

Garantiert Bock



Stahlrohrprodukte
Objekteinrichtungen
Therapie- und Rehabetten

.bock[®] 
Sicherheitsleitfaden

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



*** Bock-Garantie**

Für alle Gesundheitsbetten erklärt Hermann Bock die Konformität mit der europäischen Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte. Neben der neuen Euro-Norm EN 1970/2000 sind die Betten in Anlehnung an EN 60601-2-38/98, der Norm für medizinische, elektrische Geräte mit besonderer Festlegung für die Sicherheit von elektrisch betriebenen Krankenhausbetten, geprüft.

Inhalt

- 2 1. Geprüfte allgemeine Sicherheit
- 2 2. Bock-Top-Sicherheitsstandard
- 3 3. Sicherheitsrichtlinien für elektrisch betriebene Bettsysteme
- 5 4. Wichtige Sicherheitsanforderungen ab 1.1. 2001
- 6 5. Die „Top-Ten“-Sicherheitsgarantien von Bock
- 8 6. Die „Top-Ten“-Sicherheitsgarantien im Detail
- 12 7. Nachrüsten garantiert optimale Sicherheit
- 14 8. Hersteller und Betreiber: ein Team
- 15 9. Das Recht auf Sicherheit regelt Ihre Pflichten als Betreiber
- 17 10. Sicherheitstechnische Kontrollen mit Service
- 26 11. Checklisten

Hermann Bock- Gesundheitsbetten machen Pflege sicher

1. 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.

2. 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.

Zugentlastungskomponente

3. Sicherheitsrichtlinien für elektrisch betriebene Bettsysteme
Folgenden Sicherheitsanforderungen müssen elektrisch betriebene Pflegebetten nach neuesten Erkenntnissen zur Unfall- und Brandverhütung entsprechen:

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

> Bock-Top-Standard

2. Ausreichender Knickschutz und ausreichende Zugentlastung an den Verbindungen zwischen Antriebseinheit und Netzanschlussleitung.

> Bock-Top-Standard

3. Netzanschlussleitung sowie elektrische Verbindungsleitungen zwischen den Komponenten des Antriebssystems müssen innerhalb des Bettes so verlegt werden, dass eine mechanische Beschädigung unwahrscheinlich ist.

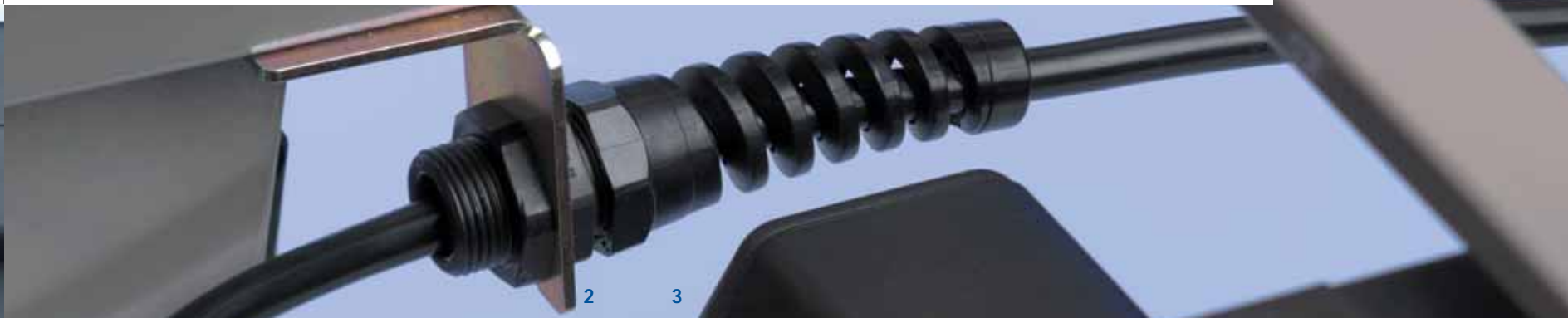
> Bock-Top-Standard

4. Es muss sicher verhindert werden, dass das Kabel beim Transport des Bettes mit dem Boden in Berührung kommt.

> Bock-Top-Standard

> Bock-Top-Standard

Alle Antriebe der Bettsysteme werden mit einer absoluten Netzfreeschaltung 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.



Wasserdichtungsring, wasserdichte Steckverbindung am Motor

5. In der Gebrauchsinformation sind Hinweise aufzunehmen, um eine mechanische Belastung der Netzanschlussleitung während des Gebrauchs zu vermeiden.

> Bock-Top-Standard

6. Ein entsprechender Hinweis in der Gebrauchsanleitung ist erforderlich, dass die Netzanschlussleitungen hinsichtlich ihrer mechanischen Beschädigung regelmäßig in kürzeren Abständen, insbesondere nach jeder aufgetretenen mechanischen Belastung, mindestens visuell überprüft werden.

> Bock-Top-Standard

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

> Bock-Top-Standard

4. Wichtige Sicherheitsanforderungen ab 1.1. 2001

1. Das komplette Antriebssystem inkl. Hand-schalter, muss spritzwassergeschützt sein (Schutzgrad IPX4).
2. Knickschutz, Zugentlastung am Bett und hochwertiges Netzkabel,
3. Die Abstände der Seitengitter müssen auch nach Ausübung von Zug- oder Druckkräften ≤ 12 cm sein.

Alle Antriebe der Bettsysteme werden mit einer absoluten Netzfreischaltung 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.

> neuester Bock-Top-Standard

> Bock-Top-Standard

Hermann-Bock-Gesundheitsbetten entsprechen bereits seit Januar 2001 den neuesten sicherheitstechnischen Anforderungen bezüglich der Seitengitter und des Feuchtigkeitsschutzes der Antriebseinheiten.

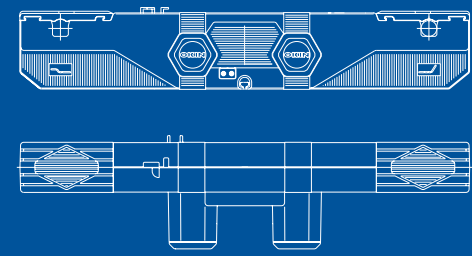
In Erfüllung der Norm DIN EN ISO 10993-1:1998-06 und der DIN EN ISO 10993-1 Berichtigung 1:1999-06 ist für alle Gesundheitsbetten von Hermann Bock die Biokompatibilität ausgewiesen.



1 2



6



5. Die „Top-Ten“-Sicherheitsgarantien

Sicherheit bedingt erstklassige Qualität, das ist bereits seit der Unternehmensgründung der Hermann Bock GmbH konsequent gelebte Firmenphilosophie. Bock garantiert höchste Qualität, angefangen bei der Auswahl von Rohmaterialien bis hin zur eigenen Verarbeitung im Detail. Zugelieferte Komponenten, wie Antriebe und Holzkomponenten, werden entsprechend den hohen Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit speziell hergestellt. Unsere Bettsysteme entsprechen den aktuell geforderten Normen sowie den Anforderungen des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Darüber hinaus arbeiten wir mit dem Risiko-Managementsystem nach ISO 14971.



7



5 9

- 1 Netzfreeschaltung
- 2 Primärsicherung
- 3 Sekundärsicherung/Polyswitch
- 4 Thermosicherung
- 5 Sperreinrichtung der Gesamtfunktion im Handschalter
- 6 Sperreinrichtung für Einzelfunktionen
- 7 spezielles Spiral-Netzkaabel
- 8 Zugentlastung am Netzkabel und Knickschutz
- 9 Abschließbarer Handschalter, Erstfehlersicher
- 10 Feuchtigkeitsschutz IPX4

6. Die „Top-Ten“- Sicherheitsgarantien von Bock im Detail

Jedes Therapie- und Rehabett von Bock ist mit der „Top-Ten“-Sicherheitsgarantie ausgestattet. Dies bedeutet eine Investition in einen langen Nutzungszeitraum bei gleichzeitig geringen Betriebs- und seltenen Folgekosten.

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.

Primärsicherung

Die Primärsicherung fungiert als zweite Sicherheitsgarantie und befindet sich bei der Firma Bock 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 1

* Bock-Top-Garantie 2

* Bock-Top-Garantie 3



* Bock-Top-Garantie 4



* Bock-Top-Garantie 5

* Bock-Top-Garantie 6

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.

Thermosicherung

Für den Fall, dass der elektrische Widerstand bei einem Kurzschluss noch nicht gering genug ist, würde die Netzfreeschaltung eventuell nicht automatisch freischalten. 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 130°C, reagiert 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.

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.

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.

Alternative zur Sperrbox: Smartbox





* Bock-Top-Garantie 7

Spezielles Spiral-Netz-kabel

Dieses besondere Netz-kabel besitzt aufgrund der Netz-freischaltung vier anstelle der üblichen zwei Adern. Die Isolierung ist wesentlich dicker als bei herkömmlichen Netz-kabeln. 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.

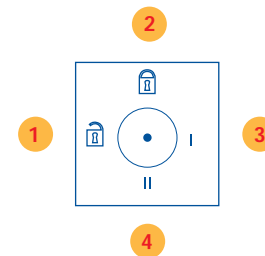
* Bock-Top-Garantie 8

Zugentlastung am Netz-kabel und Knickschutz

Durch eine Zugentlastung direkt im Antriebsgehäuse des Netz-kabels 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 (s. auch Abb. S. 2/3).



* Bock-Top-Garantie 9



Abschließ-sicherung mit Durchblick-möglichkeit zur Wahl des Zustandes: bei Position aktiv, ist Handschalter von jeder Person zur Betätigung freigegeben; Position deaktiviert erfordert den Schlüssel zur Freigabe und Betätigung einer Person.

Schalterstellung 1

Schalterstellung 2

Schalterstellung 3 und 4

Handschalterfunktionen aktiv

Handschalterfunktionen abgeschaltet sind Einstellungen für die sicherheitstechnischen Kontrollen.



* Bock-Top-Garantie 10

Abschließbarer Handschalter, Erstfehlersicher

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.

Feuchtigkeitsschutz

Das Gehäuse des Antriebs entspricht mit seiner Nut- und Federkonstruktion dem Schutzgrad IPX4 und ist durch Silikon-dichtungen spritzwassergeschützt. Sollte der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass doch irgendwie Flüssigkeit eindringen sollte, verhindert die durchdachte Innen-konstruktion 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.



7. Nachrüsten garantiert optimale Sicherheit

Die Bock-Top-Sicherheitsstandards gelten selbstverständlich nicht nur für die aktuellen Bettsysteme. Auch Betten, die vor dem 1.1. 2001 geliefert wurden, können durch nachgerüstete Elemente auf das geforderte Sicherheitsniveau gebracht werden. Bock bietet neben TÜV geprüften Standard Nachrüstsätzen auch einzelne Nachrüstelemente, die abhängig vom Bett, dessen Herstellungsjahr und dem Motor-Modell ganz individuell zusammengestellt werden können. So kann der Nutzungszeitraum für die hochwertigen Gesundheitsbetten von Bock kostengünstig um ein Vielfaches verlängert werden.

Die Erweiterung der Vorschriften in Anlehnung an die EN 60601-2-38 beinhaltet die Forderung nach einer Sperrbox, mit der die Motor-Funktionen abgeschlossen werden können. Speziell dafür hat Bock eine Sperreinrichtung konzipiert, mit der die Funktion der Handschaltung komplett



1



2

> Bock-Top-Tipp

Zur Anpassung an die Einhaltung der neuesten Sicherheitsvorschriften bietet Bock vielfältige Nachrüstsätze an, die produktspezifische Sicherheitselemente enthalten.

Genauere Informationen über die Sicherheitsoptimierung durch Nachrüsten entnehmen Sie bitte dem gesonderten Leitfaden „Nachrüsten mit Bock“.

Die Service-Hotline von Hermann Bock berät Sie gerne über die für Ihr Bett optimale Nachrüst-Lösung, Hotline-Nr: 01805262500. Oder Sie füllen die Nachrüst-Checkliste aus, die Sie in der separaten Broschüre „Nachrüsten mit Bock“ finden. Bock stellt Ihnen dann automatisch Ihren Nachrüstsatz zusammen.

Das BfArM und die Landesbehörden empfehlen, elektrisch betriebene Betten nachzurüsten oder bei Nichtgebrauch vom Netz zu trennen. Bock berät Sie darüber, welche Betten aus technischen Gründen und aus Kosten-Nutzen-Sicht nicht mehr nachgerüstet werden können.

8. Hersteller und Betreiber: ein Team



Bei der Einhaltung und Durchführung sämtlicher Sicherheitsbestimmungen und Schutzmaßnahmen bilden der Hersteller, der Betreiber und der Anwender ein Team, in dem die Verantwortlichkeiten klar geregelt sind.

Der Betreiber ist jede juristische oder natürliche Person, die Gesundheitsbetten von Hermann Bock verwendet oder die in deren Auftrag verwendet werden. Dazu gehören Sanitätshäuser, Krankenkassen, Fachhändler, Pflege- und Altenheime und sonstige stationäre Einrichtungen. Sie tragen die Verantwortung für die Einweisung des Anwenders in den ordnungsgemäßen Gebrauch und die Wartung des Bettes. Anwender sind alle Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung oder durch die besondere Einweisung in den Gebrauch befugt sind, die elektrisch betriebenen Gesundheitsbetten von Hermann Bock zu bedienen. Dazu gehören z. B. Pflegekräfte und betreuende Angehörige.

Hermann Bock als Hersteller übergibt den Betreibern seiner Gesundheitsbetten zur eigenen Information und zur Weitergabe an den Anwender folgende schriftlichen Unterlagen:

- Garantiert Bock – Sicherheitsleitfaden
- Bock funktioniert – Handbuch für Montage und Gebrauch
- Nachrüsten mit Bock – Montage- und Gebrauchsanleitung für Betreiber, Anwender und für Elektrofachkräfte

9. Das Recht auf Sicherheit regelt Ihre Pflichten als Betreiber

Elektrisch betriebene Pflegemittel sind ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel im Sinne der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3). Diese Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 dient dem sicheren Betrieb elektrischer Betriebsmittel und soll damit die Beschäftigten als Versicherte vor elektrischen Gefährdungen schützen. Ein wesentliches Schutzziel der BGV A3 besteht darin, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel, auch Medizingeräte, ständig in einem sicheren ordnungsgemäßen Zustand sind. Der Schutz vor Gefährdungen wird im Wesentlichen durch die vom Hersteller konstruktiv vorgesehenen Schutzmaßnahmen gewährleistet und durch die entsprechenden Regeln der Technik bestimmt, z. B. VDE-Bestimmungen. **Wird bei einem elektrisch betriebenen Pflegemittel ein Mangel festgestellt, so hat der Betreiber diesen unverzüglich zu beheben und, falls bis dahin eine dringende Gefahr besteht, dafür zu sorgen, dass das elektrisch betriebene Pflegebett im mangelhaften Zustand nicht mehr betrieben wird (§ 3 Abs. 2 BGV A3).** Um verschleißbedingten Mängeln vorzubeugen, fordert BGV A3, dass der Betreiber dafür zu sorgen hat, dass die elektrischen Betriebsmittel in bestimmten Zeitabständen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden müssen (§ 5 Abs. 1 BGV A3).

Die Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 erfüllt damit den Präventionsauftrag der Berufsgenossenschaften und erstreckt sich primär nur auf den Kreis der über sie versicherten Personen, also auf die Mitarbeiter, z. B. von Altenpflegeheimen und Fachhändlern.

> 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 von montags – freitags 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-Tipp

Bock unterstützt das für Prüfungen autorisierte Fachpersonal mit einer Wartungsanweisung als vorgefertigte Checkliste gemäß VDE 0751-1/2001 bei den notwendigen sicherheitstechnischen Kontrollen. Die Checkliste finden Sie als Anlage in diesem Sicherheitsleitfaden. Bitte kopieren Sie sich die Checkliste als Formular für Ihre Wiederholungsprüfungen. Die Checkliste gilt als Wartungsprotokoll und ist nach der STK sorgfältig aufzubewahren.

Anmerkung: Eine Überprüfung des gesamten Bettes nach EN 60601-1: 1996-03 ist nur zum Teil möglich, da es für Betten die produktspezifische Norm EN 60601-2-38: 1996+A1:2000 gibt. Sind produktspezifische Normen vorhanden, sind diese vorrangig für die Produktprüfung zu benutzen und übergeordnete Normen wie die EN 60601-1: 1996-03 werden zusätzlich für die Prüfung der elektrischen Sicherheit herangezogen.

Elektrisch betriebene Pflegebetten sind aber auch aktive Medizinprodukte, für die die Regelungen des Medizinproduktegesetzes (MPG) und damit auch der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) Anwendung finden. Dabei sind die Regelungen der MPBetreibV viel umfassender und verfolgen das Ziel, dass Bewohner und Patienten, Anwender und Dritte, z. B. Besucher, geschützt werden. Damit aktive Medizinprodukte sicher betrieben werden, sind sicherheitstechnische Kontrollen (STK) vorgeschrieben (§ 6MPBetreibV) für solche Geräte, für die der Hersteller STK festgelegt hat, und für solche, die zu den Gerätearten zählen, die in der Anlage 1 der MPBetreibV aufgeführt sind. Dabei sind die sicherheitstechnischen Kontrollen nach MPBetreibV und die Prüfungen mit gleicher Zielsetzung ähnlich formuliert. Nach § 6 MPBetreibV hat **Der Betreiber hat bei Medizinprodukten, für die der Hersteller sicherheitstechnische Kontrollen vorgeschrieben hat, diese nach den Angaben des Herstellers und den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie in den vom Hersteller angegebenen Fristen durchzuführen oder durchführen zu lassen. Soweit der Hersteller für die in der Anlage 1 aufgeführten Medizinprodukte keine sicherheitstechnischen Kontrollen vorgeschrieben und diese auch nicht ausdrücklich ausgeschlossen hat, hat der Betreiber sicherheitstechnische Kontrollen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und zwar in solchen Fristen durchzuführen oder durchführen zu lassen, mit denen entsprechende Mängel, mit denen auf Grund der Erfahrungen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden können. Die Kontrollen nach Satz 2 sind jedoch spätestens alle zwei Jahre durchzuführen. Die sicherheitstechnischen Kontrollen schließen die Messfunktionen ein.** Nach § 5 Abs. 1 BGV A3 sind die Fristen ebenfalls so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden. Die Ergebnisse der STK sind nach § 6 Abs. 3 MPBetreibV zu dokumentieren. Für die BGV A3-Prüfungen können die Berufsgenossenschaften fordern, dass ein Prüfbuch geführt werden muss. Bei der Prüfung nach BGV A3 sind die sich hierauf beziehenden elektronischen Regeln zu beachten. Dazu zählen z. B. die DIN VDE 0751/2001. Werden medizinische elektrische Geräte nach DIN VDE 0751/2001 geprüft, muss auch der Abschnitt 4 dieser Norm Beachtung finden, in denen Angaben zur Dokumentation und Auswertung der Prüfungen gemacht werden. **Das bedeutet, dass zu einer STK nach MPBetreibV und zu einer BGV A3-Prüfung an einem medizinisch elektrischen Gerät auch immer eine Dokumentation und Auswertung der Prüfung gehört, da in der Regel die DIN VDE 0751/2001 die Prüfungsgrundlage für diese Prüfungen bildet.**

10. Sicherheits-technische Kontrollen mit Service

Sicherheitstechnische Kontrollen dienen der Beibehaltung des höchstmöglichen Sicherheitsniveaus und sind damit eine wichtige Schutzvorkehrung. Medizinisch technische Geräte müssen entsprechend den angegebenen 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 gemäß MPBetreibV 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.

> Bock-Top-Service

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 qualifiziert und damit in die Lage versetzt, sicherheitstechnische Kontrollen ordnungsgemäß, im Sinne von BGV A3 und MPBetreibV und vom (BfArM) Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, durchzuführen.



Gemäß § 6 Abs. 4 MPBetreibV

Die sicherheitstechnische Kontrolle darf nur durchführen, wer

- aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen die Gewähr für eine ordnungsgemäße Durchführung der STK bietet,
- hinsichtlich der Kontrolltätigkeit keiner Weisung unterliegt und
- über geeignete Mess- und Prüfeinrichtungen verfügt.

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 Wartungsintervalle gegen Gebühr an.

Der Anwender unterliegt ebenfalls der Verpflichtung, Sicht- und Funktionsprüfungen nach grundlegenden Richtlinien in regelmäßigen Abständen und vor jeder Neubelegung des Bettes durchzuführen. Für die selbstständige Durchführung dieser Kontrollen liegt diesem Sicherheitsleitfaden eine Checkliste zur Funktionsprüfung für Anwender bei, die sicherstellt, dass alle sicherheitsrelevanten Details erfasst werden.

> 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.



Erklärung der verwendeten Zeichen auf dem Typenschild:


 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 unsortierten Hausmüll entsorgt werden.

*** Bock-Gefahren-Hinweis**

Dem Betreiber obliegt die Entscheidung, besondere Sicherheitsmaßnahmen bei sehr unruhigen und abgemagerten 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.

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

> 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.

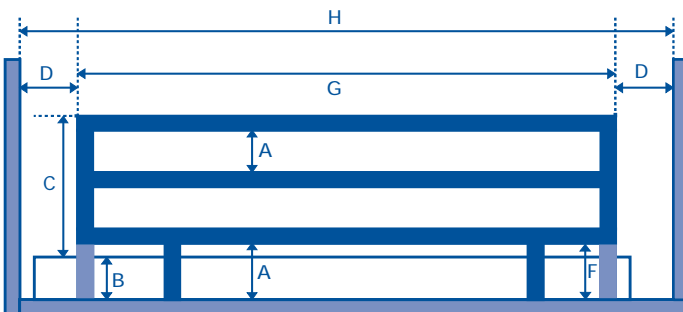
Verschiedene Gesundheitsbetten von Bock verfügen über Spezial-Funktionen, die Sie jeweils unter der Montageanleitung der einzelnen Modelle finden.

Das Seitengitter

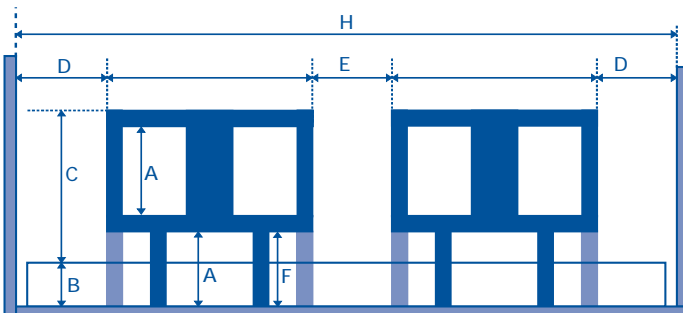
Jedes Gesundheitsbett ist beidseitig mit je zwei integrierten Seitengittern in einer besonderen Sicherheitshöhe ausgestattet. Die Seitengitter sind durch eine Stahlschiene heb- und senkbar. Die Gleitstücke sind durch einen Aufschlagdämpfer besonders lauf ruhig und die Enden sind mit einer schönen Verschlusskappe versehen. Mit der Bedienung über einen ergonomisch geformten Auslösehebel erfolgt das automatische Einrasten der Seitengitter in der oberen 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 < 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 60601-2-38/98



Modernste Technik für höchste Qualität

Beim Biegen und Verbinden der einzelnen Stahlrohre kommt modernste CNC- und Roboter-Technik zum Einsatz, alles mit dem Ziel, eine höchstmögliche Präzision und Qualität in der Verarbeitung zu erreichen. Auch bei der Vorbehandlung der Stahlrohre haben wir uns einiges einfallen lassen. In einer Stahlkornstrahlanlage werden die Rohre mit kleinen Stahlkugeln beschossen und dadurch von allen Rückständen gesäubert. Diese aufwendige Methode kommt nicht nur ohne umweltschädliche Lösungsmittel aus, sondern ist auch unübertroffen gründlich.

11. Checklisten

Hermann Bock stellt für die Durchführung aller notwendigen Sicherheitskontrollen vorgefertigte protokollarische Checklisten zur Verfügung. Folgende Checklisten als Kopiervorlage befinden sich als Beilage in folgenden Unterlagen:

Garantiert Bock – Sicherheitsleitfaden

- > Checkliste zur sicherheitstechnischen Kontrolle (STK) – Wartungsprotokoll gemäß VDE 0751-1 für Fachkräfte
- > Checkliste zur Funktionsprüfung für Anwender

Nachrüsten mit Bock – Allgemeine Nachrüstinformationen

- > Anforderungsformular zur Umrüstung von Pflegebetten als Faxformular / Auftragsbestätigung für Anwender und Betreiber
- > Checkliste für Funktionsprüfung umgerüsteter Betten – Prüfprotokoll gemäß BGV A3



> 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. Genaue Angaben dazu finden Sie auf den Seiten 26 bis 30 – Checklisten.

> Bock-Top-Tipp

Bitte kopieren Sie sich die Checkliste als Formular für Ihre Wiederholungsprüfungen. Die Checkliste gilt als Wartungsprotokoll und ist nach der STK sorgfältig aufzubewahren. Die Checkliste ist auch als Download im Internet erhältlich: www.bock.net

Checkliste zur sicherheitstechnischen Kontrolle (STK)

Wartungsprotokoll gemäß VDE 0751-1 – Allgemeine Festlegung für Wiederholungsprüfungen von medizinischen elektrischen Geräten oder Systemen.

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.

Wartungsintervalle: Hermann Bock empfiehlt als Richtwert eine jährliche Prüfung sowie eine Wiederholung vor und nach jedem Wiedereinsatz des Bettes.

	Bett
Modellbezeichnung	
Serien-/Inventarnummer	
Standort	
	Steuergerät/Hauptantrieb
Modellbezeichnung	
Serien-/Inventarnummer	
Standort	

Sicht- und Maßkontrolle: Ist das Bett ordnungsgemäß gereinigt?	
Netz Kabel, Verbindungsleitungen und Stecker ohne Abschürfungen, Druck- und Knickstellen, poröse Stellen oder frei liegende Drähte?	
Korrekte Kabelverlegung, sodass Beschädigungen des Kabels durch Einklemmen, Dehnung oder Quetschung bei der Verstellung des Bettes ausgeschlossen sind?	
Zugentlastung fest verschraubt und einwandfrei wirksam?	
Interne Steckverbindungen ganz eingesteckt und mit Zugentlastung verbunden?	
Gehäuse des Motors und des Handschalters ohne Beschädigungen?	
Motor-Tropfschutz für Modelle vor 2001 vorhanden?	
Motor-Hubstangen einwandfrei ohne Beschädigungen?	
Seitengitter-Holme und Lattenroste ungebrochen ohne Risse?	
Ausreichende Befestigung bzw. fester Sitz der Verriegelung der Holme und Stege? Belastungsprobe: Keine Verformungen und Verschleißerscheinungen?	
Mechanische Konstruktion mängelfrei ohne gerissene Schweißnähte, verbogene Metallrahmenkonstruktion/ Aufrichter, beschädigten Holzumbau?	
Fester Sitz und Vollständigkeit aller mechanischen Verbindungselemente?	
Laufrollen, Bremsen, Gelenkpunkte, Aufrichtebügel/ -gurte und Triangelgriffe und -gurte ohne Verschleißerscheinungen? Triangelgriffe und -gurte spätestens nach 5 Jahren ersetzen.	
Alle Aufkleber, CE-Kennzeichen und Typenschilder am Bett vorhanden?	
Herstellerangaben wie Sicherheitsleitfaden und Montage- bzw. Gebrauchsanleitungen vorhanden?	

*** Bock-Gefahren-Hinweis**

Das Bett ist sofort außer Betrieb zu nehmen und vom Netz zu trennen, wenn nicht alle Punkte der Liste mit „einwandfreier Zustand“ beantwortet werden können. Nach der Reparatur bzw. dem Austausch der schadhafte Teile ist eine erneute Prüfung entsprechend dieser Checkliste als Voraussetzung für die Wiederinbetriebnahme des Bettes durchzuführen!

> Bock-Top-Tipp

Bitte kopieren Sie diese Checkliste als Blanko-Formular für jede Überprüfung. Die ausgefüllte Checkliste dient als Wartungsprotokoll und ist sorgfältig aufzubewahren.

Abstände zwischen den Seitengittern bzw. Spaltmaße nicht > 12 cm?

(Siehe Sicherheitsbestimmungen für Seitengitter und Maßtabelle für Abmessungen der Seitengitter in der Broschüre „Nachrüsten mit Bock“)

Liegeflächensysteme ripolux und ripoplan:
Trägerplatten und Dübel ohne Risse und Abbruchstellen?

Fester Sitz der Trägerplatten in richtiger Position?

Weißbruchstellen verfügen an beanspruchten Stellen über ausreichende Festigkeit?

Fester Sitz der einzelnen Federelemente

Gehen Federelemente nach einseitigem Druck in horizontale Ausgangsposition zurück? Bei Verbleib in diagonaler Stellung ist ein Austausch des betreffenden Federelements erforderlich.

Gerade Ausrichtung aller Federelemente?

Funktionsprüfung Antriebssystem

Entstehen durch das Verstellen der Motoren des Bettes Quetschungen des Kabels bzw. wirken keine Kräfte auf Kabel und Steckverbindungen?

Kein Ausreißen der Netzanschlussleitung durch Zugentlastung möglich?

Ausreichend Freiraum des Bettes, wie Hubhöhe, und Verstellbereich ohne Hindernisse am Aufstellungsort?

Überschreitet das Patienten-, Matratzen- und Zubehörgewicht die sichere Arbeitslast bzw. Nennlast des Bettes?

Elektrisches Bremssystem (EBS) Modell Iugano
Bremsymbol für Bremsen lösen auf der Handschaltung betätigen. Ist geräuschfreier und ungehinderter Lauf aller Lenkrollen bei Fahrbewegungen möglich?

Bremsymbol für Bremsenfeststellen auf der Handschaltung betätigen. Ist trotz starker Zugbewegungen vollständige Bremswirkung vorhanden?

Keine elektrische Verstellung zur Trendelenburgschen Lagerung und der Sonderfunktionen bei den Spezialbetten möglich, wenn Sperreinrichtung für Einzelfunktionen deaktiviert ist?

Prüfverfahren Erstfehlersicherheit abschließbarer Handschalter

1. Netzstecker nicht eingesteckt, Verriegelung ausschalten, Batterie abklemmen, Kondensator entladen durch mehrfaches Betätigen einer beliebigen Handschaltertaste. Ist nach mehrfachem Betätigen einer beliebigen Handschaltertaste kein Klicken der Relais mehr zu hören?

2. Netzstecker einstecken. Ist bei der Bedienung der Handschaltertasten keine Funktion möglich?

3. Grüne Taste kurz betätigen. Können alle Antriebe bis in beide Endstellungen verfahren werden und stimmen alle Funktionen mit den Symbolen überein?

4. Netzstecker ziehen, Kondensator entladen durch mehrfaches Betätigen einer beliebigen Handschaltertaste. Ist nach mehrfachem Betätigen einer beliebigen Handschaltertaste kein Klicken der Relais mehr zu hören?

5. Batterie anklemmen, Netzstecker einstecken. Funktionieren alle Antriebe ohne Betätigung der grünen Taste?

6. Antriebe einige Zentimeter ausfahren, Netzstecker ziehen. Betätigen der Handschaltertasten zum Einfahren. Fahren alle Antriebe langsam ein?

7. Netzstecker einstecken, Antriebe einige Zentimeter ausfahren, Verriegelung in Prüfstellung I schalten. Ist bei Bedienung jeder einzelnen Handschaltertaste **keine** Funktion möglich?

8. Verriegelung in Prüfstellung II schalten. Ist bei der Bedienung jeder einzelnen Handschaltertaste **keine** Funktion möglich?

9. Verriegelung einschalten (Schlosssymbol geschlossen). Ist bei der Bedienung jeder einzelnen Handschaltertaste **keine** Funktion möglich?

(die Prüfphasen 7 – 9 gelten nur für den abschließbaren Handschalter bzw. Betten ohne zusätzliche Sperreinrichtung für Einzelfunktionen.)

Elektrische Messung (gem. VDE 0751 Teil 1)

1. Schutzleiterwiderstand:
entfällt, da kein Schutzleiter vorhanden ist
(Schutzklasse II).
2. Isolationswiderstand:
Prüfspannung initiieren und Widerstand
messen (Ergebnis muss > 7 MΩ sein).
Messergebnis: _____ MΩ
3. Ersatzableitstrom:
Höchstwert (Gerät über 200 V A,
Schutzklasse II, Typ B)
Grenzwert: 0,5 mA
Messergebnis: _____ mA
4. Patientenableitstrom:
(nach IEC 601-1)
Messergebnis: _____

ok nicht ok

Die Messergebnisse sind
als Bestandteil des Prüf-
protokolls an die Checkliste
anzuhängen und sorgfältig
aufzubewahren.

Manuelle Verstellungen

- Fester Sitz aller Verschraubungen von Kopf-
und Fußteilen, des Liegeflächenrahmens usw.?
- Leichter Lauf der Seitengitter in den Führungsschienen
und sicheres Einrasten in hochgestellter Position?
- Absenkung der Seitengitter erst nach leichtem
Anheben und Drücken des Auslöseknopfes möglich?

- Sichere Bremswirkung unter Belastung
bei festgestellten Laufrollen vorhanden?
- Arretierung und freier Lauf der Rollen einwandfrei?
- Sicherer Rastmechanismus der Unterschenkellehne in
jeder Stufe auch unter Belastung?
- Gurtband zur Höhenverstellung am Aufrichter
ist sicher zu fixieren?

Bewertung:

- Bett ist in Ordnung
- Bemerkungen:
- Gerät geprüft durch:
- Ort der Prüfung:
- Unterschrift, Datum:

*** Bock-Gefahren-Hinweis**

Das Bett ist sofort außer Betrieb zu nehmen und vom Netz zu trennen, wenn nicht alle Punkte der Liste mit „einwandfreier Zustand“ beantwortet werden können. Nach der Reparatur bzw. dem Austausch der schadhafte Teile ist eine erneute Prüfung entsprechend dieser Checkliste als Voraussetzung für die Wiederinbetriebnahme des Bettes durchzuführen!



Checkliste zur Funktionsprüfung für Anwender

Bitte führen Sie die Sicht- und Funktionsprüfung in kürzeren, regelmäßigen Abständen sowie vor jeder Neubelegung durch.

Einwandfreier Zustand / Mängelbeschreibung

Sichtprüfung	Einwandfreier Zustand	Mängelbeschreibung
<i>Netzkabel:</i> Frei von Druck- und Knickstellen, porösen Stellen, frei von Abschürfungen, blanke Drähte?		
<i>Handscharter:</i> Kabel und Gehäuse ohne Beschädigungen?		
<i>Seitengitter und Liegefläche:</i> Frei von Beschädigungen?		
<i>Verschraubungen und Steckverbindungen:</i> Fester Sitz der Verbindungsstellen?		
<i>Liegeflächensystem ripoplan und ripolux:</i> Keine Beschädigungen und Risse im Kunststoff?		
Fester Sitz der Kunststoffboden-Elemente?		
Federelemente vollständig vorhanden und richtig positioniert?		

Einwandfreier Zustand / Mängelbeschreibung

Funktionsprüfung	Einwandfreier Zustand	Mängelbeschreibung
<i>Automatische Verstellung:</i> Über die Handschaltung alle Motoren in beide Grenzlagen bis zum automatischen Abschalten verfahren, um zu prüfen: ob eine synchrone Funktion aller Motoren mit den Symboltasten der Handschaltung vorhanden ist dass die Mechanik des Bettes leichtgängig ohne Blockaden arbeitet dass keine Kabel oder Steckverbindungen gedehnt oder beschädigt werden können Funktionieren die Sperreinrichtungen?		
<i>Manuelle Verstellung</i> <i>Seitengitter:</i> Leichter Lauf in den Führungsschienen? Sicheres Einrasten in hochgestellter Position? Absenkung erst nach leichtem Anheben und Drücken des Auslösehebels möglich?		
<i>Laufrollen:</i> Alle vier Laufrollen feststellen und durch starkes Ziehen und Schieben des Bettes die Bremswirkung und die feste Montage der Rollen prüfen. Sichere Bremswirkung vorhanden?		



.bock[®] ///

Hermann Bock GmbH
Nickelstr. 12
D- 33415 Verl

Telefon: 0 52 46.92 05.0
Telefax: 0 52 46.92 05.25
Internet: www.bock.net
E-Mail: info@bock.net