.bock®

Montage- und Gebrauchsanleitung

vareflex

Sehr verehrter Kunde,

mit Ihrer Entscheidung zum Kauf eines Therapie- und Rehabettes aus dem Haus Hermann Bock GmbH erhalten Sie ein langlebiges Pflegeprodukt mit erstklassiger Funktionalität auf höchstem Sicherheitsniveau. Unsere elektrisch betriebenen Pflegebetten garantieren optimalen Liegekomfort und ermöglichen gleichzeitig eine professionelle Pflege. Im Mittelpunkt steht dabei der pflegebedürftige Mensch, dessen Vertrauen es zu stärken und dessen Leben es zu schützen gilt. Die Voraussetzungen dafür haben wir mit diesem Pflegeprodukt geschaffen.
Wir bitten Sie, Ihrerseits durch die genaue Einhaltung der Sicherheits- und Gebrauchshinweise sowie durch die erforderliche Wartung möglichen Funktionsstörungen und Unfallgefahren vorzubeugen.

Ihr

Klaus Bock

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort und allgemeine Hinweise 4
1.1 Zweckbestimmung 4
1.2 Definition der Personengruppen 5
1.3 Sicherheitshinweise 5
1.4 Lebensdauer / Garantie 6
1.5 Typenschild (Beispiel): 7
2. Allgemeine Funktionsbeschreibung 8
3. Elektrische Bauteile 12
3.1 Antrieb 12
3.2 Sperreinrichtung für alle Funktionen 12
3.3 Antrieb zur Niveauverstellung 12
3.4 Der abschließbare Handschalter, Erstfehlersicher 12
3.5 Vorsicht: Elektrischer Antrieb 14
4. Die Antriebe 15
4.1 Die 24 Volt Antriebe 15
4.1.1 Die Antriebssysteme 15
4.2 Das externe Schaltnetzteil SMPS 16
5. Aufbau und Bedienung 17
5.1 Technische Daten 17
5.2 vareflex 18
6. Zubehör 21
6.1 Sondermaße 21
6.2 Montage – Bettverlängerungen (Therapiebetten) 21
6.3 Montage – Zubehör 22
6.4 Matratzen 25
7. Reinigung, Pflege und Desinfektion 26
7.1 Reinigung und Pflege 26
7.2 Desinfektion 26
7.3 Gefahren vermeiden 27
8. Konformitätserklärung 30
9. Regelmäßige Funktionsprüfung mit Service 31

1. Vorwort und allgemeine Hinweise

Die unterschiedlichen Bettsysteme von Hermann Bock erfüllen spezielle Anforderungen für den Einsatz in Pflege- und Therapieeinrichtungen sowie für die Pflege zu Hause. Dabei zeichnen zuverlässige Funktionalität und Langlebigkeit jedes einzelne Bett als besonders hochwertig aus. Bei sachgemäßer Bedienung und Wartung bleibt das Bett entsprechend wartungsarm. Jedes Bett von Hermann Bock verlässt die Produktion erst nach einer bestandenen Qualitätsprüfung in der Endkontrolle und ist vom TÜV geprüft. Damit erfüllt jedes Gesundheitsbett die Anforderungen der Richtlinien 93/42/EWG für Medizinprodukte (Klasse I). Die Betten sind entsprechend der aktuell geltenden Normen für medizinisch genutzte Betten hergestellt und geprüft.

Ab April 2013 entsprechen die Betten der Norm EN 60601-2-52: 2010.Die elektrischen Bauelemente entsprechen der Sicherheitsnorm EN 60601-1:2006 AC: 2010 für medizinische Geräte.

Die neue Norm unterteilt die Betten in fünf verschiedene Anwendungsgebiete:

1. Intensivpflege in einem Krankenhaus, Intensivbett
2. Akutpflege in einem Krankenhaus oder einer anderen medizinischen Einrichtung, Patientenbett im Krankenhaus
3. Langzeitpflege in medizinischer Umgebung, stationäres Pflegebett
4. Pflege zuhause, reines HomeCare-Bett
5. Ambulante Pflege

Die Modellreihen domiflex, vareflex und belluno (inkl. bibs) beziehen sich vorzugsweise auf das Anwendungsgebiet 4 und 5.
Die Objektbetten livorno, verona, ancona, practico, combiflex beziehen sich vorzugsweise auf das Anwendungsgebiet 3.
Die Spezialbetten (Niedrig-, Schwerlast-, Kinderbetten) variieren in den jeweiligen Anwendungsumgebungen.

1.1 Zweckbestimmung

Das Pflegebett ist für die Lagerung von Patienten oder Bewohnern ab 12 Jahren mit einer Körpergröße von mind. 150 cm in Alten- bzw. Pflegeheimen, Reha-Einrichtungen und im Bereich der häuslichen Pflege bestimmt. Es dient zum Zweck der Linderung einer Behinderung bzw. zur Erleichterung für Pflegebedürftige und Pflegekräfte. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist von möglicher Haftung ausgeschlossen.

Das Pflegebett ist nicht für den Einsatz in Krankenhäusern geeignet. Es ist ebenfalls nicht für den Transport von Patienten konzipiert. Die Betten sind lediglich dafür bestimmt, innerhalb des Patientenzimmers, zur Reinigung oder für den Zugang zum Patienten bewegt zu werden.

Achtung: Die Betten haben keine speziellen Anschlussmöglichkeiten für einen Potenzialausgleich. Medizinische elektrische Geräte, die intravaskular oder interkardial mit dem Patienten verbunden sind, dürfen nicht verwendet werden. Der Betreiber der Medizinprodukte

trägt die Verantwortung, dass die Kombination der Geräte die Anforderungen der DIN EN 60601-1:2006 AC: 2010 erfüllt.

Diese Bedienungsanleitung enthält Sicherheitshinweise. Alle Personen, die mit den Betten arbeiten, müssen den Inhalt dieser Anleitung kennen. Unsachgemäße Bedienung kann zu Gefährdungen führen.

1.2 Definition der Personengruppen

Betreiber
Betreiber (z.B. Sanitätshäuser, Fachhändler, Einrichtungen und Kostenträger) ist jede natürliche oder juristische Person, die die Betten verwenden oder in deren Auftrag es verwendet wird. Für die Einweisung des Produktes ist immer der Betreiber verantwortlich.

Anwender
Anwender sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung oder Produktschulung berechtigt sind, das Pflegebett zu bedienen oder an ihm Arbeiten zu verrichten. Der Anwender ist in der Lage mögliche Gefahren zu erkennen bzw. zu vermeiden und den gesundheitlichen Zustand des Patienten zu beurteilen.

Patient / Bewohner
Pflegebedürftige, Behinderte oder gebrechliche Personen, die im Pflegebett liegen.

Fachpersonal
Als Fachpersonal werden Mitarbeiter des Betreibers bezeichnet, die aufgrund ihrer Ausbildung oder Unterweisung berechtigt sind, das Pflegebett auszuliefern, zu montieren, zu demontieren und zu transportieren. Diese Personen sind in die Vorschriften zur Reinigung und Desinfektion des Pflegebettes eingewiesen.

1.3 Sicherheitshinweise

Der bestimmungsgemäße Gebrauch aller beweglichen Bauteile ist zur Vermeidung von Gefahren für die pflegebedürftige Person genauso entscheidend wie für die Sicherheit der Angehörigen und / oder des Pflegepersonals. Voraussetzung dafür sind die richtige Montage und Bedienung des Bettes. Auch die individuelle physische Konstitution der Pflegeperson sowie Art und Umfang der Behinderung müssen unbedingt bei dem Betrieb des Bettes berücksichtigt werden.
Vermeiden Sie Gefährdungen durch unbeabsichtigte motorische Verstellungen und Fehlbedienungen durch den Einsatz der Sperreinrichtung. Wenn der Anwender, z. B. das Pflegepersonal oder betreuende Angehörige, den Raum verlassen, sollten die kompletten Bedienfunktionen des Bettes über den Schlüssel des Handschalters gesperrt werden. Dazu zunächst die Liegefläche in die tiefste Position bringen und mit einer entsprechenden Drehung des Schlüssels in dem rückseitig befindlichen Sperrschloss die Sperrfunktion aktivieren. Den Schlüssel abziehen und zur Sicherheitskontrolle die Funktionen des Handschalters auf tatsächliche Sperrung prüfen.
Diese Empfehlungen gelten insbesondere dann,

> wenn die Pflegeperson selbst aufgrund bestimmter Behinderungen keine sichere Bedienung der Handschaltung vornehmen kann,

> wenn die Pflegeperson durch ungewollte Verstellungen gefährdet werden kann,
> wenn sich die Seitengitter in hochgestellter Position befinden und es zu Einklemm- und Quetschungsgefahren kommen kann,
> wenn sich Kinder unbeaufsichtigt mit dem Bett in einem Raum aufhalten.

Achten Sie immer darauf, dass die Handschaltung bei Nichtgebrauch sicher am Bett mit dem Aufhänghaken eingehängt ist und nicht herunterfallen kann.
Die Bedienung des Bettes sollte grundsätzlich nur von eingewiesenem Pflegepersonal bzw. Angehörigen oder im Beisein von eingewiesenen Personen erfolgen.
Beim Verstellen der Liegefläche ist besonders darauf zu achten, dass sich keine Gliedmaßen in den Seitengittern im Verstellbereich befinden. Auch wenn die Seitengitter selbst verstellt werden, ist auf die richtige Liegeposition der Pflegeperson zu achten.

Vor einer elektrischen Verstellung ist grundsätzlich immer zu kontrollieren, ob sich einzelne Gliedmaßen im Verstellbereich zwischen Untergestell und Kopf- bzw. Fußteil oder sogar Personen zwischen Fußboden und hochgefahrener Liegefläche befinden. In diesen Bereichen besteht besonders hohe Quetschgefahr.

Das zulässige Patientengewicht ist abhängig vom gleichzeitig mit angebrachten Gesamtgewicht des Zubehörs (Matratzen oder zusätzliche medizinische elektrische Geräte). Die jeweils max. Arbeitslast entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Rahmen der Liegefläche.

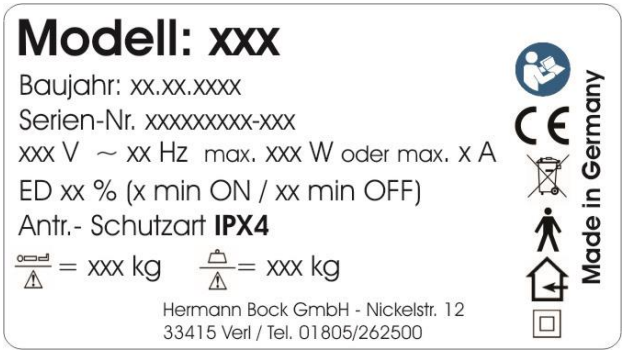
1.4 Lebensdauer / Garantie

Dieses Pflegebett wurde so entwickelt, konstruiert und gefertigt, dass es über einen langen Zeitraum sicher funktionieren kann. Bei sachgemäßer Bedienung und Anwendung hat dieses Pflegebett eine zu erwartende Lebensdauer von ca. 2 bis 10 Jahren. Die Lebensdauer richtet sich nach Einsatzbedingungen und -häufigkeit. So ist im Einrichtungsbereich typischerweise eine längere Lebensdauer zu erwarten.

Achtung:
Bei nicht autorisierten technischen Änderungen am Produkt erlöschen alle Garantieansprüche.

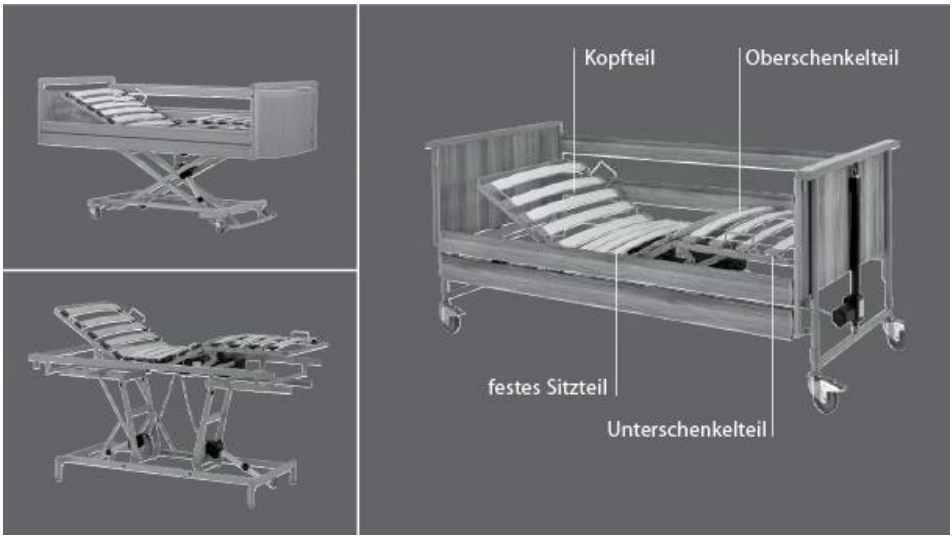
Dieses Produkt ist nicht für den nordamerikanischen Markt, insbesondere den Vereinigten Staaten von Amerika (USA), zugelassen. Die Verbreitung und Nutzung des Pflegebettes in diesen Märkten, auch über Dritte, ist seitens des Herstellers untersagt.

1.5 Typenschild (Beispiel):



(1) Modellbezeichnung
(2) Herstellungsdatum: Tag, Monat und Jahr
(3) Seriennummer: Auftragsnummer – Fortlaufende -Nummer
(4) Netzfrequenz; Leistungsaufnahme (Limoss) oder Stromaufnahme (Ilcon)
(5) Einschaltdauer und Antriebsschutzart
(6) Sichere Arbeitslast / maximales Patientengewicht
(7) Hersteller
(8) Symbole (rechts angeordnet)

CE	Konformitätskennzeichen nach Medizinprodukte-Richtlinie
IPX4	Schutz der elektrischen Ausstattung vor Spritzwasser
	Medizinisches Anwendungsteil vom Typ B
	Nur in trockenen Räumen verwenden
	Schutzklasse II (doppelte Isolierung, schutzisoliert)
	Produkt muss in der europäischen Union einer getrennten Müllsammlung zugeführt werden. Produkt darf nicht über den getrennten Hausmüll entsorgt werden.
	Symbol für maximales Patientengewicht
	Symbol für sichere Arbeitslast
	Symbol zum Beachten der Bedienungsanleitung



2. Allgemeine Funktionsbeschreibung

Konstruktiver Aufbau und Funktion
Die Liegefläche mit 4 Funktionsbereichen
Die Liegefläche besteht serienmäßig aus einem Komfort-Lattenrost (kann alternativ mit einer Metallliegefläche oder speziellen Federungssystemen versehen werden) und unterteilt sich in vier
Funktionsbereiche: Rückenlehne, festes Sitzteil, Ober- und Unterschenkellehne.
Der umfassende Liegeflächenrahmen ist aus Stahlrohr geschweißt und mit einer PES-Pulverbeschichtung einbrennlackiert. Die elektrische, stufenlose Höhenverstellung der Liegefläche erfolgt durch 24 V-Gleichstrom-Motoren und wird über die leicht gängige Tastatur der Handschaltung gesteuert. Die Rückenlehne lässt sich elektrisch verstellen. Das Beinteil besteht aus einem zweigeteilten Fußbügel. Per Knopfdruck ist jede individuelle Position stufenlos über die Handschaltung einstellbar. Die Steuerung über die Elektronik-Handschaltung ermöglicht auch eine automatische 3-fach-Funktion zur Einstellung einer gestreckten Beinhochlagerung, zum Herzknick und Knieknick. Bei Stromausfall kann das Rücken- und Beinteil über eine 9-Volt-Batterie abgesenkt werden.

Das Fahrgestell
Die Höhenverstellung der Betten erfolgt entweder über zwei höhenverstellbare Stellteile, oder über einen Grundrahmen mit Einzel- oder Doppelantrieb. Die Oberfläche dieser Stahlrohrkonstruktion ist mit PES-Pulverbeschichtung einbrennlackiert.

Das Seitengitter
Jedes Gesundheitsbett ist beidseitig mit je zwei integrierten Seitengittern in einer besonderen Sicherheitshöhe ausgestattet. Die Seitengitter sind durch eine Stahlschiene heb- und senkbar. Die Gleitstücke sind durch einen Aufschlagdämpfer besonders laufruhig, und die Enden sind mit einer schönen Verschlusskappe versehen. Über einen ergonomisch geformten Auslöseknopf lässt sich das Seitengitter leicht bedienen. Je nach Modell stehen kurz- bzw. lang geteilte Seitengittervarianten zur Verfügung.

Bock-Gefahren-Hinweis

- Verwenden Sie nur Original-Bock-Seitengitter, die als Zubehör für jedes Gesundheitsbett erhältlich sind
- Verwenden Sie nur technisch einwandfreie und unbeschädigte Seitengitter mit den zulässigen Spaltmaßen.
- Achten Sie auf das sichere Einrasten der Seitengitter.
- Kontrollieren Sie vor der Anbringung des Seitengitters und jedem Neueinsatz alle mechanischen Teile am Bettgestell und Seitengitter, die für die Befestigung des Seitengitters sorgen, auf mögliche Beschädigungen.
- Die Bedienung der Seitengitter sollte immer mit großer Sorgfalt vorgenommen werden, da es schnell zu Quetschungen an den Fingern zwischen den Längsholmen kommen kann.

Bild 1: Durchgehendes Holz- / Stahlseitengitter, zweigeteilt

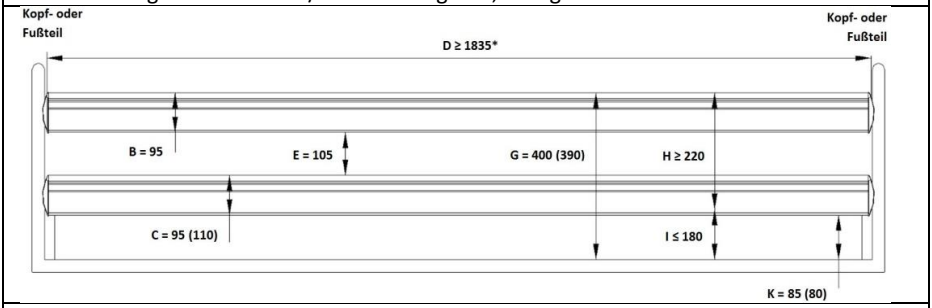


Bild 2: Durchgehendes Holz- / Stahlseitengitter, dreigeteilt

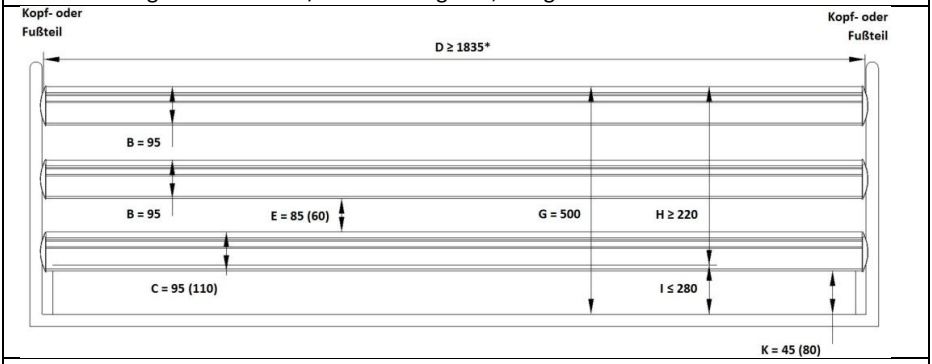


Bild 3: Holzseitengitter teleskopierbar, Duopfosten mittig

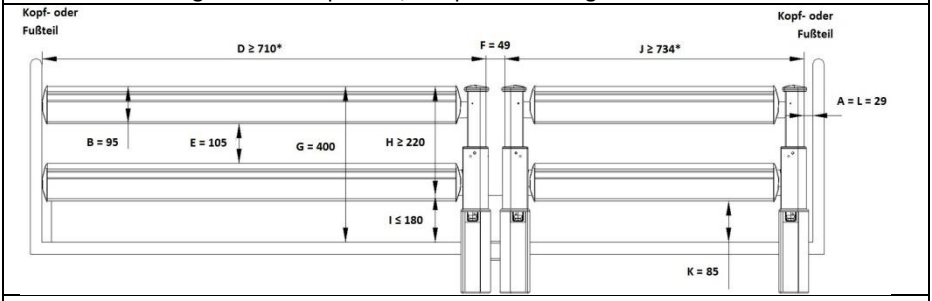


Bild 4: Holzseitengitter teleskopierbar, Solopfosten mittig

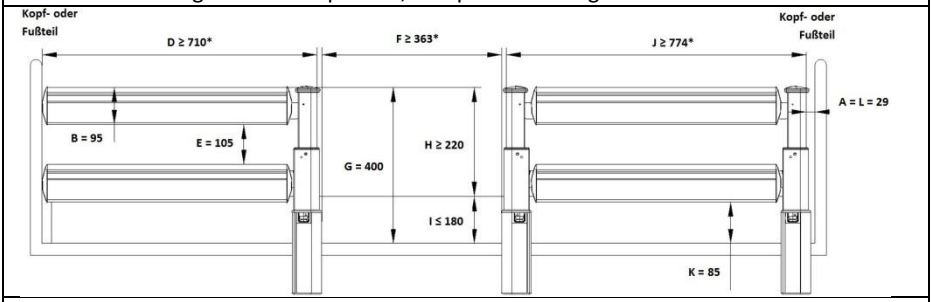
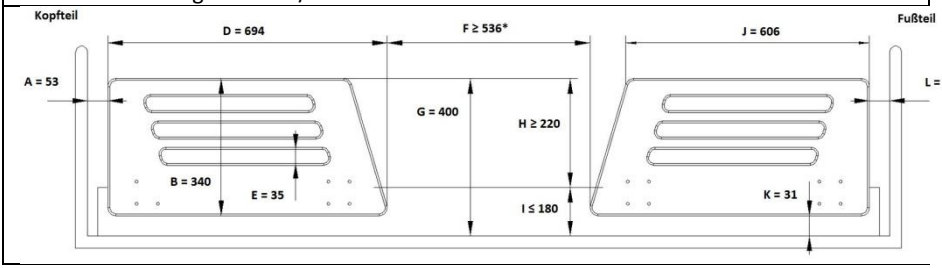


Bild 5: Holzseitengitter ein- / aufsteckbar



Alle Maße in mm.
(*) Je nach Länge der Liegefläche.
Der Einzelpfosten am Kopf- / Fußende ist optional.
Das Maß in Klammern gilt optional.

Artikelnummern	
Benennung	Art.Nr.
Durchgehendes Holz- / Stahlseitengitter	
Zweigeteilt (Bild 1)	
Holzseitengitter (Satz: 95 / 95mm)	90223
Holzseitengitter (Satz: 95 / 110mm)	91247
Stahlseitengitter (Satz: 95 / 110mm)	91314
Dreigeteilt (Bild 2)	
Holzseitengitter (Satz: 95 / 95mm)	91566
Holzseitengitter (Satz: 95 / 110mm)	91531
Holzseitengitter teleskopierbar	
Duopfosten mittig (Bild 3)	
Duopfosten	91210
Holzseitengitter Kopf (Satz: 95 / 95mm)	80344
Holzseitengitter Fuß (Satz: 95 / 95mm)	80345
Solopfosten mittig (Bild 4)	
Solopfosten (Kopf rechts, Fuß links)	91211
Solopfosten (Kopf links, Fuß rechts)	91212
Holzseitengitter (Satz: 95 / 95mm)	80346
Pfosten am Kopf- und Fußteil (ohne Bild)	
Solopfosten (Kopf rechts, Fuß links)	91211
Solopfosten (Kopf links, Fuß rechts)	91212
Holzseitengitter durchg.(Satz: 95 / 95mm)	80346
Holzseitengitter ein- / aufsteckbar (Bild 5)	
Beschlag einsteckbar	91264
Beschlag aufsteckbar	91260
Holzseitengitter	80118

A: Abstand zwischen Kopfteil und dem Seitengitter
B: Höhe 1 des Seitengitters
C: Höhe 2 des Seitengitters
D: Breite 1 des Seitengitters
E: Abstand zwischen Elementen innerhalb des Seitengitters
F: Abstand zwischen den geteilten Seitengittern
G: Abstand zwischen Liegefläche und oberer Kante des Seitengitters
H: Höhe der oberen Kante des Seitengitters über der Matratze ohne Kompression
I: Dicke der Matratze des bestimmungsgemäßen Gebrauchs
J: Breite 2 des Seitengitters
K: Kleinste Abmessung zwischen Seitengitter und Liegefläche (oder der Blende, falls vorhanden)
L: Abstand zwischen Fußteil und dem Seitengitter

3. Elektrische Bauteile

3.1 Antrieb

Die Antriebseinheit besteht aus Einzelantrieben für die elektrisch bewegliche Verstellung von Rückenlehne und Beinlehne. Zu der externen Ansteuerung gehören ein Schaltnetzteil mit einem Gleichrichter, in dem die Eingangsspannung von 110-240V AC mit 50–60 Hz als Eingangsleistung von 70-180 W in eine Niederspannung von 29 VDC Gleichstrom umgewandelt wird. Mit dieser ungefährlichen Kleinspannung arbeiten die Motoren und der Handschalter. Die Kabel sind doppelt isoliert, und der Netzstecker verfügt über eine Primärsicherung.

Eine Leistungsanpassung sorgt für eine konstante Funktionsgeschwindigkeit. Die Sicherheitsleistungen entsprechen damit dem Schutzgrad II und der Feuchtigkeitsschutz dem Schutzgrad IPX6.

Sollte die maximale Verstellzeit von zwei Minuten, z. B. durch dauerndes Spielen an dem Handschalter, überschritten werden und es zu einer Überhitzung der Stellmotoren kommen, schaltet die Thermosicherung die Stromversorgung sofort komplett vom Bett ab. Nach einer Abkühlzeit von ca. einer Stunde wird die Stromversorgung automatisch wieder angestellt.

3.2 Sperreinrichtung für alle Funktionen

Der Serien-Handschalter mit 6 Tasten ist mit einer integrierten Sperreinrichtung versehen, die es dem Pflegepersonal ermöglicht, über einen Schlüssel den Handschalter komplett für seine Bedienung zu sperren.

3.3 Antrieb zur Niveauverstellung

Die Niveauverstellung des Hubgestells erfolgt über einen eingebauten Gleichstrom-Einzelantrieb, dessen Verstellbereich über einen integrierten Endschalter bestimmt ist. Der Antrieb zur Niveauverstellung ist über eine Wendelleitung mit der Steuerbox verbunden.

3.4 Der abschließbare Handschalter, Erstfehlersicher

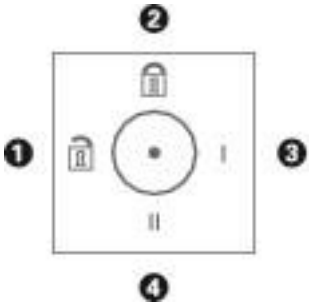
Über den ergonomisch geformten Handschalter sind die Basisfunktionen per Fingerdruck auf die sechs extra großen, sicher zu bedienenden Bedientasten steuerbar. Die einzelnen Bedientasten sind mit entsprechenden Symbolen gekennzeichnet. Die Stellmotoren laufen so lange, wie eine entsprechende Taste gedrückt gehalten wird. Ein gewendeltes Kabel bietet den nötigen Bewegungsfreiraum bei der Bedienung.
Die rückseitig montierte Aufhängungsvorrichtung ist beidseitig um 90° drehbar. Der Radius entspricht dabei genau dem Radius des Seitengitters und des Aufrichters, so dass keine wackeligen Spielräume vorhanden sind. Besonders bei der Reinigung und der Pflege kann die mögliche störende Position des Handschalters durch einfache Drehung oder das einfache Anclipsen an einer beliebigen Stelle des Bettes vermieden werden.

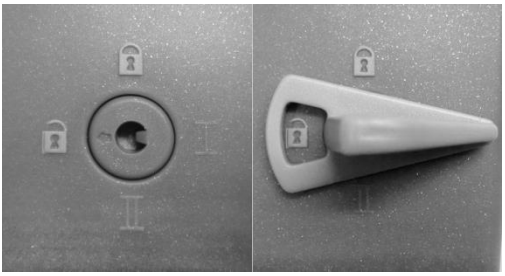
Der Bock-Handschalter

Bedienknopf 1	Rückenteil nach oben
Bedienknopf 2	Rückenteil nach unten
Bedienknopf 3	Unterschenkelteil nach oben
Bedienknopf 4	Unterschenkelteil nach unten
Bedienknopf 5	Liegefläche nach oben
Bedienknopf 6	Liegefläche nach unten
Bedienknopf 7	
Bedienknopf 8	
Bedienknopf 9	
Bedienknopf 10	

Bock-Gefahren-Hinweis
Die maximale Einschaltdauer von 2 Minuten darf nicht überschritten werden. Eine anschließende Pause von mindestens 18 Minuten Dauer ist unbedingt einzuhalten.

Der Handschalter verfügt darüber hinaus über eine integrierte Sperreinrichtung, die mittels des dazugehörigen Schlüssels aktiviert und deaktiviert werden kann. Zur Sperrung der kompletten elektrischen Funktion den Schlüssel in das rückseitig befindliche Sperrschloss stecken und mit einer entsprechenden Drehung des Schlüssels die Sperrfunktion ein- oder ausschalten.





Schalterstellung 1	Handschalterfunktionen ausführbar
Schalterstellung 2 & 4	Handschalterfunktionen deaktiviert
Schalterstellung 3	Freigabe der Trendelenburgfunktion (bei Betten mit Trendelenburgfunktion)

3.5 Vorsicht: Elektrischer Antrieb

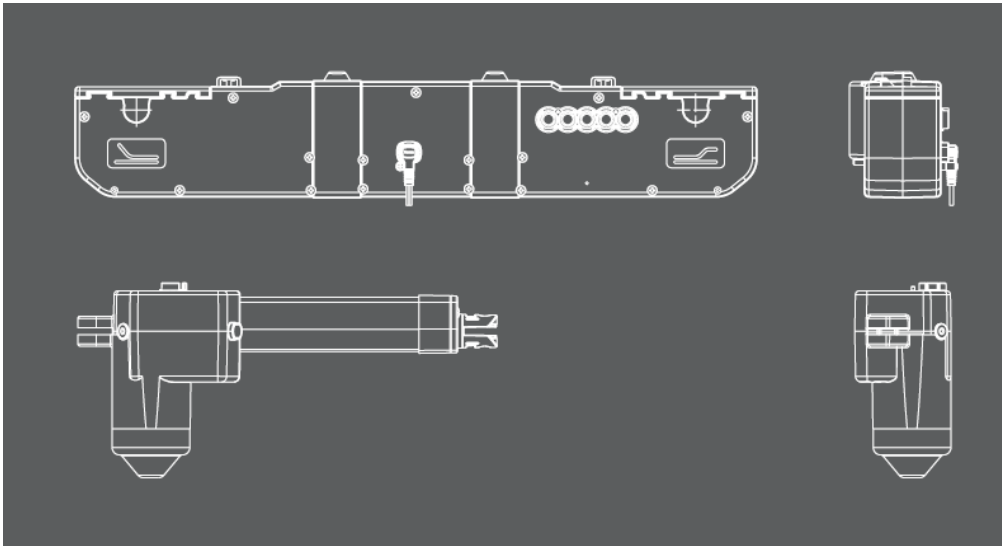
Die elektrisch betriebenen Pflege- und Therapiebetten werden von Hermann Bock Gesundheitsbetten genannt, weil sie es der pflegebedürftigen Person durch ihre vielfältigen Funktionen ermöglichen, den Gesundungsprozess psychisch und physisch wesentlich zu unterstützen und gleichzeitig Schmerzen zu lindern. Als Medizinprodukte bedürfen elektrisch betriebene Betten besonderer Sorgfaltspflege hinsichtlich der ständigen Sicherheitskontrollen. Dazu gehören der sicherheitsgerechte Umgang mit dem Bett, die tägliche Überprüfung der elektrischen Ausrüstung und die ordnungsgemäße Wartung und Reinigung.

Zur Vermeidung von Beschädigungen der Leitungen sollte die Kabelverlegung außerhalb des Bereiches, in dem Beschädigungen auftreten können, erfolgen. Ebenfalls sollten Berührungskontakte mit kantigen Teilen vermieden werden. Hinweise zur adäquaten Kabelverlegung finden Sie in Kapitel 7.7. Zur Vermeidung von Verletzungsgefahren durch einen elektrischen Schlag sollten die Möglichkeiten für eine zu hohe Berührungsspannung ausgeschlossen werden. Diese Umstände sind besonders dann gegeben, wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wurde, unzulässige und zu hohe Ableitströme vorliegen oder Flüssigkeit in das Motorgehäuse eingedrungen ist, z. B. durch unsachgemäße Reinigung. Durch diese Beschädigungen kann es zu Fehlfunktionen der Steuerung und als Folge davon zu ungewollten Bewegungen der einzelnen Bettelemente kommen, die ein erhöhtes Verletzungsrisiko für die Pflegeperson und Anwender bergen.

Bock-Gefahren-Hinweis

Bei gleichzeitigem Gebrauch von elektrischen Geräten kann es besonders in der direkten Umgebung des betriebsbereiten Bettes zu kleinen elektromagnetischen Wechselwirkungen dieser Elektrogeräte kommen, wie z.B. Rauschgeräusche im Radio. Vergrößern Sie in solchen seltenen Fällen den Geräteabstand, benutzen Sie nicht die gleiche Steckdose oder schalten Sie das störende bzw. das gestörte Gerät vorübergehend aus.

Sollte das Bett entgegen seiner Zweckbestimmung mit elektrischen, medizinischen Geräten betrieben werden, müssen vorher die Funktionen des Bettes über die integrierte Sperrfunktion im Handschalter für die Dauer der Anwendung deaktiviert werden.



4. Die Antriebe

4.1 Die 24 Volt Antriebe

Hermann Bock rüstet Gesundheitsbetten mit verschiedenen Antriebssystemen aus.

4.1.1 Die Antriebssysteme
Der Doppelantrieb und der Linearantrieb bestehen jeweils aus vier Hauptkomponenten.

- Gehäuse
- Motor
- Getriebe
- Spindel mit Mutter

Das Gehäuseprinzip des Doppelantriebs und des Einzelantriebs gewährleistet die dauerhafte Funktion aller Antriebskomponenten. Das spezielle Konstruktionsprinzip basiert auf zwei kräfteaufnehmenden Gehäuseschalen. Der patentierte Aufbau des Gehäuseinneren schafft durch eine detaillierte Innenkonstruktion eine wesentliche Voraussetzung für die passgenaue Aufnahme der Antriebstechnik. Vorgefertigte Komplettbaugruppen kommen nicht zum Einsatz. Besonders einfache Montage/Demontage und bequemer Einbauraum für Notabsenkungsbatterie und Steuerelektronik über dem kräftigen Seitenschieber zeichnen das Gehäuse des Doppelantriebs aus. Der Antrieb verfügt über eine Primärsicherung im Netzstecker und eine Notabsenkung. Der Schallpegel beim Verfahren der Antriebe kann mehr als 65 dB(A) betragen.

4.2 Das externe Schaltnetzteil SMPS

Das SMPS-Steckernetzteil (Switch-Mode-Power-Supply) ist ein elektronischer Trafo, der sich bei Belastung nur wenig erwärmt und eine elektronische Leistungsüberwachung eingebaut hat. Daraus ergeben sich eine konstante Spannung bis zur Grenzlast (kein Geschwindigkeitsverlust) und ein hoher Schutz gegen Überlast. Der externe Trafo bietet Sicherheit ab der Steckdose, da er dort die Netzspannung direkt in die 29 V Kleinspannung umwandelt, mit der das Bett betrieben wird. Er ist mittels einer Steckerkupplung mit dem Netzzuleitungskabel verbunden, so dass er sich bei Defekt separat austauschen lässt.
Das Steckernetzteil entspricht den kommenden europäischen Richtlinien für elektrische Haushaltsgeräte und weist deshalb auch im Standby-Modus einen geringen Energieverbrauch von max. 0,5 Watt auf und ist bei variablen Eingangsspannungen von 100 V bis 264 V international einsetzbar. Elektromagnetische Wechselfelder sind am SMPS-Netzteil nicht messbar und bei Betrieb (durch die sehr kleine Gleichspannung) noch geringer als bei Netzfreischaltungen.

Bock-Gefahren-Hinweis

Alle Antriebskomponenten dürfen nicht geöffnet werden!
Die Störungsbehebung oder der Austausch von einzelnen elektrischen Bauelementen dürfen ausschließlich von speziell autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bock-Top-Tipp

Die 9-Volt-Batterien in der Steuerung sollten einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit geprüft werden und bei Bedarf gewechselt werden. Darüber hinaus sind regelmäßige Sichtkontrollen durchzuführen.

5. Aufbau und Bedienung

5.1 Technische Daten

Technische Daten			vareflex
Liegeflächenmaß: cm			90 x 200
Außenmaß: cm			103 x 220
sichere Arbeitslast: kg			170
max. Personengewicht: kg			135
Höhenverstellung: cm			30 - 80
max. Einstellwinkel zur Horizontalen:			
- Rückenteil			70°
- Unterschenkelteil			20°
- Trendelenburg-Position (optional)			n.möglich
Seitengitterhöhe mit Federleisten: cm			39
Seitengitterauswahlmöglichkeiten:			
- Durchgehendes Holz- / Stahlseitengitter			•
Lifterunterfahrbeikeit: cm			>15
Schallpegel: dB(A)			< 65
Gewichte:			
Gesamt inkl. durchg. Holzseitengitter: kg			83,5
Liegefläche: kg			23 + 17,8
Endstück: kg			2x 24
Durchgehendes Holzseitengitter: kg / Satz			12,5
Durchgehendes Stahlseitengitter: kg / Satz			15,8
Elektrische Daten			
Motor		Eingang Spannung: V	100-240
		Frequenz: Hz	50/60
		max. Leistung: W	90

5.2 vareflex

vareflex bietet den pflegebedürftigen Kranken, gebrechlichen und behinderten Menschen einen hohen Liegekomfort und unterstützt durch seine leichte Bedienung gleichzeitig die optimale Pflege.

> vareflex ist nicht für den Krankenhaus-Einsatz geeignet.

> vareflex ist nicht für den Transport des Patienten geeignet. Die Betten sind lediglich dafür bestimmt, innerhalb des Patientenzimmers, zur Reinigung oder für den Zugang zum Patienten bewegt zu werden.

> vareflex ist für pflegebedürftige Personen ab 12 Jahren mit einer Körpergröße ab 150 cm geeignet.

> vareflex kann unter Umständen (bei Bedarf) zu medizinischen Zwecken mit weiteren elektrischen medizinischen Geräten (z.B. Absauggeräte, Ultraschallvernebler, Ernährungssysteme, Antidekubitussysteme, Sauerstoffkonzentratoren usw.) betrieben werden. In diesem Fall müssen alle Bettfunktionen für die Dauer der Anwendung über die integrierte Sperreinrichtung deaktiviert werden.

Achtung: Das Bett hat keine speziellen Anschlussmöglichkeiten für einen Potenzialausgleich. Medizinische elektrische Geräte, die intravaskular oder interkardial mit dem Patienten verbunden sind, dürfen nicht verwendet werden. Der Betreiber der Medizinprodukte trägt die Verantwortung, dass die Kombination der Geräte die Anforderungen der DIN EN 60601-1-1 erfüllt.

Besondere Merkmale

vareflex bietet moderne, verlässliche Technik mit leichter Bedienung in verschiedenen Funktionsvarianten.

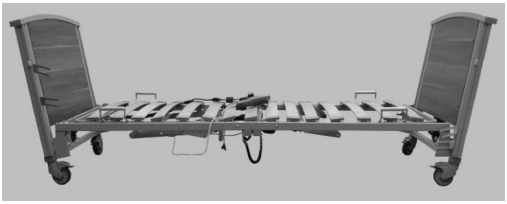
vareflex ist wahlweise mit einer 4- oder 5-geteilten Funktion der Liegefläche erhältlich. Die elektrische Verstellung des Rückenteils der Liegefläche erfolgt über die Handschaltung. Bei der 4- und 5-geteilten Liegefläche erfolgt die elektrische Bedienung von Rücken- und Beinteil über die Handschaltung mit automatischer 3-fach Verstellung.

vareflex wird betriebsbereit

Bevor Sie mit der weiteren Montage fortfahren, sind alle Verpackungsmaterialien vollständig zu entfernen.

Die beiden Liegeflächenhälften aus der Transporthalterung nehmen, zusammenstecken und mit den zuvor entfernten Schrauben beidseitig fest mit dem beiliegenden Innensechskantschlüssel verschrauben.

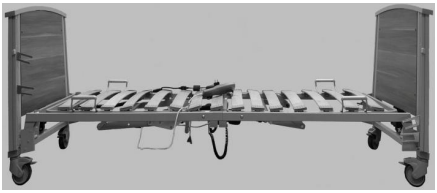
Legen Sie die verschraubte Liegefläche auf den Boden.
Heben Sie nun die Liegefläche an einem Ende an und stecken die dreieckigen Laschen in die Aufnahmen am Endstück. Aber noch nicht ganz einrasten lassen, sondern nur so wie auf der rechten Abbildung. Das ganze wiederholen Sie am zweiten Endstück.



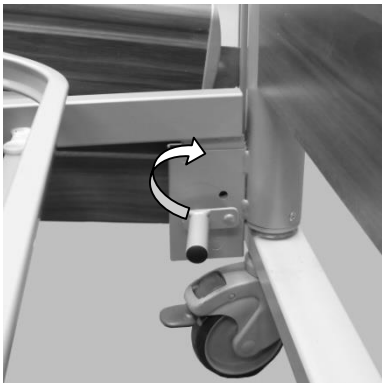
So sollten jetzt die Endstücke mit der Liegefläche verbunden sein.

An einem Endstück die Seitengitter (Holz oder Stahl) auf die Seitengitteraufnahmen stecken. (Oben und Unten beachten)

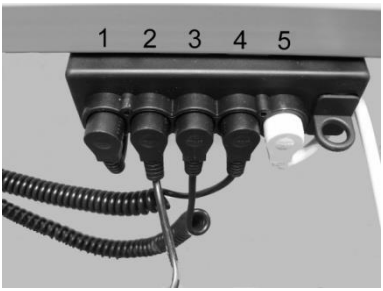
Danach die Seitengitter auf der zweiten Seite auf die Aufnahmen stecken. Dabei die Abstände zum Endstück vermitteln.



Die Liegefläche jetzt komplett in den Endstücken einrasten lassen.

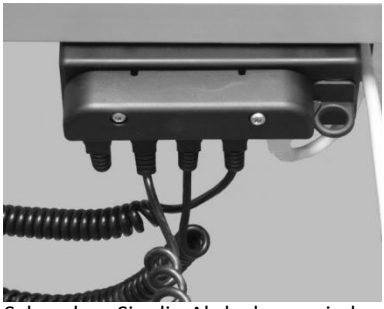


!! Verriegeln Sie nun an allen 4 Ecken die Liegefläche.



Schließen Sie jetzt die einzelnen Motoren an.

1. Endstück Fußteil
2. Endstück Kopfteil
3. Liegefläche Fußteil
4. Liegefläche Kopfteil
5. Handschalter



Schrauben Sie die Abdeckung wieder an.

Das Netzkabel muss mit der am Kabel vorhandenen Zugentlastung an die Lasche der Liegefläche geschraubt werden. Den Netzstecker anschließen.

Nach dem Aufbau bzw. vor Inbetriebnahme des Bettes den Verstellbereich der Liegefläche über die Steuerung abfahren, um die optimale Positionierung der Kabel zu prüfen. Der Verstellbereich muss ohne Hindernisse passierbar sein.

6. Zubehör

Um jedes Gesundheitsbett noch genauer auf die individuellen Bedürfnisse der pflegebedürftigen Person abzustimmen, bietet Hermann Bock praktisches und mobilitätsförderndes Zubehör an. Die Montage erfolgt schnell und problemlos an den dafür bereits vorgesehenen Fixierpunkten des Bettes. Selbstverständlich entspricht jedes Element für die zusätzliche Ausrüstung dem besonderen Qualitäts- und Sicherheitsstandard von Bock. Neben dem Standard-Zubehör als Grundausrüstung für jedes Bett besteht ein umfangreiches Angebot an Extra-Zubehör. Diese Extras variieren je nach Bettmodell und sind seinen Spezialfunktionen und dem Einsatzort angepasst. Die Bandbreite reicht hier von technischen Elementen über Matratzen bis zum Beistellbett. Eine große Auswahl von Holzdekoren und Farbvarianten geben Entscheidungsspielraum und ermöglichen die harmonische Integrierung jedes Gesundheitsbettes in vorhandenes Mobiliar.

6.1 Sondermaße

Sondermaße gehören bei Hermann Bock zum festen Bestandteil der Fertigung.
Optimaler Liegekomfort für Pflegepersonen mit besonderem Körperbau kann nur durch Spezialanfertigungen realisiert werden. Hermann Bock bietet mit seinen Sondermaßanfertigungen die Möglichkeit, jedes Gesundheitsbett individuell auf die körperlichen Voraussetzungen der Pflegeperson anzupassen. Ab einer Körpergröße von 190 cm empfiehlt Hermann Bock den Einsatz einer Bettverlängerung, mit der die Liegefläche bis auf 220 cm verlängert werden kann. So wird auch großen Personen ein hoher Liegekomfort bei gleich bleibender Funktionalität ermöglicht.

6.2 Montage – Bettverlängerungen (Therapiebetten)

Zum Lieferumfang einer Liegeflächenverlängerung gehören folgende Teile:

– 2 Adapterstücke für linkes und rechtes Fußteil
– 1 Drahtbügel für das Fußteil
– 1 Satz Seitengitter
– Befestigungsschrauben

Die einfache Montage nehmen Sie so vor:

1. Matratze von der Liegefläche nehmen.
2. Fußendstück entfernen.
3. Adapterstücke am Fußende in den Liegeflächerahmen stecken und verschrauben.
4. Drahtbügel auf das Fußteil stecken, Löcher bohren (d = 4,2 mm) und verschrauben.

Das Fußendstück zunächst nur bündig mit der Gewindebohrung zum Liegeflächenrahmen aufschieben.
BEACHTEN Sie unbedingt die Beschriftung oben und unten an den Seitengittern, da diese nicht verwechselt werden dürfen.
Dann die Seitengitter in die vormontierten Metallführungen einhängen und vermitteln.
Das Endstück bis zum Gewindeloch aufschieben und fest verschrauben.

Bock-Gefahren-Hinweis
Bei der Benutzung von Zubehörteilen am Bett oder der Benutzung von medizinisch notwendigen Geräten, z. B. Infusionsständern, in unmittelbarer Bettnähe ist besonders darauf zu achten, dass beim Verstellen der Rücken- und Beinlehnen keine Quetsch- oder Scherstellen für die Pflegeperson entstehen.

6.3 Montage – Zubehör

Folgendes Standard-Zubehör ist mit dem Bettmodell zu kombinieren:

Seitengittererhöhung
Lieferumfang: Seitengittererhöhung komplett montiert
– Kunststoffverschluss öffnen, Seitengittererhöhung aufstecken, mittig positionieren und Verschluss schließen.
Bitte darauf achten, dass der Auslöseknopf der Seitengittererhöhung nach außen zeigt.

Wichtiger Hinweis:
Die bock-Seitengittererhöhung ist für den Einsatz mit sämtlichen bock Holz-Seitengittervarianten konzipiert. Bei einem Einsatz an Fremdfabrikaten übernimmt die Firma Bock keine Gewähr!

Aufrichter mit Triangelgriff, 6,5 kg
Die sichere Arbeitslast des Aufrichters beträgt max. 75 kg.
Lieferumfang: 1 Stck. Aufrichter mit Halterungsöse, 1 Stck. Triangel
– Aufrichter in vorgesehene Buchse am Kopfteil stecken und arretieren, Triangel in die Halterungsöse einhängen.
– Der Höhenverstellbereich des Triangelgriffs darf, von der Oberkante der jeweiligen Matratze (Matratzenhöhe 100 mm und 120 mm) bis zur Unterkante des waagerecht verlaufenden Griffes gemessen, den Abstand von <= 550 mm bis >= 700 mm nicht unterschreiten.

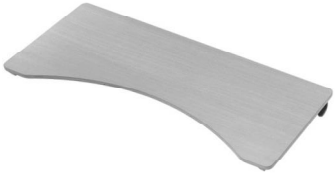
ACHTUNG: Aufrichter nicht außerhalb der Liegefläche schwenken.

Der Triangelgriff hat bei normalem Gebrauch eine Haltbarkeit von mindestens 5 Jahren. Wir verweisen auf die STK-Prüfung.

Seitengitterpolster, 1,4 kg
Lieferumfang: 1 Stck. Bezug, 1 Stck. Polster
– Reißverschluss des Bezugs öffnen, Polster von oben auf das Seitengitter aufziehen.
– Schaumstoffpolster von der Innenseite des Bettes aus in den Bezug ziehen, Reißverschluss bzw. Klettband schließen.

Tablett, 4,0 kg (Abb. 4)
Lieferumfang: 1 Stck. Tablett

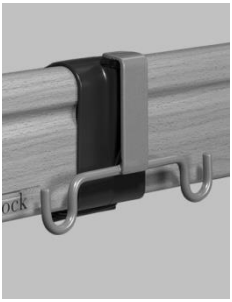
– Das Tablett wird auf das Seitengitter aufgelegt und ist durch zwei Abstandhalter gegen Verrutschen gesichert.

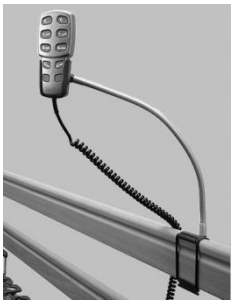


Universal-Klemme, (0,6 kg)
Lieferumfang: 1 Stck. Klemme, 1Stck. Befestigungsring

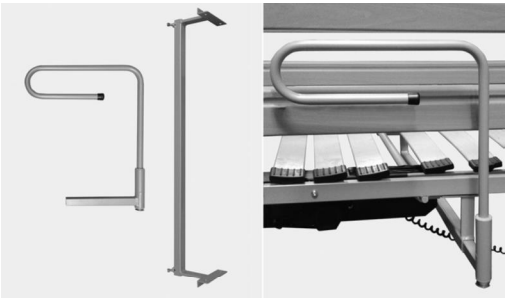
Die Universal-Klemme ist eine spezielle Halterung, die eine flexible Positionierung des modularen Funktionszubehörs ermöglicht.
Wahlweise können daran Handschalter-Köcher mit Schwanenhals, Urinflaschenhalter, Infusionssysteme oder eine Lampe befestigt werden. Darüber hinaus lässt sich die Universal-Klemme ganz nach Bedarf am Seitengitter verschieben.
Universalklemme mit: Drainagesackhalter, Urinflaschenhalter,
Schwanenhals und Handschalter-Köcher (von links nach rechts)

– Die Universal-Klemme wird am oberen Seitengitter angeklemmt und mit dem Befestigungsring angebracht.





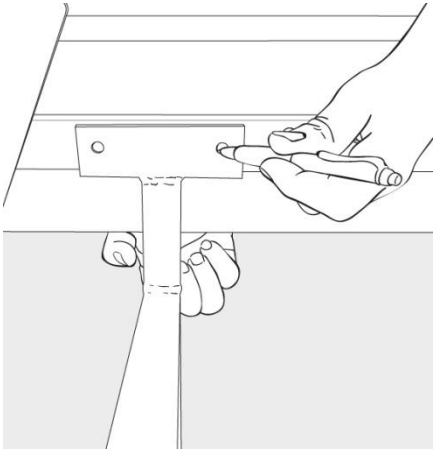
Aufstehbügel mit Traverse für Stellteilbetten, 3,0 kg
Lieferumfang: 1 Stck. Aufstehbügel mit 1 Stck. Halterungstraverse,
4 Stck. Schrauben 4 mm



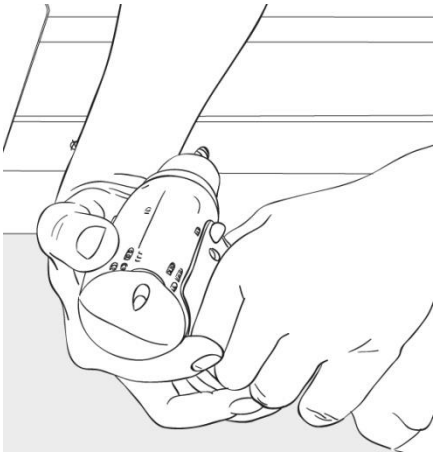
Links: Lieferumfang, rechts: fertig montierter Aufstehbügel

Bock-Gefahren-Hinweis

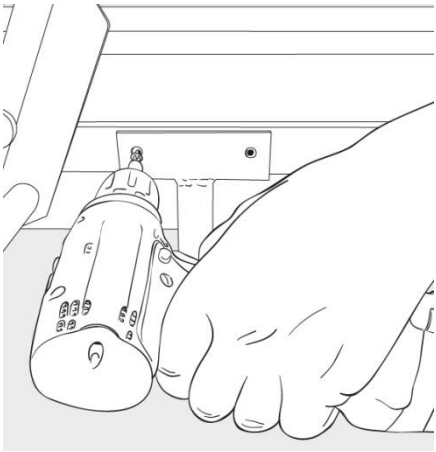
Verwenden Sie zur erweiterten Ausstattung Ihres Gesundheitsbettes aus Sicherheitsgründen ausschließlich Original-Zubehör von Hermann Bock, das für das jeweilige Bettmodell freigegeben ist.
Eine genaue Übersicht des Zubehörs und der Extras für Ihr Bett befindet sich auf dem separaten Datenblatt.
Hermann Bock übernimmt keine Haftung für Unfälle, Schäden und Gefährdungen, die durch die Verwendung anderer Zubehörteile entstehen!



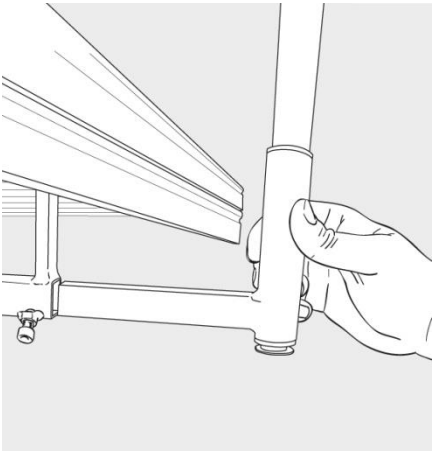
Die Halterungstraverse von unten an den Liegeflächenrahmen halten und mit einem Stift die Bohrlöcher am Rahmen markieren.



An den vorher angezeichneten Stellen Löcher (3,5 mm) in den Liegeflächenrahmen bohren.



Die Traverse mit den mitgelieferten Schrauben am Liegeflächenrahmen verschrauben.



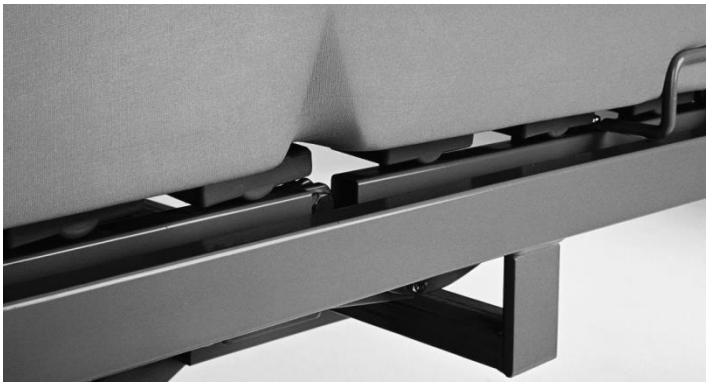
Aufstehbügel in die Halterungstraverse schieben, in die gewünschte Position bringen und fest verschrauben.

6.4 Matratzen

Grundsätzlich sind für Gesundheitsbetten von Hermann Bock alle Schaumstoff- und Latexmatratzen verwendbar, die mindestens ein Raumgewicht von 35 kg/m3 bei den Maßen 90 x 190 cm, 100 x 190 cm, 90 x 200 cm und 100 x 200 cm haben.
Die Höhe der verwendeten Matratze darf:

bei Stahl-, Alu-, Federholz- oder Ripoplan-Liegeflächen 15 cm (bei Objektbetten 16 cm) und
bei Liegeflächen mit Federsystemen 12 cm
nicht überschreiten.

Bei höheren Matratzen muss ein zusätzliches Aufsteckgitter verwendet werden, das als Zubehör erhältlich ist. Bei Verwendung von Schaumstoffmatratzen empfehlen wir Ein- bzw. Kerbschnitte zur besseren Anpassung an die Liegefläche.



7. Reinigung, Pflege und Desinfektion

Die einzelnen Bettelemente bestehen aus erstklassigen Materialien. Die Oberflächen der Stahlrohre sind mit einer dauerhaften PES-Pulverbeschichtung überzogen.
Alle Holzteile sind schadstoffarm oberflächenversiegelt. Alle Bettelemente lassen sich entsprechend den geltenden Hygieneanforderungen innerhalb der verschiedenen Einsatzbereiche durch Wisch- und Sprühdesinfektion problemlos reinigen und pflegen. Durch die Beachtung der folgenden Pflegehinweise bleiben die Gebrauchsfähigkeit und der optische Zustand Ihres Gesundheitsbettes lange erhalten.

7.1 Reinigung und Pflege

Stahlrohre und lackierte Metallteile:
Zur Reinigung und Pflege dieser Oberflächen benutzen Sie ein feuchtes Tuch unter Verwendung handelsüblicher, milder Haushaltsreiniger.

Holz-, Dekor- und Kunststoffelemente:
Geeignet sind alle handelsüblichen Möbelreinigungs- und Pflegemittel. Die Reinigung der Kunststoffelemente mittels eines feuchten Tuchs ohne Reinigungsmittelzusätze ist allgemein ausreichend. Zur Pflege der Kunststoffoberflächen sollte ein speziell für Kunststoff geeignetes Produkt verwendet werden.

Antrieb:
Um das Eindringen von Feuchtigkeit auszuschließen, sollte das Motor-Gehäuse nur leicht feucht abgewischt werden.

Auflagesysteme ripolux und ripoplan:
Zur Reinigung der Träger- und Federelemente sowie der Böden aus Kunststoff benutzen Sie ein leicht feuchtes Tuch ohne Zusatz von Reinigungsmitteln oder als Zusatz ein ausschließlich für Kunststoffe geeignetes Produkt. Bei stärkeren Verschmutzungen entfernen Sie die Federelemente von den Trägerelementen und die Trägerelemente vom Liegeflächenrahmen durch einfaches Ziehen. Die demontierten Kunststoffelemente können zur einfachen Reinigung mit heißem Wasser abgebraust oder abgespritzt werden. Zur Desinfektion können die Einzelteile mit einem für Kunststoffe geeigneten Mittel besprüht werden. Durch leichtes Schütteln perlt der größte Teil der Feuchtigkeit bereits wieder von der Kunststoffoberfläche ab, der Rest trocknet in kürzester Zeit.
Nach der rückstandsfreien Trocknung die Elemente wieder anbringen. Alternativ können die einzelnen Liegeflächenelemente komplett vom Rahmen entfernt und gereinigt werden.

7.2 Desinfektion

Zur Wischdesinfektion des Bettes eignen sich alle Mittel entsprechend der EN 12720. Um die Materialbeständigkeit der Kunststoffelemente wie das Motoren-Gehäuse, Dekorelemente, ripolux und ripoplan zu erhalten, sollten zur Desinfektion nur milde und schonende Mittel zum Einsatz kommen. Konzentrierte Säuren, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, hohe Alkohole, Äther, Ester und Ketone greifen das Material an und sollten daher nicht verwendet werden.

7.3 Gefahren vermeiden

Um Gefahren im Zusammenhang mit der Reinigung und Desinfektion zu vermeiden, beachten Sie vorher unbedingt folgende Vorschriften in Verbindung mit den elektrischen Bauteilen Ihres Gesundheitsbettes. Bei Nichtbeachtung kann es zu Verletzungsgefahren und erheblichen Schäden der elektrischen Leitungen und des Antriebs kommen.

1. Den Netzstecker ziehen und so positionieren, dass Berührungen mit übermäßig viel Wasser oder Reinigungsmitteln ausgeschlossen sind.
2. Prüfung des vorschriftsmäßigen Sitzes aller Steckverbindungen.
3. Kontrolle der Kabel und elektrischen Bauteile auf Beschädigungen. Sollten Beschädigungen festgestellt werden, keine Reinigung vornehmen, sondern zunächst die Mängel seitens des Betreibers bzw. von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen.
4. Vor Inbetriebnahme den Netzstecker auf Restfeuchtigkeit prüfen und eventuell abtrocknen oder ausblasen.
5. Bei Verdacht darauf, dass Feuchtigkeit in die elektrischen Komponenten eingedrungen ist, sofort den Netzstecker herausziehen bzw. keinesfalls erneut an das Stromnetz anschließen. Das Bett unverzüglich außer Betrieb nehmen, entsprechend sichtbar kennzeichnen und den Betreiber informieren.

Bock-Gefahren-Hinweis

Zur Reinigung dürfen keinesfalls Scheuermittel bzw. schleifpartikelhaltige Reinigungsmittel oder Putzkissen sowie Edelstahlpflegemittel verwendet werden. Gleichermaßen nicht erlaubt sind organische Lösungsmittel wie halogenierte/aromatische Kohlenwasserstoffe und Ketone sowie säure- und laugenhaltige Reinigungsmittel.
Keinesfalls darf das Bett mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger abgespritzt werden, da Flüssigkeit in die elektrischen Bauteile eindringen und als Folge davon Fehlfunktionen und Gefährdungen eintreten könnten.

Bock-Top-Tipp

Kratzer und Lackabsplitterungen, die durch die komplette Lackschicht hindurchgehen, sollten vorbeugend gegen das Eindringen von Feuchtigkeit mit geeigneten Reparaturmitteln versiegelt werden.

Leitlinien und Herstellererklärung

– Elektromagnetische Aussendungen

Das Pflegebett ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Pflegebettes sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störaussendungs-Messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Pflegebett verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das Pflegebett ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen ausschließlich denen im Wohnbereich geeignet und solchen, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwank-ungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

– Elektromagnetische Störfestigkeit

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

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung -Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindes-tens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	± 1 kV Gegentaktspannung ± 2 kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungs-spannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 5 Sekunden	< 5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für ½ Periode 40 % U_T (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (>95 % Einbruch der U_T) für 5 Sekunden	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Pflegebettes fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Pflegebett aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungs-frequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- oder Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

ANMERKUNG: U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.

– Elektromagnetische Störfestigkeit

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

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung -Leitlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6 Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V 150kHz-80MHz 3 V/m 80MHz-2500MHz	3 V 150kHz-80MHz 3 V/m 80MHz-2500MHz	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Pflegebett einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = [\frac{3,5}{3}]\sqrt{P}$ für 150 kHz bis 80 MHz $d = [\frac{3,5}{3}]\sqrt{P}$ für 80 MHz bis 800 MHz $d = [\frac{7}{3}]\sqrt{P}$ für 800 MHz bis 2,5 GHz Mit P als der Nennleistung des Senders inWatt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort[a] geringer als der Übereinstimmungspegel sein.[b] In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

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

[b] Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Pflegebett

Das Pflegebett ist für den Gebrauch in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Anwender des Pflegebettes kann helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Pflegebett – abhängig von der Nennleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

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

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die der Frequenz des Senders entspricht, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angabe des Senderherstellers ist.
ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Schutzabstand für den höheren Frequenzbereich.
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

8. Konformitätserklärung

Hersteller:

Hermann Bock GmbH
Nickelstraße 12
33415 Verl

Produktbezeichnung/Modell

Medizinisch genutztes Bett allgemein

Klassifizierung:

Medizinprodukte Klasse I,
Regel 1 und 12 nach Anhang IX der MDD

Gewähltes Konformitätsbewertungsverfahren:

Anhang VII der MDD

Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Produkte die Vorkehrungen der Richtlinie 93/42/EWG des Rates über Medizinprodukte erfüllen. Die gesamte zugehörige Dokumentation wird in den Räumlichkeiten des Herstellers aufbewahrt.

Angewandte Standards:	Harmonisierte Standards, für die der Beweis der Übereinstimmung geliefert werden kann:
DIN EN 60601-1:2007	Medizinische elektrische Geräte - Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale
DIN EN 60601-1-2:2007	Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-2: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen und Prüfungen
DIN EN 60601-2-52:2010	Medizinische elektrische Geräte - Teil 2-52: Besondere Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von medizinischen Betten
DIN EN ISO 14971:2013	Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte

Verl, 26. Februar 2014

Klaus Bock
(Geschäftsleitung)

Dr. Stefan Kettelhoit
(Geschäftsleitung)

9. Regelmäßige Funktionsprüfung mit Service

Regelmäßige Funktionsprüfungen dienen der Beibehaltung des höchstmöglichen Sicherheitsniveaus und sind damit eine wichtige Schutzvorkehrung. Medizinprodukte müssen entsprechend den vorgegebenen Fristen des Herstellers und den allgemein anerkannten Regeln der Technik regelmäßig sicherheitstechnisch kontrolliert werden. Die sicherheitstechnisch bedingten Schutzmaßnahmen unterliegen in der täglichen Praxis unterschiedlichen Anforderungen und Beanspruchungen, somit auch die möglichen Verschleißerscheinungen. Um Gefahren sicher vorzubeugen, ist die stete und konsequente Einhaltung der Fristen für die regelmäßigen Funktionsprüfungen zwingend notwendig. Der Hersteller hat dabei keinen Einfluss darauf, inwieweit die vorgeschriebenen Regeln vom Betreiber der elektrischen Betten eingehalten werden. Bock vereinfacht Ihnen die Einhaltung der notwendigen Schutzvorkehrungen mit zeitsparenden Service-Leistungen.
Die Durchführung der Prüfung, Bewertung und Dokumentation darf nur durch oder unter Aufsicht sachkundiger Personen, wie Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen durchgeführt werden, die über Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen verfügen und in der Lage sind, mögliche Auswirkungen und Gefahren zu erkennen.
Für den Fall, dass keine Person seitens des Anwenders für die regelmäßige Funktionsprüfungen infrage kommt oder beauftragt wird, bietet Ihnen der Bock-Service die Übernahme der regelmäßigen Funktionsprüfungen bei gleichzeitiger Kontrolle und Einhaltung der entsprechenden Inspektionsintervalle gegen Gebühr an.
Die Hermann Bock GmbH schreibt als Inspektionsinterwall vor, mindestens einmal jährlich sowie vor und nach jedem Wiedereinsatz des Bettes eine Funktionsprüfung durchzuführen.
Zur Unterstützung stellt Ihnen die Hermann Bock GmbH für die Durchführung aller notwendigen Sicherheitskontrollen die Checkliste für die regelmäßige Funktionsprüfung in der Montage- und Gebrauchsanleitung zur Verfügung. Bitte kopieren Sie sich die Checkliste als Formular für Ihre Funtionsprüfung. Die Checkliste dient als Nachweisprotokoll der Durchführung und ist sorgfältig aufzubewahren.
Die Checkliste für regelmäßige Funktionsprüfungen ist auch als Download im Internet erhältlich: www.bock.net.
Achtung:
Bei nicht autorisierten technischen Änderungen am Produkt erlöschen alle Garantieansprüche.

Bock-Gefahren-Hinweis
Vor jedem Wiedereinsatz ist das Bett zu reinigen und zu desinfizieren. Gleichfalls muss eine Sichtkontrolle zur Prüfung eventueller mechanischer Beschädigungen durchgeführt werden.

Bock-Top-Tipp
In der Bock-Schulung werden Ihre technischen Mitarbeiter entweder bei Ihnen vor Ort oder bei uns im Haus für die Durchführung der regelmäßigen Funktionsprüfungen an Bock-Gesundheitsbetten geschult und damit in die Lage versetzt, die Funktionsprüfung ordnungsgemäß durchzuführen.

Regelmäßige Funktionsprüfung

gemäß MPBetreibV, BGV A3, und DIN EN 62353 (elektrische Messung)

Prüfgegenstand:	O Bett trieb	O Einlegerahmen	O Steuergerät, Hauptan-

Modellbezeichnung:

Serien- /Inventarnummer:

Standort:

Verantwortlicher:

	Visueller, mechanischer und elektrischer Prüfungsschritt	Prüfergebnis	
1.	Ist der allgemeine Zustand des Bettes in Ordnung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
2.	Aufschriften / Typenschilder am Bett und an den Motoren vorhanden und lesbar? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
3.	Gebrauchsanweisung / Dokumentation vorhanden und gut aufbewahrt? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
4.	Mechanische Konstruktion mängelfrei und ohne gerissene Schweißnähte? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
5.	Fester Sitz und Vollständigkeit aller Kunststoff-Verschlusskappen sowie der mechanischen Verbindungselemente (Schrauben, etc.)? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
6.	Federholz, Trägerplatten und Dübel für ripolux / -plan ohne Risse und Abbruchstellen? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
7.	Fester Sitz in richtiger Position der Federholz / Trägerplatten? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
8.	Fester Sitz und gerade Ausrichtung der einzelnen Federelemente? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
9.	Druckbelastung der einzelnen Federelemente? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
10.	Fester Sitz und keine Beschädigung der Kopf- und Fußendstücke? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
11.	Verstellbereich der Liegefläche und Hubbereich ohne Hindernisse am Aufstellungsort? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
12.	Sicherer Rastermechanismus der Unterschenkellehne in jeder Stufe auch unter Belastung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
13.	Seitengitterholme ohne Risse, Bruch oder Beschädigung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
14.	Ausreichende Befestigung bzw. fester Sitz der Seitengitterholme / -teile? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
15.	Belastungsprobe der Seitengitter ohne Verformung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
16.	Leichter Lauf der Seitengitter in den Schienen und sicheres Einrasten? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
17.	Einwandfreie Funktion der Seitengitter? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
18.	Abstand zwischen den Seitengitterholmen max. 12 cm? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
19.	Höhe der Seitengitter über der Matratze mind. 22 cm? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
20.	Bett-Zubehör (Aufrichter, Triangelgriff, Gurte, Sperrbox etc.) ohne Verschleißerscheinungen und sichere Fixierung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein

21.	Sichere Bremswirkung, Arretierung und freier Lauf der Rollen? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
22.	Netzkabel, Verbindungsleitungen und Stecker ohne Abschürfungen, Druck- und Knickstellen, poröse Stellen und frei liegende Drähte? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
23.	Zugentlastung fest verschraubt und einwandfrei wirksam? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
24.	Interne Steckverbindungen ganz eingesteckt und mit Zugentlastung verbunden? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
25.	Netzanschlussleitung/ -stecker ohne Beschädigung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
26.	Korrekte und sichere Kabeldurchführung und Kabelverlegung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
27.	Gehäuse der Motoren und Handschaltung dicht und ohne Beschädigung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
28.	Motor-Tropfschutz für Modelle vor 2001 vorhanden? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
29.	Motor-Hubstangen einwandfrei ohne Beschädigungen? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
30.	Funktionsprüfung des Handschalters: einwandfreie Bedienung der Tasten? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
31.	Funktionsprüfung der Handschalter-Sperreinrichtung: alles in Ordnung? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
32.	Funktionsprüfung des Akku / Block-Batterie: einwandfreie Funktion? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
33.	Schutzleiterwiderstand: entfällt, da kein Schutzleiter vorhanden ist. (Schutzklasse II) Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
34.	Isolationswiderstand (für Altgeräte) Prüfspannung initieren und Widerstand messen. Meßwert muss > 7 MΩ sein Mängelbeschreibung:		
35.	Ersatzableitstrom, Höchstwert (Gerät über 200 V, SchutzklasseII, Typ B, Grenzwert - 0,1 mA) Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein
36.	Überschreitet das Patienten, Matratzen- und Zubehörgewicht die geforderte sichere Arbeitslast (siehe Technische Daten)? Mängelbeschreibung:	☐ Ja	☐ Nein

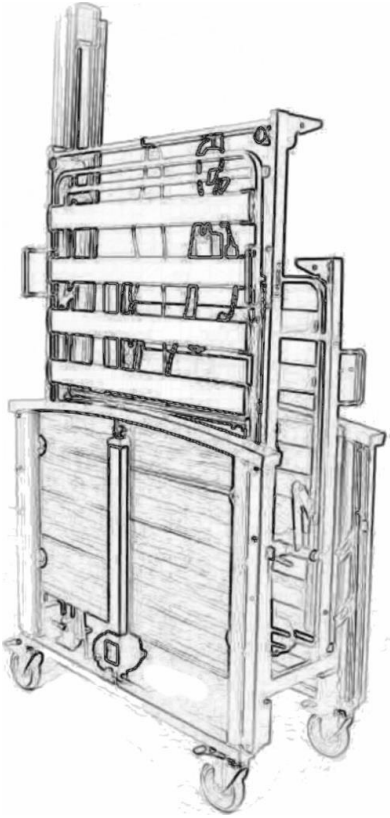
Gesamtbewertung des Bettes: Bett in Ordnung? ☐ Ja ☐ Nein

Bemerkungen:

Ort und Datum:

Unterschrift Prüfer:

Nächste Prüfung:



Hermann Bock GmbH
Nickelstr. 12
D-33415 Verl

Telefon: +49 (0) 52 46 92 05 -0
Telefax: +49 (0) 52 46 92 05 -25
Internet: www.bock.net
E-Mail: info@bock.net

Art.Nr. 890.02074
Stand: 06/2014
Techn. Änderungen vorbehalten
© Eingetragenes Warenzeichen

Unsere VERTRIEBSPARTNER
Unsere Geschäftspartner setzen, wie wir selbst, auf Qualität, Innovation und überdurchschnittliche Standards, die international anerkannt sind. Wir können uns auf unsere Partner ebenso gut verlassen, wie Sie sich auf uns.
Beachten Sie bitte, dass nur durch unser autorisiertes Personal und unsere Vertriebspartner, Schulungen, Ersatzteilversorgung, Reparaturen, Sicherheitstechnische Kontrollen (STK) und sonstiger Service gewährleistet werden kann. Ansonsten gehen sämtliche Garantieansprüche verloren.
Hier ein kleiner Auszug:

Belgien	AXAMED nv-sa | www.axamed.be
Dänemark	Medema Danmark AS | www.medema.dk
Dubai	Bridgeway Medical S. | www.bridgewayhealthcare.com
England	Carebase | www.carebase.net
Estland	ITAK Ltd. | www.itak.ee
Finnland	RESPECTA OY | www.respecta.fi
Griechenland	Wheel Rehabilitation Products | www.wheel.gr
Israel	Israel Quality of Life Center | www.iqlc.com
Italien	Prontomed | www.prontomed.it
Kroatien	BEZ LIMITA d.o.o. | www.bezlimita.hr
Libanon	ALBERT MASSAAD s.a.r.l. | www.albertmassaad.com
Luxemburg	Stoll | www.matelas.lu
Neuseeland	Cubro Rehab Ltd. | www.cubrorehab.co.nz
Niederlande	Eureva B.V. | www.eureva.nl
Norwegen	Medema Norge AS | www.medema.no
Oberösterreich	Reha Service GesmbH | www.rehaservice.at
Sonstige Ö-Bundesländer	Maierhofer GmbH & CoKG | www.maierhofer.co.at
Polen	Timago International Group Sp. z o.o. | www.timago.pl
Portugal	MACHADOS | www.machadosmadeira.com
Rumänien	Donis srl | www.donis.ro
Russland	Lazerlink
Schweiz	Sodimed | www.sodimed.ch
Serbien	Proxi-Med d.o.o | www.proxi-med.co.rs
Slowenien	Medimaj d.o.o. | www.medimaj.com
Slowakei	Servis Invo | www.servisinvo.sk
Bock	Spanien Ferran Asensio Jou | www.bock.net/es/
Tschechien	Ortoservis | www.ortoservis.cz
Ukraine	ADS Ukraine