15 cm
Leergewicht	146 kg
Sichere Arbeitslast	170 kg
Laufrollen	4 Stück, Ø 125 mm, 120 kg
Max. Laufrollenbelastung (dynamisch)	100 kg, Laufsohle PU oder Nylon
Sicherung 1	Typ: 19341, 15 A, 250 V
Sicherung 2	Typ: TDS 500, 250 mA, 250 V
Batterie	Typ: Cyclon 0809-0012 4x6 V Blockbatterie (Rein-Blei) Fa. Hawker
Batterie Leiterplatte Handschalter	CR 2025 3 V Fa. Völker
Linearantrieb für Rückenteil + Oberschenkelteil + Unterschenkelteil	Fa. Völker
Hubmotor	Fa. Völker
Ladegerät (Euro-Kontur-Stecker)	Type: FW 1289/15.0888 – Völker
Ladegerät (Euro-Stecker)	Type: FW 1289/15.0889 – Völker
Ladegerät für Wandmontage (Euro-Stecker)	Type: FW 1289/N/1881781 – Völker Type: FW 1289/N/1819670 – Völker
Hersteller:	Fa. Friemann & Wolf
Netzspannung	AC 230 V~
Nennstrom	400 mA
Nennfrequenz	50 bis 60 Hz
Sicherung	T 160 mA
Schnittstelle	RS 232

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	IP X6
Schutzgrad des Anwendungsteiles gegen elektrischen Schlag	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 Betriebsart	Klasse I Int 2 min / 10 min Einschaltdauer max. 2 min. Ausschaltzeit 10 min.
Sicherheitstechnischen Kontrolle (STK) nach Medizinprodukte - Betreiberverordnung	1x jährlich

## 11.3. Funktionen

Höhenverstellung	elektromotorisch
Rückenteilverstellung	elektromotorisch
Ober-/ Unterschenkelteilverstellung	elektromotorisch
Stufenbettlagerung	elektromotorisch

## 11.4. Bedeutung der Symbole



- Anwendungsteil Typ B gemäß DIN EN 60601-1



- Schutz Klasse II, schutzisoliert



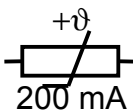
- Achtung! - Gebrauchsanweisung beachten



- Geprüft auf Erfüllung der EMV-Schutzanforderungen nach dem Gesetz über die Medizinprodukte



- Symbol für die CE-Kennzeichnung



- Thermosicherung



- Wechselspannung

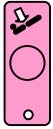


- Gleichspannung





- nur in trockenen Räumen verwenden



- Trendelenburg (Kopftieflage der Liegefläche)



- Anti-Trendelenburg (Fußtieflage der Liegefläche)



- Höhenverstellung auf



- Höhenverstellung ab



- Rückenteil auf



- Rückenteil ab



- Oberschenkelteil auf



- Oberschenkelteil ab



- Unterschenkelteil auf



- Unterschenkelteil ab



- Sperrtaste Rückenteil



- Sperrtaste Oberschenkelteil + Unterschenkelteil



- Sperrtaste Höhenverstellung



- Taste zum Sperren in Verbindung mit jeweiligem Funktionsschalter



- Taste zum Entsperren in Verbindung mit jeweiligem Funktionsschalter



- Handschalter
- Rückenteil auf (links);
- Rückenteil ab (rechts)



- Handschalter
- Oberschenkelteil auf (links);
- Oberschenkelteil ab (rechts)



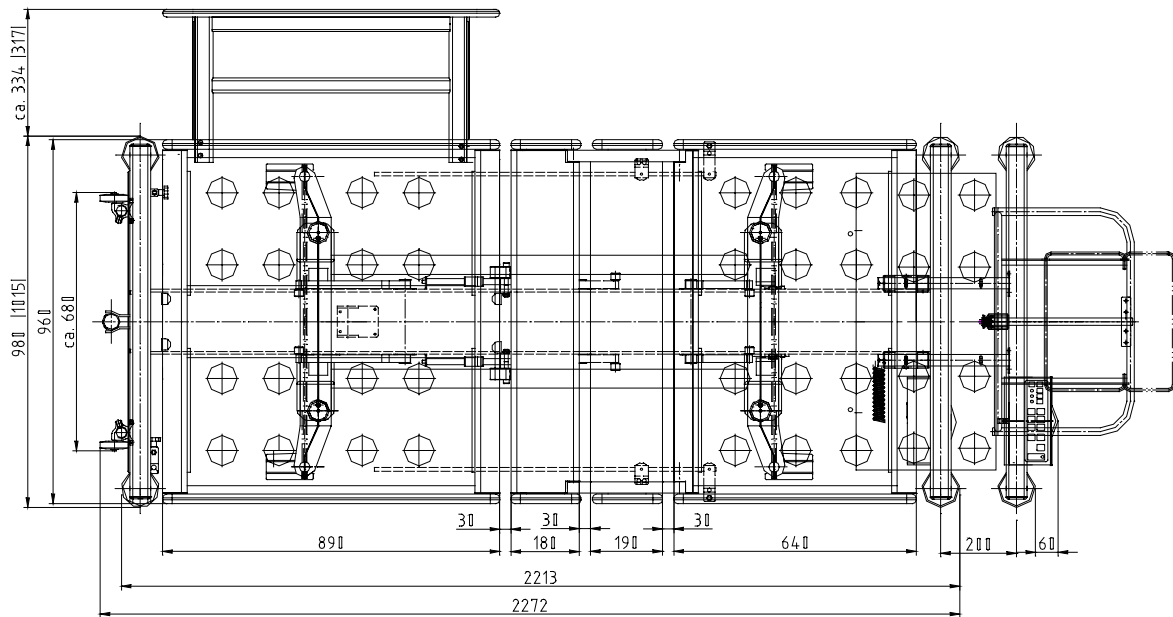
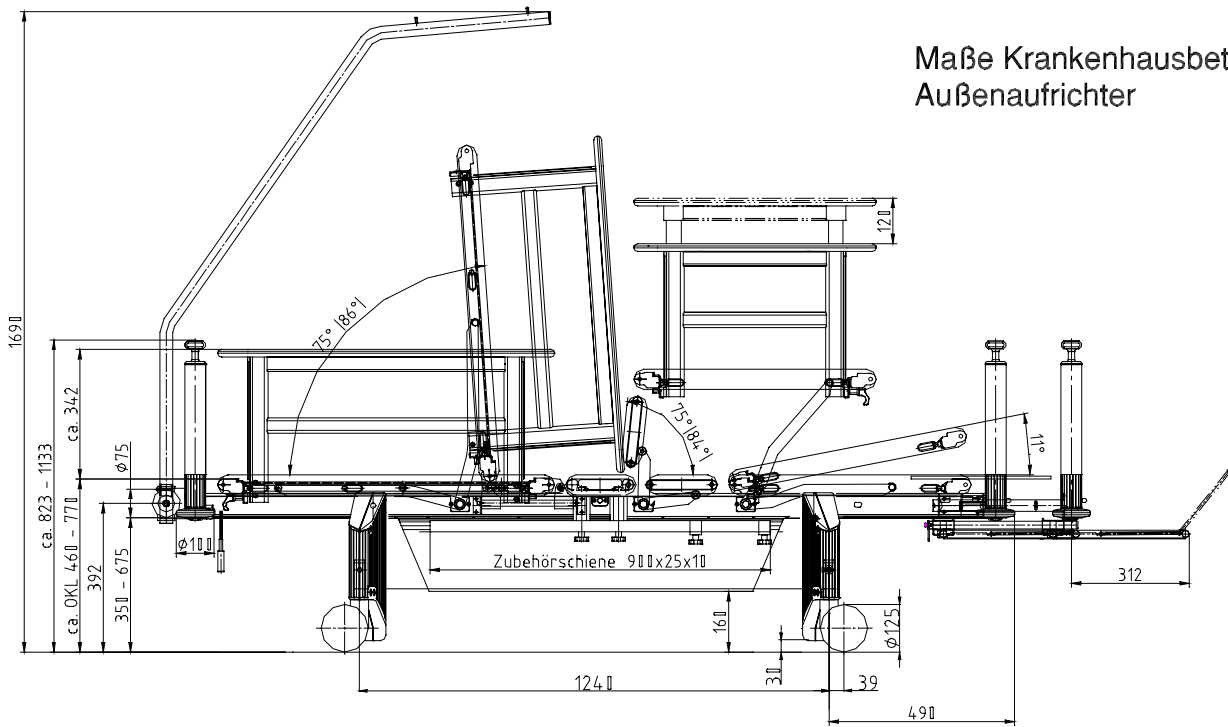
- Handschalter
- Unterschenkelteil auf (links);
- Unterschenkelteil ab (rechts)



- Handschalter
- Höhenverstellung auf (links);
- Höhenverstellung ab (rechts)

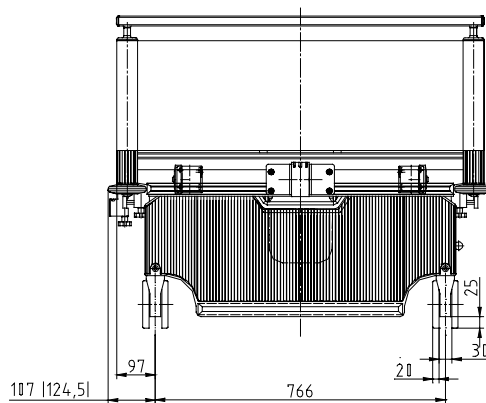
## 11.5. Maße Krankenhausbett S 960

## Maße Krankenhausbett S 960 Außenaufrichter

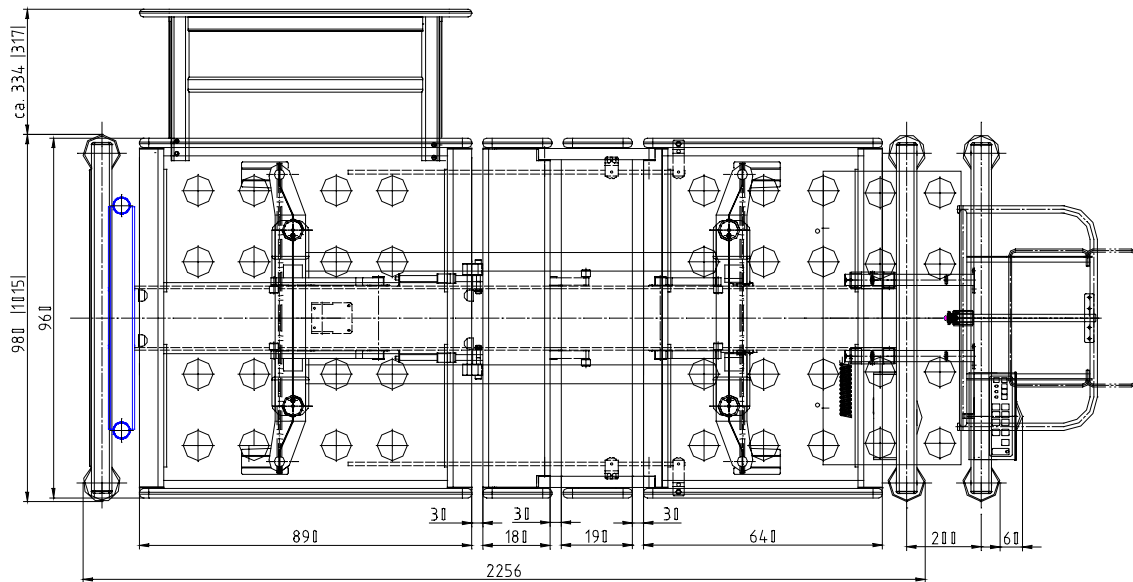
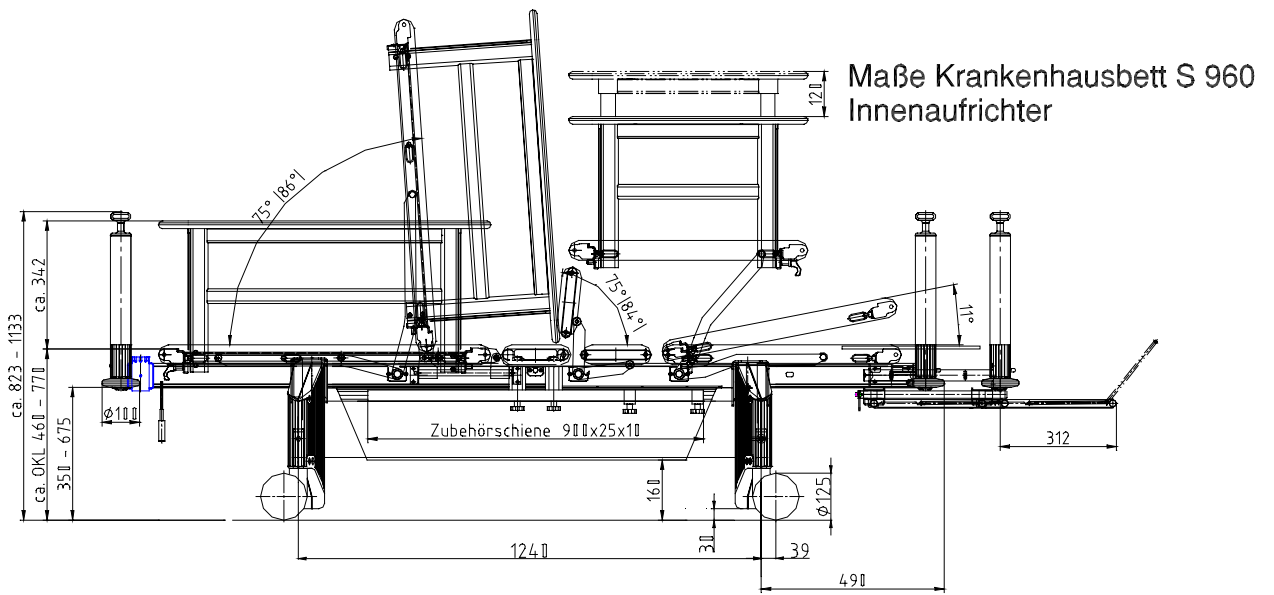


Liegefläche 2100 x 900

## Maße Krankenhausbett S 960 Kopfseite

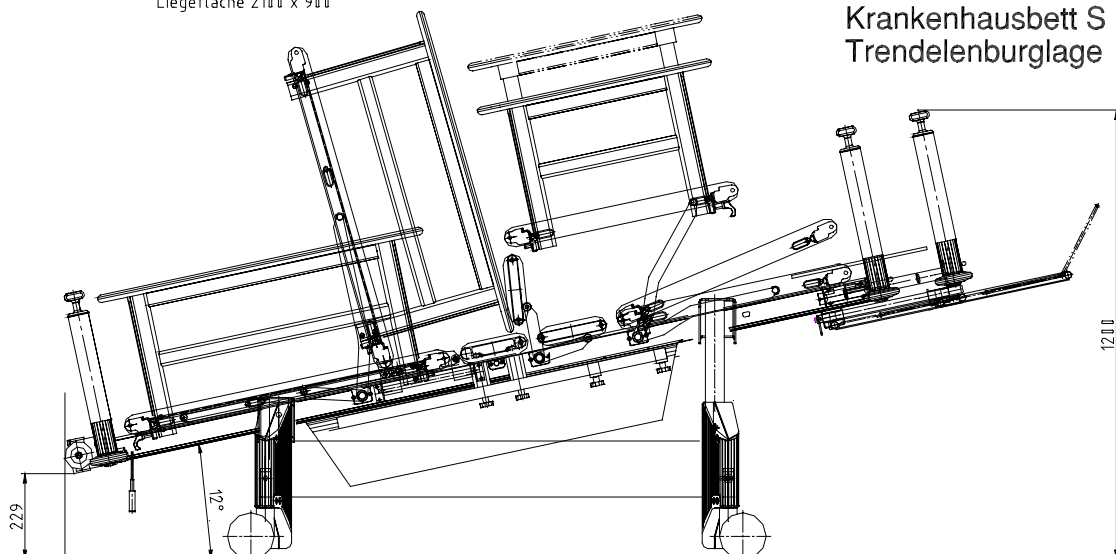


16.12.98



Liegefläche 2100 x 900

Krankenhausbett S 960  
Trendelenburglage



## 12. EG-Konformitätserklärung (gemäß Anhang VII EU-Richtlinie 93/42/EWG)

Der Unterzeichnende  
Völker GmbH  
Ahornstraße 4,  
09661 Hainichen

bestätigt, daß das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Produkt(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die grundlegenden Anforderungen des Anhang I der EU-Richtlinie 93/42/EWG erfüllt (erfüllen).

Damit sind die Anforderungen des Medizinproduktegesetzes zur Anbringung einer CE Kennzeichnung erfüllt.

Bei einer nicht mit dem Hersteller abgestimmten Änderung der (des) Produkte(s) verliert diese Konformitätserklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung der (des) Produkte(s): Type/Artikel-Nr.:**  
**Krankenhausbett S 960**

EG-Richtlinien:

Richtlinie 93/42/EWG vom 14.06.1993 über Medizinprodukte (Anhang I „Grundlegende Anforderungen“)

Die Bauart des Produktes entspricht der Klasse I (Anhang VII)

Medizinproduktegesetz MPG vom 02.08.1994.

Hainichen, Januar 2002



.....  
H. Völker, Geschäftsführer



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)