

Völker Klinikbett Gebrauchsanweisung



Modell S 960-1 (E)

VÖLKER

Klinikbetten

© by Völker AG 2004
Völker AG
Wullener Feld 79
58454 Witten
GERMANY

Tel.: (02302) 960960
Fax: (02302) 9609616
e-Mail: info@voelker.de
Internet: www.voelker.de

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

März. 2004 / S960-1 W (E)
G19_S960_1WE_Mrz2004_D
15.08.2005

Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zu Ihren neuen Klinikbetten.

Gleichzeitig aber auch vielen Dank für das Vertrauen, dass Sie mit Ihrer Entscheidung gerade für Völker Klinikbetten in unser Unternehmen und unsere Produkte gesetzt haben. Neben den vielen Vorteilen, die Ihnen in dieser Vielfalt und Kombination, eigentlich nur unsere Klinikbetten bieten, war die Tatsache, dass Völker Klinikbetten zudem bei aller Funktionalität äußerst wohnlich und fast wie „normale“ Betten aussehen, bestimmt ausschlaggebend für Ihre Entscheidung.

Der von Völker maßgeblich geprägte Begriff des „Healthcare Design“ bedeutet die Kombination von maximaler wohnlicher Optik bei gleichzeitiger maximaler Funktionalität. Das Ergebnis dieser Mischung führt zu einem hohen Wohlbefinden, und damit zu einer schnelleren Genesung der Patienten, sowie zu einer Entlastung und Erleichterung der Arbeit in der Pflege.

Die konsequente Anwendung dieses Prinzips hat sich mittlerweile weltweit durchgesetzt und zu einer stetig steigenden Nachfrage nach unseren Produkten geführt.

Um Ihnen die Arbeit mit unseren Klinikbetten solange wie möglich, so angenehm wie möglich zu machen, soll Sie die beigefügte Gebrauchsanweisung über die technische Ausstattung von Völker Klinikbetten informieren und Ihnen bei der Handhabung und Nutzung aller Funktionen helfen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Heinrich Völker". The signature is stylized and fluid.

Heinrich Völker

Vorstandsvorsitzender
Völker AG

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	6
1.1 Allgemeine Hinweise.....	6
1.2 Standardausführung	6
1.3 Urheberschutz.....	7
1.4 Gewährleistung und Haftung.....	7
2. Sicherheitshinweise	8
2.1 Erläuterung der Zeichen	8
2.2 Prüfung auf Funktionssicherheit und Zustand des Bettes.....	8
2.3 MPG §3 Abs.1.....	9
2.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	9
2.5 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	9
2.6 Elektromagnetische/-statische Störungen.....	10
2.7 Vor der ersten Inbetriebnahme	10
2.8 Position des Klinikbettes	10
2.9 Vier - Rollen - Zentralbremsung.....	10
2.10 Höhenverstellung.....	10
2.11 Seitensicherung - „Klemmgefahr“	10
2.12 Sperrung des Bettes.....	11
2.13 Reinigung und Desinfektion	11
2.14 Service/Wartung	11
3. Technische Spezifikation	16
3.1 Technische Daten	16
3.2 Klassifikation	17
4. Erläuterungen für den Pflegedienst	17
5. Allgemeine Betriebshinweise	18
5.1 Einschaltdauer.....	18
5.2 Batterien	18
5.3 Sicherheitseinrichtung.....	18
5.4 Inbetriebnahme	19
5.5 Mechanische Inbetriebnahme.....	19
5.6 Anschluss Handschalter.....	19
5.7 Bett bremsen	19
5.8 Elektrische Inbetriebnahme	20
5.9 Elektrische Verbindung Ladegerät - Bett herstellen	20
5.10 Bedienung der Seitensicherungen	21
5.11 Nutzungsdauer / Entsorgung.....	22
6. Steuerfunktionen	23
6.1 Übersicht - Bedienung mittels Schwesterntastatur	23
6.2 Manuelle Funktionen	24
6.3 Elektrische Funktionen.....	25
6.3.1 Rückenteil – Verstellung.....	25
6.3.2 Oberschenkelteil – Verstellung.....	26
6.3.3 Unterschenkelteil - Verstellung / Stufenbettlagerung	28
6.3.4 Höhenverstellung des Bettes	29
6.3.5 Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung	30
6.3.6 Sitzposition (Cardiac)	31
6.4 Automatikfunktionen	32
6.4.1 Medizinische Automatik-Funktionen	32
6.4.2 Verborgene medizinische Automatik-Funktionen	33
6.4.3 Service-Automatik-Funktionen:	33

6.5 Menüfunktionen	34
6.5.1 Sperrung des Handschalters im Menü.....	35
6.5.2 Menüpunkt "Bettdaten"	35
6.5.3 Menüpunkt "Wegbegrenzungen"	36
6.5.4 Anzeigen Wegbegrenzungen	37
6.5.5 Menüpunkt "Datum"	38
6.5.6 Menüpunkt "Zeit"	39
6.5.7 Menüpunkt "Sprache"	40
6.5.8 Menüpunkt "Service"	41
6.5.9 Menüpunkt "letzte STK"	42
6.5.10 Menüpunkt "Letzte Reinigung"	44
6.5.11 Menüpunkt "Automatik MED"	46
6.5.12 Menüpunkt "Automatik Service"	47
6.5.13 Menüpunkt "Komfort"	48
6.5.14 Zurücksetzen in den Grundzustand (RESET)	49
6.6 Fehlermeldungen der Steuerung.....	50
7. Fehlersuche	52
8. Ersatzteile.....	53
9. Reinigung und Desinfektion.....	53
9.1 Wisch- und Sprühdesinfektion	53
9.2 Ladegerät.....	55
9.3 Sprühlanzen.....	55
9.4 Waschstraßen	55
10. Werkzeugliste.....	55
11. Servicestützpunkte	55
12. Zubehör.....	56
12.1 Matratzen.....	56
12.2 Verwendung von Fixiersystemen	56
13. Formblätter.....	56

1. Allgemeines

1.1 Allgemeine Hinweise

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

Völker Klinikbetten erfüllen die Ansprüche an Sicherheit und Funktionalität. Sie sind nach den internationalen Normen geprüft und tragen das CE-Zeichen der grundlegenden Anforderungen für Medizinprodukte.

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

1.2 Standardausführung

Die Standardausführung des S960-1 kann in verschiedenen Varianten ausgeliefert werden. Diese Varianten sind:

Beschreibung	Varianten
Aufrichteraufnahme	Zwei Optionen sind verfügbar: Einzelaufnahme außen (Standard) . Die Aufrichteraufnahme ist in der Mitte außerhalb der Liegefläche platziert. Doppelte innere Aufnahme (optional). Die Aufrichteraufnahmen sind an der linken und an der rechten Innenseite der Kopfwand platziert. Die sichere Arbeitslast des Aufrichters beträgt 75 kg.

Beschreibung	Varianten	
Stoßkanten	Die Stoßkanten sind im Standard grau.	
Handschalter	Der Handschalter ist mit Haken lieferbar.	
Laufrollen	Die Laufrollen sind im Standard TENTE Integral 150mm, jedoch können kundenspezifisch verschiedenartige Laufrollen geliefert werden. Die Ausführung und auch der Durchmesser sind variabel. Dies kann zur Folge haben, dass der Hubverstellbereich um 20 mm variiert.	
Kopf- und Fußteil	Bzgl. der verschiedenen Varianten unserer Kopf- und Fußteile beachten Sie bitte unseren Prospekt.	
Bettverlängerung	Um eine längere Matratze platzieren zu können, kann es notwendig sein eine Bettverlängerung anzubringen. Mit dieser Bettverlängerung ist das Bett um 20 cm zu verlängern. Die Bettverlängerung besteht aus einem ausziehbaren Ansatz zur Verschiebung des Fußteils und einem Metallrahmen zur Verlängerung der Liegefläche.	
Seitengitter	Das S960-1 Bett kann mit verschiedenen Seitengittervarianten ausgeführt werden.	
	Fußteil :	
	Kopfteil :	
	1. AusziehbarSeitengitter 34* cm	Ausziehbare Seitengitter von 34 cm
	2. Ausziehbare Seitengitter von 34 - 41 cm	Ausziehbare Seitengitter von 34-41 cm

* Diese Abmessung ist von der Oberkante des Seitengitters bis zur Liegefläche.

In dieser Gebrauchsanweisung sind alle mögliche Varianten beschrieben. Wenn Sie Ersatzteilen anfordern möchten, ist es ganz wichtig dass Sie zuerst bestimmen für welche Variante die Ersatzteile bestimmt sind und die dazugehörige Stückliste ermitteln.

In Ihrer Bestellspezifikation zu den Betten finden Sie einen Überblick der ausgelieferten Variante(n). Wenn es um eine Abweichung der Standardspezifikation handelt, zum Beispiel in den Außenabmessungen, ist dies hier ebenfalls aufgezeichnet. Sollte die ursprüngliche Bestellspezifikation nicht mehr verfügbar sein, wenden Sie sich bitte an den Völker Kundendienst.

1.3 Urheberschutz

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

Weitergabe sowie Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für die Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

1.4 Gewährleistung und Haftung

Für etwaige Fehler oder Unterlassungen haftet die Völker AG, 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 Klinikbetten, behalten wir uns vor.

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

Gezeichnetes Zubehör entspricht nicht unbedingt der zeichnerischen Darstellung.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Erläuterung der Zeichen

Warnhinweis:



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



Gleichstrom



Wechselstrom



Gerät der Schutzklasse II,
schutzisoliert



Typ B-Gerät gemäß DIN EN 60601-1

Diese Gebrauchsanweisung soll praktische Informationen anbieten, die die sichere und bestimmungsgemäße Benutzung und Wartung des Bettes sichern.

Wer mit der Inbetriebnahme, Bedienung oder der Wartung des Bettes beauftragt ist, muss diese Gebrauchsanweisung zur Hand haben. Um Bedienungsfehler zu vermeiden und den reibungslosen Betrieb des Bettes zu gewährleisten, müssen diese Hinweise dem Pflegepersonal stets zugänglich sein.

2.2 Prüfung auf Funktionssicherheit und Zustand des Bettes

Nachdem Wartungsarbeiten oder Reparaturen durchgeführt worden sind, muss die Funktionssicherheit geprüft werden. Prüfen Sie ob das Bett entsprechend der Vorgaben benutzt werden kann ohne das eine Gefahr für die Patienten, die Anwender oder Dritte entsteht.

Eine Funktionskontrolle und eine Technische Überprüfung müssen mindestens einmal jährlich durchgeführt werden.

Vor Gebrauch des Bettes hat sich der Benutzer / die Benutzerin davon zu überzeugen, dass sich das Klinikbett 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 Klinikbett 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 Klinikbett so frühzeitig wie möglich nach jedem Gebrauch gereinigt, desinfiziert und getestet werden, so dass es unmittelbar und ohne Risiko wieder benutzt werden kann. Beachten Sie, dass die Aufbereitung in maschinellen Aufbereitungsanlagen diesem Prinzip gegenläufig ist, siehe Kapitel 9.

Im Falle eines Defektes kann es notwendig werden dem Patienten ein anderes Klinikbett zur Verfügung zu stellen.

2.3 MPG §3 Abs.1

Das Klinikbett 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 Klinikbett **nicht** betrieben werden.

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

2.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Völker AG Klinikbetten Modell S 960-1 sind für die Lagerung von Patienten in Krankenzimmern von Krankenhäusern, Kliniken und Pflegeeinrichtungen zu verwenden.

Die Lagerung von Patienten unter 12 Jahren oder von Personen mit einer Körpergröße kleiner als 146 cm im Klinikbett Modell S 960-1 ist nur unter Verwendung der notwendigen Schutzmaßnahmen, wie Seitengitterschutzbezügen gestattet.

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

2.5 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

- Unsachgemäße Betätigung elektrischer Funktionen und unkontrolliertes Positionieren.
- Nutzung des Klinikbettes für Kinder unter zwölf Jahren bzw. ,
- Bedienung des Klinikbettes durch Patienten ohne vorherige Einweisung,
- gleichzeitiges Betätigen elektrischer Funktionen durch verschiedene Personen,
- ständig anhaltendes Betätigen der Taster,
- Gebrauch elektrischer Geräte am Bett, die nicht dafür vorgesehen sind (unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers),
- Ziehen an Kabeln, um dadurch das Bett zu bewegen,
- Lösen von elektrischen Steckverbindungen durch ziehen am Kabel,
- Nutzung des Bettes auf abschüssigem Untergrund mit mehr als zehn Grad Neigung (die Bremsen des Bettes sind für einen Neigungswinkel bis maximal zehn Grad ausgelegt),
- der Versuch, das Bett zu bewegen, obwohl es sich in gebremster Position befindet.
- Nutzung des Bettes während des Röntgens.
- Benutzung des Bettes zum Krankentransport mit einem Fahrzeug,
- Überlastung des Bettes über die angegebene sichere Arbeitslast hinaus.
- Einseitige Belastung des Bettes, z.B. durch Besucher



Wenn es sich im Notfall nicht vermeiden lässt, Kinder unter 12 Jahren oder Personen mit einer Körpergröße von unter 146 cm in den Betten zu lagern, sollten Schutzbezüge für Seitensicherungen oder andere Sicherheitsmaßnahmen verwendet werden. Dies gilt auch bei der Nutzung des Bettes durch schwache oder geistesverwirrte Personen.

2.6 Elektromagnetische/-statische Störungen

Das Klinikbett Modell S 960-1 erfüllt die EMV - Schutzanforderungen entsprechend dem Gesetz über die Medizinprodukte (MPG). Prüfgrundlage ist die Norm EN 60601-1-2.

2.7 Vor der ersten Inbetriebnahme

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

Bevor das Klinikbett erstmalig in Betrieb genommen wird, muss eine Funktionskontrolle 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.

2.8 Position des Klinikbettes



„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.

2.9 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.

2.10 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.

2.11 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:

Die Seitensicherung darf nur von eingewiesenem Pflegepersonal bedient werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Sicherungen - oder Teile davon - entweder vollständig hochgestellt und verriegelt oder vollständig heruntergeklappt sind.

Es ist darauf zu achten, dass der Patient bei Betätigung der elektrischen Liegeflächenverstellung nicht mit den Seitensicherungselementen in Berührung kommt. Ebenso wichtig ist es, dass kein Körperteil durch die Seitensicherung ragt.

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 deren Reichweite aufbewahrt wird. Es wird zusätzlich empfohlen Seitengitterschutzbezüge zu verwenden.

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

2.12 Sperrung des Bettes

Beachten Sie, dass es bei physisch und/oder psychisch stark gefährdeten Patienten unbedingt erforderlich ist, die Funktionen des Bettes komplett durch das Pflegepersonal sperren zu lassen.

2.13 Reinigung und Desinfektion

Bei unsachgemäßer Reinigung/Desinfektion des Bettes können Gefahren entstehen. Beachten Sie hierzu bitte Kapitel 9 „Reinigung und Desinfektion“.

2.14 Service/Wartung

Das S 960-1 Bett benötigt nur wenig Wartung. Alle beweglichen Teile der Höhenverstellung, der Liegeflächenantriebe und der Sicherheitsseitenteile sind werksseitig mit einer Dauerschmierung versehen. Bei normalem Gebrauch und normaler Reinigung müssen diese Teile nicht nachgeschmiert werden. Der Hersteller geht jedoch davon aus, dass die Klinikbetten regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, in Augenschein genommen werden und dabei festgestellte Schäden wie Abnutzungserscheinungen, lose Schrauben oder Brüche sofort beseitigt werden.

Jede Person, die mit der Wartung sowie den Serviceleistungen beauftragt ist, muss mindestens

die Sicherheitsbestimmungen
und
das Servicehandbuch

gelesen haben und entsprechend MPBetreibV § 4 und 6 qualifiziert sein. Um Fehler zu vermeiden und einen störungsfreien Betrieb unserer Klinikbetten zu gewährleisten, müssen diese Unterlagen dem Servicepersonal stets zugänglich sein.

Vor der Aufnahme von Wartungsarbeiten müssen das Servicehandbuch und die Gebrauchsanweisung von den Verantwortlichen für die Serviceleistungen ausführlich gelesen werden.

Nach jeder längeren Nutzungspause ist eine Funktionskontrolle durchzuführen.

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

- Die elektrische Installation des Raumes muß den Anforderungen des aktuellen Standes der Technik entsprechen und das Krankenhausbett muß bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Die Laufrollen sind in „Brems - Position“ zu bringen.
- Die Klinikbetten sind nicht explosionsgeschützt und dürfen deswegen nur in einer von brennbaren Stoffen freien Umgebung gewartet werden.

Schwerpunkte der Funktionsprüfung :

- Sichtprüfung aller funktionswichtigen Bauteile auf Beschädigung, unzulässigen Verschleiß, Verformung und Verschmutzung.
- Funktionsprüfung aller Verstellfunktionen vor Inbetriebnahme, nach längeren Nichtgebrauch und Standortwechsel.
- Funktionsprüfung der Bremsen (Sicherheit, Arretierung, Freilauf)
- Funktionsprüfung der Antriebe (Abfahren des kompletten Verstellbereichs, Endabschaltung)-Überprüfung aller alle Buchsen, Stecker und LED-Abdeckungen (vor der Reinigung) auf Beschädigungen, die ein Eindringen von Feuchtigkeit ermöglichen/verursachen können.
- Überprüfung aller Kabel (Netzanschluß und interne Verkabelung) auf Beschädigungen, korrekte Kabelführung und korrekten Sitz der Kontakte.



Trennen Sie das Bett bei der Durchführung von Wartungsarbeiten immer von der Batterie !



Nach dem Abschluß der Wartung (Reparatur) ist das Bett unbedingt auf Funktionssicherheit zu prüfen. Es ist zu prüfen, ob das Bett ohne Gefahren für den Patienten und den Beschäftigten bestimmungsgemäß verwendet werden kann

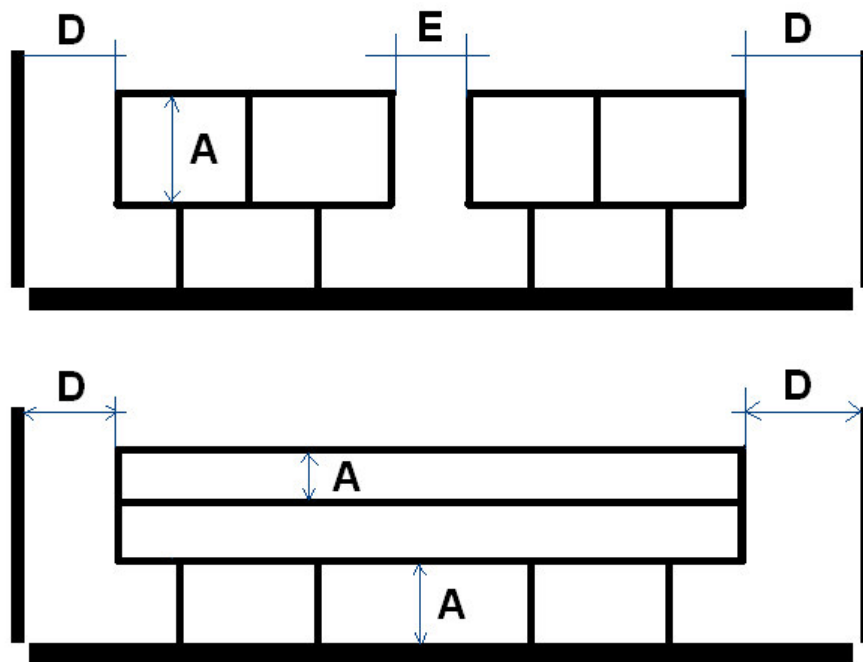
Durchführung der technischen Kontrolle :

1. Sichtprüfung

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

2. Funktionsprüfung der Seitensicherungen

Überprüfen Sie ob die Verriegelung der Seitensicherung einwandfrei funktioniert und ob Verformungen oder Verschleiß an der Seitensicherung erkennbar sind.
Überprüfen Sie ob die vorgeschriebenen Abstände auch bei Belastung der Seitensicherung eingehalten werden.



A* - Abstand zwischen den einzelnen Elementen des Seitengitters im aufgestelltem Zustand oder zwischen Seitengitter und festen Punkten des Bettes

D* - Abstand zwischen Kopf- / Fußteil und dem Seitengitter

E* - Abstand zwischen den geteilten Seitensicherungen, bei Liegefläche in Nullposition $\leq 60\text{mm}$ oder $\geq 235\text{mm}$

Bei dieser Prüfung müssen auch eventuell vorhandene Zubehörteile wie Seitengittermittelscheiben berücksichtigt werden.

3. Funktionsprüfung Bremsen

Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Bremsen (Sicherheit, Arretierung, Freilauf).

4. Funktionsprüfung der Antriebe

Fahren Sie den kompletten Verstellbereich jedes einzelnen Motors ab. Achten Sie dabei auf ungewöhnliche Geräusche, die Geschwindigkeit, Leichtlauf etc. und das die gewählte Funktion in die **richtige** Richtung fährt.

Achten Sie besonders darauf, das der Motor bei Erreichen der Endstellung* selbstständig abschaltet (Funktion Endschalter).

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

5. Netzanschlussleitung

Überprüfen Sie die

- die Netzanschlussleitung, inkl. Kabeldurchführungen.
- die Zugentlastung, inkl. Knickschutzhülle
- den Netzanschlussstecker

auf Beschädigungen.

6. Verkabelung

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

Überprüfen Sie die Leitungen auf Beschädigungen.

7. Gehäuse

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

8. Mechanische Prüfung

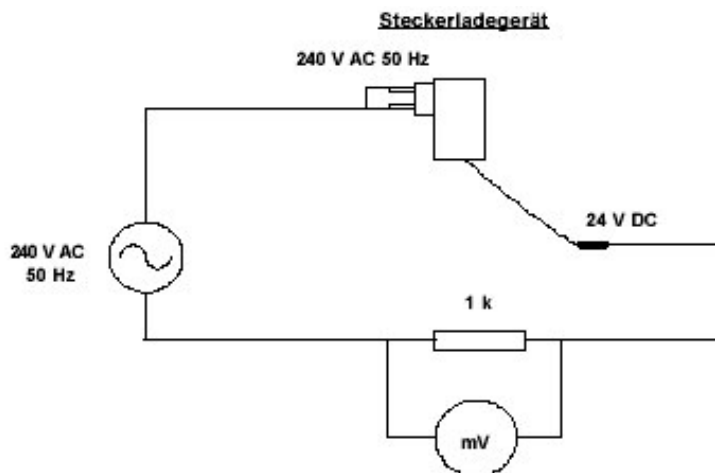
Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Rastomaten oder der Gasdruckfeder (soweit vorhanden), indem Sie das Fußteil manuell in die einzelnen Positionen bringen.

9. Batterie (nur S 960-1)

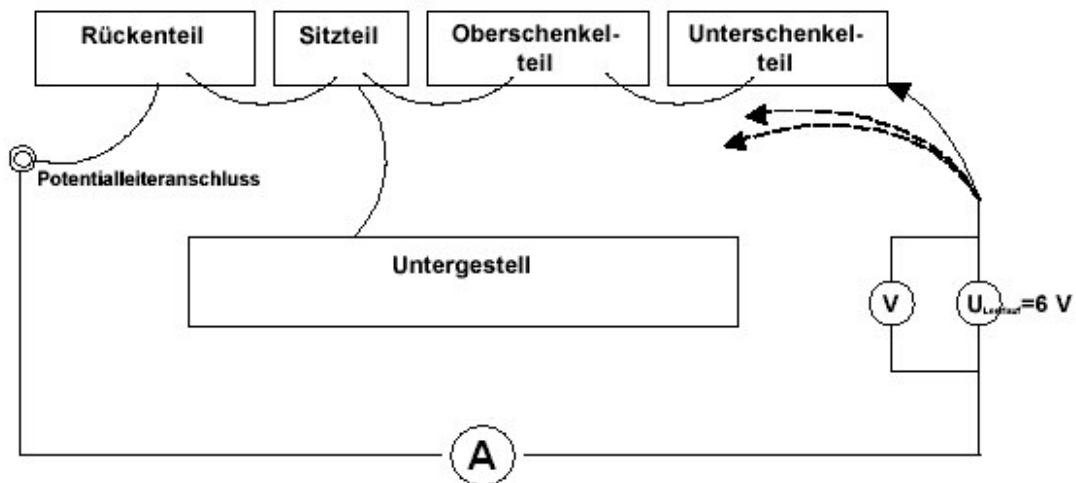
Tauschen Sie die 9-Volt-Blockbatterie bitte im 2-Jahres-Rhythmus aus. Verwenden Sie ausschließlich Markenbatterien und entsorgen Sie die alten Batterien bitte umweltgerecht.

10. Messung nach VDE 0751

Die elektrische Überprüfung des Bettes hat nach DIN VDE 0751-1 gemäß der UVV zu erfolgen. Es ist der Ersatzgeräteableitstrom zu messen. Der Grenzwert beträgt 0,5 mA.



Des weiteren ist die Impedanz zwischen Rücken-, Sitz-, Oberschenkel- und Unterschenkelteil und Potentialausgleichsanschluss zu messen. Die Impedanz muß kleiner als $0,3 \Omega$ sein. ($I=5...25 \text{ A}$, $R=U / I < 0,3 \text{ Ohm}$).



11. Prüfung Triangelgriff



Überprüfen Sie, ob Kunststoff und Halteriemen des Triangelgriffes Beschädigungen aufweisen und ob die Fixierstäbe am Aufrichter in einwandfreiem Zustand sind.

3. Technische Spezifikation

3.1 Technische Daten

Länge	226 cm
Breite	99 cm
Höhe Oberkante Kopf-/Fußteil	76,5 cm – ca.116,5 cm
Laufrollen	4 Stück, Ø 150 mm, 120 kg, Fa. Tente,
Integrallaufrollen	
Max. Laufrollenbelastung	100 kg, (dynamisch)
Bereich Hubfunktion (Abhängig vom Typ der Laufrolle)	ca. 40 cm bis 80 cm
Hublänge	40 cm
Matratzenausgleich	15 cm
Leergewicht	146 kg
Sichere Arbeitslast Bett	210 kg
Sichere Arbeitslast Aufrichter	75 kg
Sichere Arbeitslast Infusionsständer	2 kg je Haken
<hr/>	
Batterie 3,3 Ah	Typ: 2 x 24 V Blockbatterie (Blei-Gel),
<hr/>	
Handschalter	Fa. Völker
Doppelantrieb Okimat 480 für Rückenteil + Oberschenkelteil	Fa. Okin
Unterschenkelteil Hubmotor	Fa. Okin Einzelantrieb Fa. Okin
Ladegerät (Zentralkonturstecker nach CEE 7/XVII)	IL24V500
Input	230 V, 110 V; 180 mA
Frequenz	50 – 60 Hz
Output	$U_o = 29 \text{ V}$, $I_{\text{max}} = 700 \text{ mA}$
Primärsicherung	500 mA
Hersteller	Fa. Engelking
<hr/>	
Temperaturbereich Betrieb	+ 10°C bis + 40°C
Temperaturbereich Transport/Lagerung	- 20°C bis + 60°C
Luftfeuchtigkeit	30% bis 75 % rel.
Atmosphärenbereich	700 hPa bis 1060 hPa

3.2 Klassifikation

Schutz gegen elektrischen Schlag	Schutzklasse II bzw. Gerät mit interner elektr. Stromquelle.	
Schutzart durch Gehäuse nach EN 60259	IPX 6	
Schutzgrad des Anwendungsteiles gegen elektrischen Schlag nach DIN EN 60 601-1	Typ B	
Schutzgrad gegen explosive Stoffe und Gemische	Das Bett ist nicht explosionsgeschützt und darf nicht in einer Umgebung benutzt werden, in der brennbare Anästhetika oder brennbare Reinigungsmittel vorhanden sind (siehe Broschüre der Berufsgenossenschaft ZH 1/200).	
MPG – Eingruppierung Betriebsart	Klasse I Int 1 min / 10 min Einschaltdauer max. 2 min. Ausschaltzeit 10 min.	
Technische Überprüfung	1x jährlich	

4. Erläuterungen für den Pflegedienst

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

Völker akzeptiert keinerlei Gewährleistungsansprüche auf Schäden, Verletzungen oder Unfälle, die auf Fahrlässigkeit, Unachtsamkeit oder unsachgemäßer Benutzung des Völker Klinikbettes 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 kann in einem dafür vorgesehenen Formular mit Namen, Datum und Unterschrift bescheinigt und von Völker bestätigt werden.

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

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

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

5. Allgemeine Betriebshinweise

5.1 Einschaltdauer

Die maximale Einschaltdauer der elektromotorischen Bettfunktionen ist am Bett (Typenschild) bzw. dem technischen Datenblatt mit Int 1 min / 10 min angegeben, d.h. jede Bettfunktion kann innerhalb von 10 Minuten eine Minute ununterbrochen betrieben werden.



Sollte die maximale Einschaltdauer von einer Minute mehrmals oder länger überschritten werden, kann es durch das Ansprechen von Schutzeinrichtungen zum Ausfall des elektromechanischen Antriebs kommen. Das Bett ist für 10 Minuten stillzulegen !

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.

5.2 Batterien

Die Batterien im Bett haben eine Ladungsmenge, die einem theoretischen Dauerbetrieb von 4 Hub- und Liegeflächenverstellungen mit einer Arbeitslast von 210 kg entsprechen. Danach sind die Notfunktionen (Trendelenburg/Antitrendelenburg) noch ausführbar.



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

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

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

5.3 Sicherheitseinrichtung

Das Bett ist mit einer elektronischen Sicherheitseinrichtung versehen, die eine Überlastung der Antriebe verhindert. Bei einer Überlastung wird das Bett automatisch abgeschaltet.

5.4 Inbetriebnahme

Aufstellbedingungen

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

Das Bett ist ohne Hilfsmittel fahrbar.

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

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

5.5 Mechanische Inbetriebnahme

Die mitgelieferten Kopf- und Fußteile sind in die Eckverbinder des Bettrahmens einzustecken.

5.6 Anschluss Handschalter

Die Handschalter sind an den vorgesehenen Buchsen einzustecken und zu verschrauben.



Erfolgt der Anschluss nicht richtig, ist keine Waschstraßentauglichkeit mehr gewährleistet.



Wird der Handschalter vom Bett entfernt, ist die Anschlussbuchse mit der Schutzkappe zu verschließen (Gewährleistung des Schutzgrades IP-X5 bzw. IP X6).

5.7 Bett bremsen



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

Um das Bett zu bremsen, den Bremsbügel betätigen indem Sie auf die rot gekennzeichnete Fläche drücken:

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

5.8 Elektrische Inbetriebnahme



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

(Netzteil : Fa. Engelking)



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 zur Gefährdung des Patienten und/oder anderen Personen führen!

5.9 Elektrische Verbindung Ladegerät - Bett herstellen

Dazu ist die Steckverbindung zwischen Ladegerät (Spiralkabel) und dem Anschlusskabel an der Kopfwange des Bettes herzustellen.



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

Es werden folgende Zustände am Griff der Personaltastatur angezeigt :

ROT	Nicht bereit, nur Notfunktionen verfügbar.
GRÜN (blinkend)	AKKU wird geladen, wenn Bett über das Netzteil angeschlossen ist.
GRÜN	AKKU voll geladen oder Bett betriebsbereit und Netzteil nicht angeschlossen
Alle LED's aus	Bett im „Sleep-MODE“, jedoch betriebsbereit wenn eine Taste betätigt wird.

1. Batteriezustand prüfen
2. Bett entsperren
3. Um den Handschalter und die Personaltastatur nach dem Einschalten des Bettes in Betrieb zu nehmen, muss die Sperrung der Funktionstasten aufgehoben werden.
4. Funktionskontrolle
5. → Bett ist jetzt zur Nutzung bereit

5.10 Bedienung der Seitensicherungen

Um ein Seitensicherungsteil aufzustellen, ziehen Sie die Seitensicherung seitlich horizontal bis zum Anschlag heraus und klappen Sie sie hoch.

Um die Höhe der Seitensicherung einzustellen, ziehen Sie den teleskopierbaren Teil bis zum Anschlag nach oben.



Um ein Seitensicherungsteil vollständig herunterzuklappen, drücken Sie die beiden Knöpfe auf der Außenseite des Rahmens, dicht über der Querstrebe, um das höhenverstellbare Sicherungsteil in die niedrigste Position zu bringen.

Betätigen Sie den mit „Drücken / Push“ beschrifteten Auslöser am unteren Ende des Seitensicherungsteils und kippen Sie es seitlich in die Horizontale, so dass es sich parallel zum Boden befindet.

Schieben Sie die Seitensicherung vollständig unter die Liegefläche.

Die Seitensicherungsteile können nach Bedarf ein- oder mehrfach eingesetzt werden, um den Bettbenutzer zu schützen.

Das Aufrichten aller vier Sicherungsteile sorgt für den maximalen Schutz des Bettbenutzers.



Wegen ihrer außergewöhnlichen Stabilität können die Seitensicherungsteile auch als Ablage für Bettzeug (max. 15 kg) oder als zusätzliche Stützfläche bei klinisch wünschenswerten Lagerungen, wie (z.B.) bei der Durchführung von physiotherapeutischen Behandlungen, benutzt werden.



Warnung: Alle Personen, in deren Aufgabengebiet die Handhabung der Seiten-sicherungen fällt, müssen die folgenden Informationen gelesen haben und befolgen:

Bei Betätigung von Rückenteil-, Oberschenkel- oder Unterschenkelteilverstellung bzw. 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.

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 deren 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.)

Für die Seitensicherungen sind als Zubehör Schutzbezüge erhältlich, die einen zusätzlichen Schutz bezüglich Verletzungen durch Kontakt mit den Seitensicherungen bieten. 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.

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.

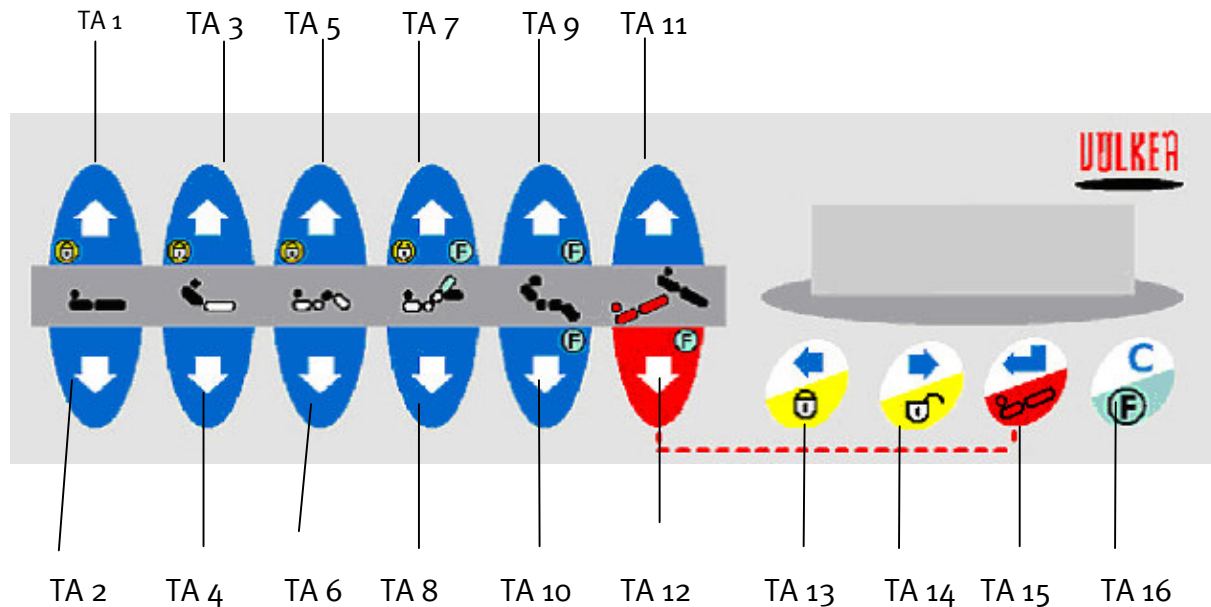
Die Seitensicherungen sollten immer mit zwei Händen an den Enden der jeweiligen Sektion angefasst und nach oben/unten geführt werden.

5.11 Nutzungsdauer / Entsorgung

Die zu erwartende Nutzungsdauer des Klinikbettes beträgt ca. 10 Jahre. Um eine umweltgerechte Entsorgung nach Außerbetriebnahme zu gewährleisten kontaktieren Sie bitte unseren für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter.

6. Steuerfunktionen

6.1 Übersicht - Bedienung mittels Schwesterntastatur



Bewegungstaste 1 + 2
 Bewegungstaste 3 + 4
 Bewegungstaste 5 + 6
 Bewegungstaste 7 + 8
 Bewegungstaste 9
 Bewegungstaste 10
 Bewegungstaste 11
 Bewegungstaste 12
 Menü-Taste 13

Menü-Taste 14

Bewegungs-Taste 12 + Menü-Taste 15

Menü-Taste 15

Menü-Taste 16

LED leuchtet grün

LED blinkt grün

LED leuchtet rot

Höhenverstellung auf/ab

Rückenteil auf/ab

Oberschenkelteil auf/ab

Unterschenkelteil auf/ab (optional bei 3 Motoren)

Cardiac-Chair-Position

Grundstellung

Anti-Trendelenburg (Fußtiefelage der Liegefläche)

Kippen in die Waagerechte aus der Anti-Trend.-Pos.

Taste zum Sperren in Verbindung mit einer der mit einem gelben Punkt versehenen Bewegungstasten

Taste zum Entsperren bei gleichzeitiger Betätigung einer der mit einem gelben Punkt versehenen Bewegungstasten

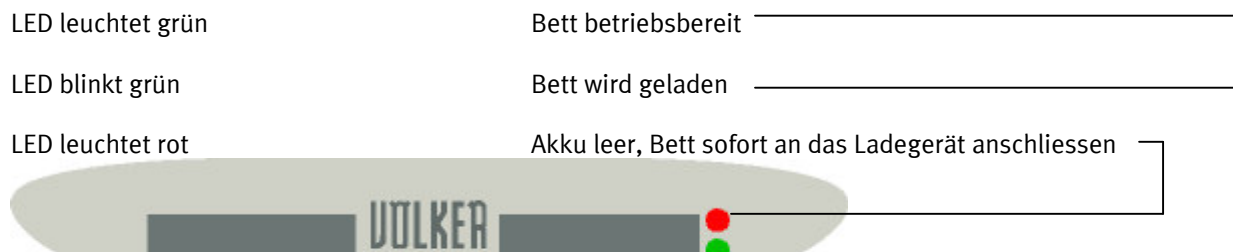
Trendelenburg (Kopftiefelage der Liegefläche)

Enter-Taste

Funktionstaste/Löschtaste

Hinweis :

Menü-Taste Displaysteuerung



Bett betriebsbereit

Bett wird geladen

Akku leer, Bett sofort an das Ladegerät anschliessen

6.2 Manuelle Funktionen

Bewegungstasten TA₁ – TA₁₂. Die Betätigung von mehr als einer Taste führt zu einem Funktionsstopp. Es können somit nicht mehrere Funktionen gleichzeitig ausgeführt werden.

Eine Ausnahme bilden die mit „F“ gekennzeichneten Automatikfunktionen, die auch manuell ausgeführt werden können.

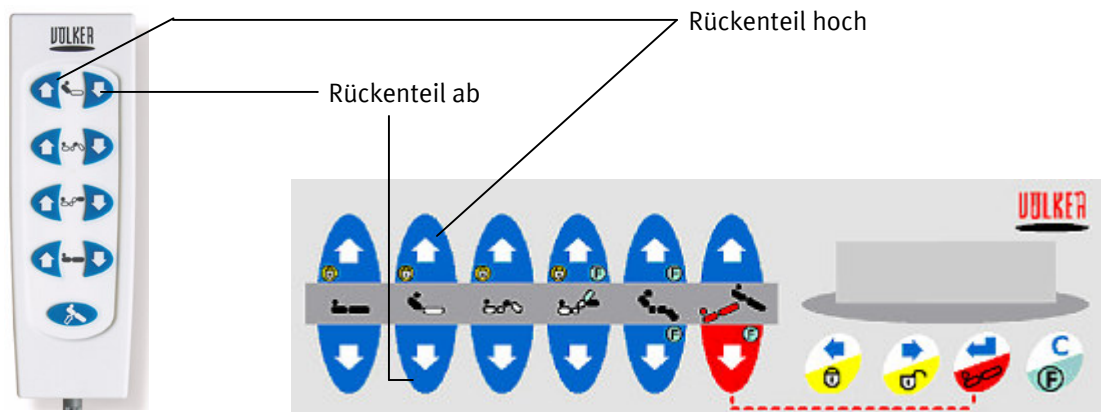
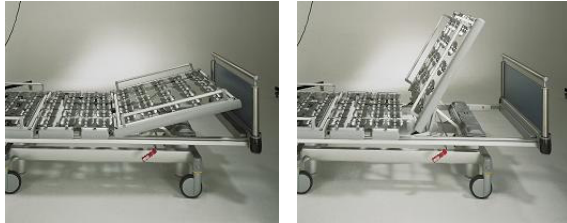
Während des Funktionsablaufes werden die aktuellen Positionen des Bettes im Display angezeigt. Die Bewegungsgrenzen können im Menü geändert werden. (Siehe Kapitel 6.5.4)

Beim Betätigen einer Menütaste (TA₁₃ – TA₁₆) werden die aktuellen Positionen des Bettes angezeigt, ohne dass das Bett bewegt wird.

6.3 Elektrische Funktionen

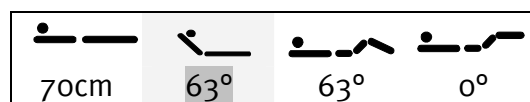
6.3.1 Rückenteil – Verstellung

Die Rückenliegendefläche kann mittels Handschalters oder der Personaltastatur verstellt werden.

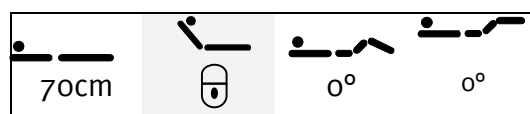


Heben Sie ggf. die Sperrung der Rückenlehne an der Personaltastatur auf.

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



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



Das Rückenteil der Liegefläche lässt sich bis zu einem Winkel von maximal 58° aufstellen. Aus Sicherheitsgründen, um ein Einklemmen des Patienten zu verhindern, ist die Bewegung des Rückenteils mit der des Oberschenkelteiles gekoppelt (max. Öffnungswinkel 90°). Bei aufgestelltem und gesperrtem Oberschenkelteil kann der max. Anstellwinkel des Rückenteils begrenzt sein.

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



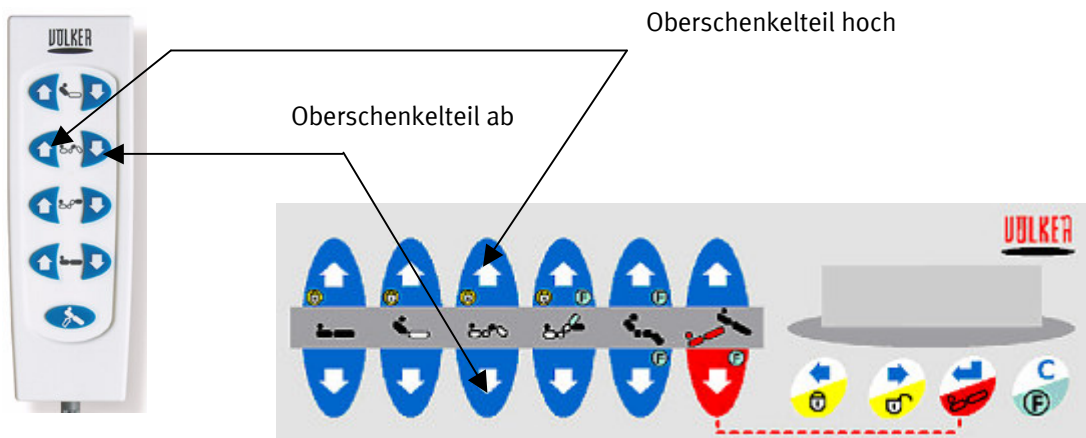
Warnung: Beim Anheben des Rückenteils mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass weder Körperteile des Patienten noch die anderer Personen durch die Seitensicherung ragen oder aufliegen!

6.3.2 Oberschenkelteil – Verstellung



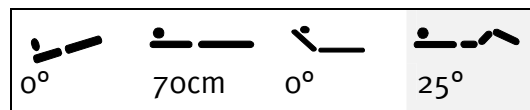
Die Oberschenkelliegefläche kann mittels Handschalter oder Personaltastatur verstellt werden.

Die zugehörigen Tasten sind:

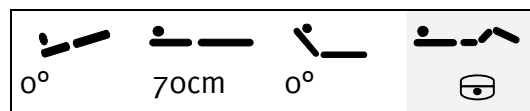


Heben Sie ggf. die Sperrung des Oberschenkelteils an der Personaltastatur auf.

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



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



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

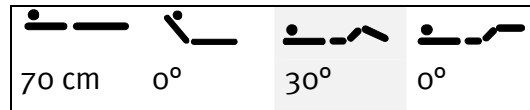
Aus Sicherheitsgründen, um ein Einklemmen des Patienten zu verhindern, ist die Bewegung des Rückenteils mit der des Oberschenkelteiles gekoppelt (max. Öffnungswinkel 90°). Bei aufgestelltem und gesperrtem Rückenteil kann der max. Anstellwinkel des Oberschenkelteiles begrenzt sein.



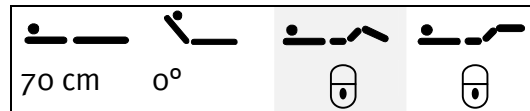
Warnung: Beim Anheben des Oberschenkelteils mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass der Patient weder seine noch die Körperteile anderer Personen durch die Seitensicherung ragen oder aufliegen

Ist die optionale motorische Verstellung des Unterschenkels verfügbar, erscheint folgende Anzeige

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

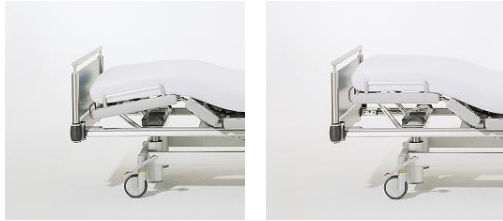


Ist die Funktion gesperrt, wird ein Schlosssymbol anstelle des Winkels angezeigt.

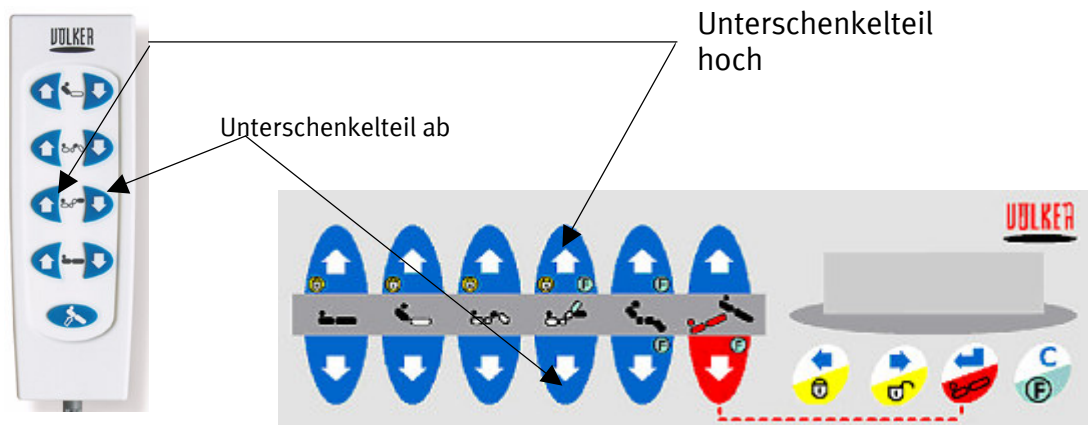


Ist anstelle einer parallelen Höhenverstellung ein Winkel an der Liegefläche eingestellt, wird anstelle der Höhe der Kippwinkel angezeigt.

6.3.3 Unterschenkelteil - Verstellung / Stufenbettlagerung

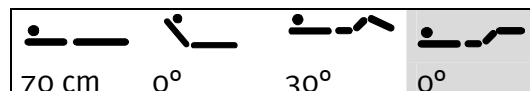


Die Unterschenkelliegefläche kann mittels Handschalter oder Personaltastatur verstellt werden, sofern die motorische Verstellung als Option eingebaut ist.

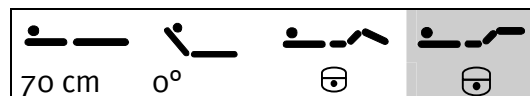


Sperrung des Unterschenkelteils an der Personaltastatur ggf. aufheben.

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



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



Der Winkel des Unterschenkelteils wird im Bezug auf die Stellung zur flachen Liegefläche angegeben. Das Unterschenkelteil lässt sich bis zu einem Winkel von maximal 8° aufstellen.

Aus Sicherheitsgründen, um ein Einklemmen des Patienten zu verhindern, ist die Bewegung des Unterschenkels mit der des Oberschenkelteiles gekoppelt (Verhinderung der Beinüberstreckung).

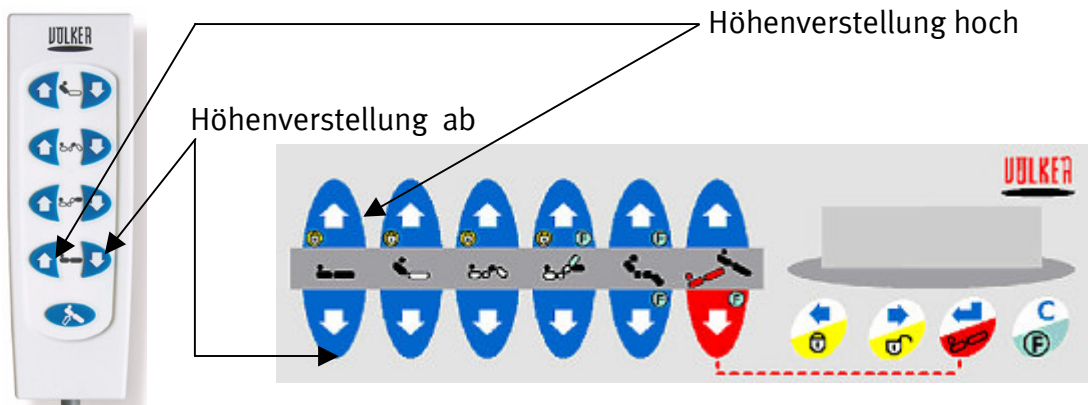


Warnung: Beim Anheben des Unterschenkelteils mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass der Patient weder seine noch die Körperteile anderer Personen durch die Seitensicherung ragen oder aufliegen.
Warnung: Beim Anheben der Beinteile mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass der Patient weder Kontakt mit der Seitensicherung hat, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Sicherung ragen.

6.3.4 Höhenverstellung des Bettes

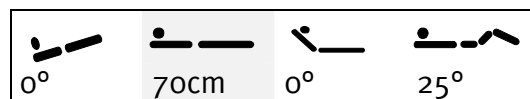


Die gesamte Liegefläche kann mittels Handschalter oder Personaltastatur verstellt werden. Die zugehörigen Tasten sind:

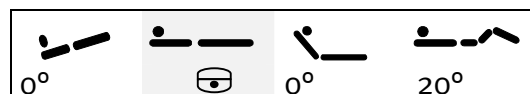


Heben Sie ggf. Die Sperrung der Höhenverstellung an der Personaltastatur auf.

Am Display erfolgt die Anzeige der Höhe in ganzen cm:



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



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)!

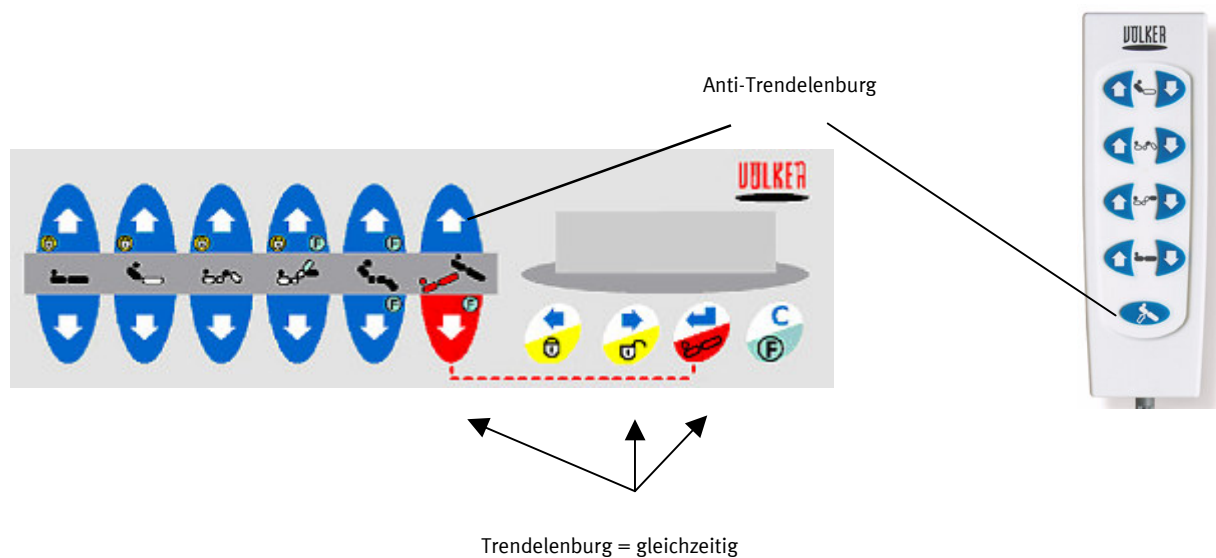


Warnung: Beim Betätigen der Höhenverstellung mit aufgestellten Seitensicherungen ist darauf zu achten, dass der Patient weder Kontakt mit den Seitensicherungen hat, noch seine oder die Körperteile anderer Personen durch die Sicherung ragen!

6.3.5 Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung



Die Funktionen Trendelenburg-/Antitrendelenburglagerung können nur mittels der Personaltastatur eingestellt werden.
Die zugehörigen Tasten sind:



HINWEIS: Wird nur die Taste mit dem Trendelenburg-Symbol gedrückt, so fährt das Bett aus der Anti-Trendelenburg-Position in die waagerechte Position.



Für den Fall, dass ein Fehler an der Hubfunktion auftritt oder die Batterie komplett entladen ist, ist die Trendelenburgfunktion nicht mehr ausführbar. Der Patient muss ggf. umgebettet werden!
Die Funktion ist jedoch verfügbar solange die Batterien noch Restspannung haben, unabhängig von der Anzeige im Display.



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

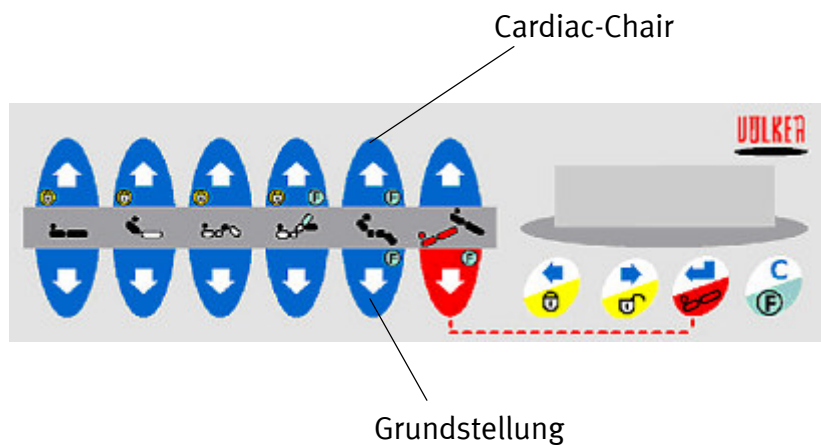
6.3.6 Sitzposition (Cardiac)

mit gleichzeitiger Anti-Trendelenburg-Verstellung



- Nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausführen !

Die Funktion Cardiac-Chair kann nur mittels der Personal tastatur eingestellt werden.
Die zugehörigen Tasten sind:



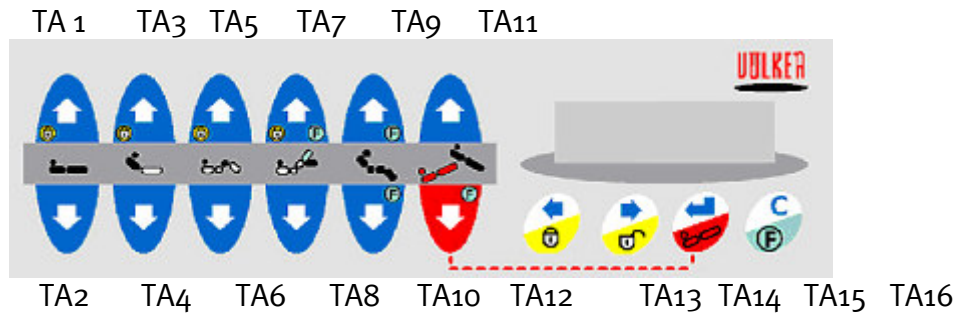
Anzeige im Display:



Um in die Grundstellung zurückzukehren, die Taste unter der „Cardiac-Chair“-Taste betätigen, bis das Bett die Null-Lage erreicht hat.

6.4 Automatikfunktionen

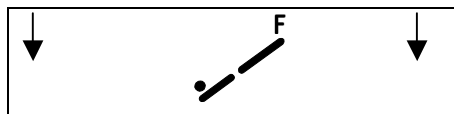
6.4.1 Medizinische Automatik-Funktionen



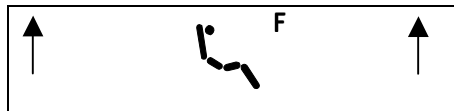
Um die Arbeit am Patienten zu erleichtern, wurden Funktionen installiert, die dem Pflegepersonal erlauben, festgelegte Positionen anzufahren ohne ständig eine Taste gedrückt halten zu müssen.

Automatische medizinische Funktionen sind, außer der Transportfunktion, auf dem Tastaturlayout mit einem „F“ gekennzeichnet, andere lassen sich durch die unten beschriebenen Tastenkombinationen erreichen.

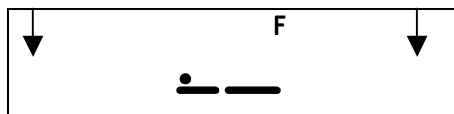
Trendelenburg Tasten TA12, TA15 und TA16 gleichzeitig drücken.



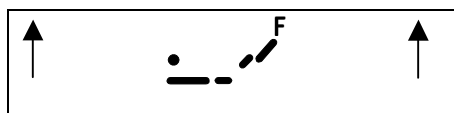
Cardiac-Chair Tasten TA9 und TA16 gleichzeitig



Grundstellung Tasten TA10 und TA16 gleichzeitig drücken



Schockstellung (nur beim optionalen Fussmotor möglich): Tasten TA 7 und TA16 gleichzeitig drücken



Die Tasten loslassen und das Bett fährt automatisch in die vorgesehene Position.
Sind Funktionen gesperrt, so sind auch die automatischen Funktionen gesperrt, einschließlich der automatische Trendelenburgfahrt.



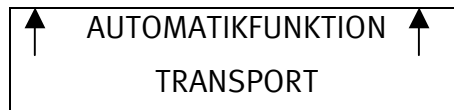
Alle automatischen Funktionen sind durch Drücken jeder beliebigen Taste auf der Personaltastatur oder dem Handschalter abbrechbar!
Der Pflegende hat bei der Anwendung der Automatik-Funktionen immer am Bett zu bleiben und den Patienten zu beaufsichtigen.

6.4.2 Verborgene medizinische Automatik-Funktionen

1. Transport-Position (HUB 65cm)

Stellung um den Patienten im Bett zum Beispiel zu einer Behandlung zu fahren, so dass bei eingestecktem Aufrichter ein normaler Türrahmen passiert werden kann.

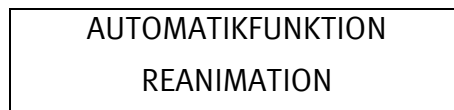
Tasten TA3, TA4 und TA16 gleichzeitig drücken.



2. Reanimationsstellung (HUB 60cm)

Stellung um am Patienten im Bett eine Reanimationsmaßnahme durchzuführen.

Tasten TA1 und TA16 gleichzeitig drücken.

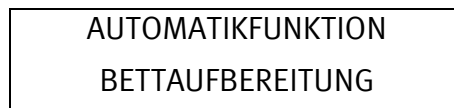


6.4.3 Service-Automatik-Funktionen:

1. Bettenaufbereitung (HUB max.)

Position um die Betten aufzubereiten, Bettzeug aufzuziehen.

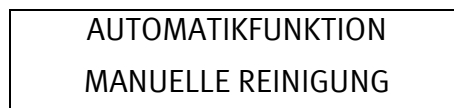
Tasten TA4, TA6 und TA16 gleichzeitig drücken.



2. Bettenreinigung MANUELL (HUB max., Liegefläche max. hochgestellt)

Position um die Betten manuell zu reinigen.

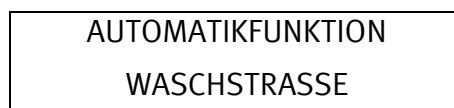
Tasten TA5, TA6 und TA16 gleichzeitig drücken.



3. Bettenreinigung Waschstraße (HUB min., Liegefläche max. hochgestellt)

Position um die Betten in einer Waschstraße zu reinigen.

Tasten TA3, TA5 und TA16 gleichzeitig drücken.



6.5 Menüfunktionen

Eingang in das Menü erhält man, wenn die Tasten TA14 und TA16 gleichzeitig gedrückt werden.

Mit den Cursortasten TA13 und TA14 kann man sich durch das Menü bewegen. Die Auswahl oder Bestätigung erfolgt stets mit der ENTER-Taste TA15.

Wertänderungen erfolgen über die Cursortasten:

rechts (TA14) = Werterhöhung

links (TA13) = Wertreduzierung

Das ist jedoch nur möglich, wenn der Wert vorher durch ENTER (TA15) ausgewählt wurde und der Cursor unter dem Wert erscheint.

Die Wertänderung wird mit ENTER-Taste TA15 abgeschlossen.

Verlassen des Menüs:

Menüpunkt „zurück“ + TA15 oder im Menü TA16

Information zu PIN-Codes:

Einige Menü-Punkte sind durch einen PIN-CODE gesichert um ein unberechtigtes Ändern der jeweiligen Einstellung zu verhindern.

Es erfolgen im Menü z.T. Eingabeaufforderungen für die Eingabe eines PIN-Codes, wenn eine solche Eingabeaufforderung erscheint, muss der Schwestern- PIN eingegeben werden um die folgenden Menü-Ebenen zu erreichen, z.B. bei dem Menüpunkt „Wegbegrenzung“:

SCHWESTERN-PIN: TA12, TA2, TA6, TA10

In einigen Menü-Punkten ist die Eingabe eines Haustechniker – PIN notwendig, hier erscheint keine Eingabeaufforderung, damit soll den Versuchen unberechtigter Personen vorgebeugt werden. Die Eingabe des Haustechniker-Codes führt vom Anzeigemodus in den Änderungsmodus und muss somit im Anzeigemodus vorgenommen werden. Menüpunkte, bei denen die Änderungen mittels Haustechniker-Code vorgenommen werden können sind „Automatik SERV, letzte STK, Handset-Komfort-Taste“

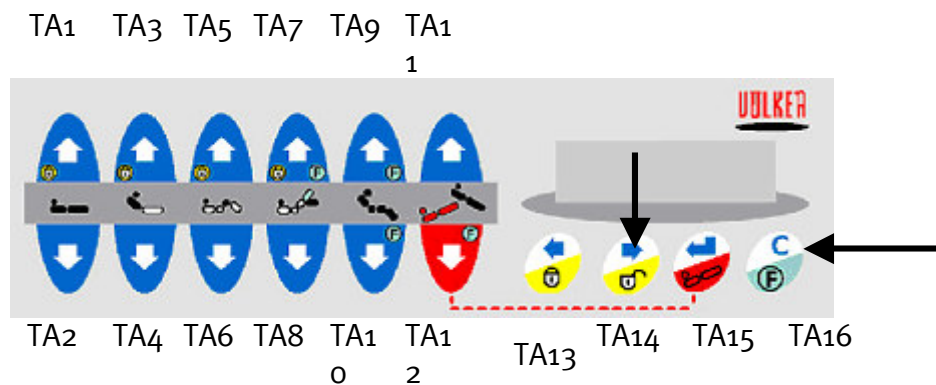
HAUSTECHNIKER-PIN: TA6, TA9, TA5, TA10

Hinweis : Die Benennung der Tasten bleibt auch bestehen, wenn der motorische Antrieb für den Unterschenkel nicht verfügbar ist. Die Tasten TA7 und TA8 entfallen dann.

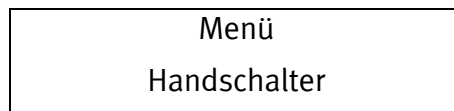
Geänderte Werte werden mit einem „Sternchen“ am oberen rechten Rand gekennzeichnet.

Im Änderungsmodus steht ein „>“-Zeichen dem zu ändernden Wert voran.

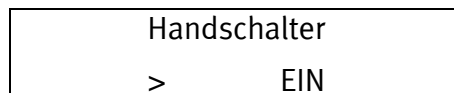
6.5.1 Sperrung des Handschalters im Menü



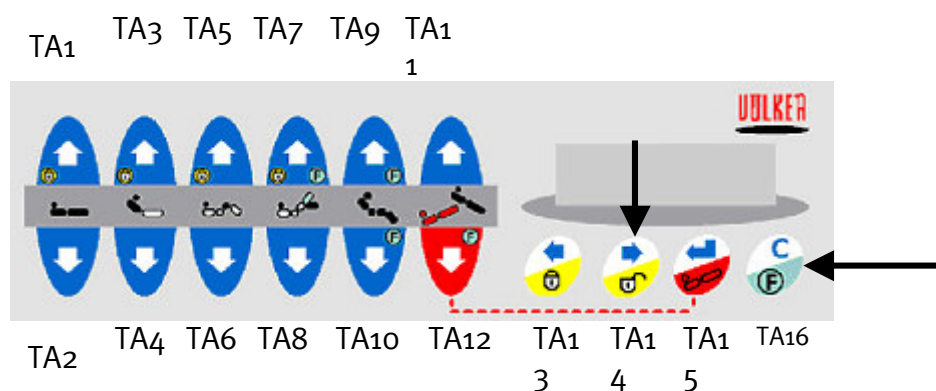
Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.



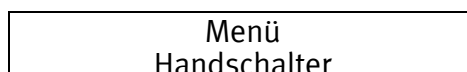
Beim Betätigen der Taste TA15 wird der Status angezeigt, beim wiederholten Betätigen der Taste TA15 gelangt man in den Änderungsmodus. Bei der Betätigung der Tasten TA13 oder TA14 kann dann der Wert geändert werden. Die Wertänderung wird durch die Betätigung der Taste TA15 übernommen und es wird zum Eingangsmenüpunkt zurückgesprungen.



6.5.2 Menüpunkt "Bettdaten"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.



Durch die Betätigung der Taste TA14 gelangt man zum Menü-Punkt Bettdaten.

Menü
BETTDATEN

Durch die Betätigung der Taste TA15 gelangt man in das Anzeigemenü für die Bettdaten, es werden bei der aufeinanderfolgenden Betätigung der Taste TA14 folgenden Daten angezeigt:

Bett-Identnummer

Inventar-Nummer

PT-SW- Version

PT-HW-Version

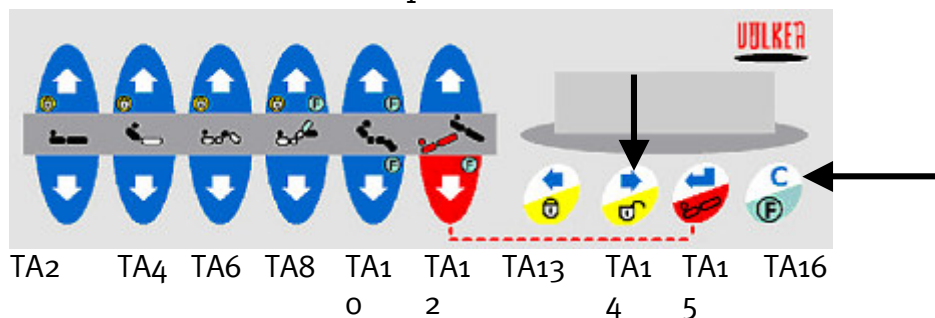
Softwareversion der Personaltastatur

Hardwareversion der Personaltastatur

Dieses ist ein Anzeigemenü, Änderungen können hier nicht vorgenommen werden.

6.5.3 Menüpunkt "Wegbegrenzungen"

TA1 TA3 TA5 TA7 TA9 TA1
1



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.

Menü
Handschalter

Durch die zweimalige Betätigung der Taste TA14 gelangt man zum Menü-Punkt Wegbegrenzungen.

Menü
Wegbegrenzungen

Bei der wiederholten Betätigung der Taste TA15 gelangt man in die Anzeige der eingestellten Wegbegrenzungen. Mit den Tasten TA13 und TA14 kann man die Anzeige für die unterschiedlichen Antriebe erreichen. Die Betätigung der Taste TA15 aus der Anzeige heraus, führt in der Änderungsmodus. Es erscheint die Eingabeaufforderung für den SCHWESTERN-PIN: TA12, TA2, TA6, TA10 .

Wird dieser PIN eingegeben, gelangt man in den Änderungsmodus, die Änderung erfolgt durch die Betätigung der Tasten TA13 oder TA14:

Der Wert dem das Zeichen voransteht wird geändert und die Änderung wird durch Betätigung der Taste TA15 bestätigt und übernommen. Durch die Bestätigung eines Wertes gelangt man zu dem nächsten Wert. Alle Werte werden angezeigt und können

geändert werden, zum Schluss gelangt man durch Betätigung der Taste TA15 zurück in die erste Menü-Ebene.

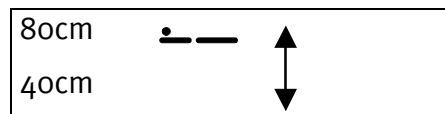
Beispiel:



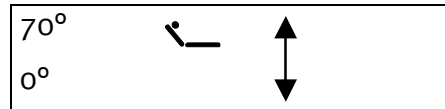
Wegbegrenzungen sind immer wirksam. Automatik-Funktionen werden nicht ausgeführt und es erscheint die Anzeige „ FUNKTION BEGRENZT“ im Display.

6.5.4 Anzeigen Wegbegrenzungen

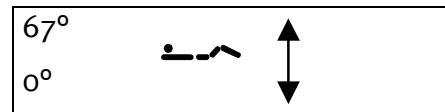
HUB



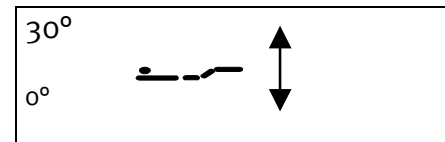
Rückenteil



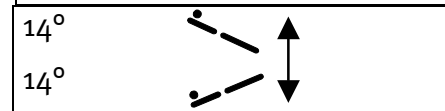
Oberschenkel



Unterschenkel



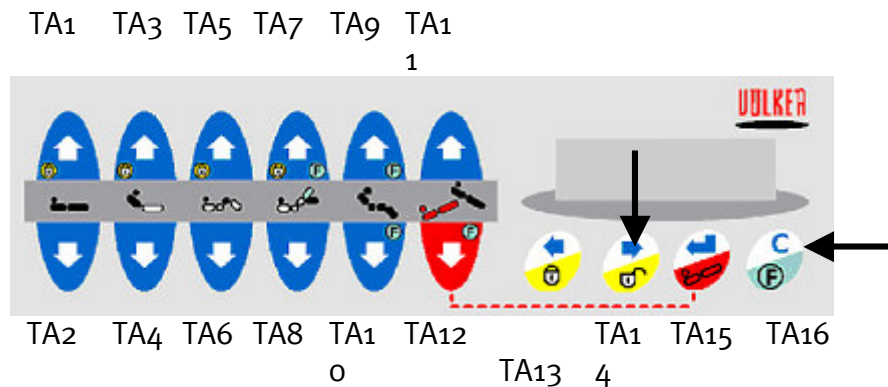
Trendelenburg-/ Antitrendelenburg



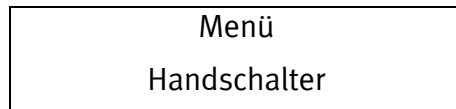
Zurück ohne Änderung



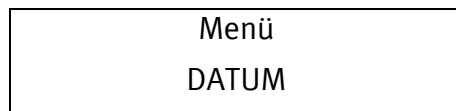
6.5.5 Menüpunkt "Datum"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.

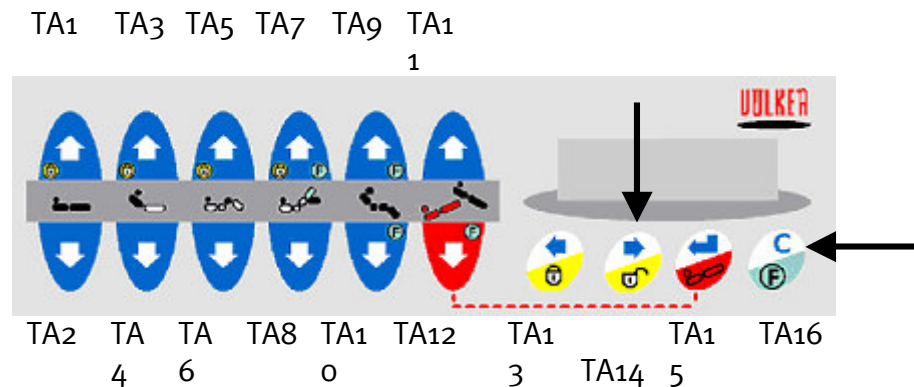


Durch die dreimalige Betätigung der Taste TA14 gelangt man zum Menü-Punkt Datum.

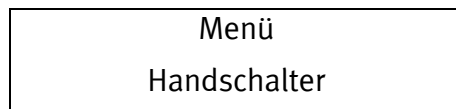


Durch die Betätigung der Taste TA 15 gelang man zur Anzeige des eingestellten Datums, durch die wiederholte Betätigung der Taste TA15 gelang man den Änderungsmodus für den Tag. Änderungen können durch die Betätigung der Taste TA13 oder TA14 vorgenommen werden und werden durch die Betätigung der Taste TA15 übernommen, dann springt der Cursor zum Monat. Änderungen MONAT und JAHR werden analog den Änderungen des Tages vorgenommen. Durch die Bestätigung des Jahres gelang man wieder in die erste Menü-Ebene zurück.

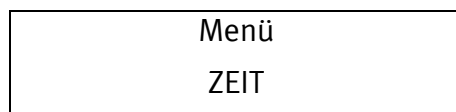
6.5.6 Menüpunkt "Zeit"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.

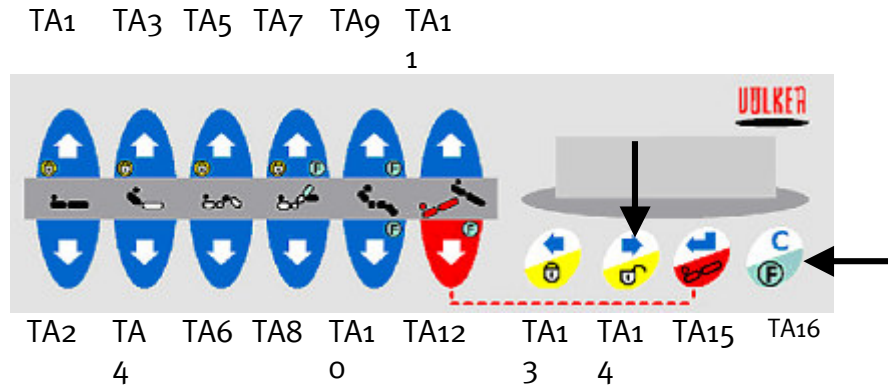


Durch die viermalige Betätigung der Taste TA14 gelang man zum Menü-Punkt ZEIT.

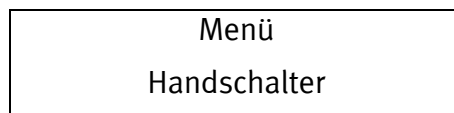


Durch die Betätigung der Taste TA15 gelangt man zur Anzeige der eingestellten Zeit, durch die wiederholte Betätigung der Taste TA15 gelangt man in den Änderungsmodus für die Stunden. Änderungen können durch die Betätigung der Taste TA13 oder TA14 vorgenommen werden und werden durch die Betätigung der Taste TA15 übernommen, dann springt der Cursor zu den Minuten. Durch die Bestätigung der eingestellten Minuten gelangt man wieder in die erste Menü-Ebene.

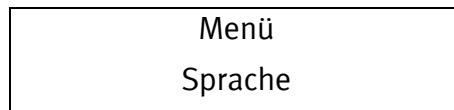
6.5.7 Menüpunkt "Sprache"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.

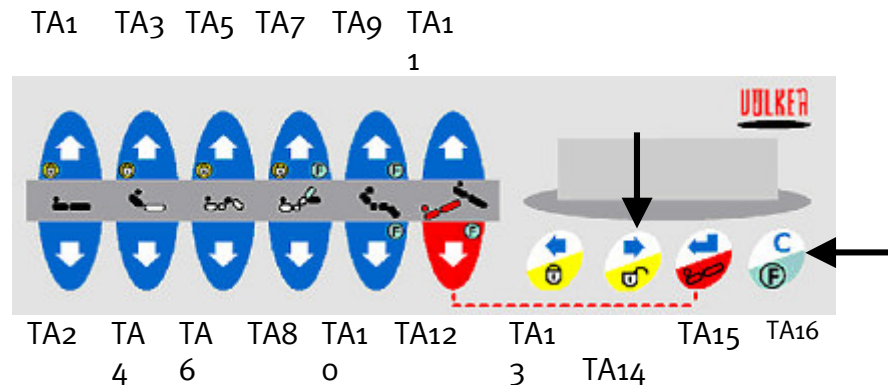


Durch die fünfmalige Betätigung der Taste TA14 gelang man zum Menü-Punkt SPRACHE.

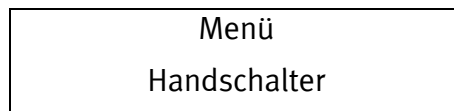


Durch die Betätigung der Taste TA15 gelangt man in den Anzeigenmodus, es wird die eingestellte Sprache angezeigt. Durch die wiederholte Betätigung der Taste TA15 erreicht man den Änderungsmodus. Mit den Tasten TA13 oder TA14 kann nun eine andere Sprache eingestellt werden, die Einstellung wird durch Drücken der Taste TA15 übernommen. Das Menü kann durch Drücken der Taste TA16 verlassen werden und man befindet sich wieder auf der obersten Menü-Ebene.

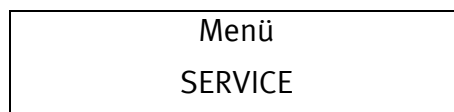
6.5.8 Menüpunkt "Service"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.



Durch die sechsmalige Betätigung der Taste TA14 gelangt man zum Menü-Punkt SERVICE



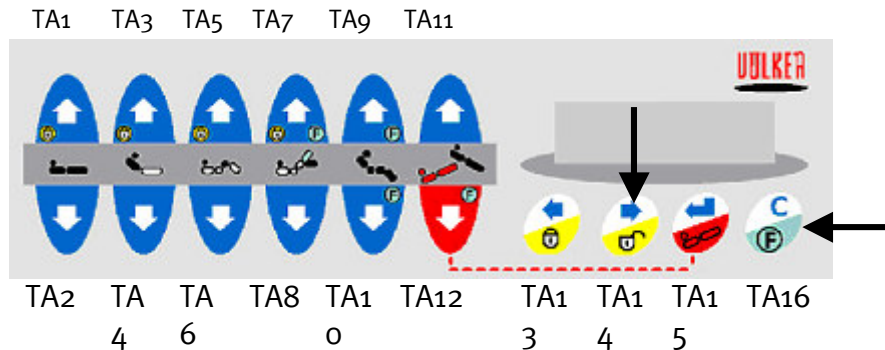
Durch die wiederholte Betätigung der Taste TA15 gelangt man zur Anzeige folgender Informationen:

Anzeige	Bedeutung
Klinikbett S960/2002	Bettentyp
ZEN SW-Version	Softwareversion der Zentrale
ZEN HW-Version	Hardwareversion der Zentrale
ZEN Serien-Nr.	Seriennummer der Zentrale
PT SW-Version	Softwareversion der Personaltastatur
PT HW-Version	Hardwareversion der Personaltastatur
PT Serien-Nr.	Seriennummer der Personaltastatur

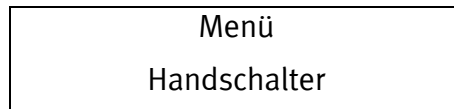
Der Menüpunkt „Rad-Korrektur“ dient zur Neujustierung der Hubfunktion wenn andere Rollen als die Standardausführung genutzt werden.

Die Bedienung dieses Menüpunktes darf ausschließlich nur durch einen Techniker der Firma Völker oder eine durch die Firma Völker beauftragte Person erfolgen !

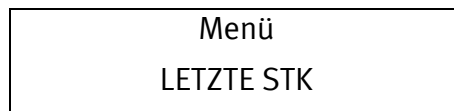
6.5.9 Menüpunkt "letzte STK"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.



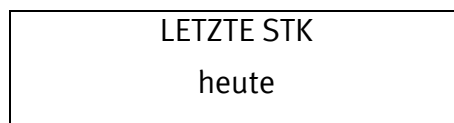
Durch die sechsmalige Betätigung der Taste TA14 gelangt man zum Menü-Punkt LETZTE STK .



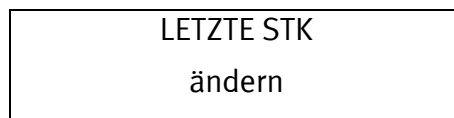
Bei Betätigung der Taste TA15 erfolgt die Anzeige des gespeicherten Wertes, durch das wiederholte Drücken der Taste TA15 gelangt man zurück.

Wird im Anzeigemodus der Techniker-PIN eingegeben, siehe oben, gelangt man in den Modus zum Ändern des Datums.

Nach der Eingabe des PIN erscheint die Anzeige:



Wird bei dieser Anzeige die Taste TA15 zweimal gedrückt, so wird dieser Wert übernommen. Wird die Taste TA14 betätigt erscheint folgende Anzeige:



Durch Drücken der Taste TA15 gelangt man in den Editiermodus.

Änderungen des Tages können jetzt durch die Betätigung der Taste TA13 oder TA14 vorgenommen werden und werden durch die Betätigung der Taste TA15 übernommen, dann springt der Cursor zum Monat. Änderungen MONAT und JAHR werden analog den

Änderungen des Tages vorgenommen. Durch die Bestätigung des Jahres gelang man wieder in die erste Menü-Ebene.

Wird bei der Anzeige

LETZTE STK ändern

wiederholt die Taste TA14 betätigt, erscheint der Menü-Punkt zum Löschen des Datums :

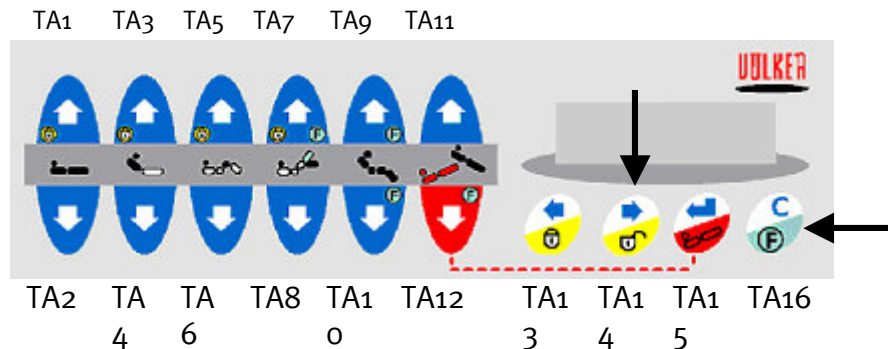
LETZTE STK löschen

Wenn die Taste TA15 gedrückt wird, erscheint die Anzeige

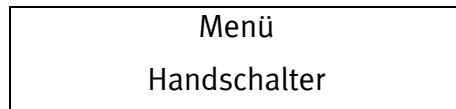
Löschen > ja

Durch die Taste TA13 oder TA14 kann der Wert auf NEIN gewechselt werden. Mit der Betätigung der Taste TA15 wird die gewählte Handlung ausgeführt und übernommen.

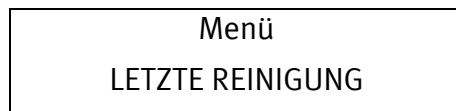
6.5.10 Menüpunkt "Letzte Reinigung"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.



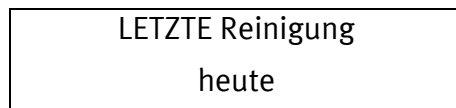
Durch die Betätigung der Taste TA13 gelangt man zum Menü-Punkt LETZTE REINIGUNG



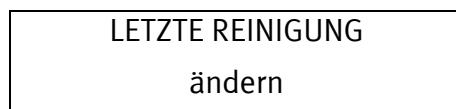
Bei Betätigung der Taste TA15 erfolgt die Anzeige des gespeicherten Wertes , durch das wiederholte Drücken der Taste TA15 gelang man zurück.

Wird im Anzeigemodus die Taste TA13 oder TA14 betätigt erscheint die Eingabeaufforderung zur Eingabe der Schwestern-PIN , sobald der PIN eingegeben ist, gelangt man in den Modus zum Ändern des Datums.

Nach der Eingabe des PIN erscheint die Anzeige:



Wird bei dieser Anzeige die Taste TA15 zweimal gedrückt, so wird dieser Wert übernommen. Wird die Taste TA14 betätigt erscheint folgende Anzeige:



Durch Drücken der Taste TA15 gelangt man in den Editiermodus.

Änderungen des Tages können jetzt durch die Betätigung der Taste TA13 oder TA14 vorgenommen werden und werden durch die Betätigung der Taste TA15 übernommen, dann springt der Cursor zum Monat. Änderungen MONAT und JAHR werden analog den

Änderungen des Tages vorgenommen. Durch die Bestätigung des Jahres gelangt man wieder in die erste Menü-Ebene.

Wird bei der Anzeige

LETZTE REINIGUNG ändern

wiederholt die Taste TA14 betätigt, erscheint der Menü-Punkt zum Löschen des Datums :

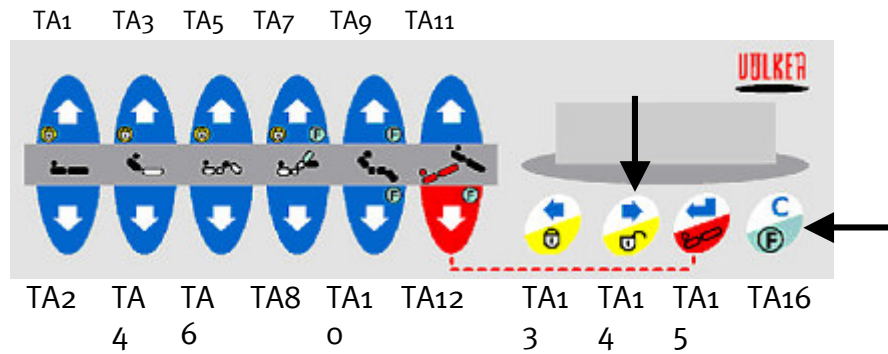
LETZTE REINIGUNG löschen

Wenn die Taste TA15 gedrückt wird, erscheint die Anzeige

Löschen > ja

Durch die Taste TA13 oder TA14 kann der Wert auf NEIN gewechselt werden. Mit der Betätigung der Taste TA15 wird die gewählte Handlung ausgeführt und übernommen.

6.5.11 Menüpunkt "Automatik MED"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.

Menü
Handschalter

Durch die achtmalige Betätigung der Taste TA14 gelang man zum Menü-Punkt Automatik Med. In diesem Menü können die medizinischen Automatik-Funktionen gesperrt oder freigegeben werden. Durch die Betätigung der Taste TA15 erhält man Zugang zu dem Menü-Punkt, der Status wird angezeigt:

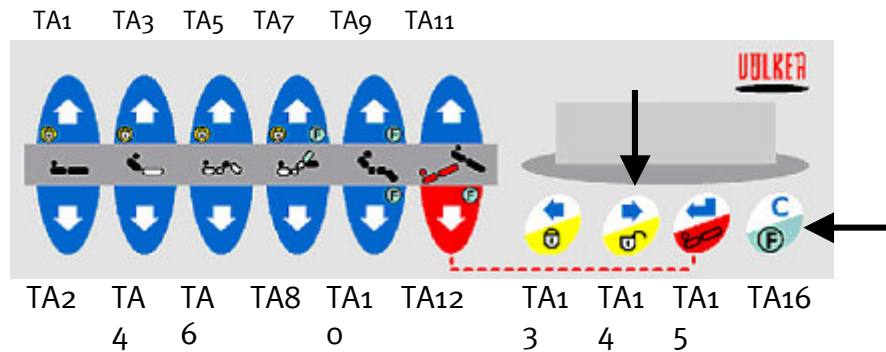
Automatik MED
Gesperrt

Durch die Betätigung der Tasten TA13 oder TA14 erscheint die Eingabeaufforderung für den Schwestern-PIN: TA12, TA2, TA6, TA10

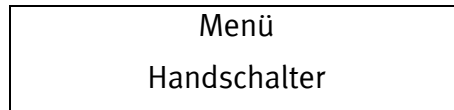
PIN:
ändern

PIN-Eingabe mit der Taste TA15 bestätigen. Nun befindet sich das System im Änderungsmodus, die Änderungen werden mit den Tasten TA13 oder TA14 ausgewählt und mit der Taste TA15 bestätigt.

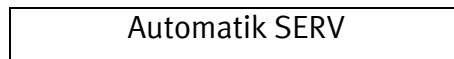
6.5.12 Menüpunkt "Automatik Service"



Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.

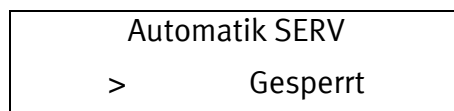


Durch die neunmalige Betätigung der Taste TA14 gelangt man zum Menü-Punkt Automatik SERV. In diesem Menü können die Service-Automatik-Funktionen gesperrt oder freigegeben werden. Durch die Betätigung der Taste TA15 erhält man Zugang zu dem Menü-Punkt, der Status wird angezeigt:



Sperrung:

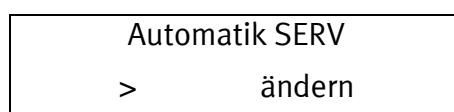
Durch die Betätigung der Tasten zum Ändern (TA13 oder 14) erscheint die Eingabeaufforderung zur PIN-EINGABE. Durch Eingabe des Schwestern-PINs kann die Sperrung gesetzt werden.



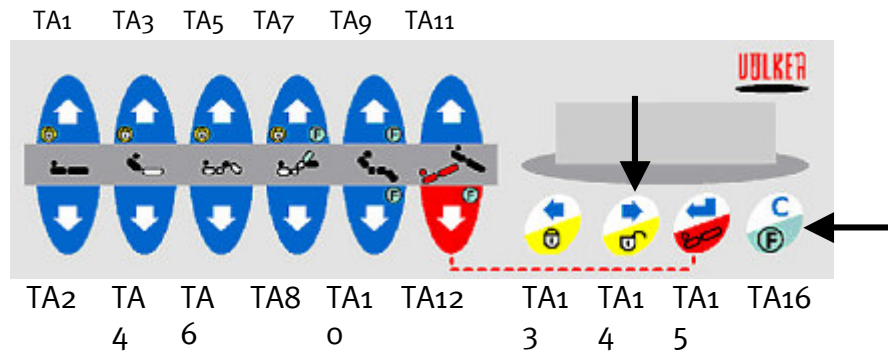
Die Änderungen werden mit den Tasten TA13 oder TA14 ausgewählt und mit der Taste TA15 bestätigt.

Entsperren :

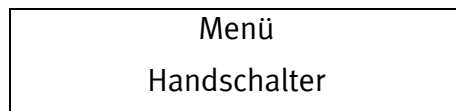
Da die Automatik-Service-Funktionen keine medizinischen Funktionen sind, können diese nur durch einen Techniker-PIN wieder entsperrt werden. Hierbei muss, während der Anzeigenmodus aktiv ist, der Techniker-PIN eingegeben werden. Dann erscheint der im folgenden gezeigte Änderungsmodus.



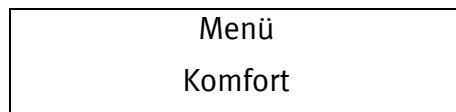
6.5.13 Menüpunkt "Komfort"



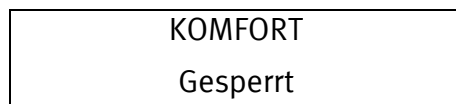
Der Eintritt in das Menü erfolgt über gleichzeitiges Drücken der Tasten TA14 (Cursor rechts) und der Funktionstaste TA16, bis in der 1. Zeile des Displays „Menü“ erscheint.



Durch die zehnmahlige Betätigung der Taste TA14 gelangt man zum Menü-Punkt KOMFORT. In diesem Menü kann die KOMFORT-Funktionen des Handschalters gesperrt oder freigegeben werden.

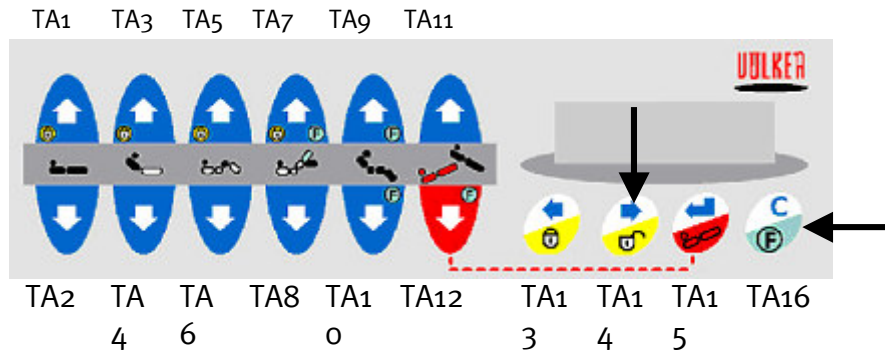


Durch die Betätigung der Taste TA15 erhält man Zugang zu dem Menü-Punkt, der Status wird angezeigt:



Durch wiederholtes Drücken der Taste TA15 gelangt man in den Änderungsmodus. Durch die Betätigung der Tasten TA13 oder TA14 kann der Status geändert werden, die Übernahme der eingestellten Wahl erfolgt durch die Betätigung der Taste TA15.

6.5.14 Zurücksetzen in den Grundzustand (RESET)



Durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten TA13, TA14, TA15 und TA16 wird das Bett in den Grundzustand zurück gesetzt. Das Wort RESET erscheint im Display und die Display-Hinterbeleuchtung wird ausgeschaltet.

Nach der Ausführung des RESET, erscheint im Display die normale Menü-Führung.



Achtung: Nach jedem RESET müssen alle Bewegungsebenen, d.h.

- Höhenverstellung
- Rückenliegende
- Oberschenkelliegende und
- (wenn vorhanden) Unterschenkelliegende

in die untere Endlage gefahren werden.



Achtung:

Beim RESET-Vorgang werden alle Sperrungen auf die Ausgangsstellung zurückgesetzt!

Eingestellte Wegbegrenzungen bleiben erhalten.

6.6 Fehlermeldungen der Steuerung

Fehlerzustände der Steuerung werden am Display angezeigt oder durch akustische Signale bemerkbar gemacht. Die meisten der angezeigten Fehler sind nur interne Statusanzeigen, die durch die nächste Bedienhandlung überschrieben werden und nur intern protokolliert werden. Sie haben keinen Einfluss auf die Bedienung, sollte ein Fehler jedoch wiederholt auftreten, sollte der Display-Eintrag aufgeschrieben und dem VÖLKER-Kundendienst mitgeteilt werden.

Anzeige im Display Fehlermeldung	Fehler/Problem	Behebung des Fehlers
INVALID CS	Checksummenfehler	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
INVALID PORT	Ungültige Parameter	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
INVALID STATE	fehlerhafter Datenbereich	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
INVALID COMMAND	Unbekannter Befehl	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
INVALID LENGTH	Datenlänge inkonsistent	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
INVALID DAY	Sinnlose Eingabe für einen Wochentag, wie z.B. 33.	Eingabe eines sinnvollen Wertes
INVALID MONTH	Sinnlose Eingabe für einen Monat, wie zum Beispiel 13.	Eingabe eines sinnvollen Wertes
INVALID TIME	Die Anzahl der Minuten ist ausserhalb eines definierten Bereiches	Eingabe eines sinnvollen Wertes
INVALID MINUTE	Sinnlose Eingabe für die Minuten, wie zum Beispiel 62.	Eingabe eines sinnvollen Wertes
INVALID HOUR	Sinnlose Eingabe für die Stunden, wie zum Beispiel 25	Eingabe eines sinnvollen Wertes
NOT IMPLEMENTED	Funktion nicht verfügbar.	Eingabe eines sinnvollen Wertes
NOT SUPPORTED	Funktion nicht verfügbar.	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
NO MENU	Kein aktives Menü verfügbar für die gewählte Funktion	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
NO DRAW FUNC.	Funktion nicht verfügbar.	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
REC OVERWRITE	Neue Daten können erst verarbeitet werden, wenn die aktuellen abgearbeitet sind.	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
TOO MANY KEYS	Zu viele Tasten gedrückt	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
No answer	Kommunikationsfehler zwischen den Komponenten	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
Häkchen im obersten rechten Eck	Kommunikationsfehler zwischen den Komponenten	Tastatur „einschlafen“ lassen und etwa 15 sec. vor dem nächsten „Wecken“ warten.
NO CALL BACK	Keine Abfrage der Personaltastatur	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
NO TIMER AVAIL.	Timer überfordert	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler
INVALID VALUE	Falsche Werte verfügbar	Nächste Bedienhandlung löscht den Fehler

Anzeige im Display Fehlermeldung	Fehler/Problem	Behebung des Fehlers
Rote LED an der Personaltastatur leuchtet, Akku-Anzeige 0%	Einer oder beide Akkus sind defekt.	Notfunktionen, TRENDELENBURG UND ANTI-TRENDELENBURG funktionieren bis die Akkus vollständig leer oder defekt sind, sonst keine Bedienhandlung möglich. Kundendienst rufen
Keine Meldung, ausser, dass die LADE-LED nicht blinkt	Temperatur der Akkus unter 0°C oder über 40°C.	Bett lässt sich bedienen bis die Akkus leer sind, die Akkus werden nicht geladen.
SERVICE F1	Ausgabewert des Akku-Temp.-Fühlers ausserhalb der Grenzen von -30°C bis +120°C	Kundendienst rufen, da Temperaturfühler defekt.
SERVICE F2	Keine Versorgungsspannung der Motoren verfügbar	Kundendienst rufen
SERVICE F3	Probleme beim Lesen bzw. Schreiben des EEPROM	Patienten aus dem Bett nehmen, Fehlermeldung durch die RETURN-TASTE bestätigen, RESET ausführen und jeden Antrieb in die untere Endlage fahren. Dann ist das Bett wieder betriebsbereit, wenn die Endlagen nicht angefahren werden, bleibt der jeweilige Antrieb, der nicht in der Endlage war, gesperrt.
SERVICE F4	Überstrom oder 24 V Überwachung	Kundendienst rufen
Displayhinterbeleuchtung aus, keine Anzeige, keine Bewegung	Checksummenfehler Zentrale, Bett wird abgeschaltet.	Kundendienst rufen
Motoren bewegen sich auf die Anforderung an Handschalter oder Personaltastatur nicht mehr.	TIME-Out durch die max. Einschaltdauer von 2 min. oder wiederholter Versuch einen blockierten Antrieb zu fahren	10 Min. warten und wiederholt versuchen, wenn der Antrieb noch immer nicht möglich RESET ausführen.
NO CALIBRATION	Kalibration fehlt	Kundendienst rufen
SERVICE F4	MOTORSPANNUNG AN OHNE ANFORDERUNG/ UNZULÄSSIGE BEWEGUNG/ Hallgeberimpulse fehlen	Kundendienst rufen

7. Fehlersuche

Die nachfolgende Tabelle enthält Hinweise über mögliche Funktionsstörungen. Ursachen solcher Störungen können unsachgemäßer Gebrauch oder Verschleiß sein. Diese Funktionsstörungen können zu Verletzungen von Patienten und Personal führen.



Überzeugen Sie sich vor jeder Fehlersuche, dass die Batterie geladen (POWER-LED an Personaltastatur leuchtet grün!) und dass das Bett an das Stromnetz angeschlossen ist (Netzstecker in einer unter Strom stehenden Steckdose). Achten Sie aber darauf, das Bett vor Beginn der Reparaturarbeiten wieder vom Stromnetz zu trennen und gegebenenfalls die Akkus von der Schaltung zu trennen.

Diagnose	mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Bett hat keine Funktionen und Batterie LED-Anzeige an der Personaltastatur ist aus.	Batterie ist tief entladen. Tastatur ist defekt.	(1) Batterie. (2) Tastatur auswechseln: Kundendienst rufen.
Bett hat keine Funktion und Power-LED leuchtet rot.	Batterieleistung ist nicht mehr ausreichend.	Batterie muss geladen werden (min. 3,5h). Ladegerät anschliessen.
Funktion Heben/Senken der Liegefläche-Rückenteil gestört; Rückenteil bewegt sich nicht.	CPR-Funktion wurde nicht richtig ausgeführt. CPR-Mitnehmerbolzen rastet nicht mehr ein, Motor dreht leer durch. Motor ist defekt (Getriebe). RT-Antrieb hat nach dem auslösen der CPR den unteren Endschalter nicht erreicht	(1+2) CPR – Hebel betätigen und Rückenteil bis zum Anschlag nach unten bewegen. (3) Das Rückenteil nach oben bewegen und gleichzeitig das Rückenteil nach unten drücken. (4) Mechanische CPR-Entriegelung prüfen, gegebenenfalls: (5) Motor tauschen (6) RT elektrisch nach unten fahren bis 0° angezeigt wird.
Funktion Heben/Senken der Liegefläche oder Hubfunktion gestört. Richtungsunabhängig erfolgt die Bewegung nur noch ein Stück.	Steuerung erhält keine Zählimpulse vom Magnetsensor; Sensor defekt, Leitung unterbrochen.	(1) Reset durchführen und Bett in die unterste Position fahren. (2) Motor tauschen.
Funktion Heben/Senken der Liegefläche – Rückenteil oder Oberschenkelteil gestört; Teil bewegt sich nur noch ein Stück nach oben und stoppt. Anzeige „F4“ im Display.	Das Teil wurde überlastet.	(1) Last vom zutreffendem Antrieb entfernen und in die entgegengesetzte Richtung bewegen. (2) Überprüfen ob der Antrieb schwergängig ist.
Funktion Heben/Senken Liegeflächeverstellungen Hubfunktion gestört.	Funktion ist gesperrt. Motor defekt (Getriebe).	(1) Funktion entsperren. (2) Motor wechseln.
Funktion Heben/Senken Hubfunktion gestört. Das Bett bewegt sich in Schräglage.	Steuerung erhält keine Zählimpulse vom Magnetsensor; Sensor defekt, Leitung unterbrochen. Endschalter defekt. Zahnriemen gerissen oder lose.	(1) Reset durchführen und Bett in die unterste Position fahren. (2) Motor wechseln.
Klinikbett lässt sich schwer schieben	Bremse nicht richtig gelöst Laufrolle defekt Untergrund ungeeignet.	(1) Setzen Sie den Bremsbügel in die richtige Position. (2) Laufrolle wechseln. (3) Beachten Sie, dass auf Teppichböden usw. größerer Kraftaufwand erforderlich ist.

Diagnose	mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Bremswirkung an Laufrolle fehlt / Laufrolle macht Geräusche	Laufrolle defekt Bremshebel ist nicht in der richtigen Position	(1) Laufrolle wechseln. (2) Bremsbügel in die richtige Position bringen.
Richtungssperrwirkung der Geradeausrolle fehlt	Laufrolle defekt Bremshebel nicht richtig gesetzt	(1) Laufrolle wechseln.
Liegeflächen instabil.	Sitzteilverbindung gelockert. Gelenkverbindung Sitzteil-Liegefläche Fuss beschädigt. H-Hebel/Matratzen-ausgleich an Liegefläche Rücken beschädigt.	(1) Schraubenverbindung am Mittelträger prüfen. (2) Gelenkverbindung überprüfen. (3) H-Hebel/Matratzenausgleich an Liegefläche Rücken.
Verriegelung der Seitengitter funktioniert nicht.	Verriegelung fehlerhaft oder verschmutzt.	(1) Verriegelung säubern und schmieren. (2) Seitengitter austauschen.
Bett lässt sich nicht geradeaus schieben.	Bremsbügel ist nicht richtig festgestellt. Richtungsblockierung der Laufrolle fehlerhaft.	(1) Bremsbügel in die richtige Position bringen. (2) Laufrolle wechseln.
Geräusche im Matratzenausgleich.	Oberflächenbeeinträchtigung durch Desinfektionsmittel.	(1)Einsprühen mit Spray PTFE(Teflon®) - Zusätzlich überflüssiges Schmiermittel entfernen.

8. Ersatzteile

Die Bezeichnung, sowie die Bestellnr. des benötigten Bauteils entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Darstellung der Baugruppen“ im Servicehandbuch.

9. Reinigung und Desinfektion

9.1 Wisch- und Sprühdesinfektion

Für die Wisch- und Sprühdesinfektion sind die in der DGHM Liste vom 04.02.2002 (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) aufgeführten Desinfektionsmittel in ihrer bestimmungsgemäßen Konzentration anwendbar. Es muss, dass von den Herstellern in der jeweiligen Gebrauchsanweisung empfohlene Verdünnungsverhältnisse 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.

Abhängig vom Verschmutzungsgrad empfehlen wir die Reinigung des Bettes mit einem feuchtem Tuch o.ä. durchzuführen.

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

- Die Gebrauchslösungen sind in der Regel frisch zubereitet zu verwenden.
- Die in der Liste angegebenen Konzentrationen sollen weder über- noch unterschritten werden. Die sogenannte „Schuss“-Methode ist unter keinen Umständen anzuwenden. Keinesfalls darf der Anwender einem Desinfektionsmittel nach eigenem Ermessen Reinigungsmittel wie z.B. Seife oder waschaktive Substanzen zusetzen (Seifenfehler).
- Bei alkoholhaltigen Sprühdesinfektionsmitteln besteht bei großflächiger Anwendung Explosions- und Brandgefahr.
- Sie dürfen keine korrosiven und ätzenden Bestandteile enthalten.
- Sie dürfen keine Stoffe enthalten, die die Oberflächenstruktur oder die Anhefteigenschaften der Materialien verändern.
- Schmierstoffe dürfen nicht angegriffen werden.
- Das Wasser darf einen ph-Wert von 6-8 nicht über- bzw. unterschreiten.
- Wasser darf eine Gesamtwasserhärte von 0,9 mmol/l (bis 5 Grad d) nicht überschreiten.

(Vollentsalztes Wasser darf nicht verwendet werden.)

Chloride	↔ 100 ppm
Silikate als SiO ₂	↔ 15 ppm
Eisen	↔ 0,05 ppm
Mangan	↔ 0,01 ppm
Kupfer	↔ 0,05 ppm

Diese Angaben basieren auf das Heft „Desinfektionsmittel-Liste der DGHM“ vom 04. Februar 2002 (mhp Verlag GmbH ISBN 3-88681-053-4). 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.

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

**Stromschlag-/ Brandgefahr und Funktionsausfall**

Das Bett ist generell nur bei abgetrenntem Ladegerät zu reinigen und zu desinfizieren.

Der Stecker und die Buchse des Handschalters ist nur im gesteckten Zustand wasserdicht. Im abgezogenen Zustand sind beide nicht wasserdicht, so dass bei Reinigung der Stecker vor eindringendem Wasser zu schützen ist. Die Buchse ist mit der Kappe zu verschließen.

9.2 Ladegerät



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

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

9.3 Sprühlanzen

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

9.4 Waschstraßen

Bei der maschinellen Dekontamination beachten Sie bitte folgende Vorgaben :

- die Temperatur darf 65° C nicht überschreiten,
- der Spritzdruck an der Austrittsdüse darf 6 bar nicht überschreiten,
- als Desinfektionsmittel sind die in der DGHM Liste vom 04.02.2002 (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) aufgeführten Desinfektionsmittel in ihrer bestimmungsgemäßen Konzentration anwendbar.

Ansonsten sind die Vorgaben des „Arbeitskreises Bettgestell- und Wagen-Dekontaminationsanlagen“ in der jeweiligen aktuellen Ausgabe zu befolgen.

In den Vorgaben des Motorenherstellers wird folgender Waschzyklus empfohlen :

1. min Waschen - 1 min. Pause - 1 min. Trocknen mit Lüfter - 1 min. Pause

10. Werkzeugliste

Ringschlüssel SW 17, SW 13
Gabelschlüssel SW 13, SW 10
Set Winkelschraubendreher
Set Schrauben Bits Torx
Set Schrauben Bits Kreuzschlitz

11. Servicestützpunkte

Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an den zuständigen Ansprechpartner Ihrer Vertriebsorganisation. Sie erhalten umgehend alle notwendigen Informationen zum umfassenden Service.

12. Zubehör

Um die größtmögliche Flexibilität zu erreichen, bietet Völker eine breite Auswahl an leicht anzubringendem Zubehör an. Die Klinikbetten sind serienmäßig mit Aufnahmevorrichtungen für Zubehör wie zum Beispiel Infusionshalter, Aufrichter oder Bettleuchten ausgestattet, so das Sie den Funktionsumfang Ihres Bettes beliebig erweitern können.

Weitere Informationen hinsichtlich des Zubehörs entnehmen Sie bitte unseren jeweils aktuellen Informationsbroschüren. Unsere Mitarbeiter informieren Sie gerne über das verfügbare Zubehör zu Ihrem Bettenmodell.

12.1 Matratzen

Um Verletzungsrisiken zu minimieren, benutzen Sie Matratzen nur von den folgenden Größen. Wenn Sie keine Völker-Matratze benutzen, setzen Sie sich mit einem Händler Ihres Vertrauens in Verbindung.

Matratzengröße	Matratzenrahmengröße	Empfohlenes Raumgewicht
88,5 x 200 x 12 cm	90 x 200 cm	40-50 kg/m ³
88,5 x 220 x 12 cm	90 x 220 cm	40-50 kg/m ³
98,5 x 200 x 12 cm	100 x 200 cm	40-50 kg/m ³
98,5 x 220 x 12 cm	100 x 220 cm	40-50 kg/m ³



Durch Verwendung von Matratzen, die nicht diesen Vorgaben entsprechen, können Verletzungsrisiken entstehen !

12.2 Verwendung von Fixiersystemen

Fixiersysteme wie Gurte, dürfen nur nach exakter Vorgabe durch den Hersteller dieser Systeme vorgenommen werden.

Werden Fixiersysteme verwendet, so ist sicher zu stellen, dass die Seitensicherungen vollständig aufgestellt sind.



Die Liegeflächen dürfen während einer Fixierung auf keinen Fall verstellt werden und müssen in der untersten Position stehen !

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

13. Formblätter

Beispiel für Bestellung der Ersatzteile für Ihr Klinikbett:

Das Typenschild und die Modellbezeichnung Ihres Bett befindet sich an der inneren Seite des Kopf-Wange. Notieren Sie die Daten in Ihr Bestell-Formblatt.

Im Menüpunkt „Bettdaten“ (Kapitel 6.5.2) ermitteln Sie bitte :

Ident-Nr
Hardwareversion
Softwareversion

Tragen die Daten in Ihr Bestell-Formblatt ein.

Suchen Sie in der jeweiligen Darstellung im Servicehandbuch die Ersatzteile, die von Ihnen benötigt werden.

Bitte tragen Sie die Bestellnummern, entsprechend der Angaben den Tabellen zu den Darstellungen, ein:

Menge
Art-Nr.
Bezeichnung der Teile

Völker AG
 Wullener Feld 79
 58454 Witten
 GERMANY

 Ort & Datum

 Firma/Stempel des Krankenhauses

Fax: +49-(0)2302-96096-66

 Unterschrift

Ident-Nr:	
Siehe Typenschild	
Siehe Display (Bettdaten)	
Model	
Hardwareversion: Siehe Display (Bettdaten)	
Softwareversion: Siehe Display (Bettdaten)	

Ansprechpartner : _____

Telefonnummer: _____

Bestellung:

	Stückzahl	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Technische Überprüfung S960-1

Identifikations-Nr.			
Prüfung		In Ordnung	Kommentar
Sichtprüfungen:			
	Untergestell/ Teleskopsäule		
	Liegefläche		
	Notabsenkung CPR-Funktion		
	Aufrichteraufnahme		
	Netzanschlussleitung Bett		
	Netzteil		
	Netzanschlussstecker		
	Kabelverlegung innerhalb des Bettes		
	Sitz der Verschraubungen		
	Gehäuse der Antriebseinheit / Akku- Box		
	Handschalterkabel		
	Handschaltergehäuse		
Funktionsprüfung:			
Seitengitter	Verriegelung		
Kopf-und Fußteile	Verformung		
Bremse	Verschleiß		
Rollen	Verschleiß		
Antriebe :			
	Liegeflächenmotoren		
	Untergestell-Motoren		
	Gleichlauf HUB		
	Endschalter		

Überprüfung des Zubehörs (Aufrichter, Seitengitter mit Teleskop, Mittelsicherung...):

Ergebnis der Funktionsprüfung :

In Ordnung

Nicht in Ordnung

--	--

Unterschrift:

Datum:

Technische Überprüfung S960-1 Ladegeräte und Potentialausgleichanschluss

Identifikations-Nr.		
Prüfung		Messwert
Elektrische Messung	Geräteableitstrom nach VDE 0751, Grenzwert 0,5 mA	
	Potentailausgleichanschluss VDE 0751-1, Grenzwert 0,3 Ohm	

Ergebnis der Prüfung

In Ordnung

Nicht in Ordnung

Unterschrift:

Datum:

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de conformité

Konformitätserklärung Anhang VII EU-Richtlinie 93/42/EWG

Der Unterzeichnende
Völker AG
Wullener Feld 79
58454 Witten

bestätigt, dass die nachfolgend
bezeichneten Produkte in der von uns in
Verkehr gebrachten Ausführung die
grundlegenden Anforderungen des
Anhangs I der EU-Richtlinie 93/42/EWG
erfüllen. Es wurden die folgenden
Normen angewendet :

DIN EN 60601-1,
DIN EN 60601-1-2,
DIN EN 60601-1-4,
DIN EN 60601-2-38.

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

Bei einer nicht mit dem Hersteller
abgestimmten Änderung des Produktes
verliert diese Konformitätserklärung
ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Produkte : Klinikbetten S 960-1 und S 960-2.

EG-Richtlinien :
Richtlinie 93/42/EWG vom 14.06.1993
über Medizinprodukte (Anhang I
„Grundlegende Anforderungen“).
Die Produkte sind Produkte der Klasse I
gemäß Anhang VII des
Medizinproduktegesetzes MPG vom
02.08.1994

Declaration of conformity Appendix VII EU Directive 93/42/EEC

The signatory
Völker AG
Wullener Feld 79
58454 Witten/Germany

confirms that the products described
below and in the form distributed by
ourselves meet the basic
requirements of Appendix I of EU
Directive 93/42/EEC.

The following standards are applied :

DIN EN 60601-1,
DIN EN 60601-1-2,
DIN EN 60601-1-4,
DIN EN 60601-2-38.

The requirements of the medical
products law pertaining to the display
of a **CE seal** of approval are thereby
fulfilled.

This declaration of conformity
becomes invalid if the products are
altered without the agreement of the
manufacturer.

Description of products Type/Article No.:

Hospital beds S 960-1 and S 960-2.

EU Directives :
Directive 93/42/EEC of 14.06.1993
concerning medical products (Appendix
I, Basic requirements). The design and
construction of this product conforms
to Class I (Appendix VII) Medical
products law (MPG) of 02.08.1994.

Déclaration de conformité Annexe VII Directive EU 93/42/CEE

La soussignée
Völker AG
Wullener Feld 79
58454 Witten/Allemagne

confirme que les produits spécifiés
ci-dessous sont conformes, dans le
modèle mis en circulation, aux
exigences fondamentales de
L'annexe L de la directive
européenne 93/42/CEE.

Les standards suivants sont
appliqués :

DIN EN 60601-1,
DIN EN 60601-1-2,
DIN EN 60601-1-4,
DIN EN 60601-2-38.

Les exigences de la loi sur les
produits médicaux concernant le port
de la **marque CE** sont ainsi
satisfaites.

Cette déclaration de conformité est
invalable en cas de modification des
produits, non autorisée par le
fabricant.

Désignation des produits Modèle/Référence : Lits hospitaliers S 960-1 et S 960-2.

Directives européennes :
Directive 93/42/CEE du 14.06.1993
sur les produits médicaux (annexe I
« Exigences fondamentales »). La
conception du produit est conforme
à la classe I (annexe VII). Loi sur les
produits médicaux (MPG) du
02.08.1994.

Witten 23.06.03



ppa. Heinrich Völker


Vorstandsvorsitzender / Executive board (chair) / Directoire (Président)

Tabelle 201 - Richtlinie und Herstellererklärung bzgl. elektromagnetischer Emissionen für alle Geräte und Systeme (6.8.3.201 a) 3))		
Das S960-1 ist für den Gebrauch in elektromagnetischen Umgebung geeignet, die den unten stehenden entsprechen. Der Käufer bzw. Nutzer des Bettes hat zu gewährleisten, dass das Bett in solch einer Umgebung eingesetzt wird.		
Aussendungs-Messungen	Übereinstimmungen	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinie
HF-Aussendungen IEC 61000-3-2	Klasse A	Das S960-1 ist geeignet für den Einsatz in allen Einrichtungen, inklusive häuslichen Einrichtungen und solchen die direkt mit dem öffentlichen Niederspannungsversorgungsnetz verbunden sind, das Gebäude zu häuslichen Zwecken versorgt.
Spannungsschwankungen / Flicker 61000-3-3	erfüllt	
RF- Emissionen CISPR 14 – 1	erfüllt	Das S960-1 ist nicht für die Verbindung mit anderen Geräten geeignet.

Richtlinie und Herstellererklärung bzgl. der elektromagnetischen Sicherheit für alle Geräte und Systeme (6.8.3.201 a) 6)			
<p>Das S960-1 ist für den Gebrauch in elektromagnetischen Umgebung geeignet, die den unten stehenden entsprechen. Der Käufer bzw. Nutzer des Bettes hat zu gewährleisten, dass das Bett in solch einer Umgebung eingesetzt wird.</p>			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinie
Entladung statischer Elektrizität (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Der Boden sollte aus Holz, Beton oder Fliesen bestehen. Ist der Boden mit synthetischem Material überzogen sein, sollte die relative Feuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen / Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Spannungsversorgung ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Spannungsversorgung Nicht geeignet!	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung Nicht geeignet!	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungsspitzen, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Versorgungsspannung am Eingang IEC 61000-4-11	$\leq 5\% U_T$ ($\rightarrow 95\%$ Spannungsspitze in U_T) für 0,5 Zyklen $40\% U_T$ (60% dip in U_T) für 5 Zyklen $70\% U_T$ (30% dip in U_T) für 25 Zyklen $\leq 5\% U_T$ ($\rightarrow 95\%$ dip in U_T) für 5 sec	$\leq 5\% U_T$ ($\rightarrow 95\%$ Spannungsspitze in U_T) für 0,5 Zyklen $40\% U_T$ (60% dip in U_T) für 5 Zyklen $70\% U_T$ (30% dip in U_T) für 25 Zyklen $\leq 5\% U_T$ ($\rightarrow 95\%$ dip in U_T) für 5 sec	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn eine ununterbrochene Verfügbarkeit der Funktionen des Bettes, auch während Stromausfällen, erforderlich ist, wird ein Anschluss des S960-1 an eine nicht zu unterbrechende Stromquelle oder eine Batterie empfohlen.
Magnetfeld bei Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die Netzfrequenzen des magnetischen Feldes müssen sich im Rahmen einer vergleichbaren Umgebung wie eines Industriebetriebes oder eines Krankenhauses bewegen.
Bem. 1 : U_T ist die Wechselspannung, die bei den Tests verwendet wurde.			

Tabelle 204 - Richtlinie und Herstellererklärung bzgl. elektromagnetischer Sicherheit für alle Geräte und Systeme die nicht lebenserhaltend sind (6.8.3.201 b)

Das S960-1 ist für den Gebrauch in elektromagnetischen Umgebung geeignet, die den unten stehenden entsprechen. Der Käufer bzw. Nutzer des Bettes hat zu gewährleisten, das das Bett in solch einer Umgebung eingesetzt wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinie
leitungsgeführte RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und bewegliche RF Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an das S960-1, inkl. Kabeln, kommen als der empfohlene Schutzabstand, berechnet durch die auf die Frequenz des Transmitters anwendbare Gleichung, erlaubt. Empfohlene Abgrenzungsdistanz $d = 1,17\sqrt{P}$ $d = 1,17\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,33\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz P ist die vom Hersteller angegebene, maximale Ausgangsleistung des Transmitters in Watt (W) und d ist die empfohlene Abgrenzungsdistanz in Metern (m)**. Die Feldstärke feststehender RF Transmitter, festgelegt durch eine elektromagnetische Standortaufnahme*, sollte geringer sein, als der Übereinstimmungsgrad in jedem Frequenzbereich**.
leitungsgeführte RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	Interferenzen können in der Nachbarschaft von Geräten auftauchen, die mit dem folgendem Symbol gekennzeichnet sind : 

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

Bem. 2 : Diese Richtlinien gelten nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Strahlung wird durch Absorptionen und Reflektionen durch Strukturen, Objekte und Personen beeinflusst.

* Die Feldstärke stationärer Transmitter, wie Basisstationen für Telefone (mobile, schnurlos) und Mobilfunkgeräte, Amateurfunk und Radio und Fernsehausstrahlung, kann nicht präzise vorherberechnet werden. Um die elektromagnetische Umgebung in Hinblick auf feststehende RF Transmitter abschätzen zu können, sollte eine elektromagnetische Standortaufnahme durchgeführt werden. Wenn die gemessene Feldstärke in der Umgebung in der das S960-1 betrieben werden soll, größer sein sollte als das oben aufgeführte Anwendungsniveau, sollte das S960-1 in Hinblick auf eine normale Funktionalität beobachtet werden. Wird ein von der Norm abweichendes Verhalten festgestellt, können zusätzliche Maßnahmen wie eine Neuausrichtung oder Verschiebung des S960-1 nötig werden.

**

Oberhalb des Frequenzbereiches von 150 kHz bis 80 MHz, sollte die Feldstärke kleiner als 3 V/m sein.

Tabelle 206 - Empfohlener Schutzabstand zwischen tragbaren und beweglichen RF Kommunikationsgeräten und dem Gerät oder System für Geräte und Systeme die nicht lebenserhaltend sind (6.8.3.201 b))

Das S960-1 ist für den Gebrauch in Umgebungen spezifiziert in denen die abgestrahlten RF Störungen kontrolliert sind. Der Käufer bzw. Nutzer des S960-1 kann dabei helfen elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und beweglichen RF Kommunikationsgeräten und dem S960-1 einhält. Der empfohlene Mindestabstand ist von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes abhängig.

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

Für Transmitter mit einer nicht oben aufgeführten maximalen Ausgangsleistung kann die Abgrenzungsdistanz d in Metern (m) geschätzt werden, indem die Gleichung für die Frequenz des Transmitters angewendet wird, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Transmitters in Watt (W) nach den Angaben des Herstellers des Transmitters ist.

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

Bem. 2 : Diese Richtlinien gelten nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Strahlung wird durch Absorptionen und Reflektionen durch Strukturen, Objekte und Personen beeinflusst.

