

Montage- und Gebrauchsanleitung

.bock^{///}

eloflex 185

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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klaus Bock', with a stylized flourish at the end.

Klaus Bock

Inhalt

- 4** 1. Allgemeine Hinweise
 - 1.1 Praktisch – ohne Verpackung
 - 1.2 Der erste Eindruck – Sichtkontrolle

- 6** 2. Reinigung, Pflege und Desinfektion
 - 2.1 Reinigung und Pflege
 - 2.2 Desinfektion
 - 2.3 Gefahren vermeiden

- 8** 3. Allgemeine Funktionsbeschreibung
 - 3.1 Konstruktiver Aufbau und Funktion
 - 3.2 Die Seitengitter
 - 3.3 Vorsicht: Personenschäden

- 14** 4. Elektrische Bauteile
 - 4.1 Antrieb
 - 4.2 Sperreinrichtung für alle Funktionen
 - 4.3 Sperreinrichtung für einzelne Funktionen
 - 4.4 Antrieb zur Niveaueinstellung
 - 4.5 Der abschließbare Handschalter, Erstfehlersicher
 - 4.6 Vorsicht: Elektrischer Antrieb

- 19** 5. Die Antriebe
 - 5.1 OKIMAT-Antriebssysteme
 - 5.2 Die Netzfreeschaltung

- 22** 6. Zubehör
 - 6.1 Sondermaße
 - 6.2 Montage – Bettverlängerungen
 - 6.3 Montage – Zubehör
 - 6.4 Matratzen

- 28** 7. Aufbau und Bedienung – eflex 185
 - 7.1 Sinn und Zweck
 - 7.2 Besondere Merkmale
 - 7.3 Technische Daten
 - 7.4 eflex 185 in Einzelteilen
 - 7.5 eflex 185 wird betriebsbereit
 - 7.6 Steuerung
 - 7.7 Demontage
 - 7.8 Standortwechsel
 - 7.9 Transport- und Lagerungsbedingungen
 - 7.10 Funktionshinweise
 - 7.11 Entsorgung
 - 7.12 Störungsabhilfe

- 38** 8. Sicherheitsleitfaden
 - 8.1 Sicherheitsrichtlinien für elektrisch betriebene Bettsysteme
 - 8.2 Die Top-Ten-Sicherheitsgarantien von Bock-Pflegebetten im Detail:
 - 8.3 Sicherheitstechnische Kontrollen mit Service

> Bock-Top-Tipp

Die Angaben, welche und wie viel Bauteile bei Ihrer Sichtkontrolle an Ihrem Gesundheitsbett vorhanden sein müssen, entnehmen Sie bitte der jeweiligen Montageanleitung Ihres Bettmodells ab Kapitel 7

* Bock-Gefahren-Hinweis

Um mögliche Beschädigungen und Funktionsstörungen bei der Montage und Inbetriebnahme zu vermeiden, sollte diese Montage- und Gebrauchsanweisung von Ihnen als Anwender vorher vollständig gelesen werden.

1. 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. Die Betten sind entsprechend der aktuell geltenden Normen für medizinisch genutzte Betten hergestellt und geprüft.

Die elektrischen Bauelemente entsprechen der Sicherheitsnorm EN 60601-1 für medizinische Geräte.

Alle Gesundheitsbetten werden durch unser geschultes Lieferpersonal einer sorgfältigen Funktionsprüfung vor Ort unterzogen. Gleichzeitig folgt eine ausführliche Einweisung der zur Bedienung befugten Person in die Funktion und sichere Handhabung des Bettes. Zur weiteren Unterstützung erhalten Sie den Bock-Sicherheitsleitfaden, das Handbuch für Montage und Gebrauch sowie die Informationsbroschüre „Nachrüsten mit Bock“.

Anmerkung: Eine Überprüfung des gesamten Bettes nach EN 60601-1 ist nur zum Teil möglich, da es für Betten die produktspezifische Norm EN 60601-2-38+A1 gibt. Sind produktspezifische Normen vorhanden, sind diese vorrangig für die Produktprüfung zu benutzen und übergeordnete Normen wie die EN 60601-1 werden zusätzlich für die Prüfung der elektrischen Sicherheit herangezogen.

1.1 Praktisch – ohne Verpackung

Bock hat für den sicheren Transport und die platzsparende Lagerung von Gesundheitsbetten ein spezielles Transportsystem entwickelt. Das intelligente Bock-Stecksystem ist ausgesprochen umweltfreundlich, da es fast gänzlich ohne Verpackungsmaterial auskommt. Gleichzeitig ist die Montage des Bettes leicht und schnell durch eine Person auszuführen. Aufwendig zu montierende Bettmodelle werden bereits komplett bei Bock zusammengebaut und ohne Verpackung geliefert.

1.2 Der erste Eindruck – Sichtkontrolle

Prüfen Sie bitte vor der Montage und Inbetriebnahme das Bett durch genaue Betrachtung auf äußerliche Beschädigungen und auf Vollständigkeit. Nur wenn Sie sich vom ordnungsgemäßen und fehlerfreien Zustand des Bettes überzeugt haben, informieren Sie sich im nächsten Schritt über den bestimmungsge-

mäßigen Gebrauch der einzelnen Bettelemente in der folgenden Funktionsbeschreibung.

1.3 Typenschild

Zeile 1	Modell: eloflex 185
Zeile 2	Baujahr: xx.xx.xxxx
Zeile 3	Serien-Nr.: xxxxxxxx - 000
Zeile 4	S.W.L. / max. Pers.-Gew. 185 / 220 Kg
Zeile 5	230 V ~ 50/60 Hz 350 W
Zeile 6	ED 15 % Antr.- Schutzart IP X4
Zeile 7	Hermann Bock GmbH - Nickelstr.12 33415 Verl - Tel. 01805/262500

Made in Germany

Zeile 8 

- (1) Modellbezeichnung: im Beispiel eloflex 185
- (2) Herstellungsdatum: Tag, Monat und Jahr
- (3) Seriennummer: Auftragsnummer – Fortlaufende Nummer
- (4) Sichere Arbeitslast / maximales Patientengewicht
- (5) Eingang: Netzspannung; Netzfrequenz und Leistungsaufnahme
- (6) Einschaltdauer und Antriebsschutzart
- (7) Hersteller
- (8) Symbole



So z.B. erhalten Sie Ihr Gesundheitsbett eloflex 185 inklusive Transport- und Lagerungssystem

Erklärung der verwendeten Zeichen auf dem Typenschild:

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.



Begleitpapiere beachten

> Bock-Top-Tipp

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

2. Reinigung, Pflege und Desinfektion

Die einzelnen Bettelemente bestehen aus erstklassigen Materialien. Die Oberflächen der Stahlrohre sind mit einer dauerhaften Polyester-Pulverbeschichtung überzogen.

Alle Holzteile sind schadstoffarm oberflächenversiegelt. Das patentierte Auflagesystem ripolux besteht aus hochwertigem Kunststoff. 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.

2.1 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.

2.2 Desinfektion

Zur Wischdesinfektion des Bettes eignen sich alle Mittel entsprechend der EN 12720. Um die Materialbeständigkeit der Kunststoffelemente wie zum Beispiel das Motorengehäuse 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.

2.3 Gefahren vermeiden

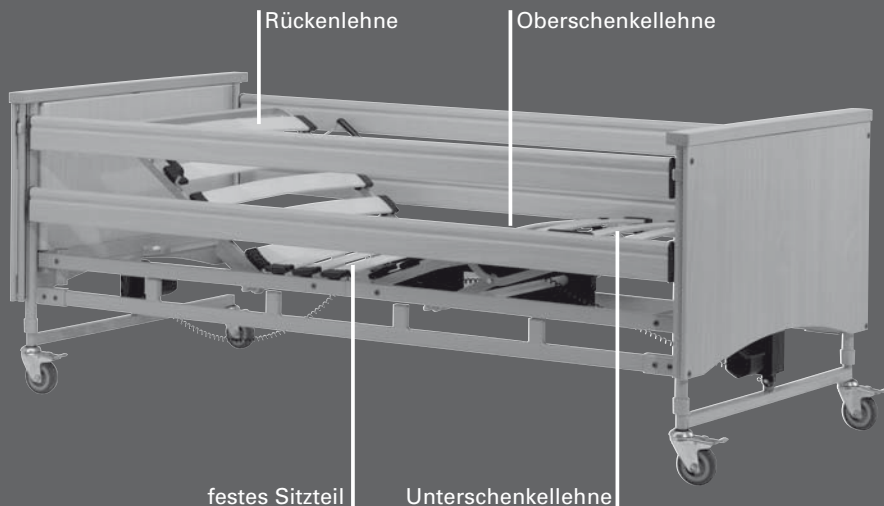
Um Gefahren im Zusammenhang mit der Reinigung und Desinfektion zu vermeiden, beachten Sie vorher unbedingt folgende Vorschriften in Verbindung mit den elektrischen Bauteilen Ihres Gesundheitsbettes. Bei Nichtbeachtung kann es zu Verletzungsgefahren und erheblichen Schäden der elektrischen Leitungen und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



3. Allgemeine Funktionsbeschreibung

3.1 Konstruktiver Aufbau und Funktion

Die Liegefläche

Die Liegefläche des Bock-Gesundheitsbettes eloflex 185 ist mit einem stabilen Lattenrost aus Buchen-Schichtholz oder mit einer Stahlliegefläche ausgestattet.

Die Funktionsbereiche der Liegefläche unterteilen sich in vier Bereiche: Rückenlehne, festes Sitzteil, Ober- und Unterschenkellehne.

Der umfassende Liegeflächenrahmen ist aus Stahlrohr geschweißt und mit einer PE-Pulverbeschichtung einbrennlackiert. Die elektrische, stufenlose Höhenverstellung der Liegefläche erfolgt durch 24 V-Gleichstrom-Motoren und wird über die leichtgängige Tastatur der Handschaltung gesteuert. Die Rückenlehne lässt sich von 0 bis 70 Grad elektrisch verstellen.

Das Beinteil

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 Herz-

knick und Knieknick. Dabei bewegt sich die Unterschenkellehne automatisch im Verhältnis mit der Oberschenkellehne parallel zur Liegefläche. Bei Stromausfall kann das Beinteil über eine 9-Volt-Batterie abgesenkt werden.

Das Fahrgestell

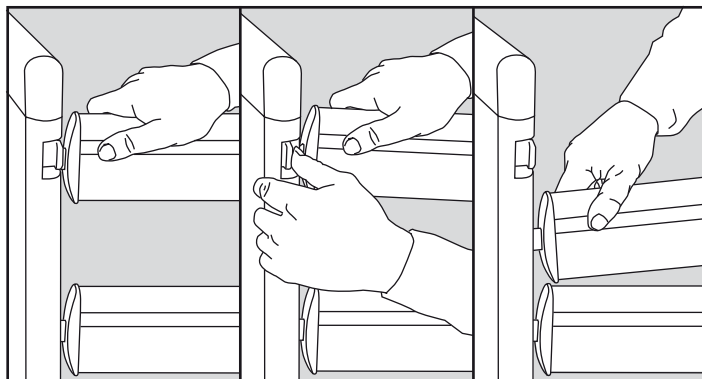
Das Fahrhubgestell besteht aus einem Grundrahmen, der über zwei Hubsäulen höhenverstellt wird. Die Oberfläche dieser Stahlrohrkonstruktion ist mit PE-Pulverbeschichtung einbrennlackiert.

3.2 Die 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.

Die Bedienung der Seitengitter

Der Auslöseknopf für die Verstellung der Seitengitter befindet sich oben an den innenliegenden Seiten von Kopf- und Fußteil direkt neben den Metallführungen für die Seitengitterholme. Sollen die Seitengitter heruntergelassen werden, fasst man in die dafür vorgesehene Griffnut des oberen Seitengitterholms (Abb. 1), hebt das Seitengitter leicht an und drückt einseitig den Auslöseknopf an Kopf- oder Fußteil (Abb. 2). Das Seitengitter löst sich auf der entsprechenden Seite und lässt sich leicht bis zum Anschlag nach unten absenken (Abb. 3). Das Seitengitter steht nun diagonal. Um auch die andere Seite abzusenken, müssen die vorher beschriebenen Schritte auf der gegenüberliegenden Seite ebenso vorgenommen werden. Das Seitengitter befindet sich nun in abgesenkter Position.



Links: Abb. 1, Mitte: Abb. 2, rechts: Abb. 3



> Bock-Top-Tipp

Beim Einsatz unterschiedlicher Matratzenstärken darf die Mindesthöhe von 22 cm, gemessen von der oberen Kante des Seitengitters über der Matratze, ohne Kompression nicht unterschritten werden. Bei höheren Matratzen muss ein zusätzliches Aufsteckgitter verwendet werden, das als Zubehör erhältlich ist.

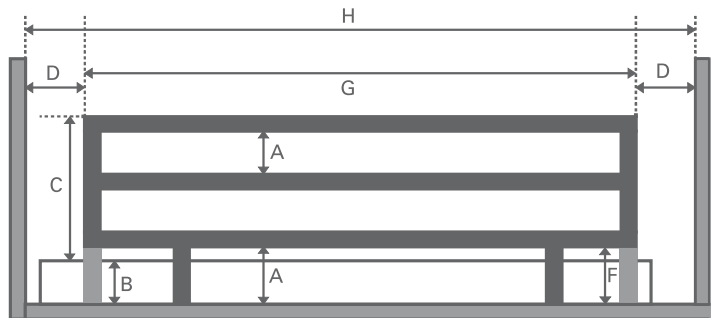
Verschiedene Gesundheitsbetten von Bock verfügen über Spezial-Funktionen, die Sie jeweils unter der Montageanleitung der einzelnen Modelle ab Kapitel 7 finden.

Anmerkung:
Wenn die Streben/Befestigungspunkte der Seitengitter außen sind (hellblaue Darstellung), dann ist unter den Seitengittern Abstand A zur Liegefläche verbindlich.

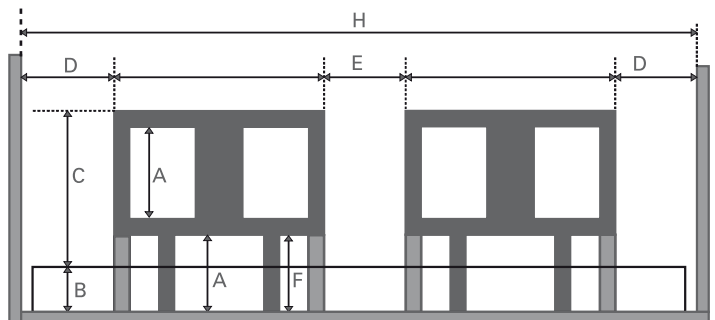
Sollen die Seitengitter als Herausfallschutz in die obere Position gebracht werden, fasst man den oberen Seitengitterholm mittig in der Griffnut an und zieht das Seitengitter so weit nach oben, bis es an beiden Enden hörbar einrastet. Das Seitengitter befindet sich nun in hochgezogener Position.

Die Seitengitter dienen in erster Linie dem Herausfallschutz. Bei sehr stark abgemagerten Pflegepersonen ist dieser Schutz durch die Seitengitter nicht mehr ausreichend gegeben, und es müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen z.B. durch ergänzende Anbringung einer aufschiebbarer Seitengitter-Abpolsterung (Zubehör) ergriffen werden.

Die Abstände der Seitengitter müssen kleiner oder gleich 12 cm sein. Bei Benutzung der Seitengitter dürfen diese nicht in Diagonalstellung verbleiben.



Maße eines einteiligen Seitengitters



Maße eines unterteilten Seitengitters

Bezeichnung	Maße	Anforderung in mm
A	Der kleinste Abstand zwischen Elementen innerhalb des Umfangs des Seitengitters in seiner aufgerichteten/eingerasteten Position oder des Bereiches, der durch das Seitengitter und feste Teile des Bettes gebildet wird	$A \leq 120$
B	Dicke der Matratze des bestimmungsgemäßen Gebrauchs	s. Herstellerangabe
C	Höhe der oberen Kante des Seitengitters über der Matratze (siehe "B") ohne Kompression	$C \geq 220$
D	Abstand zwischen Kopf- oder Fußteil und dem Seitengitter	$D \leq 60$ oder $D \geq 235$
E	Abstand zwischen geteilten Seitengittern mit der Liegefläche in flacher Lage.	$E \leq 60$ oder $E \geq 235$
F	Kleinste Abmessung aller zugänglichen Öffnungen zwischen Seitengitter und der Liegefläche	wenn $D \geq 235$ dann $F \leq 60$ wenn $D \leq 60$ dann $F \leq 120$
G	Gesamtlänge des Seitengitters oder Summe der Längen der geteilten Seitengitter auf einer Seite des Bettes	$G \geq 1/2$ der Länge der Liegefläche
H	Abstand zwischen Kopf- und Fußteil ohne Erweiterungen dieser Teile	keine Anforderungen

* 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.

Auszug aus dem TÜV PS 51036 Prüfprogramm, Maße der Seitengitter nach EN 60601-2-38

> **Bock-Top-Tipp**

Bei unklaren Störungen, bei Ausfall oder Beschädigung des elektrisch betriebenen Bettes oder seiner Zube-hörteile sollten als sofortige Notmaßnahme der Netzstecker herausgezogen und die Notabsenkung aktiviert werden. Bitte informieren Sie den Betreiber oder das Service-Team von Hermann Bock.

* **Bock-Gefahren-Hinweis**

Dem Betreiber obliegt die Entscheidung, besondere Sicherheitsmaßnahmen bei sehr unruhigen Pflegepersonen zu ergreifen, um das Einklemmen einzelner Gliedmaßen oder das vollständige Herausgleiten zu verhindern. Das Service-Team von Bock informiert Sie gern über Sonderlösungen für diese Pflegesituationen.

3.3 Vorsicht: Personenschäden

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 Sperrvorrichtung. Wenn der Anwender, z. B. das Pflegepersonal oder betreuende Angehörige, den Raum verlassen, sollten die kompletten Bedienfunktionen des Bettes über den Schlüssel des Handschalters oder über die separate Sperrbox 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. Beim Einsatz einer Sperrbox ist der Schalterknopf zu drehen. Diese Empfehlungen gelten insbesondere dann,

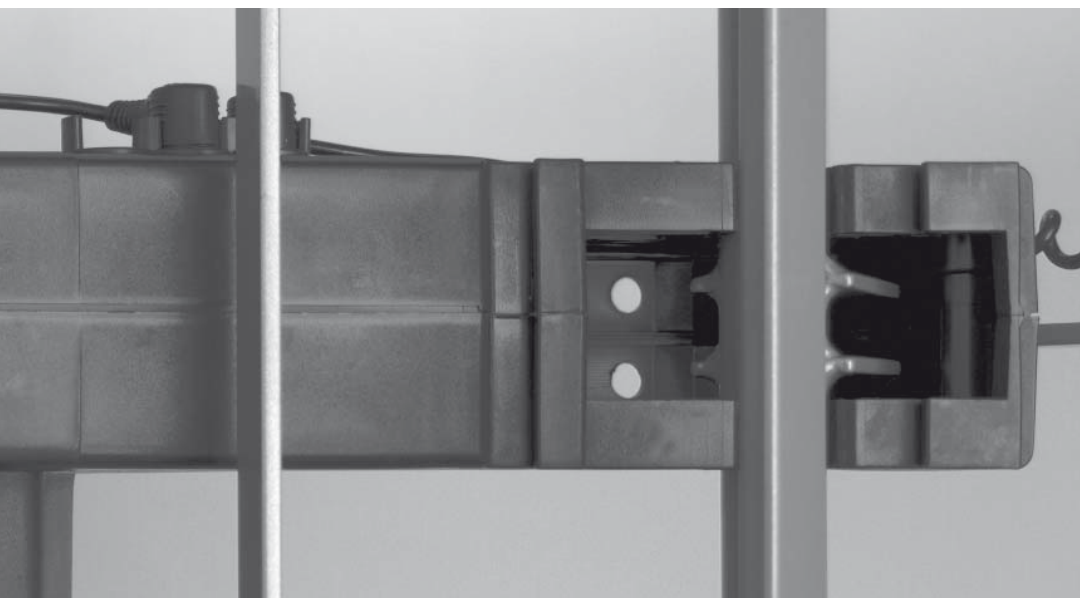
- > wenn die Pflegeperson selbst aufgrund bestimmter Behinderungen keine sichere Bedienung der Handschaltung vornehmen kann,
- > wenn die Pflegeperson durch ungewollte Verstellungen gefährdet werden kann,
- > wenn sich die Seitengitter in hochgestellter Position befinden und es zu Einklemm- und Quetschungsgefahren 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 Aufhanghaken 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.



Motorgehäuse

*** Bock-Gefahren-Hinweis**

Die maximale Einschalt-dauer von 2 Minuten darf nicht überschritten werden. Eine anschließende Pause von mindestens 18 Minuten Dauer ist unbedingt einzuhalten.

4. Elektrische Bauteile

4.1 Antrieb

Die Antriebseinheit besteht aus der Motorbox, in der sich zwei Motoren für die Einzelantriebe zur Verstellung der elektrisch beweglichen Teile der Rückenlehne und der Beinlehnen befinden. Zu der integrierten Motorbox gehören ein Transformator und ein Gleichrichter, in dem die Eingangsspannung von 230 V mit 50 – 60 HZ als Eingangsleistung von 150 W in eine Niederspannung von 24 V Gleichstrom umgewandelt wird. Mit dieser ungefährlichen Kleinspannung arbeiten die Motoren und die Handschaltung.

Die Kabel sind doppelt isoliert, und der Netzstecker verfügt über eine Primärsicherung (gemäß EN 60601-1). Eine zusätzliche Netzfreeschaltung ist mit der Betätigung der Handschaltung gekoppelt. Die Notabsenkung erfolgt über eine 9-V-Blockbatterie. Außerdem sorgt eine Spannungsumschaltung für konstante Funktionsgeschwindigkeit. Die Sicherheitsleistungen entsprechen damit dem Schutzgrad II und der Feuchtigkeitsschutz dem Schutzgrad IPX4 der EN 60529.

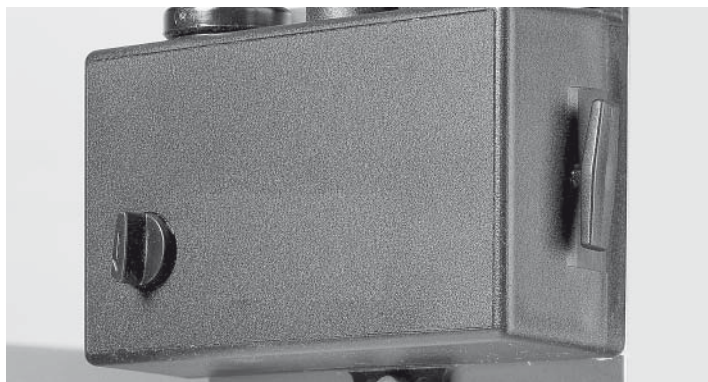


9-V-Blockbatterie für die Notabsenkung

Sollte die maximale Verstellzeit von zwei Minuten, z. B. durch dauerndes Spielen an der Handschaltung, 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. Da dieser Antrieb keine Steuerung mit einer Taktfrequenz > 9 kHz besitzt und hauptsächlich motorisch kurzzeitig betrieben wird, findet hier gemäß EN 60601-1-2 36.201.1.4 die EN 550014-1 Anwendung.

4.2 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. Die komfortable Sperrvorrichtung im Handschalter kann damit die bisherige Sperrbox ersetzen, wenn es darum geht, die gesamte Funktion des Bettes zu unterbinden.



Sperreinrichtung

4.3 Sperreinrichtung für einzelne Funktionen

Entsprechend der Betreiberverordnung bzw. in Anlehnung an die Krankenhausnorm EN 60601-2-38 ist der Antrieb auch mit einer Sperreinrichtung erhältlich, mit der die Kopftief- und Beintiefenlagerung (Trendelenburgs Lagerung) des Bettes separat unterbunden werden kann (gilt nicht für Modelle mit Scherengestell: belluno, livorno, verona, belluno Bett-im-Bett-Systeme, variolift).

* **Bock-Gefahren-Hinweis**

Der hohe Sicherheitsstandard der Gesundheitsbetten von Hermann Bock ist nicht gleichbedeutend mit dem Ausschluss jeden Risikos. Durch die genaue Beachtung aller Herstellerangaben und den bestimmungsgemäßen Gebrauch erfüllen die Sicherheitsmaßnahmen erst ihren eigentlichen Zweck und dienen dann vorbeugend und aktiv der Vermeidung jeden Risikos.

> **Bock-Top-Tipp**

Durch die Netzfreeschaltung ist das Bett völlig frei von Elektromog und äußerst sparsam im Energieverbrauch, da nur dann Strom verbraucht wird, wenn Verstellfunktionen ausgeführt werden.

4.4 Antrieb zur Niveaueinstellung

Die Niveaueinstellung des Hubgestells erfolgt über einen oder zwei eingebaute Kleinspannungs-Gleichstrom-Motoren, dessen Einstellbereich über einen integrierten Endschalter bestimmt ist. Der Antrieb zur Niveaueinstellung ist über eine Wendelleitung mit der Steuereinheit verbunden.

4.5 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 gewendeltetes 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 Handschalter verfügt darüber hinaus über eine integrierte Sperrvorrichtung, 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.

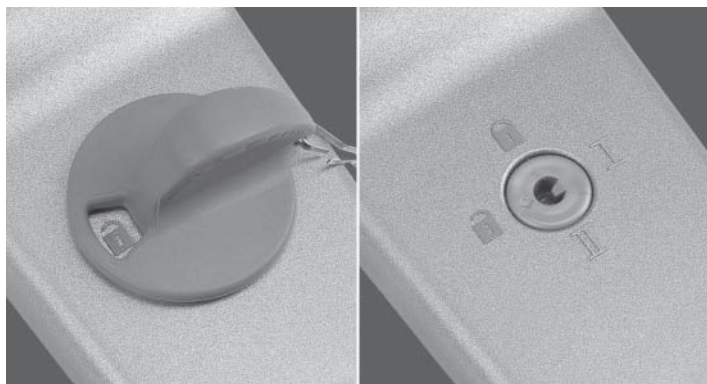
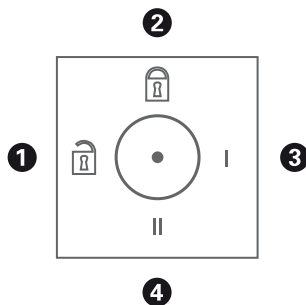


Der Bock-Handschalter

- | | |
|---------------|------------------------------|
| 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 |

> Bock-Top-Tipp

Die Schalterstellungen I und II dienen der Prüfung der einzelnen Schalter und sollten ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal im Rahmen der jährlichen sicherheitstechnischen Kontrollen betätigt werden.



Schlüssel für die Sperreinrichtung

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| Schalterstellung 1 | Handschalterfunktionen aktiv |
| Schalterstellung 2 | Handschalterfunktionen deaktiv |

Schalterstellung 3 und 4 sind Einstellungen für die sicherheitstechnischen Kontrollen: weitere Hinweise hierzu finden Sie im Sicherheitsleitfaden.

* Bock-Gefahren-Hinweis

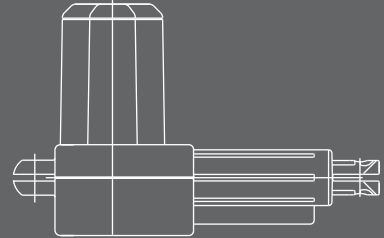
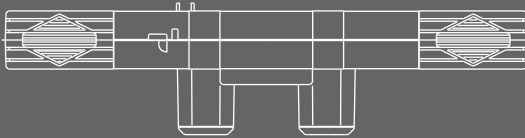
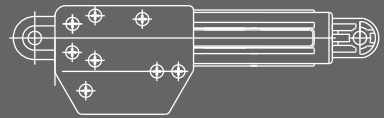
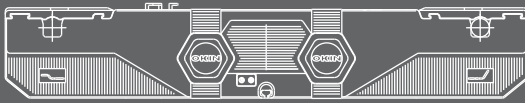
Bei gleichzeitigem Gebrauch von elektrischen Geräten, kann es besonders in der direkten Umgebung des betriebsbereiten Bettes zu kleinen elektromagnetischen Wechselwirkungen dieser Elektrogeräte kommen, wie z.B. Rauschgeräusche im Radio. Vergrößern Sie in solchen seltenen Fällen den Geräteabstand, benutzen 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.

4.6 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.



IlcoFlexx 581

IlcoDrive EZ

5. Die Antriebe

Hermann Bock rüstet alle Gesundheitsbetten mit Antriebssystemen der Firma OKIN aus. OKIN verfügt als führender Hersteller von Verstellsystemen über kompetente Leistungsfähigkeit und überzeugendes Know-how. Eine ideale Partnerschaft für Medizinprodukte, die durch diese Synergie eine einzigartige Qualität erreichen.

5.1 OKIMAT-Antriebssysteme

Der Doppelantrieb OKIMAT zur stufenlosen Verstellung für Liegeflächen und der OKIDRIVE-Linearantrieb als Einzelantrieb zur Höhenverstellung der Hubgestelle bestehen jeweils aus vier Hauptkomponenten.

- Gehäuse
- Motor
- Getriebe
- Spindel und Mutter

* 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. Entsprechende Hinweise zur Montage und Demontage finden sich in der Broschüre „Nachrüsten mit Bock“ im Teil II – Anweisungen für Elektrofachkräfte.

> 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.



9-V-Blockbatterie für die Notabsenkung

Das Gehäuseprinzip des OKIMAT-Doppelantriebs und des OKID-RIVE-Linearantriebs 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 Akku und Elektronik über dem kräftigen Klappdeckel zeichnen das Gehäuse des OKIMAT aus. Auch als Zusatzantrieb ist der OKIMAT mit allen OKIN-Steuerungen kombinierbar. Der OKIMAT verfügt über eine Netzfreischaltung im Netzstecker und eine Notabsenkung. Der Schallpegel beim Verfahren mit OKIN-Antrieben kann größer als 65 dB(A) betragen.

5.2 Die Netzfreischaltung

Die integrierte OKIN-Netzfreischaltung im Netzstecker bietet neben einer hohen Sicherheitsgarantie weitere praktische Vorteile im Einsatz. Im netzfreigeschalteten Zustand verhindert die Netzfreischaltung magnetische und elektrische Wechselfelder im Bett. Die Netzfreischaltung arbeitet netzunabhängig und benötigt für ihr „Stand-by“ keinen zusätzlichen Trafo. Bei freigeschaltetem Antrieb wird kein Strom verbraucht, und ein Schaltungsgeräusch im Relais signalisiert die richtige Bedienung. Selbstverständlich ist die Netzfreischaltung mit übergeordneten Netzfreischaltern kompatibel.

Die OKIN-Netzfreischaltung im Netzstecker wird durch das Drücken der Handschaltertaste aktiviert. Ein mit Gleichstrom geladener Kondensator im Antrieb führt dem 2-poligen Relais in der Netzfreischaltung Strom zu und schaltet den Transformator im Antrieb ein. Dabei wird der Kondensator wieder aufgeladen und ist für die nächste Betätigung vorbereitet. Nach jedem Loslassen der Handschaltertaste schaltet das Relais in der Netzfreischaltung das Hausnetz 2-polig ab. Ein Schaltgeräusch signalisiert die Ausführung dieser Funktion.

Die serienmäßig in der Steuerung installierte 9-Volt-Batterie für die Notbewegung puffert im Bedarfsfall den Kondensator der Netzfreeschaltung, wenn dieser lange Zeit nicht beansprucht wurde und dadurch seine Spannung verloren hat. Sollten der Kondensator und die 9-Volt-Pufferbatterie verbraucht sein, genügt ein Druck auf die grüne Taste, und die Netzfreeschaltung arbeitet wieder normal. Bei jeder Außerbetriebnahme des Bettes muss der Kontakt zur 9-Volt-Pufferbatterie durch Abziehen der Steckvorrichtung gelöst werden.



Netzfreeschaltung geschlossen und offen

* Bock-Gefahren-Hinweis

Verwenden Sie zur erweiterten Ausstattung Ihres Gesundheitsbettes 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!

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. Die Bettverlängerungen bis auf 220 cm ermöglichen auch großen Personen hohen Liegekomfort bei gleich bleibender Funktionalität. 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 Sondermaßenfertigungen 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. Weitere Sondermaße und Spezialfunktionen finden Sie auch im Spezialbettenprogramm von Bock in der Broschüre „Bock funktioniert speziell“.

6.2 Montage – Bettverlängerungen

Zum Lieferumfang einer Liegeflächenverlängerung gehören folgende Teile:

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

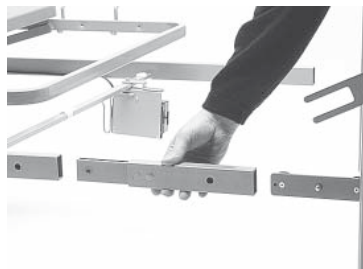
Die einfache Montage per Clip-System nehmen Sie so vor:

1. Matratze von der Liegefläche nehmen.
2. Fußendstück entfernen.
3. Adapterstücke am Fußende in den Liegeflächerrahmen stecken und verschrauben.
4. Drahtbügel in den Liegeflächerrahmen stecken, Löcher bohren ($d = 4,2 \text{ mm}$) und verschrauben.
5. Das Fußendstück nur bis direkt vor den Auslöseknopf aufschieben.
6. **BEACHTEN** Sie unbedingt die Beschriftung oben und unten an den Endkappen der Seitengitter, da diese nicht verwechselt werden dürfen.
7. Dann die Seitengitter in die vormontierten Metallführungen einhängen und vermitteln.
8. Den Auslöseknopf nach innen drücken und das Fußendstück so weit einschieben, bis es in die dafür vorgesehene Bohrung fest einrastet.

> Bock-Top-Tipp

Die Montage der Bettverlängerungen übernimmt natürlich auch das Service-Team von Hermann Bock.

Hermann Bock empfiehlt grundsätzlich die Ausrüstung mit Matratzen und Bezügen gemäß DIN EN 597 aus schwer entflammbarem Material.



> Bock-Top-Tipp

Die Service-Hotline von Hermann Bock berät Sie gerne über die für Ihr Bett optimale Nachrüst-Lösung.
Hotline-Nr.: 0180.5262500

Ein umfangreiches Beimöbelprogramm ergänzt die verschiedenen Bettmodelle bis hin zur kompletten Wohnraumgestaltung und verbindet so Pflege- und Wohnkomfort auf ganz besondere Weise.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

6.3 Montage – Zubehör

Folgendes Standard-Zubehör ist mit dem Bettmodell eloflex 185 zu kombinieren:

Seitengittererhöhung (Abb. 1)

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- und Stahl-Seitengittervarianten konzipiert. Bei einem Einsatz an Fremdfabrikaten übernimmt die Firma Bock keine Gewähr!

Aufrichter mit Triangelgriff, 6,5 kg (Abb. 2)

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 waagrecht verlaufenden Griffes gemessen, den Abstand von ≤ 550 mm bis ≥ 700 mm nicht unterschreiten.

Seitengitterpolster, 1,4 kg (Abb. 3)

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 schließen.

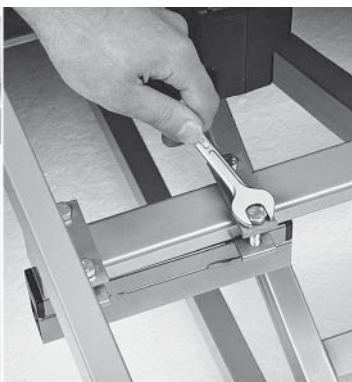
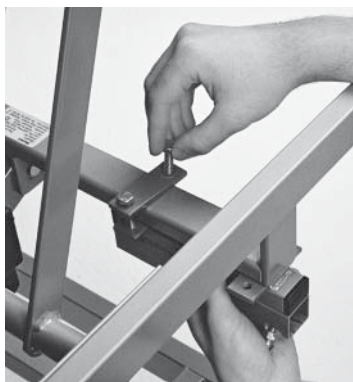
Aufstehbügel, 3,0 kg

Lieferumfang: 1 Stck. Aufstehbügel mit Halterung



Abb. 4

- Die vier Schrauben an der Halterung lösen.
- Bleche der Halterung auf die Quertraverse legen und verschrauben.
- Aufstehbügel in die Halterung schieben und in die gewünschte Position bringen und fest verschrauben.



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.

* 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.

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.

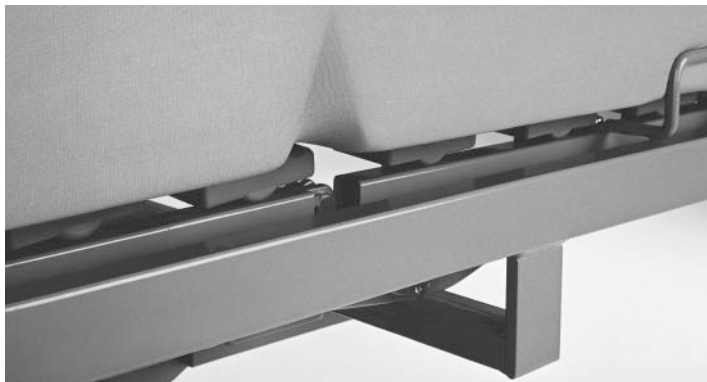
- Die Universal-Klemme wird am oberen Seitengitter angeklemt und mit dem Befestigungsring angebracht.



Universalklemme mit: Drainagesackhalter, Urinflaschenhalter, Schwanenhals und Handschalter-Köcher (von links nach rechts)

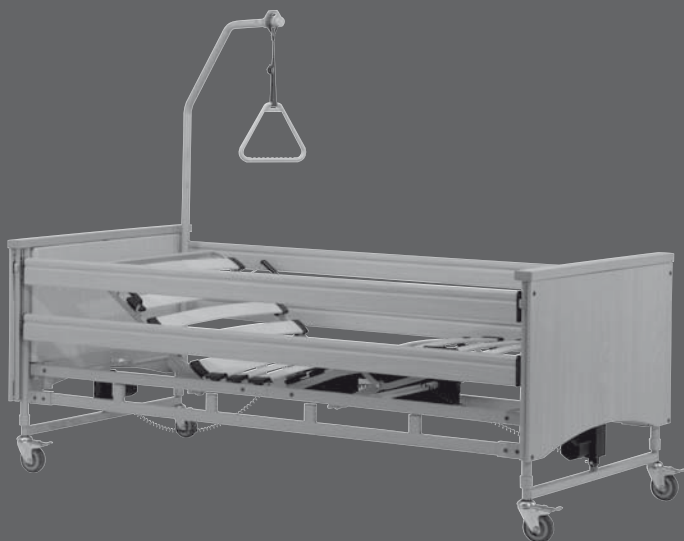
6.4 Matratzen

Grundsätzlich sind für Gesundheitsbetten von Hermann Bock alle Schaumstoff- und Latexmatratzen verwendbar, die mindestens ein Raumgewicht von 35 kg/m³ haben und die Höhe von 10 bis maximal 12 cm, bei den Maßen 90 x 190 cm, 100 x 190 cm, 90 x 200 cm und 100 x 200 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.



> Bock-Top-Tipp

Die Service-Hotline von Hermann Bock berät Sie gerne über die optimale Matratze bei unserer ripolux-Auflage.
Hotline-Nr.: 0180.5262500



eloflex 185 mit Holzseitengitter

> Bock-Top-Tipp

Bock unterstützt Sie mit einer Wartungsanleitung als vorgefertigte Checkliste gemäß DIN 62353 bei Ihren notwendigen sicherheitstechnischen Kontrollen. Das spart Zeit und gibt Ihnen die nötige Gewissheit für eine gründliche Durchführung. Ab Seite 22 lesen Sie, welche Service-Angebote Ihnen Bock noch für Ihre STK bietet.

7. Aufbau und Bedienung – eloflex 185

7.1 Sinn und Zweck

eloflex 185 wurde speziell für die Anforderungen des täglichen Dauereinsatzes in der häuslichen Pflege konzipiert. Es bietet den pflegebedürftigen kranken, gebrechlichen und behinderten Menschen komfortable Bedingungen und unterstützt die optimale Pflege.

- > eloflex 185 ist nicht für den Krankenhaus-Einsatz geeignet.
- > eloflex 185 ist für den Patiententransport geeignet. Das Bett ist während der Lagerung des Patienten fahrbar. Zur Vorbereitung dazu die Rollen feststellen, die Liegefläche in die unterste Position bringen und waagrecht einstellen. Die Rollen lösen und das Bett verfahren.
- > eloflex 185 ist für pflegebedürftige Personen ab zwölf Jahren mit einer Körpergröße ab 150 cm geeignet.

- > eloflex 185 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.

7.2 Besondere Merkmale

eloflex 185 bietet durch seine durchdachte Konstruktion eine langlebige Funktionalität bei höchster Beanspruchung auch für Personen mit einem Gewicht bis zu 185 kg. Dazu wurden die Motoren verstärkt und die Bettkonstruktion mit Verstrebungen an die gehobenen Anforderungen verstärkt. Das einfache Handling der automatischen Funktionen und die Ausstattung des Bettes bieten ideale Pflegebedingungen im Alltag der häuslichen Pflege sowie im Reha- und Therapiebereich. Mit seinem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis und seinen Kombinationsmöglichkeiten in der Ausstattung wird eloflex 185 vielen Ansprüchen gleichzeitig gerecht und stellt eine preisgünstige Variante zu den Schwerlastbetten dar.

7.3 Technische Daten

Gesamtgewicht:	93 kg
Liegeflächenmaß:	90 x 200 cm 100 x 200 cm
Außenmaß:	103 x 214 cm 113 x 214 cm
sichere Arbeitslast:	220 kg
max. Personengewicht:	185 kg
Höhenverstellung:	39,5 – 80 cm
Rolle:	ø10 cm
max. Einstellwinkel zur Horizontalen:	Rückenteil 70°, Unterschenkelteil 20°
Seitengitter-Höhe:	37 cm mit Federleisten
Lifterunterfahrbarkeit:	> 15 cm
Schallpegel:	< 65 dB(A)
Sonderlängen:	bis 220 cm
Sonderbreite nicht möglich!	



Transport- und Lagerungssystem aufbewahren und für spätere Wiedereinlagerung verwenden.

7.4 eloflex 185 in Einzelteilen

Zum Lieferumfang des Bock-Gesundheitsbettes eloflex 185 gehören folgende Teile:

Liegefläche mit Motor	1 Stück
Verstärkungsstrebe (Metall)	2 Stück
Holzseitengitter	4 Stück
Kopf- bzw. Fußteil	2 Stück
Aufrichtevorrichtung mit Triangelgriff	1 Stück

Gewichte von zerlegbaren Teilen – eloflex 185:

Kopf-/Fußteil	16,5 kg/Stck.
Verstärkungsstrebe (Metall)	3,7 kg/Stck.
Liegefläche, teilbar	18 kg/Stck.
Seitengitter	12 kg/Satz

7.5 eloflex 185 wird betriebsbereit

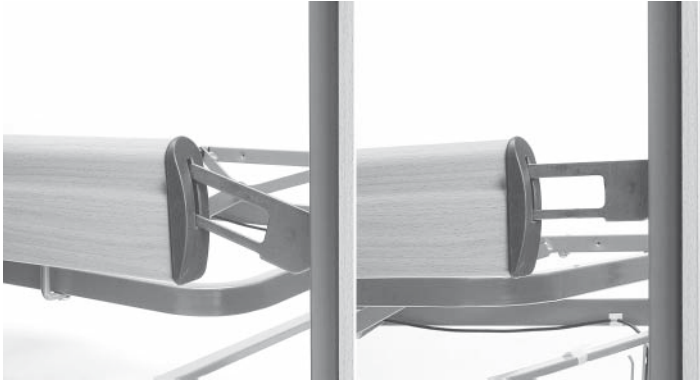
Bevor Sie mit der weiteren Montage von eloflex 185 fortfahren, sind alle Verpackungsreste vollständig zu entfernen.

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Liegefläche auf dem Trägersystem befestigt ist.
2. Die beiden Liegeflächenteile aus der Transporthalterung nehmen, zusammenstecken und mit den zuvor entfernten Schrauben beidseitig fest mit dem beiliegenden Imbusschlüssel verschrauben. Den Motor einhängen und schließen.



3. Ein Endstück auf einer Seite komplett in die dafür vorgesehene Öffnung im Liegeflächenrahmen aufschieben und mit den mitgelieferten Schraube festschrauben

4. Das zweite Endstück nur bis direkt vor der Bohrung der Liegefläche aufschieben. Dann die Seitengitter in die vormontierten Metallführungen einhängen und vermitteln. BEACHTEN Sie unbedingt die Beschriftung oben und unten an den Endkappen der Seitengitter, da diese nicht verwechselt werden dürfen.

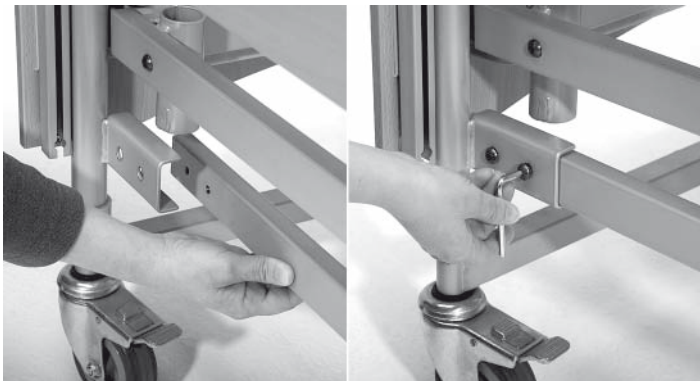


Seitengitter einhängen

5. Dann das zweite Endstück komplett einschieben und mit den mitgelieferten Schraube festschrauben.
6. Das Netzkabel muss mit der am Kabel vorhandenen Zugentlastung an die Lasche der Liegefläche geschraubt werden.
7. Die Verstärkungsmetalstreben aus der Verpackung nehmen und am Endstück in die dafür vorgesehene Montagevorrichtung montieren und mit den mitgelieferten Schrauben fest verschrauben (siehe Abbildungen 1, 2 und 3)



Abb. 1



Links: Abb. 2, rechts: Abb. 3

8. Den Netzstecker anschließen.
9. 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. Das Netzkabel muss dabei außerhalb des Bettes verlaufen und die Handschaltung frei liegen.

eloflex 185 ist nun betriebsbereit!

7.6 Steuerung

Die elektrischen Verstellfunktionen erfolgen über den Handschalter. Folgende Funktionen können mit dem Drücken der entsprechend belegten Taste des Handschalters gesteuert werden:



*Der Bock-Handschalter **

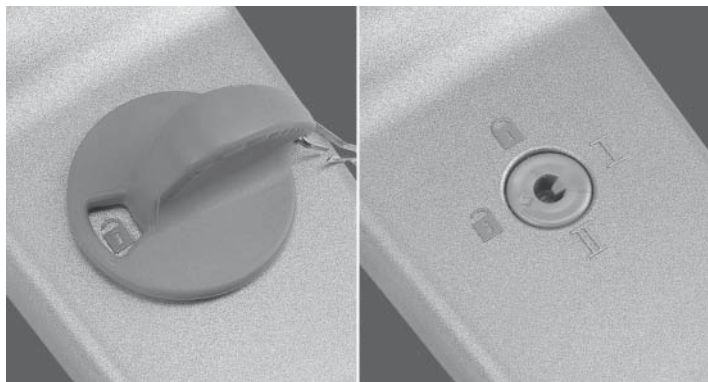
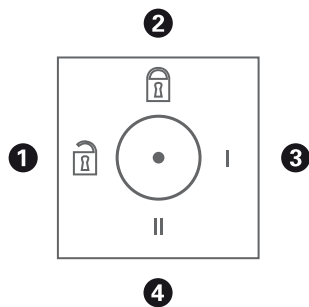
Handschaltung eloflex 185

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

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 aktiv
 Schalterstellung 2 Handschalterfunktionen deaktiv

Schalterstellung 3 und 4 sind Einstellungen für die sicherheitstechnischen Kontrollen: weitere Hinweise hierzu finden Sie im Sicherheitsleitfaden.



Schlüssel für die Sperreinrichtung

7.7 Demontage

Vor Beginn der Demontage ist der Netzstecker zu ziehen. Die Demontage von eloflex 185 erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montagebeschreibung.

* Bock-Gefahren-Hinweis

Die Motoren erfüllen den Spritzwasserschutz IPX4. Die Kabel dürfen nicht gequetscht werden. Die Verstellung der beweglichen Teile ist nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu nutzen. Die Hermann Bock GmbH übernimmt keine Haftung für nicht genehmigte technische Veränderungen.

7.8 Standortwechsel

Soll das Bett an einen anderen Standort verfahren werden, beachten Sie bitte folgende Sicherheitshinweise:

- Vor dem Verfahren den Netzstecker ziehen und mit der Aufhängevorrichtung am Holzseitengitter befestigen, um so das Netzkabel gegen Herabfallen und Überfahren zu sichern. Es ist darauf zu achten, dass das Kabel nicht über den Boden schleift.
- Die Steckvorrichtung vom 9-Volt-Batterie-Block abziehen. Bei Wiederinbetriebnahme des Bettes den Stecker am OKIMAT erneut befestigen.
- Die Liegefläche in die tiefste Position bringen.
- Vor dem Wiedereinstecken des Netzsteckers das Netzkabel visuell auf mechanische Beschädigungen überprüfen (Knick- und Druckstellen, Abschürfungen und blanke Drähte).
- Das Netzkabel so legen, dass es beim Betrieb des Bettes nicht gezerrt, überfahren oder durch bewegliche Teile des Bettes gefährdet werden kann und den Netzstecker wieder einstecken.

7.9 Transport- und Lagerungsbedingungen

- 0° C bis 40° C
- Luftfeuchtigkeit 20% - 80%
- Luftdruck zwischen 700 und 1060 hPa

7.10 Funktionshinweise

Um das Bett an einem Standort zu fixieren, müssen die Bremsen an den Laufrollen blockiert werden. Dazu muss der Tritthebel an den Feststelleinrichtungen an jeder Rolle mit dem Fuß nach unten getreten werden.

Das integrierte Seitengitter muss bei Bedarf so weit hochgezogen werden, dass es an beiden Enden einrastet. Zum Absenken das Seitengitter leicht anheben und die Auslöseknöpfe zur Außenkante hin leicht andrücken.

Beim Einsatz unterschiedlicher Matratzenstärken darf die Mindesthöhe von 22 cm, gemessen von der oberen Kante des Seitengitters über der Matratze, ohne Kompression nicht unterschritten werden (darüber hinaus ist ein drittes Aufsteckgitter zu benutzen).

7.11 Entsorgung

Die einzelnen Materialkomponenten aus Kunststoff, Metall und Holz sind recyclingfähig und können der Wiederverwertung entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zugeführt werden.



Tritthebel an den Feststelleinrichtungen

* Bock-Gefahren-Hinweis

Versuchen Sie in keinem Fall Störungen an der elektrischen Ausrüstung selbst zu beheben, unter Umständen besteht Lebensgefahr! Beauftragen Sie entweder den Kundenservice von Hermann Bock oder autorisiertes Elektrofachpersonal, das die Störungsbehebung unter Einhaltung aller maßgeblichen VDEVorschriften und Sicherheitsbestimmungen durchführt.

Vor jedem Wiedereinsatz ist das Bett zu reinigen und zu desinfizieren. Gleichfalls muss eine Sichtkontrolle zur Prüfung eventueller mechanischer Beschädigungen durchgeführt werden. Genaue Angaben dazu finden Sie im Sicherheitsleitfaden „Garantiert Bock“ auf den Seiten 26 bis 30 – Checklisten.

7.12 Störungsabhilfe

Diese Übersicht gibt Ihnen Hinweise darauf, welche Funktionsstörungen Sie selbst prüfen und einfach beheben können und welche Störungen auf jeden Fall in die Hände von Fachleuten gehören.

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Keine Funktion der Antriebe über die Handschaltung	<p>Netzkabel nicht eingesteckt</p> <p>Steckdose ohne Spannung</p> <p>Stecker der Handschaltung sitzt nicht richtig fest</p> <p>Handschaltung oder Antrieb defekt</p> <p>Netzfreischtaltung nicht aktiviert</p> <p>Sperreinrichtung oder Sperrbox im Handschalter aktiviert</p>	<p>Netzkabel einstecken</p> <p>Steckdose bzw. Sicherungskasten prüfen</p> <p>Steckverbindung am Motor prüfen</p> <p>Informieren Sie den Betreiber oder den Kundenservice von Bock!</p> <p>Netzfreischtaltung durch Drücken der grünen Taste aktivieren, zusätzlich den 9-V-Block überprüfen</p> <p>Sperreinrichtung oder Sperrbox im Handschalter deaktivieren</p>
Antriebe stoppen bei Tastendruck nach kurzer Anlaufzeit	<p>Ein Hindernis befindet sich im Verstellbereich</p> <p>Die sichere Arbeitslast ist überschritten</p>	<p>Hindernis entfernen</p> <p>Belastung reduzieren</p>
Antriebe stoppen nach längerer Verstellzeit	Verstellzeit oder sichere Arbeitslast überschritten und Polyswitch im Transformator des Steuergeräts hat auf erhöhte Erwärmung reagiert	Das Antriebssystem ausreichend abkühlen lassen, mind. eine Minute Wartezeit einhalten
Entgegengesetzte Funktionen bei Bedienung der Handschaltung	Motorstecker intern vertauscht	Informieren Sie den Betreiber oder den Kundenservice von Bock!
Einzelne Antriebe laufen nur in eine Richtung	Handschalter, Antrieb oder Steuergerät defekt	Informieren Sie den Betreiber oder den Kundenservice von Bock
Antriebe stoppen und Bett verbleibt in Schräglage	Ständige Bedienung der Verstellfunktion hoch/runter oder der Kopf-Bein-Tief-Lagerung	Liegefläche in unterste Position fahren und dadurch wieder horizontal ausrichten Sperreinrichtung im Handschalter aktivieren



> Bock-Top-Tipp

Die Qualitätssicherung von Hermann Bock beinhaltet, dass jedes einzelne Gesundheitsbett nach seiner Herstellung einer umfassenden Funktionsprüfung am Produktionsstandort unterzogen wird. Daraufhin erfolgt bei jeder Erstbelieferung eine Einweisung der vom Betreiber beauftragten Person in die sachgerechte Handhabung des Bettes. Jederzeit bietet Hermann Bock den Betreibern auch die Möglichkeit, sich direkt im Hause Bock für den richtigen und sicheren Gebrauch von elektrischen Pflegebetten schulen zu lassen.

8. Sicherheitsleitfaden

Geprüfte allgemeine Sicherheit

Die Sicherheitsstandards eines elektrisch betriebenen Pflegebettes werden durch die Einhaltung der festgelegten Euro-Normen geregelt. Darüber hinaus unterliegt der Hersteller den strengen amtlichen Vorgaben der Bezirksregierung, die sich an die Sicherheitsempfehlungen des BfArM (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte) zur Durchführung des Medizinproduktegesetzes anlehnen. Durch ständige TÜV-Kontrollen wird die Beibehaltung des hohen Sicherheitsstandards gewährleistet.

Bock-Top-Sicherheitsstandard

Das Selbstverständnis für die Sicherheit und den Schutz des pflegebedürftigen Menschen geht bei Hermann Bock-Gesundheitsbetten über die Erfüllung aller gesetzlichen Bestimmungen und Empfehlungen hinaus. Eine eigene Abteilung für Forschung und Sicherheit entwickelt durch Unfallanalysen, Marktbeobachtungen und Erfahrungen aus der Praxis, zusätzliche vorbeugende Sicherheitsmaßnahmen. Daher stehen Hermann Bock-Gesundheitsbetten schon lange vor einem gesetzlich geforderten Standard auf höchstem Sicherheitsniveau, dem Bock-Top-Standard.

8.1 Sicherheitsrichtlinien für elektrisch betriebene Bettssysteme

Folgende Sicherheitsanforderungen müssen elektrisch betriebene Pflegebetten nach neuesten Erkenntnissen zur Unfall- und Brandverhütung entsprechen:

> Bock-Top-Standard:

Verwendung von verstärkten Netzanschlussleitungen (EPR-Kabel oder Kabel in vergleichbarer Qualität).

> Bock-Top-Standard:

Ausreichender Knickschutz und ausreichende Zugentlastung an den Verbindungen zwischen Antriebseinheit und Netzanschlussleitung (vgl. Abb.1).

> Bock-Top-Standard:

Netzanschlussleitung sowie elektrische Verbindungsleitungen zwischen den Komponenten des Antriebssystems müssen innerhalb des Bettes so verlegt werden, dass eine mechanische Beschädigung unwahrscheinlich ist (vgl. Abb. 2).

> Bock-Top-Standard:

Es muss sicher verhindert werden, dass das Kabel beim Transport des Bettes mit dem Boden in Berührung kommt (vgl. Abb. 3).

> Bock-Top-Standard:

In der Montage- und Gebrauchsanleitung sind Hinweise aufzunehmen, um eine mechanische Belastung der Netzschlussleitung während des Gebrauchs zu vermeiden.

> Bock-Top-Standard:

Ein entsprechender Hinweis in der Montage- und Gebrauchsanleitung ist erforderlich, dass die Netzanschlussleitung hinsichtlich ihrer mechanischen Beschädigung regelmäßig in kürzeren Abständen, insbesondere nach jeder aufgetretenen mechanischen Belastung mindestens visuell überprüft wird.

> Bock-Top-Standard:

Schutz des Antriebssystems vor Feuchtigkeit. Es muss bei älteren Betten mindestens gewährleistet sein, dass von oben tropfende Flüssigkeit nicht in die Antriebe gelangen kann.

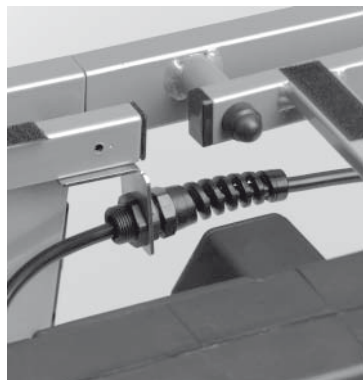


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Wichtige Sicherheitsanforderungen an Pflegebetten

- > Das komplette Antriebssystem, inkl. Handschalter, muss spritzwassergeschützt sein (Schutzgrad IPX 4), nicht nur der Liegeflächenmotor (vgl. Abb. 4).
- > Knickschutz, Zugentlastung am Bett und hochwertiges Netzkabel
- > Die Abstände der Seitengitter müssen kleiner gleich 12 cm, auch nach Ausübung von Zug- oder Druckkräften, sein. Das untere Seitengitter darf, trotz Hochdrückens und bei Belastung nach innen und außen wirkenden Kräften, nicht über 12 cm Abstand erreichen.
- > Alle Antriebe der Bettsysteme werden mit einer absoluten Netzfreisaltung mit eingebauter Sicherung im Stecker geliefert. Diese Sicherung im Netzstecker spricht auf mögliche Schäden im Netzkabel sofort an und kappt den Strom direkt in der Steckdose. Gleichzeitig sorgt die Notabsenkung für die sichere Lagerung des Pflegebedürftigen. Ein hochwertiges, widerstandsfähiges Spiralkabel schützt sicher vor Beschädigungen der Netzanschlussleitungen.



8.2 Die Top-Ten-Sicherheitsgarantien von Bock-Pflegebetten im Detail:

Bock-Top-Garantie 1: Netzfreeschaltung

Die Netzfreeschaltung sorgt ausschließlich für eine Stromzufuhr, wenn der Handschalter betätigt wird. Ansonsten ist der Antrieb allpolig ab dem Stecker vom Strom getrennt. Der Antrieb befindet sich in einem Zustand als wäre der Netzstecker gezogen.

Bock-Top-Garantie 2: Primärsicherung

Die Primärsicherung befindet sich direkt im Wandnetzstecker und nicht im Kastenmotor. Diese Platzierung bietet den großen Schutzvorteil, dass das Bett bereits bei geringsten Unregelmäßigkeiten vom Netz getrennt wird und verhindert so, dass bei Beschädigungen des Netzkabels Gefahren entstehen.

- > Schutzvorteil 1: Sollte das Spiral-Netzkabel doch einmal beschädigt sein, tritt der Kurzschluss nur während der kurzen Zeit der Handschalterbetätigung auf, und auch nur dann, wenn Phase und Nullleiter verbunden sind. Die Primärsicherung im Netzstecker spricht sofort auf Beschädigungen des Netzkabels an und löst ein Abschalten des Stromes aus, sobald der Nennstrom überschritten ist.
- > Schutzvorteil 2: Trotz der Netzfreeschaltung muss bei Inbetriebnahme des Bettes sofort Strom zur Verfügung stehen. Sollte eine im Netzkabel integrierte Steuerleitung beschädigt sein, wird der Motor automatisch vom Netz getrennt.



Bock-Top-Garantie 3: Sekundärsicherung / Polyswitch

Kommt es zu einem Kurzschluss im Sekundärkreis (24 V), spricht sofort die Sekundärsicherung an. Der Antrieb wird sofort vom Strom getrennt. Auch bei einem möglichen Kurzschluss oder einer Überlastung im Lastkreis, bewirkt die Sekundärsicherung, dass die Antriebe spannungsfrei geschaltet werden. Nach einer entsprechenden Abkühlzeit schaltet Polyswitch den Antrieb wieder automatisch frei.

* Bock-Gefahren-Hinweis

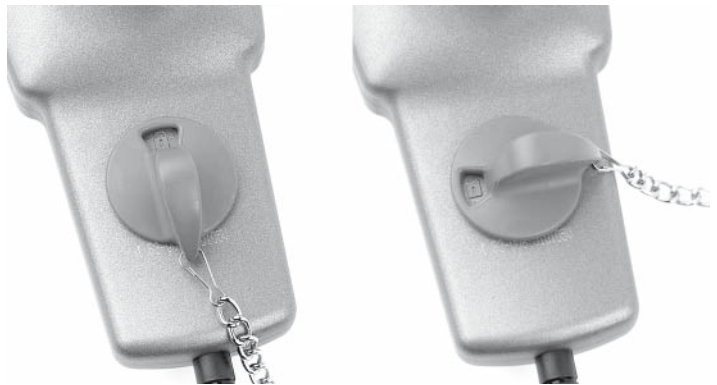
Vor jedem Wiedereinsatz ist das Bett zu reinigen und zu desinfizieren. Gleichfalls muss eine Sichtkontrolle zur Prüfung eventueller mechanischer Beschädigungen durchgeführt werden.

Bock-Top-Garantie 4: Thermosicherung

Für den Fall, dass der elektrische Widerstand bei einem Kurzschluss noch nicht gering genug ist, würde die Netzfreeschaltung eventuell nicht automatisch frei schalten. Da der Antrieb dann jedoch nicht oder nur sehr langsam fahren würde, dauern die Verstellzeiten entsprechend lange. Der Handschalter würde somit lange betätigt und der Antrieb wäre ständig mit dem Netz verbunden. Der Trafo würde dadurch entsprechend stark beansprucht. Steigt die entstehende Erwärmung auf ca. 130 Grad, reagiert sofort die Thermosicherung des Trafos und trennt den Antrieb sofort vom Netz. In diesem Fall muss der Antrieb anschließend vom Hersteller oder Betreiber gewartet und ein neuer Transformator eingesetzt werden.

Bock-Top-Garantie 5: Sperreinrichtung der Gesamtfunktion im Handschalter

Der abschließbare Handschalter ist mit einer integrierten Sperreinrichtung versehen, die es dem Benutzer ermöglicht, über einen Schlüssel die Bedienung des Handschalters komplett zu sperren. Zur Sperrung der kompletten elektrischen Funktionen wird der Schlüssel in das rückseitig befindliche Sperrschloss gesteckt und mit einer entsprechenden Drehung des Schlüssels die Sperrfunktion ein- oder ausgeschaltet. Die zentrale Sperreinrichtung im Handschalter steht für alle Gesundheitsbetten mit horizontaler Motorenverstellung zur Verfügung.



Bock-Top-Garantie 6: Sperreinrichtung für Einzelfunktionen

Zum sinnvollen Schutz vor Personenschäden verfügen alle Spezialbetten von Bock und die Bettmodelle mit der Sonderfunktion ‚Trendelenburg‘ zur Sperrung einzelner Funktionen zusätzlich über eine Sperreinrichtung für Einzelfunktionen.

Bock-Top-Garantie 7: Spezielles Spiral-Netzkabel

Dieses besondere Netzkabel besitzt aufgrund der Netzfreeschaltung vier anstelle der üblichen zwei Adern. Die Isolierung ist wesentlich dicker als bei herkömmlichen Netzkabeln. Die runde Ausführung ist zusätzlich gewendelt und erhöht wesentlich die Stabilität des Kabels.

- > Schutzvorteil 1: Das Überfahren des Kabels mit den Rollen des Bettes ist nahezu ausgeschlossen, da das Überfahren eines gewendelten Kabels sehr schwierig ist und die Laufrollen das Kabel eher vor sich herschieben.
- > Schutzvorteil 2: Die Wendelung des Kabels ermöglicht einen großen Längenausgleich, wodurch ein ruckartiges Herausziehen des Netzsteckers verhindert wird.
- > Schutzvorteil 3: Die Spiralform unterstützt die ständige Straffung des Kabels und es lässt sich dadurch optimal in die Transporthalterung einhängen.

Bock-Top-Garantie 8: Zugentlastung am Netzkabel und Knickschutz

Durch eine Zugentlastung direkt im Antriebsgehäuse des Netzkabels ist ein Herausziehen des Kabels ausgeschlossen. Eine zusätzliche Zugentlastung am Bett ist so ausgeführt, dass das Kabel das Chassis an dessen äußerster Kante verlässt. So kommt das Kabel, bei sachgerechter Verlegung vom Bett zur Steckdose, nicht mit beweglichen Teilen des Bettes in Berührung.

Bock-Top-Garantie 9: Abschließbarer Handschalter, Erstfehler-sicher

Die Sperreinrichtung im abschließbaren Handschalter wird über zwei integrierte Schalter aktiviert. Fällt eine Schalterfunktion aus, sorgt der zweite Schalter für die zuverlässige und sichere Funktion der Sperrung. Zur Einzelprüfung der Funktion jedes Schalters im Rahmen der sicherheitstechnischen Kontrollen, verfügt die Sperreinrichtung über zwei Prüfstellungen.



> Bock-Top-Tipp

Unser Hotline-Service beantwortet Ihnen freundlich und kompetent Fragen rund um das Thema Sicherheit von Bock-Gesundheitsbetten, zu den Bock-STK-Schulungen und hilft Ihnen mit praktischem Rat, wenn Probleme bei der Handhabung von elektrisch betriebenen Betten auftreten sollten. Unser Hotline-Service steht Ihnen unter der Nummer 01805262500 montags bis freitags von 9.00 Uhr bis 16.00 Uhr täglich Rede und Antwort.

Dem Betreiber obliegt die Verantwortung im Umgang mit den Sperreinrichtungen, die individuell vom physischen und psychischen Zustand der pflegebedürftigen Person abhängig gemacht werden sollten.

Bock-Top-Garantie 10: Feuchtigkeitsschutz

Das Gehäuse des Antriebs entspricht mit seiner Nut- und Federkonstruktion dem Schutzgrad IPX4 und ist durch Silikondichtungen spritzwassergeschützt. Sollte der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass doch irgendwie Flüssigkeit eindringen sollte, verhindert die durchdachte Innenkonstruktion der elektrischen Bauelemente im oberen Bereich des Gehäuses eine Berührung. Die Feuchtigkeit läuft automatisch nach unten ab und verlässt den Antrieb, ohne Schaden an den elektrischen Bauteilen anzurichten.



8.3 Sicherheitstechnische Kontrollen mit Service

Sicherheitstechnische Kontrollen (STK) 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 STK 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 STK infrage kommt oder beauftragt wird, bietet Ihnen der Bock-Service die Übernahme der STK bei gleichzeitiger Kontrolle und Einhaltung der entsprechenden Inspektionsintervalle gegen Gebühr an.

Die Hermann Bock GmbH schreibt als Inspektionsintervall vor, mindestens einmal jährlich sowie vor und nach jedem Wiedereinsatz des Bettes eine STK durchzuführen.

Zur Unterstützung stellt Ihnen die Hermann Bock GmbH für die Durchführung aller notwendigen Sicherheitskontrollen die STK-Checkliste in der Montage- und Gebrauchsanleitung zur Verfügung. Bitte kopieren Sie sich die Checkliste als Formular für Ihre sicherheitstechnischen Kontrollen. Die STK-Checkliste dient als Nachweisprotokoll der Durchführung und ist sorgfältig aufzubewahren.

Die STK-Checkliste ist auch als Download im Internet erhältlich: www.bock.net.

> Bock-Top-Tipp

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

* 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.

STK - Liste nach DIN 62353



Prüfgegenstand: Bett Einlegerahmen Steuergerät/Hauptantrieb

Modellbezeichnung: _____

Serien- /Inventarnummer: _____

Standort: _____

Verantwortlicher: _____

Datum, Prüfer: _____

Visueller, mechanischer und elektrischer Prüfungsschritt

1. Ist der allgemeine Zustand des Bettes in Ordnung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
2. Aufschriften/Typenschilder am Bett und an den Motoren vorhanden und lesbar?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
3. Gebrauchsanweisung / Dokumentation vorhanden und gut aufbewahrt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
4. Mechanische Konstruktion mängelfrei und ohne gerissene Schweißnähte?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
5. Fester Sitz und Vollständigkeit aller Kunststoff-Verschlusskappen sowie der mechanischen Verbindungselemente (Schrauben, etc.)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
6. Federholz, Trägerplatten und Dübel für ripolux/riplan ohne Risse und Abbruchstellen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
7. Fester Sitz in richtiger Position der Federholz / Trägerplatten?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
8. Fester Sitz und gerade Ausrichtung der einzelnen Federelemente?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
9. Druckbelastung der einzelnen Federelemente?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
10. Fester Sitz und keine Beschädigung der Kopf- und Fußendstücke?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
11. Verstellbereich der Liegefläche und Hubbereich ohne Hindernisse am Aufstellungsort?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
12. Sicherer Rastermechanismus der Unterschenkellehne in jeder Stufe auch unter Belastung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
13. Seitengitterholme ohne Risse, Bruch oder Beschädigung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
14. ausreichende Befestigung bzw. fester Sitz der Seitengitterholme / -teile?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
15. Belastungsprobe der Seitengitter ohne Verformung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
16. Leichter Lauf der Seitengitter in den Schienen und sicheres Einrasten?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
17. Einwandfreie Funktion der Seitengitter?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
18. Abstand zwischen den Seitengitterholmen max. 12 cm?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	

19. Höhe der Seitengitter über der Matratze mind. 22 cm?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
20. Bett-Zubehör (Aufrichter, Triangelgriffe, Gurte, Sperrbox etc.) ohne Verschleißerscheinungen und sichere Fixierung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
21. Sichere Bremswirkung, Arretierung und freier Lauf der Rollen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
22. Netzkabel, Verbindungsleitungen und Stecker ohne Abschürfungen, Druck- und Knickstellen, poröse Stellen und frei liegende Drähte?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
23. Zugentlastung fest verschraubt und einwandfrei wirksam?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
24. Interne Steckverbindungen ganz eingesteckt und mit Zugentlastung verbunden?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
25. Netzanschlussleitung/-stecker ohne Beschädigung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
26. korrekte und sichere Kabeldurchführung und Kabelverlegung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
27. Gehäuse der Motoren und Handschaltung dicht und ohne Beschädigung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
28. Motor-Tropfschutz für Modelle vor 2001 vorhanden?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
29. Motor-Hubstangen einwandfrei ohne Beschädigungen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
30. Funktionsprüfung des Handschalers: einwandfreie Bedienung der Tasten?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
31. Funktionsprüfung der Handschalter-Sperreinrichtung: alles in Ordnung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
32. Funktionsprüfung der Akku / Block-Batterie: einwandfreie Funktion?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
33. Schutzleiterwiderstand: entfällt, da kein Schutzleiter vorhanden ist. (Schutzklasse II)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
34. Isolationswiderstand (für Altgeräte) (Prüfspannung initiieren und Widerstand messen, Meßwert muss > 7 MΩ sein):	
Mängelbeschreibung:	
35. Ersatzbleitstrom, Höchstwert (Gerät über 200 V, Schutzklasse II, Typ B, Grenzwert = 0,1 mA):	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Nicht OK
Mängelbeschreibung:	
36. Überschreitet das Patienten-, Matratzen- und Zubehörgewicht die geforderte sichere Arbeitslast (siehe Technische Daten)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Mängelbeschreibung:	
Gesamtbewertung des Bettes: Bett in Ordnung?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Bemerkungen:	
Ort und Datum:	
Unterschrift Prüfer:	
Nächste Prüfung	

Leitlinien und Herstellererklärung

Tabelle 201 – 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 (teilweise)	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 (teilweise)	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 Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Tabelle 202 – 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	Flurböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 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 Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_n (> 95 % Einbruch der U_T) für 1/2 Periode 40 % U_n (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_n (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_n (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 Sekunden	< 5 % U_n (>95 % Einbruch der U_T) für 1/2 Periode 40 % U_n (60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_n (30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_n (>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 Versorgungsfrequenz (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_n ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.

Tabelle 204 – Elektromagnetische Störfestigkeit für Geräte oder Systeme, die nicht lebenserhaltend sind

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	3 V	3 V	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zur Pflegebett einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ für 80 MHz bis 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ für 800 MHz bis 2,5 GHz Mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Sendersherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Orta geringer als der Übereinstimmungspegel sein. In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m	3 V/m	

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 der Pflegebett
- b Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als $[V_1]$ V/m.

Tabelle 206 – Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Pflegebett – für Geräte oder Systeme, die nicht lebenserhaltend sind

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.

Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz m

Nennleistung des Senders W	150 kHz bis 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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.

Konformitätserklärung

Hersteller: Hermann Bock GmbH
Nickelstraße 12
D-33415 Verl

Produkt: Pflegebett eloflex 185

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 14971	Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte
DIN EN 1970	Verstellbare Betten für behinderte Menschen
DIN EN 60601-1	Medizinische elektrische Geräte (MEG) Teil 1
DIN EN 60601-1-2	MEG Teil 1-2 Elektromagnetische Verträglichkeit
DIN EN 60601-2-38/A1	MEG Teil 2-38 Elektrisch betriebene Krankenhausbetten (für die Belange der häuslichen Pflege)

Verl, 11.07.2012



Klaus Bock
(Geschäftsleitung)



Jürgen Berenbrinker
(Geschäftsleitung)

.bock[®] ///

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