

Istruzioni per montaggio e per l'uso

.bock<sup>///</sup>

belluno

Gentile Cliente,

Con la Sua decisione di acquistare un letto per terapie e riabilitazioni della casa Hermann Bock GmbH Lei ottiene un prodotto di lunga durata con una funzionalità di prima qualità e di un alto livello di sicurezza. I nostri letti di cura elettricamente comandati garantiscono un ottimale comfort di sdraio e allo stesso tempo rendono possibile una cura professionale. Al centro dell'interesse si trova l'essere umano bisognoso di cure, la cui fiducia vale per il rinvigimento e la cui vita per la protezione. A questo scopo e con questo prodotto per la cura siamo riusciti a porre le premesse.

La preghiamo pertanto di prevenire da parte Sua possibili disturbi di funzione e pericoli di infortuni mediante il mantenimento delle indicazioni di sicurezza e dell'uso come pure mediante la necessaria manutenzione.

I Vostro

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

Klaus Bock

# Contenuto

- 4** 1. Indicazioni generali
  - 1.1. Pratico – senza imballaggio
  - 1.2 La prima impressione – controllo visivo
  - 1.3 Targhetta
  
- 6** 2. Pulizia, cura e disinfezione
  - 2.1 Cura e pulizia
  - 2.2 Disinfezione
  - 2.3 Evitare pericoli
  
- 8** 3. Descrizione generale del funzionamento
  - 3.1 Struttura costruttiva e funzionamento
  - 3.2 Per un montaggio semplice e rapido procedere come segue:
  - 3.3 Attenzione: Danni a persone
  
- 18** 4. Parti di costruzione elettrica
  - 4.1 Propulsione
  - 4.2 Dispositivo di bloccaggio per tutte le funzioni
  - 4.3 La propulsione per il livello di regolazione
  - 4.4 Il commutatore manuale chiudibile, a prova di errori
  
- 22** 5. Le propulsioni
  - 5.1 Sistemi di propulsione OKIMAT
  - 5.2 Il disinserimento dalla rete
  
- 25** 6. Accessori
  - 6.1 Dimensioni speciali
  - 6.2 Montaggio prolungamenti del letto
  - 6.3 Montaggio accessori
  - 6.4 Materassi
  - 6.5 Materasso speciale ripocare
  
- 32** 7. Montaggio e comando - belluno
  - 7.1 Senso e scopo
  - 7.2 Particolari caratteristiche
  - 7.3 Dati tecnici
  - 7.4 belluno nelle singole parti
  - 7.5 belluno – pronto per l'uso
  - 7.6 Comando
  - 7.7 Smontaggio
  - 7.8 Cambio di posto
  - 7.9 Condizioni di magazzinaggio
  - 7.10 Indicazioni di funzione
  - 7.11 Smaltimento
  - 7.12 Eliminazione dei disturbi
  
- 42** 8. Guida alla sicurezza
  - 8.1 Direttive di sicurezza per i sistemi di letti ad azionamento elettrico
  - 8.2 La classifica delle prime dieci garanzie di sicurezza dei letti di cura Bock analizzate nei dettagli:
  - 8.3 Controlli tecnici di sicurezza con l'assistenza

## \* Indicazioni di pericolo

Al fine di evitare possibili danni e disturbi di funzione nel montaggio e nella messa in funzione, l'utente deve leggere prima attentamente e completamente tutte le indicazioni inerenti questo montaggio e le istruzioni per l'uso.

# 1. Indicazioni generali

I diversi sistemi di letti della Hermann Bock soddisfano le speciali esigenze per l'impiego di strutture di cura e terapia come pure per la cura in casa.

In questo senso, l'affidabile funzionalità e la lunga durata fanno di ogni singolo letto un prodotto di alta qualità. Nell'appropriato comando e regolare cura il letto richiede poca manutenzione. Ogni letto della Hermann Bock lascia la fabbrica solo dopo aver superato il controllo di qualità nel controllo finale e dopo essere stato sottoposto ad un controllo da parte del TÜV.

Con questo ogni letto sanitario soddisfa le esigenze delle direttive 93/42/CEE per i prodotti medici. I letti sono stati prodotti e controllati in attinenza alle attuali normative per letti di cura.

Gli elementi di costruzione elettrici corrispondono alla norma di sicurezza EN 60601-1 per i dispositivi medici.

Tutti i letti sanitari vengono sottoposti dal nostro personale qualificato ad un accurato controllo delle funzioni su luogo. Allo stesso tempo segue un dettagliato addestramento delle persone autorizzate al comando inerente le funzioni e il sicuro trattamento del letto. Per un'ulteriore assistenza otterrete la manuale per il montaggio e per l'uso e la guida alla sicurezza Bock.

**Nota:** Una revisione dell'intero letto secondo EN 60601-1 è possibile solo in parte, in quanto per i letti vale la norma specifica di produzione EN 60601-2-38+A1. Disponendo di norme specifiche di produzione, queste hanno priorità di utilizzazione per il controllo del prodotto e norme di ordine superiore come EN 60601-1 vengono utilizzate per il controllo della sicurezza elettrica.


## 1.1. Pratico – senza imballaggio

Per il trasporto sicuro e per risparmio di spazio di immagazzinamento dei letti sanitari, Bock ha sviluppato uno speciale sistema di trasporto. L'intelligente sistema di connessioni Bock è particolarmente ecologico, in quanto esso richiede pochissimo materiale d'imballaggio. Nel contempo il montaggio del letto è facilmente e rapidamente attuabile da una sola persona. Modelli di letti difficili da montare vengono già completamente montati dalla Bock e consegnati privi di imballaggio.

## 1.2 La prima impressione – controllo visivo

Prima del montaggio e della messa in funzione, controllare attentamente che il letto non presenti danni esterni e sulla sua completezza. Solo quando si è convinti del regolare e intatto stato del letto, informarsi nella prossima fase sull'utilizzo secondo le disposizioni dei singoli elementi del letto nella seguente descrizione del funzionamento.

### 1.3 Targhetta

|        |   |
|--------|---|
| Lijn 1 | <b>Modello: belluno</b>   |
| Lijn 2 | Anno di costruzione: xx.xx.xxxx   |
| Lijn 3 | Numero di seria: xxxxxxxx - 000   |
| Lijn 4 | Carico di sicurezza di lavoro / peso max. di persona 185 / 220 Kg                 |
| Lijn 5 | 230 V ~ 50/60 Hz 350 W  |
| Lijn 6 | ED15% motori/ protezione <b>IP X4</b>   |
| Lijn 7 | <b>Hermann Bock GmbH - Nickelstr.12<br/>D-33415 Verl - Tel. 01805/262500</b>      |
| Lijn 8 |  |


Made in Germany

### > Superconsiglio

Rilevare dalle rispettive istruzioni di montaggio del modello del letto in questione le indicazioni su quali e quante parti di costruzione devono essere disponibili secondo il controllo visivo effettuato a partire dal capitolo 7.

- (1) Definizione del modello: nell'esempio belluno
- (2) Data di produzione: Giorno/Mese e anno
- (3) Numero di seria: Numeron di conferma-numero continua
- (4) Carico di sicurezza di lavoro/ peso max. di persona
- (5) Entrata: tensione di rete, frequenza di rete e potenza assorbita
- (6) Durezza di attivazione e protezione di motore
- (7) Fabbricante
- (8) Simboli

### Spiegazione dei segni impiegati sulla targhetta:

 Contrassegno di conformità secondo le direttive sui prodotti medici

**IPX4** Protezione delle attrezzature elettriche contro spruzzi d'acqua



"Parte di applicazione medica del tipo B"



"Impiegare solo in ambienti asciutti"



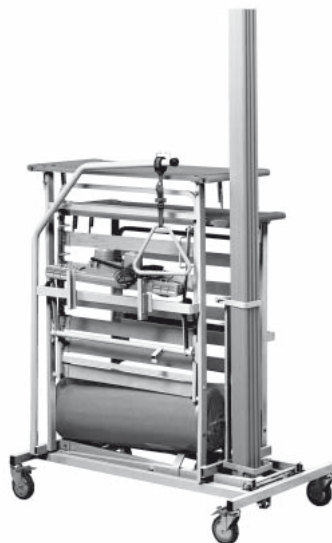
Classe di protezione II (doppio isolamento, isolamento di protezione)



Il prodotto deve essere portato in una raccolta di rifiuti separata nell'ambito dell'Unione Europea. Il prodotto non deve essere smaltito sui rifiuti domestici non selezionati.



consideri i documenti di accompagnamento



*Questo é un esempio di come lei riceverá il letto sanitario „belluno“ inclusivo del sistema di trasporto e immagazzinamento*

### > Superconsiglio

Graffi e scheggiature di vernice che passano attraverso il completo strato di vernice, devono essere preventivamente laccati contro la penetrazione di umidità con l'ausilio di mezzi di riparazione adeguati.

## 2. Pulizia, cura e disinfezione

I singoli elementi del letto consistono di materiali di prima qualità. Le superfici dei tubi d'acciaio sono rivestite con uno strato di polvere di poliestere di lunga durata.

Tutte le superfici delle parti di legno sono laccate con sostanze poco inquinanti.

Il sistema di appoggio brevettato ripolux consiste di materiale sintetico di alta qualità. Tutti gli elementi del letto si lasciano pulire e curare senza alcun problema, lavando e disinfettando a spruzzi, adeguatamente alle esigenze di igiene vigenti nell'ambito dei diversi impieghi. Osservando le seguenti indicazioni di cura, le capacità di uso e lo stato ottico del letto sanitario avranno una lunga durata.

### 2.1 Cura e pulizia

Tubi di metallo e parti metalliche laccate:

Per la pulizia e cura di queste superfici usare un panno umido con l'impiego di detergenti leggeri d'uso commerciale.

*Legno decorazioni ed elementi in materiale sintetico:*

Per la pulizia sono adatti tutti i detergenti per mobili e prodotti per la cura d'uso commerciale. È generalmente sufficiente pulire gli elementi in materiale sintetico con un panno umido senza l'aggiunta di detersivi. Per la cura delle superfici in materiale sintetico è consigliabile un prodotto speciale adatto per materiali sintetici.

*Propulsione:*

Al fine di evitare la penetrazione di umidità, l'alloggiamento del motore deve essere pulito solo con un panno umido.

*Sistemi di sostegno ripolux e ripoplan:*

Per la pulizia degli elementi portanti e molleggianti come pure del fondo in materiale sintetico usare un panno umido senza l'aggiunta di detersivi o con l'aggiunta di un prodotto adatto esclusivamente ai materiali sintetici. In caso di sporco ostinato rimuovere tirando gli elementi a molla e gli elementi di supporto della superficie di sdraio. Gli elementi in materiale sintetico smontati possono essere facilmente puliti tramite doccia o spruzzi d'acqua calda. Per la disinfezione le singole parti possono essere spruzzate con un prodotto adatto ai materiali sintetici. Scuotendo leggermente, la maggior parte del bagnato gocciola già dalla superficie in materiale sintetico, il resto si asciuga in breve tempo. Dopo la completa asciugatura rimontare tutti gli elementi.

Alternativamente i singoli elementi di sdraio possono essere completamente rimossi dal telaio e puliti (vedi capitolo 3.2).

### *Certificato d'igiene:*

La ripolux soddisfa tutte le esigenze poste ad un prodotto in conformità alla pulizia e disinfezione con i prodotti elencati secondo l'attuale lista vigente della Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM società tedesca per l'igiene e microbiologia) e secondo l'adempimento alle direttive RKI (Istituto Robert-Koch) "Richiesta di igiene nella produzione di prodotti medici" e presenta le referenze per la prevenzione di infezioni e relativo certificato.

### **2.2 Disinfezione**

Per la disinfezione del letto sono adatti tutti i prodotti conformi all'EN 12720. Per il mantenimento dell'inalterabilità degli elementi in materiale sintetico, come l'alloggiamento del motore, gli elementi decorativi, ripolux e ripoplan, usare solo prodotti delicati e non aggressivi.

Acidi concentrati, idrocarburi aromatici e clorurati, alcol forte, etere, estere e chetone aggrediscono il materiale e non devono pertanto essere impiegati.

### **2.3 Evitare pericoli**

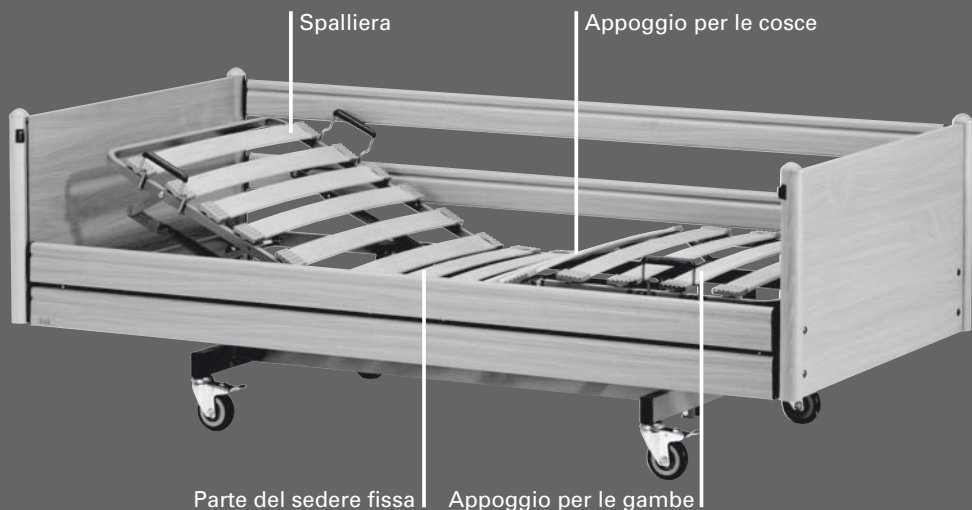
Al fine di evitare pericoli in relazione alla pulizia e alla disinfezione, osservare assolutamente le seguenti prescrizioni relative alle parti elettriche del letto sanitario. La non osservanza può esporre a pericoli di lesioni e causare notevoli danni delle condutture elettriche e alla propulsione.

1. Estrarre la spina di rete e posizionarla in modo da escludere ogni contatto con acqua o detersivi.
2. Controllo della sede di tutti i collegamenti a spina secondo le prescrizioni.
3. Controllo dei cavi e delle parti elettriche su eventuali danni. In caso di constatazione di danni, non eseguire pulizie, bensì lasciare eliminare il guasto da parte del gestore ovvero sia del personale autorizzato e qualificato.
4. Prima della messa in funzione controllare che la spina di rete sia completamente asciutta ed eventualmente asciugarla accuratamente.
5. Nel sospetto che l'umidità sia penetrata nei componenti elettrici, staccare subito la spina di rete ovvero sia non inserirla di nuovo nella rete elettrica. Mettere subito il letto fuori esercizio, marcarlo in modo adeguatamente visibile ed informare il gestore.

### **\* Indicazioni di pericolo**

Per la pulizia non usare in nessun caso abrasivi ovvero detersivi a contenuto di particelle abrasive o strofinacci a cuscinetti come pure detersivi per acciaio inossidabile. Altrettanto non consentiti sono sostanze diluenti organiche come alogenati / idrocarburi aromatici e chetone come pure acidi e detersivi a contenuto di liscivia.

Il letto non deve in nessun caso essere spruzzato con acqua mediante un tubo flessibile e tanto meno con un apparecchio di depurazione ad alta pressione, in quanto il liquido può penetrare nelle parti di costruzione elettriche e di conseguenza causare disturbi alle funzioni e conseguenti pericoli.



## 3. Descrizione generale del funzionamento

### 3.1 Struttura costruttiva e funzionamento

#### La superficie di sdraio

La superficie di sdraio del letto sanitario belluno Bock può essere equipaggiata oltre ad un'incannucciata stabile anche a scelta con due ulteriori varianti di superfici di sdraio:

#### Il sistema anti-Dekubitus-ripolux brevettato

Il sistema di appoggio brevettato ripolux è ottenibile per ogni superficie di sdraio. ripolux consiste in un ampio telaio della superficie di sdraio in tubi di acciaio con quattro ambiti di funzioni: Spalliera, parte del sedere fissa, appoggio per le cosce e per le gambe.

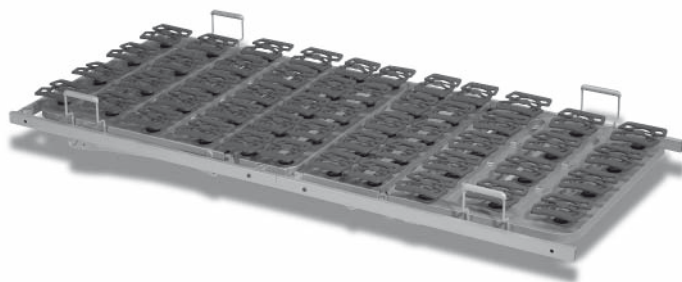


Sul telaio per la superficie di sdraio si trovano quattro elementi portanti ripolux costruiti in materiale sintetico di alto valore con complessivi 51 singoli elementi molleggianti.

La regolazione elettrica del ripolux avviene senza limitazioni nella stessa funzione descritta in dipendenza dal modello del letto.

Della gamma di fornitura del sistema di appoggio ripolux fanno parte:

- 4 elementi portanti in materiale sintetico
- 51 molle a spirale
- 51 premistoppa in gomma



### **3.2 Per un montaggio semplice e rapido procedere come segue:**

1. Posizionare gli elementi portanti insieme agli elementi molleggianti sul longherone trasversale del telaio per la superficie di sdraio in modo che le connessioni a velcro poggino l'una sull'altra.
2. Premere con forza gli elementi molleggianti nei punti di fissaggio.

Nel caso che i singoli elementi molleggianti debbano essere puliti dopo averli smontati o cambiati, procedere come segue: Applicare gli elementi molleggianti Spiroplex l'uno dopo l'altro sugli elementi portanti. A questo proposito mettere ogni elemento molleggiante (A) semplicemente nelle apposite aperture con il tappo di gomma (B) sul punto di fissaggio e fissare mediante leggera pressione. Prestare attenzione all'esatto allineamento uniforme e dritto di tutti gli elementi.

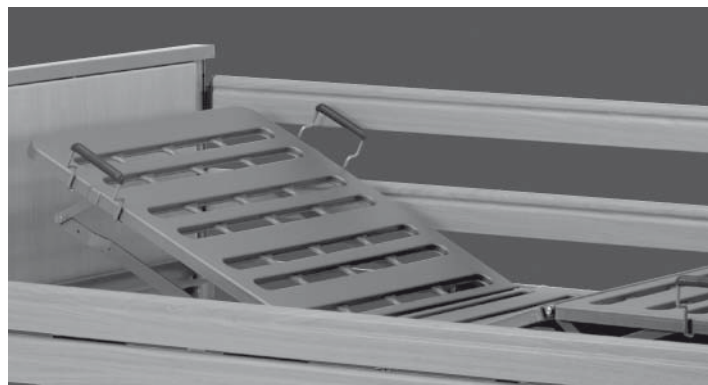
Lo smontaggio degli elementi molleggianti avviene tramite una breve e brusca estrazione del telaio della superficie di sdraio.



### **Il sistema della base in materiale sintetico ripoplan**

I quattro elementi della base in materiale sintetico possono essere montati senza problemi sullo stesso sistema portante come il ripolux.

La superficie di sdraio ripoplan è funzionale esattamente come un'incannucciata ed offre inoltre particolari vantaggi nella pulizia.



*Il sistema di appoggio ripoplan*

## **Ambiti di funzioni**

Gli ambiti di funzioni sono identici nelle tre varianti e si suddividono in quattro ambiti:

Spalliera, parte del sedere fissa, appoggio per le cosce e per le gambe.

L'ampio telaio della superficie di sdraio consiste in tubo saldato e laccato a fuoco con uno strato polveroso PE.

La regolazione in altezza elettrica e continua della superficie di sdraio avviene tramite un motore a corrente continua da 24 V e viene comandata attraverso la tastiera facilmente maneggevole del commutatore manuale. La spalliera si può regolare elettricamente da 0 fino a 70°. La regolazione elettrica con il sistema della superficie di sdraio ripolux avviene senza limitazioni nella stessa funzione descritta in dipendenza dal modello del letto.

## **La parte delle gambe**

La parte delle gambe consiste in un pedale a due pezzi. Tramite un pulsante, ogni posizione individuale è regolabile in modo continuo tramite un commutatore manuale. Il comando attraverso un commutatore elettronico manuale rende possibile anche una tripla funzione automatica per la regolazione in altezza di una posizione delle gambe distese, per lo sgravio e delle ginocchia. La gamba si muove automaticamente in relazione all'appoggio delle cosce parallelamente alla superficie di sdraio. In caso di caduta di tensione la parte della gamba può essere abbassata tramite una batteria da 9 Volt.

## **Il carrello**

Il sostegno a forbice collega il telaio della superficie di sdraio direttamente con il carrello elevatore. La superficie di questa costruzione in acciaio è laccata a fuoco con un rivestimento a polvere PE.

### Le sponde laterali

Ogni letto sanitario è provvisto su ambedue i lati di sponde laterali integrate in una speciale altezza di sicurezza.

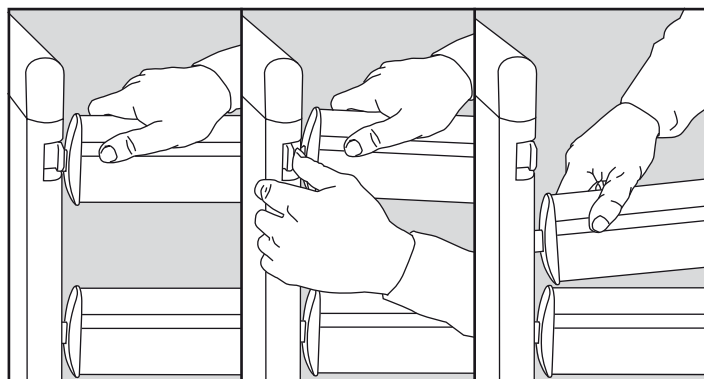
Le sponde laterali sono elevabili ed abbassabili tramite un binario d'acciaio. I cursori, tramite un ammortizzatore di colpi sono particolarmente silenziosi e le estremità sono provviste di un'attraente copertura. Tramite un pulsante di scatto a forma ergonomica la sponda laterale si lascia facilmente comandare.

### Il comando delle sponde laterali

Il pulsante di scatto per la regolazione delle sponde laterali si trova sopra sul lato interno del capo e della parte dei piedi direttamente accanto alla guida metallica per il longherone delle sponde laterali.

Volendo abbassare le sponde laterali, si agisce nella scanalatura di presa del longherone della sponda superiore prevista per questo scopo (fig. 1), si solleva leggermente la sponda laterale e si preme su un solo lato il pulsante di scatto alla parte del capo o dei piedi (fig. 2).

La sponda laterale si allenta sul lato corrispondente e si lascia facilmente abbassare fino alla battuta verso il basso (fig. 3). La sponda laterale si trova ora in posizione diagonale. Al fine di poter abbassare anche il lato opposto, le sequenze precedentemente descritte per l'altro lato devono essere effettuate altrettanto su questo lato. La sponda laterale si trova ora in posizione abbassata.



*A sinistra : fig. 1, a centro: fig. 2, a destra: fig. 3*

Volendo portare la sponda laterale nella posizione superiore quale protezione contro cadute, si spinge il longherone superiore della grata nel mezzo della scanalatura verso l'alto fino alla percezione di uno scatto su ambedue le estremità.

La sponda laterale si trova ora in posizione elevata.

Le sponde laterali servono prevalentemente alla protezione contro cadute.

Per i pazienti estremamente dimagriti, queste sponde di protezione non sono più sufficienti ed è pertanto necessario prendere ulteriori provvedimenti per es. apportando una sponda laterale scorrevole con imbottitura (accessorio).

## > Superconsiglio

Nell'impiego di materassi di intensità diverse, l'altezza minima misurata dallo spigolo superiore della sponda laterale al disopra del materasso, senza compressione non deve essere al disotto dei 22 cm.

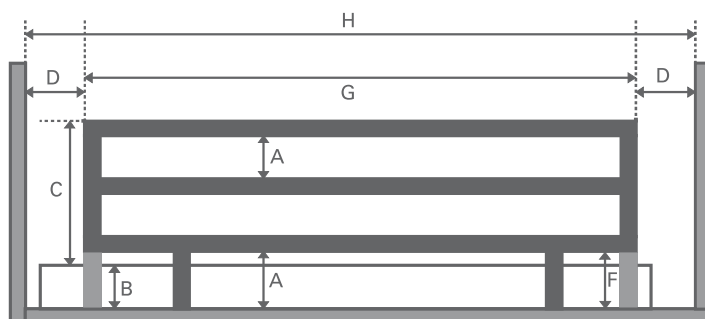
Per materassi di maggiore altezza deve essere impiegata una sponda ad inserimento ottenibile quale accessorio.

Diversi letti sanitari della Bock dispongono di speciali funzioni, elencate rispettivamente nelle istruzioni per il montaggio dei singoli modelli al capitolo 7.

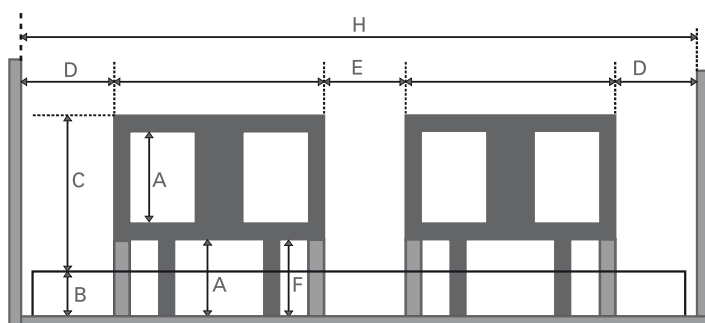
### Nota:

Se i sostegni / punti di fissaggio delle sponde laterali sono all'esterno (raffigurati in grigio chiaro), la distanza sotto le sponde A alla superficie di sdraio è obbligatoria.

Le distanze delle sponde laterali non devono superare i 12 cm. Nell'uso della sponda laterale, queste non devono restare in posizione diagonale.



Misure di una sponda laterale monopezzo



Misure di una sponda laterale suddivisa

| Denominazione | Misure:   | Richiesta in mm  |
|---------------|---|--|
| A             | La distanza minima tra gli elementi all'interno del perimetro della sponda scorrevole nella sua posizione innalzata/innestata o dell'ambito che viene limitato della sponda laterale e della parte fissa del letto. | $A \leq 120$   |
| B             | Spessore del materasso per l'uso secondo le prescrizioni  | vedi dati del produttore   |
| C             | Altezza dello spigolo superiore della grata laterale al disopra del materasso (vedi "B") senza compressione.  | $C \geq 220$   |
| D             | Distanza tra la parte del capo o dei piedi e la sponda laterale   | $D \leq 60$<br>o $D \geq 235$  |
| E             | Distanza tra le sponde laterali separate con la superficie in posizione piatta  | $E \leq 60$<br>o $E \geq 235$  |
| F             | Misura minima di tutte le aperture accessibili tra le sponde laterali e la superficie di sdraio.  | se $D \geq 235$<br>allora $F \leq 60$<br>se $D \leq 60$<br>allora $F \leq 120$ |
| G             | Lunghezza totale delle sponde laterali o somma delle lunghezze delle grate separate su un lato del letto.   | $G \geq \frac{1}{2}$ della lunghezza della superficie di sdraio                |
| H             | Distanza tra la parte del capo e la parte dei piedi senza estensione di queste parti.   | Nessuna richiesta  |

#### \* Indicazioni di pericolo

- Impiegare solo sponde laterali originali della Bock ottenibili quali accessori per ogni letto sanitario.
- Impiegare solo sponde laterali tecnicamente perfette e non danneggiate con la misura delle fenditure consentita.
- Prestare attenzione che le sponde laterali siano sicuramente innestate.
- Prima del montaggio delle sponde laterali e di ogni nuovo impiego controllare che tutte le parti meccaniche al telaio del letto e alle sponde laterali che servono al fissaggio delle grate stesse su possibili danni.
- Il comando delle sponde laterali deve essere effettuato sempre con la massima accuratezza, in caso contrario esiste il pericolo di contusioni delle dita tra i longheroni longitudinali.

*Estratto dal programma di controllo TÜV PS 51036, misure delle grate laterali EN 60601-2-38*

### > Superconsiglio

In caso di disturbi incomprendibili, caduta o danneggiamenti del letto elettricamente comandato o dei suoi accessori, estrarre subito la spina di rete quale immediato provvedimento ed attivare l'abbassamento d'emergenza.

Informare il gestore o il Service-Team della Hermann Bock.

### \* Indicazioni di pericolo

È compito del gestore, decidere se prendere speciali provvedimenti di sicurezza nel caso di pazienti irrequieti, ed evitare che questi si incastrino con i loro singoli arti o che scivolino fuori. Il Service-Team della Bock fornisce volentieri informazioni su speciali soluzioni per queste situazioni.

### 3.3 Attenzione: Danni a persone

L'uso secondo le prescrizioni di tutte le parti mobili è tanto decisivo per evitare i pericoli alle persone bisognose di cure, quanto per la sicurezza dei familiari e del personale infermieristico. Le premesse per questo sono il giusto montaggio e il comando del letto.

Anche la costituzione individuale fisica del personale infermieristico come pure il tipo e il grado di handicap del degente devono assolutamente essere prese in considerazione nella gestione del letto.

Evitare i pericoli derivanti da spostamenti motori inavvertiti e da comandi erronei attraverso l'impiego del dispositivo di bloccaggio. Quando il gestore per es. il personale infermieristico o i familiari che prestano assistenza, lasciano il locale, il completo comando del letto deve essere bloccato tramite la chiave del commutatore manuale o la scatola di bloccaggio separata. A questo scopo portare innanzitutto la superficie di sdraio nella posizione più bassa e con un adeguato giro di chiave nella serratura al lato posteriore attivare la funzione di bloccaggio. Estrarre la chiave ed effettuare un controllo di sicurezza delle funzioni del commutatore manuale sull'effettiva funzione del bloccaggio. Nell'impiego di una scatola di bloccaggio girare la manopola di comando. Questi consigli valgono specialmente quando

- > le stesse persone di assistenza per motivi di determinati impedimenti non sono in grado di effettuare sicure operazioni di comando del commutatore manuale,
- > quando le persone di assistenza vengono esposte al pericolo attraverso inavvertiti spostamenti,
- > quando le sponde laterali si trovano nella posizione di altezza massima che possa esporre i presenti a pericoli di incastro e contusioni,
- > quando i bambini si trovano incustoditi in un locale con il letto.

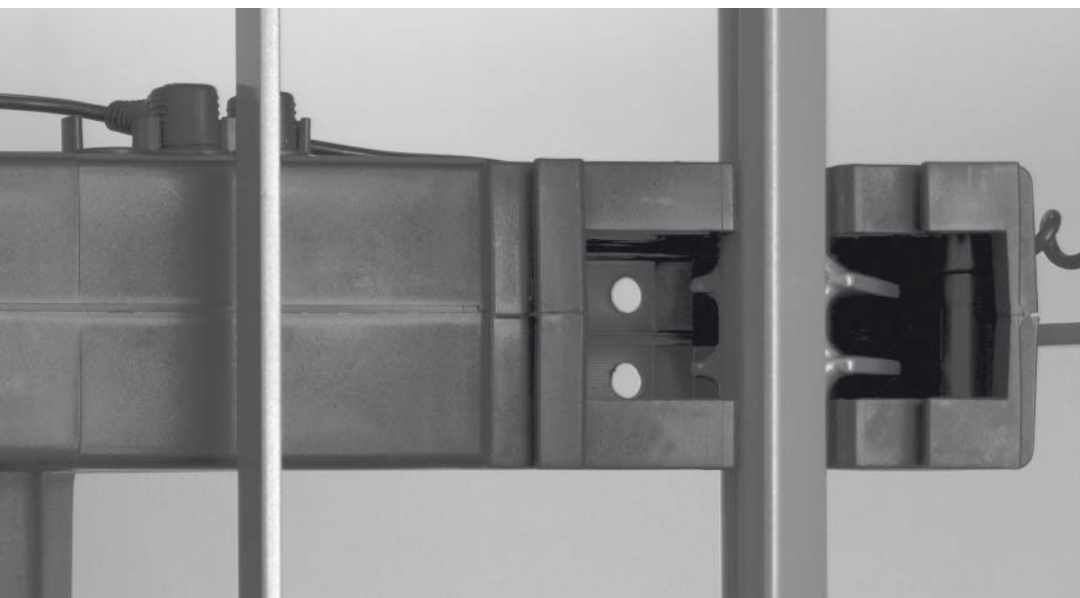


Prestare sempre attenzione che il commutatore manuale venga sicuramente agganciato al letto con il gancio di sospensione e che non cada.

Il comando del letto deve avvenire di principio solo tramite il personale infermieristico autorizzato ovvero i familiari o in presenza di persone autorizzate.

Nella regolazione della superficie di sdraio, prestare particolare attenzione che nell'ambito di regolazione delle grate laterali non si trovi nessun arto. Anche quando le stesse grate laterali vengono regolate, prestare attenzione alla giusta posizione di sdraio del paziente.

Prima di una regolazione elettrica, di principio si deve sempre controllare che nessun arto si trovi nell'ambito di regolazione tra il telaio e la parte del capo ovvero dei piedi o addirittura persone tra il pavimento e la superficie di sdraio elevata. In questo ambito esiste un particolare pericolo di contusioni.



*Alloggiamento del motore*

**\* Indicazioni di pericolo**

La durata massima di uso del motore in modo continuo, non deve superare i due minuti. Osservare assolutamente una pausa successiva della durata minima di 18 minuti.



*Blocchi di batterie da 9 V per l'abbassamento d'emergenza*

## 4. Parti di costruzione elettrica

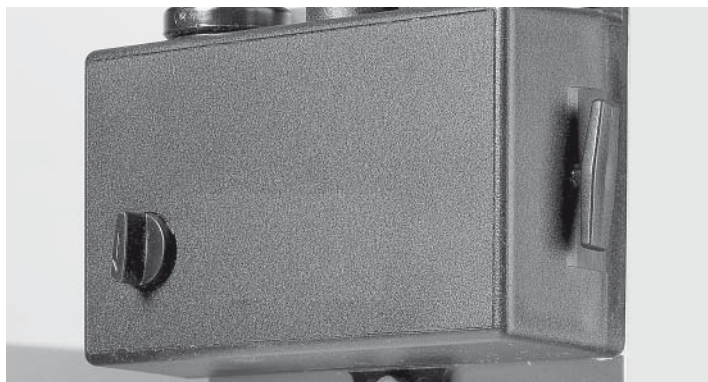
### 4.1 Propulsione

L'unità di propulsione consiste di una scatola motori in cui si trovano due motori per le propulsioni singole per la regolazione delle parti mobili elettriche della spalliera e dell'appoggio delle gambe. Un trasformatore e un raddrizzatore fanno parte della scatola motori integrata, in cui la tensione d'entrata di 230 V con 50 Hz quale potenza d'entrata di 150 W viene trasformata in una bassa tensione di 24 V di corrente continua. Con questa minima ed innocua tensione lavorano i motori ed il commutatore manuale. I cavi sono doppiamente isolati e la spina di rete dispone di un fusibile primario (conforme all'EN 60601-1). Un dispositivo di disinserimento di rete aggiuntivo è accoppiato con l'azionamento del commutatore manuale. L'abbassamento avviene tramite un blocco di batterie da 9 V. Inoltre un commutatore di tensione provvede ad una costante velocità di funzioni. Con questo le prestazioni di sicurezza corrispondono al grado di protezione II e la protezione contro l'umidità corrisponde al grado di protezione IPX4 dell'EN 60529.

Nel caso che il tempo di regolazione di due minuti, venga superato per es. attraverso continui giochi al commutatore manuale causando così un surriscaldamento dei motori di regolazione, il fusibile termico interrompe immediatamente la completa alimentazione elettrica del letto. Dopo un periodo di raffreddamento di circa 1 ora, l'alimentazione elettrica viene automaticamente riattivata. Questa propulsione, non disponendo di un comando con una frequenza di impulsi di  $> 9$  kHz ed azionata principalmente e brevemente a motore, trova qui secondo l'EN 60601-1-2 36.201.1.4 l'impiego EN 550014-1.

#### 4.2 Dispositivo di bloccaggio per tutte le funzioni

Il commutatore manuale di serie con 6 tasti è provvisto di un dispositivo di bloccaggio integrato che tramite una chiave rende possibile al personale infermieristico il completo bloccaggio del commutatore manuale e del relativo comando. Con questo il comodo dispositivo di bloccaggio nel commutatore manuale, può sostituire la scatola di bloccaggio finora usata se si tratta di impedire la totale funzione del letto.



*Dispositivo di bloccaggio*

#### 4.3 La propulsione per il livello di regolazione

La regolazione del livello del telaio di elevazione avviene attraverso uno o due motori incorporati a bassa tensione e a corrente continua, il cui campo di regolazione è determinato attraverso un commutatore finale integrato. La propulsione per la regolazione del livello è collegata con l'unità di comando attraverso un cavo elicoidale.

#### > Superconsiglio

Tramite il disinserimento di rete il letto è completamente libero da smog elettrico ed estremamente parsimonioso nell'uso di energia, in quanto il consumo si limita alla sola funzione di regolazione.

#### \* Indicazioni di pericolo

L'alto standard di sicurezza dei letti sanitari della Hermann Bock non equivale all'esclusione di ogni rischio.

Attraverso l'esatta osservanza di tutte le indicazioni del produttore e dell'uso secondo le prescrizioni, i provvedimenti di sicurezza soddisfano innanzitutto il loro proprio scopo e servono preventivamente ed attivamente ad evitare ogni rischio.

## > Superconsiglio

Le posizioni del commutatore I e II servono al controllo dei singoli commutatori e devono essere confermate esclusivamente dal personale qualificato nel quadro dei controlli tecnici di sicurezza annuali.

### 4.4 Il commutatore manuale chiudibile, a prova di errori

Tramite il commutatore manuale ergonomico le funzioni basilari sono comandabili tramite pressione del dito su sei tasti di grande formato e di sicuro maneggio.

I singoli tasti sono marcati con i simboli corrispondenti. I motori di regolazione funzionano fin quando un tasto corrispondente viene tenuto premuto.

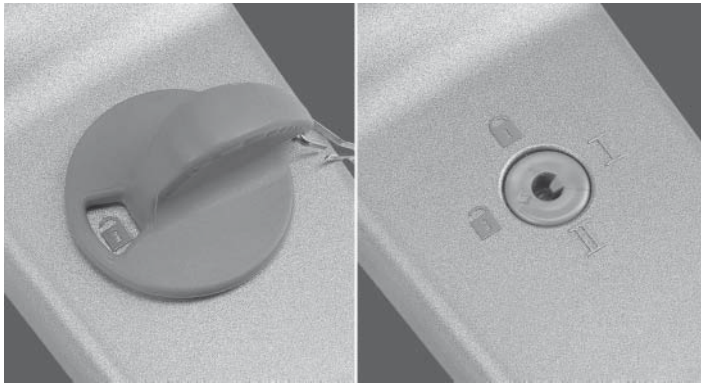
Un cavo elicoidale offre la necessaria libertà di movimenti nel comando.

Il dispositivo di aggancio montato sul lato posteriore è bilateralmente girevole a 90°. Il raggio corrisponde esattamente al raggio della sponda laterale e dell'elevatore, in modo da non creare spazi di gioco malfermi. Specialmente nella pulizia e cura la possibile e fastidiosa posizione del commutatore manuale può essere evitata tramite un semplice movimento rotatorio oppure con un semplice clips ad un punto qualsiasi del letto. Il commutatore a mano dispone inoltre di un dispositivo di bloccaggio che per mezzo dell'apposita chiave può essere attivato e disattivato. Per bloccare la completa funzione elettrica, introdurre la chiave nella serratura di bloccaggio posta sul lato posteriore e con un giro adeguato inserire o disinserire la funzione di bloccaggio.



*Il commutatore manuale Bock*

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Manopola di comando 1 | Parte posteriore verso l'alto       |
| Manopola di comando 2 | Parte posteriore verso il basso     |
| Manopola di comando 3 | Parte della gamba verso l'alto      |
| Manopola di comando 4 | Parte della gamba verso il basso    |
| Manopola di comando 5 | Superficie di sdraio verso l'alto   |
| Manopola di comando 6 | Superficie di sdraio verso il basso |



Chiave per il dispositivo di bloccaggio

Posizione del commutatore 1 Commutatore manuale attivo  
 Posizione del commutatore 2 Commutatore manuale disattivo

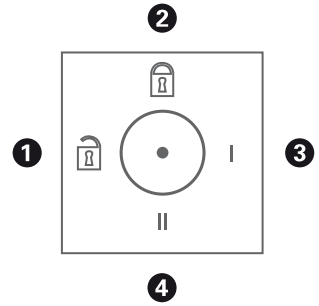
Le posizioni del commutatore 3 e 4 sono regolazioni per il controllo tecnico di sicurezza: Ulteriori indicazioni sono elencate nella guida sulla sicurezza.

I letti terapeutici e di cura ad azionamento elettrico vengono denominati dalla Hermann Bock letti sanitari, poiché essi attraverso le loro molteplici funzioni rendono possibile alle persone bisognose di cure di essere considerevolmente assistite nel processo di guarigione fisico e psichico e nel contempo di alleviare il dolore. Quali prodotti medici i letti ad azionamento elettrico richiedono speciali cure in riferimento ai costanti controlli a cui sono sottoposti. Il quotidiano controllo dell'equipaggiamento elettrico e la regolare manutenzione e pulizia fanno parte del trattamento conforme ai requisiti di sicurezza di questi letti.

Al fine di evitare danni alle condutture, la posa dei cavi deve avvenire al di fuori dell'ambito, in cui possono subentrare danni. Contatti con parti taglienti devono essere altrettanto evitati. Indicazioni per un'adeguata posa dei cavi sono elencate al capitolo 7.7.

Al fine di evitare pericoli di lesioni attraverso una scossa elettrica la possibilità di una tensione di contatto troppo alta è da escludere. Queste circostanze sono date specialmente quando la conduttura di collegamento alla rete è danneggiata, quando le correnti di deviazione sono troppo alte e non consentite oppure quando l'umidità è penetrata nell'alloggiamento del motore, per es. attraverso pulizia inappropriata.

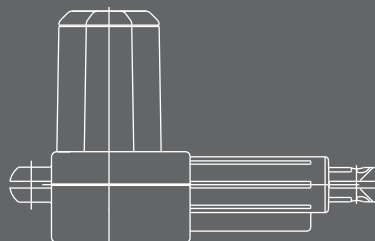
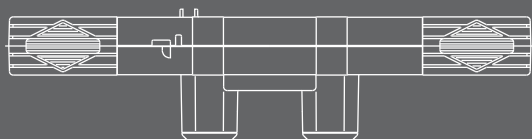
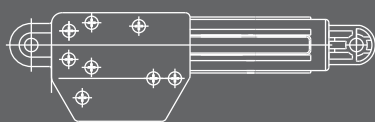
Simili danni possono causare disfunzioni del comando e di conseguenza movimenti indesiderati degli elementi del letto che possono significare un aumento di rischio per la persona in cura e per il gestore.



**\* Indicazioni di pericolo**

L'uso simultaneo di apparecchiature elettriche in prossimità del letto pronto per l'uso potrebbe provocare delle esigue interazioni elettromagnetiche tra il letto e gli apparecchi, causando di conseguenza dei disturbi come per es. fruscio nella radio. In questi rari casi occorrerà aumentare la distanza degli apparecchi elettrici dal letto, evitando di utilizzare la stessa presa, oppure disattivare temporaneamente l'apparecchio disturbatore ovvero quello disturbato.

Se al contrario dello scopo specifico previsto il letto dovesse essere azionato con apparecchiature mediche o elettriche, sarà necessario disattivare in precedenza le sue funzioni per l'intera durata dell'applicazione, attivando la funzione integrata di bloccaggio disponibile nell'interruttore manuale.



IlcoFlexx 581

IlcoDrive EZ

#### \* Indicazioni di pericolo

Tutti i componenti non devono essere aperti! L'eliminazione di disturbi o il cambio di singoli componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale speciale qualificato e autorizzato. Adeguate indicazioni per il montaggio e smontaggio sono riportate sulla parte II – indicazioni per il personale elettricista - dell'opuscolo "Equipaggiamento con Bock".

## 5. Le propulsioni

Tutti i letti sanitari della Hermann Bock sono equipaggiati con sistemi di propulsione della ditta OKIN. La OKIN quale produttore leader di sistemi di regolazione dispone di capacità di prestazioni di competenza e di un convincente Know-how. Un partner ideale per prodotti medici che attraverso questa sinergia raggiungono una qualità incomparabile.

### 5.1 Sistemi di propulsione OKIMAT

La doppia propulsione OKIMAT a regolazione continua per superfici di sdraio e la propulsione lineare OKIDRIVE come singola propulsione per la regolazione in altezza dei telai di sollevamento consistono rispettivamente di quattro componenti.

- Alloggiamento
- Motore
- Meccanismo
- Asta filettata con dado

Il principio degli alloggiamenti della doppia propulsione OKIMAT e della propulsione lineare OKIDRIVE garantisce la durata di tutti i componenti di propulsione. Lo speciale principio di costruzione si basa su due carcasse dell'alloggiamento a rilevamento di forze. La dettagliata costruzione brevettata dell'interno degli alloggiamenti, crea l'essenziale presupposto per l'esatta assimilazione alla tecnica di propulsione. Gruppi di costruzione completi precostruiti non vengono impiegati. L'alloggiamento OKIMAT si distingue per il montaggio/smontaggio particolarmente semplice e per il comodo spazio di montaggio per l'accumulatore e l'elettronica al disopra del robusto coperchio ribaltabile. L'OKIMAT si può combinare con tutti i comandi OKIN anche come propulsione aggiuntiva. L'OKIMAT dispone di un disinserimento dalla rete nella spina e di un abbassamento d'emergenza. Il livello sonoro nel procedimento con le propulsioni OKIN può essere maggiore di 65 dB (A).

## 5.2 Il disinserimento dalla rete

Il disinserimento dalla rete della OKIN nella spina oltre ad un'alta garanzia di sicurezza offre ulteriori pratici vantaggi nell'impiego. In stato disinserito il disinserimento dalla rete impedisce il campo alternativo magnetico ed elettrico nel letto. Il disinserimento dalla rete funziona indipendentemente dalla rete e non ha bisogno di trasformatori aggiuntivi per il suo „Stand-by“. Nella propulsione disinserita non viene consumata energia e un rumore di commutazione nel relais segnala il giusto comando. Naturalmente il disinserimento dalla rete è compatibile con i commutatori di disinserimento di livello superiore.

Il disinserimento dalla rete OKIN nella spina viene attivato tramite pressione del tasto del commutatore manuale. Un condensatore caricato con corrente continua nella propulsione porta il relais bipolare nella corrente di disinserimento dalla rete ed avvia il trasformatore alla propulsione. Qui il condensatore viene nuovamente caricato ed è pronto per il prossimo azionamento. Ogni volta dopo il rilascio del tasto del commutatore manuale, il relais nel disinserimento dalla rete interrompe la rete di casa su 2 poli.

## > Superconsiglio

Le batterie da 9 V nel comando devono essere controllate annualmente sulla loro capacità di funzione e cambiarle se necessario. Inoltre è opportuno eseguire regolarmente controlli visivi.



*Blocchi di batterie da 9 V per l'abbassamento d'emergenza*

Un rumore di contatto segnala l'esecuzione di questa funzione. La batteria da 9 V installata di serie nel comando per il movimento d'emergenza tampona il condensatore del disinserimento dalla rete in caso di necessità, quando questo non è stato usato per lungo tempo ed ha perso conseguentemente la sua tensione. Se il condensatore e la batteria tampone da 9 V sono consumati, è sufficiente premere il tasto verde e il disinserimento dalla rete riprende le sue normali funzioni.

In ogni messa fuori funzione del letto, il contatto alla batteria tampone da 9 V deve essere interrotto estraendo il connettore ad innesto.



*Disinserimento chiuso e aperto*



## 6. Accessori

Al fine di adattare ancora di più ogni letto sanitario alle esigenze individuali delle persone bisognose di cure, la Hermann Bock offre accessori pratici e stimolanti al movimento. Il montaggio avviene in modo rapido e senza problemi agli appositi punti di fissaggio del letto già previsti. Naturalmente ogni elemento per l'equipaggiamento aggiuntivo corrisponde alla speciale qualità e allo standard di sicurezza della Bock. Il prolungamento del letto fino a 220 cm rende possibile anche a persone di grossa statura un comfort di sdraio della stessa funzionalità. Oltre agli accessori standard quali equipaggiamento base per ogni letto, disponiamo di un'ampia offerta di accessori extra. Questi extra variano a seconda del modello del letto e sono adatti alle speciali funzioni e al luogo d'impiego. L'ampiezza di assortimento si estende dagli elementi tecnici ai materassi fino a al letto ausiliario. Una vasta scelta di decorazioni in legno e varietà di colori danno un gioco di spazio di decisioni e rendono possibile l'armonica integrazione di ogni letto sanitario con il mobilio esistente.

### 6.1 Dimensioni speciali

Presso la Hermann Bock le dimensioni speciali fanno parte della componente di produzione.

L'ottimale comfort di sdraio per le persone bisognose di cure di particolare statura, può essere realizzato solo attraverso una speciale produzione. La Hermann Bock con la sua speciale produzione, offre la possibilità di adattare ogni letto sanitario individualmente alle condizioni della persona bisognosa di cure. A partire da una statura di 190 cm, la Hermann Bock consiglia l'impiego di un prolungamento del letto con cui la superficie di sdraio può essere prolungata fino a 220 cm. Questo rende possibile anche alle persone di grossa statura un maggiore comfort di sdraio della stessa funzionalità. Ulteriori misure speciali e speciali funzioni si possono rilevare nel programma di letti speciali della Bock nell'opuscolo "Bock funziona in modo speciale".

### \* Indicazioni di pericolo

Per motivi di sicurezza, per l'ampliamento dell'equipaggiamento del letto sanitario impiegare esclusivamente accessori originali della Hermann Bock che vengono permessi per i rispettivi modelli di letti. Un'esatta panoramica degli accessori ed extra per il letto si trova sul foglio dati separato.

La Hermann Bock non si assume nessuna responsabilità per incidenti, danni e pericoli, derivanti dall'impiego di altri accessori!



### > Superconsiglio

Il montaggio di prolungamenti del letto viene naturalmente eseguito anche dal Service-Team della Hermann Bock.

La Hermann Bock raccomanda principalmente l'equipaggiamento con materassi e coperture conformi al DIN EN 597 in materiale difficilmente infiammabile.



## 6.2 Montaggio prolungamenti del letto

I seguenti elementi fanno parte della gamma di fornitura di prolungamenti della superficie di sdraio:

- 2 adattatori per la parte destra e sinistra dei piedi
- 1 Staffa di filo metallico
- 1 Set di sponde laterali
- Viti di fissaggio

Per il montaggio facile con sistema a clip procedere come segue:

1. Rimuovere il materasso dalla superficie di sdraio.
2. Rimuovere il terminale dei piedi.
3. Introdurre i pezzi di adattamento ai piedi del letto nel telaio della superficie di sdraio ed avvitare.
4. Introdurre la staffa di filo metallico nel telaio della superficie di sdraio, trapanare i fori ( $d = 4,2 \text{ mm}$ ) ed avvitare.
5. Spingere il terminale dei piedi solo fino al limite della manopola di scatto.
6. PRESTARE assolutamente attenzione alla scritta sopra e sotto le coperture delle sponde laterali, in quanto queste non devono essere scambiate.
7. Appendere quindi le sponde laterali nelle guide metalliche premontate ed allinearle.
8. Premere la manopola di scatto verso l'interno e spingere il terminale dei piedi fino ad innestarlo saldamente nell'apposito foro.

### 6.3 Montaggio accessori

Il seguente accessorio standard deve essere combinato con il modello di letto belluno:

#### Alzata sponde (fig.1)

Incluso nel volume di consegna: alzata sponde montata

- Aprire i tappi di plastic, posizionare l'alzata in mezzo e chiudere i tappi. È importante che il staccamento delle sponde fanno vedere all'esterno.

Indicazione importante:

L'alzata sponde di bock è solo considerate per il uso con tutti letti di bock con sponde in legno o acciaio. Un uso su prodotti estranei è senza garanzia.

#### Ausilio di sollevamento con presa a triangolo. 6,5 kg (fig. 2)

Il rendimento sicuro dell'ausilio di sollevamento è pari ad 75 kg. Gamma di fornitura: 1 pezzo Ausilio di sollevamento con occhiello di sostegno, 1 pezzo Triangolo

- Introdurre l'ausilio di sollevamento nell'apposita boccola alla parte del capo e bloccarlo, appendere il triangolo nell'occhiello di sostegno.
- L'ambito di regolazione della presa del triangolo, misurato dallo spigolo superiore del rispettivo materasso (altezza del materasso 100 mm e 120 mm) fino allo spigolo inferiore della presa in posizione orizzontale, non deve avere una distanza minore di  $\leq 550$  mm fino a  $\geq 700$  mm.

#### Imbottitura delle sponde laterali, 1,4 kg (fig. 3)

Gamma di fornitura: 1 pezzo Copertura, 1 pezzo Imbottitura

- Aprire la chiusura lampo della copertura, tirare l'imbottitura dal disopra sulla sponda laterale.
- Tirare l'imbottitura di gomma piuma dal lato interno del letto nella copertura, chiudere la chiusura lampo.

#### \* Indicazioni di pericolo

Nell'utilizzo di accessori al letto oppure nell'utilizzo di necessarie apparecchiature mediche, per es. cavalletti per infusioni, nelle immediate vicinanze del letto, prestare particolare attenzione che nello spostamento della spalliera e dell'appoggio per i piedi non vi siano punti di contusione o di taglio per le persone bisognose di cure.



Fig. 1



Fig. 2



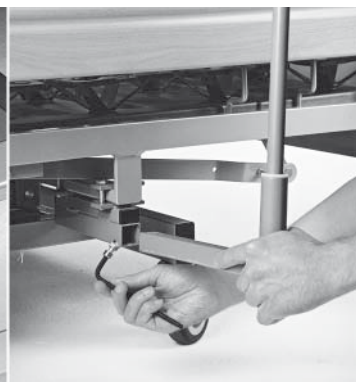
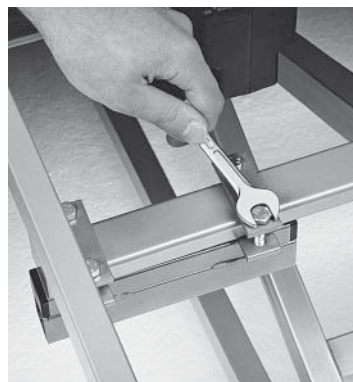
Fig. 3

## Staffa di alzo, 3,0 kg

Gamma di fornitura: 1 pezzo Staffa di alzo con sostegno



- Allentare le quattro viti al sostegno.
- Poggiare la lamiera del sostegno sulla traversa ed avvitare.
- Spingere la staffa di alzo nel sostegno e portarla sulla posizione desiderata ed avvitarla



### Vassoio, 4,0 kg (fig. 4)

Gamma di fornitura: 1 pezzo Vassoio

- Il vassoio viene poggiato sulla sponda laterale ed è assicurato da due distanziatori contro scivoli.

### Morsetto universale a collo di cigno, (0,6 kg)

Gamma di fornitura: 1 pezzo Morsetto , 1 pezzo Collo di cigno, 1 pezzo Anello di fissaggio

Il morsetto universale è un sostegno speciale, che aumenta la sua mobilità come elemento di base e rende possibile il posizionamento flessibile degli accessori modulari di funzione. A scelta si possono fissare astucci, pappagalli, sistemi di infusione o una lampada in modo singolo o collettivo. Inoltre, a seconda del fabbisogno, il morsetto universale a collo di cigno si può spingere verso la sponda laterale.

- Il collo di cigno viene agganciato alla sponda superiore e fissato con l'anello di fissaggio.

### > Superconsiglio

La Service-Hotline della Hermann Bock consiglia volentieri sulle soluzioni ottimali per l'equipaggiamento da apportare al letto.

N. Hotline: 0180.5262500

Un vasto programma inerente i mobili ausiliari completa i diversi modelli di letti fino al completo arredamento dello spazio abitativo e collega così cura e comfort abitativo in modo tutto particolare.



*Morsetto universale con: porta drenaggio borsa, portaborraccia urine, collo di cigno e mano-switch (da sinistra a destra)*



*Fig. 4*

### > Superconsiglio

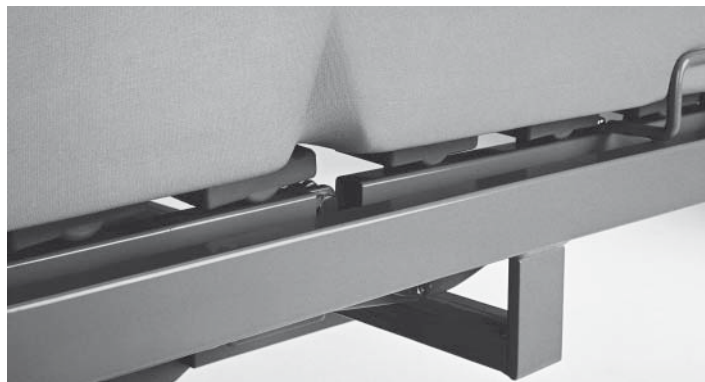
La Service-Hotline della Hermann Bock consiglia volentieri sui materassi nella nostra edizione ripolux.

N. Hotline: 0180.5262500

### 6.4 Materassi

Di principio tutte le gomme piume e materassi Latex che abbiano un peso specifico apparente di 35 kg/m<sup>3</sup> e un'altezza di 10 fino a 12 cm con misure non superiori ai 90 x 190 cm, 100 x 190 cm, 90 x 200 cm e 100 x 200 cm, sono impiegabili per i letti sanitari della Hermann Bock.

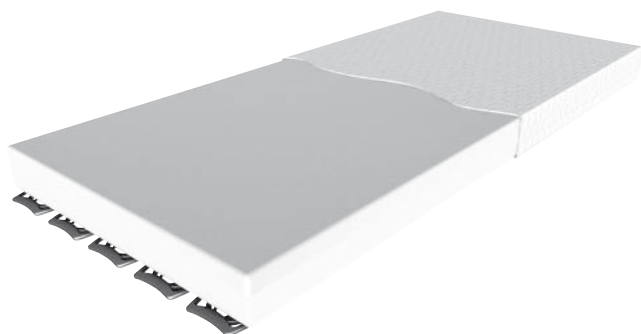
Per materassi di maggiore altezza deve essere impiegata una sponda ad inserimento ottenibile quale accessorio. Nell'impiego di materassi con gomma piuma consigliamo uno o due intagli a tacche per un migliore adattamento alla superficie di sdraio.



### 6.5 Materasso speciale ripocare

Il sistema di materassi ripolux per lo sdraio pressoché privo di pressione

L'idea del sistema della Bock collega la superficie di sdraio intelligente ripolux con il materasso di cura ripocare specialmente sviluppato per un sistema di adagiamento che assorbe perfettamente la pressione. La combinazione di PU e spugna fredda in strati rende possibile un'alta elasticità di punti e capacità di adattamento al corpo, attraverso cui la funzione del materasso ripocare da 10 cm di altezza viene intensificata dal ripolux in modo ideale. Speciali tagli garantiscono all'intera superficie, oltre alla necessaria flessibilità anche un'eccellente climatizzazione. Il materasso è ottenibile nelle dimensioni da 90 x 200, altre dimensioni su richiesta.





## 7. Montaggio e comando – belluno

### 7.1 Senso e scopo

Il letto belluno è stato concepito specialmente per le esigenze dell'impiego quotidiano in allestimenti di riabilitazione e cura come pure per l'assistenza in casa. Esso offre ai malati bisognosi di cure, alle persone deboli e menomate un ambiente particolare ed accogliente, condizioni confortevoli e al contempo rappresenta un ausilio per un ottimale assistenza.

- > belluno non si adatta all'impiego in ospedale.
- > belluno è adatto al trasporto pazienti. Il letto è rotabile durante la giacenza del paziente.
- > A questo proposito bloccare le rotelle, portare la superficie di sdraio nella posizione più bassa e regolarla in posizione orizzontale. Sbloccare le rotelle e spingere il letto.
- > belluno è adatto a persone con un'età a partire da dodici anni e con una statura a partire da 150 cm.



- > belluno può essere utilizzato (se necessario) per scopi medici con ulteriori dispositivi medici elettrici (per es. aspiratori, nebulizzatori ad ultrasuoni, sistemi di nutrimento, sistemi antidecupito, concentratori di ossigeno ecc.). In questo caso, per la durata di applicazione dei suddetti dispositivi, tutte le funzioni del letto devono essere disattivate tramite il dispositivo di bloccaggio integrato.

**Attenzione:** Il letto non è dotato di speciali possibilità di collegamento per una compensazione di potenziale. Dispositivi medici elettrici collegati al paziente in modo intravascolare o intercardiaco non sono consentiti.

Il gestore di prodotti medici si assume la responsabilità che la combinazione dei dispositivi soddisfi le richieste del DIN EN 60601-1-1.

## 7.2 Particolari caratteristiche

belluno dispone di un'affermata tecnica e attraverso la sua scelta degli elementi decorativi è particolarmente integrabile in ambienti abitativi.

La superficie di sdraio è ottenibile a scelta con 4 o 5 funzioni separate. Nella superficie di sdraio il comando elettrico della spalliera e della parte delle gambe avviene tramite il commutatore manuale, la parte delle gambe è dotata di una tripla regolazione.

## 7.3 Dati tecnici

|  |   |
|--|---|
| Peso complessivo:                      | 98 kg   |
| Misure della superficie di sdraio:     | 90 x 200 cm   |
| Misure esterne:                        | 103,1 x 213 cm                                      |
| Carico di sicurezza di lavoro:         | 170 kg  |
| Peso massimo della persona:            | 135 kg  |
| Regolazione in altezza:                | 37 - 82,5 cm  |
| Angolo di regolazione all'orizzontale: | Parte posteriore 70°<br>Parte della gambe 20°       |
| Abbassamento:                          | 15 cm   |
| Altezza sponde:                        | 37 cm   |
| Misure speciali:                       | sino a 140 cm larghezza,<br>sino a 220 cm lunghezza |
| Livello sonoro:                        | < 65 dB(A)  |

## 7.4 belluno nelle singole parti

I seguenti elementi fanno parte della gamma di fornitura di letti sanitari Bock:

|   |         |
|---|---------|
| Superficie di sdraio con motore a cassetta    | 1 pezzo |
| Telaio a forbice                              | 1 pezzo |
| Sponde laterali in legno                      | 4 pezzi |
| Parte del capo o dei piedi                    | 2 pezzi |
| Ausilio di sollevamento con presa a triangolo | 1 pezzo |

### *Peso delle parti scomponibili – belluno:*

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Sottotelaio                      | 14 kg/pezzo  |
| Forbice                          | 15 kg/pezzo  |
| Parte del capo/piedi in legno    | 9,5 kg/pezzo |
| Superficie di sdraio, divisibile | 19 kg/pezzo  |
| Sponda laterale                  | 12 kg/set    |

## 7.5 belluno – pronto per l'uso

Prima di continuare con il montaggio, rimuovere completamente tutti i resti dell'imballaggio.

1. Togliere le attrezzature di legatura all'imballaggio di trasporto.
2. Liberare il telaio a forbice e Bloccare le rotelle.
3. Togliere dal fissaggio trasporto entrambi i telai rete, unirli usando le viti del fissaggio trasporto usando una chiave imbus, di seguito agganciare il motore.



4. I cuscinetti nella zona superiore della forbice devono essere inseriti nell'apposito profilo ad U all'estremità inferiore della superficie di sdraio. Rimuovere le spine a molla all'altra estremità della forbice. Bloccare la superficie di sdraio tra le due ganasce con le viti precedentemente rimosse e stringerle. Fissare con le spine rimosse in precedenza, per la sicurezza della spina inserire la spina a molla.



5. Il cavo a spirale di rete deve essere fissato al piano rete, in seguito inserire la spina .

6. Inserire la spina all'estremità del cavo del motore di sollevamento nella boccola al motore a cassetta e sollevare la superficie di sdraio.



7. Prendere una testata letto e inserirla al piano rete fino all'avvenuto bloccaggio del perno di sicurezza della molla elastica.



8. Prendere la seconda testata letto e inserirla al piano rete senza bloccarla.



9. Inserire le sponde nell'apposita parte metallica inserite nelle testate letto.

Attenzione: non invertire le sponde (oben = sopra e unten = sotto). Le diciture sono poste sulla parte in plastica delle sponde.

10. Una volta inserite le sponde, con l'apposito bottone sganciare le sponde dalla parte della testata ancora da fissare, in seguito spingere la testata fino all'avvenuto bloccaggio del perno di sicurezza della molla elastica.
11. Una volta completato il montaggio provare tutte le funzioni del letto, verificando che non ci siano cavi o impedimenti vari che ostacolino il regolare funzionamento del letto.

Il letto Belluno é pronto all'uso.

## 7.6 Comando

La funzione di regolazione avviene tramite il commutatore manuale.

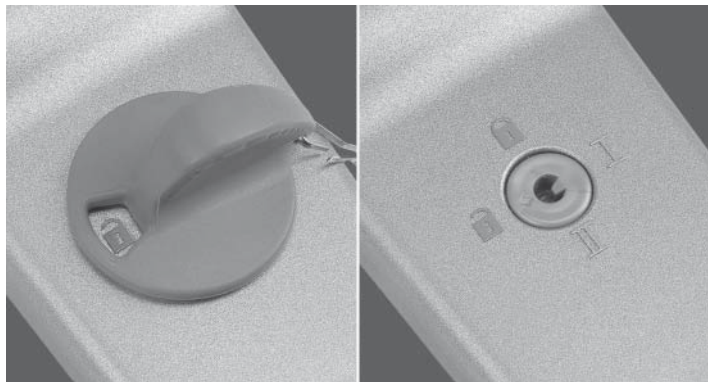
Le seguenti funzioni possono essere comandate premendo il tasto corrispondente del commutatore manuale:



*Il commutatore manuale Bock*

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Manopola di comando 1 | Parte posteriore verso l'alto       |
| Manopola di comando 2 | Parte posteriore verso il basso     |
| Manopola di comando 3 | Parte della gamba verso l'alto      |
| Manopola di comando 4 | Parte della gamba verso il basso    |
| Manopola di comando 5 | Superficie di sdraio verso l'alto   |
| Manopola di comando 6 | Superficie di sdraio verso il basso |

Il commutatore a mano dispone inoltre di un dispositivo di bloccaggio che per mezzo dell'apposita chiave può essere attivato e disattivato. Per bloccare la completa funzione elettrica, introdurre la chiave nella serratura di bloccaggio posta sul lato posteriore e con un giro adeguato inserire o disinserire la funzione di bloccaggio.



*Chiave per il dispositivo di bloccaggio*

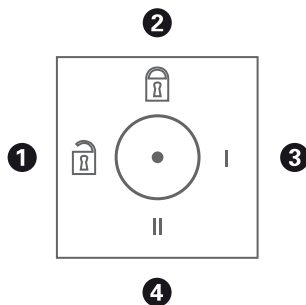
Posizione del commutatore 1 Commutatore manuale attivo

Posizione del commutatore 2 Commutatore manuale disattivo

Le posizioni del commutatore 3 e 4 sono regolazioni per il controllo tecnico di sicurezza: Ulteriori indicazioni sono elencate nella guida sulla sicurezza.

## 7.7 Smontaggio

Prima dello smontaggio estrarre la spina di rete. Lo smontaggio del belluno avviene nelle sequenze inverse descritte nel montaggio.



### \* Indicazioni di pericolo

I motori soddisfano la protezione contro spruzzi d'acqua IPX4.

I cavi non devono essere schiacciati. La regolazione delle parti mobili deve essere utilizzata solo per l'uso secondo le disposizioni La Hermann Bock GmbH non si assume alcuna responsabilità per modifiche tecniche non consentite.

### 7.8 Cambio di posto

Qualora il letto dovesse essere trasportato in un altro posto, osservare le seguenti indicazioni di sicurezza:

- Portare la superficie di sdraio nella posizione più bassa.
- Prima di procedere estrarre la spina di rete ed assicurare il cavo d'alimentazione contro cadute e schiacciamenti tramite le rotelle. Prestare attenzione che il cavo non venga trascinato sul pavimento.
- Estrarre la spina dal blocco di batterie da 9 V. Nella rimessa in funzione del letto fissare di nuovo la spina all'OKIMAT.
- Prima di inserire nuovamente la spina di rete, effettuare un controllo visivo su eventuali danni meccanici (piegature, ammaccature, scalfitture e fili scoperti).
- Poggiare il cavo d'alimentazione in modo che esso non venga tirato, schiacciato o che venga posto in pericolo attraverso le parti mobili durante il funzionamento del letto ed inserire nuovamente la spina.
- Nel cambio di posto la spina di rete deve essere appesa con il dispositivo di aggancio alla sponda di legno laterale. Prestare attenzione che il cavo non venga trascinato sul pavimento.

### 7.9 Condizioni di magazzinaggio

- 0° C fino a 40° C
- Umidità dell'aria 20% – 80%
- pressione dell'aria tra le 700 e le 1060 hPa

## 7.10 Indicazioni di funzione

Per fissare il letto sul suo posto, bloccare i freni alle rotelle portanti. A questo proposito, con il piede premere in basso la levetta al dispositivo di bloccaggio a tutte le rotelle. belluno dispone di un'ottimale bloccaggio centralizzato dei freni. Il fissaggio parallelo di tutte le rotelle di sterzo avviene con un movimento a pedale verso il basso sulle staffe dei freni.

Nella posizione centrale tutti i freni sono allentati, nella posizione superiore si regola una rotella di sterzo nella posizione di procedimento dritto.

La sponda laterale integrata, in caso di bisogno deve essere tirata in su fino a che essa si incastra con ambedue le estremità. Per abbassare sollevare appena la sponda laterale e portare le manopole di sblocco nel centro.

Nell'impiego di materassi d'intensità diversa, l'altezza minima misurata dallo spigolo superiore della sponda laterale al disopra del materasso, senza compressione non deve essere al disotto dei 22 cm (inoltre si deve utilizzare una terza sponda ad inserimento).



*Blocco centrale (opzionale) Premendo su una qualsiasi parte della specifica pedaliera, il letto è bloccato.*

## 7.11 Smaltimento

Tutti i componenti di materiale sintetico, metallo e legno sono riciclabili e possono essere riutilizzati in conformità alle disposizioni di legge.

Vi preghiamo di prendere nota che letti di cura con regolazine elettriche devono essere considerate secondo WEEE-EG direttiva 2002/96/EG come ferraglia elettrica usato commerciale (b2b). Tutti componenti elettrici del sistema di regolazione che vengono scambiati, devono essere trattate e smaltite da esperto, secondo le esigenze della legge per elettrodomestici (Elektog).

### \* Indicazioni di pericolo

Non tentare in nessun caso, ad eliminare autonomamente disturbi all'equipaggiamento elettrico, in determinate circostanze esiste il pericolo per la vita! Incaricare l'assistenza clienti della Hermann Bock oppure un elettricista specializzato autorizzato che sia in grado di eliminare il guasto sotto il mantenimento di tutte le prescrizioni VDE e delle disposizioni sulla sicurezza.

### 7.12 Eliminazione dei disturbi

Questa panoramica fornisce le indicazioni per il controllo e l'eliminazione autonoma di eventuali disturbi di funzione e l'eliminazione di questi disturbi deve essere affidata in ogni caso a personale specializzato.



| Guasto   | Possibili cause  | Rimedio  |
|--|--|--|
| Nessuna funzione delle propulsioni tramite il commutatore manuale      | <p>Cavo d'alimentazione non inserito</p> <p>Presa di corrente senza tensione</p> <p>La spina del commutatore manuale non bene inserita</p> <p>Guasto al commutatore manuale o alla propulsione</p> <p>Dispositivo di disinserimento di rete non attivato</p> <p>Dispositivo di blocco o scatola di blocco nel commutatore manuale attivato</p> | <p>Inserire il cavo d'alimentazione</p> <p>Controllare la presa di corrente oppure la scatola dei fusibili</p> <p>Controllare il collegamento a spina al motore</p> <p>Informare il gestore oppure l'assistenza clienti della Bock</p> <p>Attivare il dispositivo di disinserimento di rete premendo il tasto verde, inoltre controllare il blocco batterie da 9 V</p> <p>Disattivare il dispositivo di blocco o scatola di blocco nel commutatore manuale</p> |
| Le propulsioni si arrestano nel premere il tasto dopo breve avviamento | <p>Nella zona di regolazione si trova un ostacolo</p> <p>Superamento del carico di lavoro</p>  | <p>Rimuovere l'ostacolo</p> <p>Ridurre il carico</p>   |
| Le propulsioni si arrestano dopo un maggiore periodo di regolazione    | Superamento del tempo di regolazione o del carico di lavoro sicuro e il polyswitch nel trasformatore del dispositivo di comando ha reagito ad un aumento del riscaldamento   | Lasciare raffreddare sufficientemente il sistema di propulsione, mantenere il tempo di attesa di minimo un minuto  |
| Funzioni opposte nel comando del commutatore manuale                   | Spina del motore internamente scambiata  | Informare il gestore oppure l'assistenza clienti della Bock  |
| Le singole propulsioni funzionano solo in una direzione                | Guasto al commutatore manuale oppure al dispositivo di comando   | Informare il gestore oppure l'assistenza clienti della Bock  |
| Le propulsioni si arrestano e il letto rimane in posizione obliqua     | Costante comando delle funzioni di regolazione alto/basso oppure la posizione bassa del capo/gambe   | Portare la superficie di sdraio nella posizione bassa e tramite questa regolarla nuovamente in posizione orizzontale<br>Attivare il dispositivo di bloccaggio nel commutatore manuale  |



### > Superconsiglio

L'assicurazione alla qualità della Hermann Bock prevede che, al termine della realizzazione, ogni singolo letto sanitario venga sottoposto a un controllo complessivo delle funzionalità sul luogo di produzione. Successivamente, ad ogni prima consegna, la persona incaricata dal gestore viene addestrata all'utilizzo corretto del letto. Hermann Bock offre sempre all'utilizzatore anche la possibilità di recarsi direttamente in sede per corsi di formazione sull'uso appropriato e sicuro dei letti di cura elettrici.

## 8. Guida alla sicurezza

### Sicurezza generale controllata

Gli standard di sicurezza relativi a un letto di cura ad azionamento elettrico prevedono il rispetto delle vigenti normative europee. Inoltre il produttore è tenuto a rispettare le rigide direttive ufficiali del governo regionale, che si attengono alle raccomandazioni di sicurezza previste dall'Istituto federale per i farmaci e dispositivi medicali (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, BfArM) relativamente all'attuazione delle legge sui prodotti medicali. I continui controlli del TÜV garantiscono il rispetto di elevati standard di sicurezza.

### Massimo standard di sicurezza Bock

La Hermann Bock realizza letti sanitari nella consapevolezza che la sicurezza e la protezione del paziente rivestono un ruolo primario, a prescindere dall'adempimento di tutte le disposizioni e raccomandazioni previste dalla legge. Una divisione propria, dedicata alla ricerca e alla sicurezza, analizza gli infortuni, gli orientamenti del mercato e le esperienze pratiche al fine di sviluppare ulteriori misure di sicurezza preventive. Per questo motivo i letti sanitari della Hermann Bock garantiscono il massimo livello di sicurezza, lo standard di eccellenza qualitativa Bock, e questo già da molti anni prima che esistesse uno standard normativo.

## 8.1 Direttive di sicurezza per i sistemi di letti ad azionamento elettrico

Secondo le più recenti conoscenze antinfortunistiche e antincendio, i letti di cura ad azionamento elettrico devono essere conformi ai seguenti requisiti di sicurezza:

### > Standard di eccellenza Bock

Utilizzo di condutture di collegamento rinforzate (cavo EPR o di qualità analoga).

### > Standard di eccellenza Bock

Sufficiente protezione anti piega e scarico di trazione in corrispondenza dei collegamenti tra unità di propulsione e conduttura di collegamento (cfr. fig.1).

### > Standard di eccellenza Bock

La conduttura di collegamento e le tubazioni di raccordo elettriche tra i componenti del sistema propulsivo devono essere disposti all'interno del letto in modo da escludere eventuali danni meccanici (cfr. fig.2).

### > Standard di eccellenza Bock

Evitare in maniera assoluta qualsiasi contatto tra il cavo e il pavimento durante il trasporto del letto (cfr. fig.3).

### > Standard di eccellenza Bock

Le informazioni d'uso devono contenere indicazioni sulle modalità per evitare un carico meccanico del tubo di allacciamento alla rete durante l'uso.

### > Standard di eccellenza Bock

Un consiglio competente nelle istruzioni d'uso riguarda la necessità di sottoporre ad almeno un controllo visivo la conduttura di collegamento alla rete per valutare regolarmente l'entità del danno meccanico a intervalli brevi, in particolare dopo ogni carico meccanico sostenuto.

### > Standard di eccellenza Bock

Protezione del sistema propulsivo contro l'umidità. Nel caso di letti vecchi, il requisito minimo da garantire è l'assenza di liquidi che possono gocciolare dall'alto raggiungendo i motori.

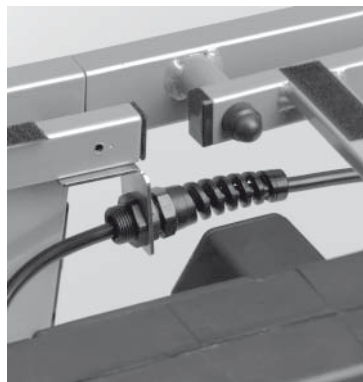


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

### Nuove disposizioni per i letti di cura:

- > Il sistema di propulsione completo, compreso il commutatore manuale e non solo il motore del piano letto, deve essere protetto contro gli spruzzi d'acqua (grado di protezione IPX 4) (cfr. fig.4).
- > Protezione anti piega, scarico di trazione al letto e cavo di alimentazione di qualità superiore
- > Le distanze delle grate laterali non devono superare i 12 cm, anche dopo l'esercizio di forza di trazione e compressione. La grata laterale inferiore non deve superare la distanza di 12 cm, nonostante la spinta verso l'alto e per effetto del carico dovuto a forze che agiscono verso l'interno e l'esterno.
- > Tutti i motori dei sistemi letto sono forniti con un dispositivo di disinserimento di rete assoluto con fusibile integrato nella spina. Questo fusibile nella spina di rete reagisce immediatamente ai possibili danni che interessano il cavo di alimentazione e interrompe la corrente direttamente nella presa. Allo stesso tempo, l'abbassamento di emergenza garantisce una posizione sicura per l'assistito. Un cavo spirale resistente e di alta qualità protegge con sicurezza le condutture di allacciamento alla rete da eventuali danni.



## 8.2 La classifica delle prime dieci garanzie di sicurezza dei letti di cura Bock analizzate nei dettagli:

### Supergaranzia Bock 1: Dispositivo di disinserimento di rete

Il dispositivo di disinserimento di rete genera alimentazione di corrente esclusivamente quando viene premuto il commutatore manuale. In caso contrario il motore è separato dalla corrente in modo omnipolare a partire dalla spina. Lo stato del motore è lo stesso di quando la spina è staccata.

### Supergaranzia Bock 2: Fusibile primario

Il fusibile primario è collocato direttamente nella spina della parete e non nella scatola motore. Questa posizione è particolarmente vantaggiosa in termini di protezione, perché il letto è già separato dalla rete anche con la minima irregolarità; in tal modo si evitano i rischi generati dai guasti a livello del cavo di alimentazione.

- > Vantaggio di protezione 1: Qualora il cavo spirale di rete fosse già danneggiato, il corto circuito si manifesta solo durante il breve tempo di pressione del commutatore manuale e solo quando fase e conduttore neutro sono collegati. Il fusibile primario nella spina reagisce immediatamente ai danni del cavo di alimentazione provocando il disinserimento della corrente al superamento della corrente nominale.
- > Vantaggio di protezione 2: Nonostante il dispositivo di disinserimento di rete, la corrente deve essere già disponibile al momento della messa in funzione del letto. Qualora una linea di comandi integrata nel cavo di alimentazione fosse danneggiata, il motore viene automaticamente separato dalla rete.



### Supergaranzia Bock 3: Fusibile secondario / polyswitch

Se si verifica un corto circuito nel circuito secondario (24 V), il fusibile secondario entra subito in funzione. Il motore viene immediatamente separato dalla corrente. Anche in caso di un eventuale corto circuito o di un sovraccarico nel circuito di carico, il fusibile secondario interviene e il motore risulta privo di tensione. Dopo un determinato periodo di raffreddamento il polyswitch riabilita automaticamente il motore.

#### \* Indicazioni di pericolo

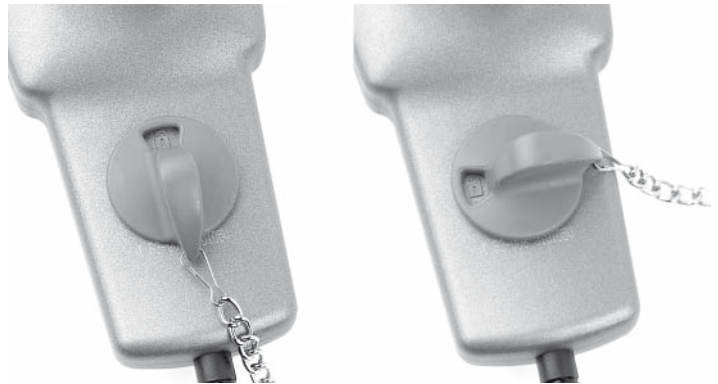
Prima di ogni riutilizzo il letto deve essere pulito e disinfettato. Inoltre, è necessario effettuare un controllo visivo per appurare eventuali danni meccanici.

#### **Supergaranzia Bock 4: Fusibile termico**

Qualora la resistenza elettrica non fosse sufficientemente ridotta in caso di corto circuito, il disinserimento dalla rete non avviene in modo automatico. Siccome il motore non funziona ancora oppure funziona molto lentamente, la durata dei relativi tempi di regolazione è maggiore. Il commutatore manuale dovrebbe essere premuto più a lungo e il motore sarebbe costantemente collegato alla rete. Di conseguenza il carico di lavoro del trasformatore sarebbe maggiore. Se il riscaldamento conseguente raggiunge circa 130 gradi, il fusibile termico del trasformatore reagisce immediatamente e separa subito il motore dalla rete. In questo caso, è necessario un intervento di manutenzione da parte del produttore o dell'operatore, che comporta la sostituzione del trasformatore.

#### **Supergaranzia Bock 5: Dispositivo di bloccaggio della funzione totale nel commutatore manuale**

Il commutatore manuale chiudibile è provvisto di un dispositivo di bloccaggio integrato che consente all'utente di bloccare completamente l'uso del commutatore stesso mediante una chiave. Per bloccare tutte le funzioni elettriche, introdurre la chiave nella serratura di bloccaggio posta sul lato posteriore e, girando la chiave nella maniera corrispondente, inserire o disinserire la funzione di bloccaggio. Il dispositivo di bloccaggio centrale nel commutatore manuale è disponibile in tutti i letti sanitari con disposizione orizzontale del motore.



### **Supergaranzia Bock 6: Dispositivo di bloccaggio per funzioni singole**

Per proteggere in modo intelligente le persone da eventuali danni, tutti i letti speciali e i modelli di letti con funzioni speciali della Bock, come ad esempio la posizione di Trendelenburg, sono dotati anche di un dispositivo di bloccaggio per funzioni singole che consente l'arresto delle singole funzioni.



### **Supergaranzia Bock 7: Speciale cavo di rete a spirale**

Questo particolare cavo di rete ha quattro fili al posto dei soliti due per via del disinserimento di rete. L'isolamento è considerevolmente più spesso rispetto ai cavi di alimentazione tradizionali. Il modello rotondo è inoltre avvolto a spirale, quindi la stabilità del cavo è notevolmente superiore.

- > Vantaggio di protezione 1: Lo schiacciamento del cavo con le rotelle del letto è praticamente impossibile, poiché lo schiacciamento di un cavo a spirale è molto difficile e le rotelle piuttosto spingono il cavo davanti a se.
- > Vantaggio di protezione 2: Il cavo a spirale consente un'ampia compensazione longitudinale che impedisce di staccare bruscamente la spina.
- > Vantaggio di protezione 3: La forma a spirale supporta la continua trazione del cavo e ne favorisce l'inserimento ottimale nel supporto di trasporto.



### **Supergaranzia Bock 8: Scarico di trazione al cavo di alimentazione e protezione antipiega**

Grazie allo scarico di trazione posto direttamente nell'alloggiamento del motore del cavo di alimentazione è esclusa l'estrazione del cavo. Un scarico di trazione aggiuntivo sul letto è realizzato in modo che il cavo fuoriesca dal telaio dallo spigolo più esterno. In questo modo il cavo, predisposto in modo adeguato dal letto alla presa di corrente, non entra in contatto con le parti mobili del letto.



### **Supergaranzia Bock 9: Commutatore manuale chiudibile, a sicurezza positiva**

Il dispositivo di bloccaggio nel commutatore manuale chiudibile viene attivato mediante due commutatori integrati. Se non funziona un commutatore, interviene il secondo che garantisce una funzione di bloccaggio sicura e affidabile. Per verificare il singolo funzionamento di ogni commutatore nell'ambito dei controlli tecnici di sicurezza, il dispositivo di bloccaggio è provvisto di due stazioni di prova.

## > Superconsiglio

I nostri collaboratori del servizio di hotline telefonica saranno lieti di rispondere con cortesia e competenza alle vostre domande in materia di sicurezza sui letti sanitari Bock, sugli interventi di formazione Bock per i controlli tecnici di sicurezza e saprà dispensare consigli pratici in caso di problemi con la manipolazione di letti ad azionamento elettrico. Il nostro servizio di hotline telefonica è disponibile al numero 01805262500 dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 16.00.

Il gestore è responsabile della gestione dei dispositivi di bloccaggio, che dovrebbero essere variate in funzione dalle condizioni fisiche e psichiche della persona assistita.

## Supergaranzia Bock 10: Protezione contro l'umidità

L'alloggiamento del motore è conforme al grado di protezione IPX4 grazie alla costruzione maschio-femmina ed è protetto contro gli spruzzi d'acqua grazie alle guarnizioni di silicone. Qualora si verificasse la remota possibilità che un qualche liquido riuscisse a penetrare al suo interno, la costruzione interna è progettata in modo tale da impedire il contatto dei componenti elettrici strutturali nell'area superiore dell'alloggiamento. L'umidità scorre automaticamente verso il basso all'esterno del motore senza arrecare danni ai componenti elettrici strutturali.





### 8.3 Controlli tecnici di sicurezza con l'assistenza

I controlli tecnici di sicurezza (STK) sono finalizzati al rispetto del massimo livello di sicurezza e rappresentano un fondamentale strumento di protezione. I dispositivi tecnico-medici devono essere controllati dal punto di vista della sicurezza tecnica con regolarità, rispettando le scadenze previste dal produttore e le regole generali riconosciute dalla tecnica. Le misure di protezione imposte per motivi tecnici di sicurezza sono dettate nella prassi quotidiana dal rispetto di richieste e requisiti, lo stesso dicasi degli eventuali segni di usura. Al fine di evitare qualsiasi rischio, è assolutamente necessario rispettare sempre le scadenze dei controlli tecnici di sicurezza secondo la normativa in materia di utilizzo di prodotti medicali (MPBetreibV). Il produttore non può in alcun modo garantire il rispetto delle norme prescritte da parte di chi utilizza il letto elettrico. Grazie a Bock rispettare le vigenti normative di sicurezza è semplicissimo con gli interventi di assistenza che fanno risparmiare tempo.

Gli interventi di collaudo, valutazione e documentazione devono essere effettuati solo ed esclusivamente da parte di personale specializzato, ossia elettricisti o elettrotecnici, adeguatamente competenti nel settore e in grado di riconoscere le possibili conseguenze e i rischi.

Se il gestore non conosce una persona di fiducia a cui commissionare questo tipo di verifica, Bock offre, a pagamento, un servizio di assistenza adibito ai controlli tecnici di sicurezza, nel rispetto degli intervalli di controllo prescritti.

**La Hermann Bock GmbH raccomanda l'ispezione almeno una volta all'anno e prima e dopo ogni riutilizzo del letto.**

La Hermann Bock GmbH mette a disposizione dell'utente, come strumento di supporto all'esecuzione di tutti i necessari controlli di sicurezza, la seguente lista di controllo: Si consiglia di copiare la lista di controllo come modulo per i controlli di sicurezza tecnici. La lista di controllo serve come protocollo di prova dell'esecuzione e deve essere conservata con cura.

È possibile scaricare la lista di controllo all'indirizzo Internet: [www.bock.net](http://www.bock.net)

#### > Superconsiglio

La formazione Bock prevede l'addestramento per eseguire i controlli tecnici di sicurezza dei dipendenti sia presso la nostra che la vostra sede ed è finalizzata a favorire l'esecuzione conforme e autonoma di detti controlli.

#### \* Indicazioni di pericolo

Prima di ogni riutilizzo il letto deve essere pulito e disinfettato. Inoltre, è necessario effettuare un controllo visivo per appurare eventuali danni meccanici.

# Controllo della sicurezza tecnica – elenco secondo DIN EN 62353-6

.bock

Oggetto del collaudo:  Letto  Telaio inseribile  Dispositivo di comando / Motore principale

Denominazione del modello:

Numero di serie / inventario:

Stabilimento:

Responsabile:

Data, collaudatore:

## Fase di collaudo visiva, meccanica ed elettrica

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1.  | Lo stato generale del letto è ok?  | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 2.  | Diciture/Targhette dati sul letto e sui motori presenti e leggibili?   | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 3.  | Istruzioni per l'uso / Documentazione presente e ben conservata?   | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 4.  | Progettazione meccanica esente da vizi e senza cordoni di saldatura danneggiati?                                   | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 5.  | Sede fissa e completezza dei tappi di plastica e dei elementi di raccordo meccanico (viti, etc.)                   | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 6.  | Doghe, piani di supporto e cavicchi per ripolux/rioplan senza crepe e punti di rottura?                            | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 7.  | Sede fissa in posizione corretta delle doghe / dei piani di supporto?  | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 8.  | Sede fissa ed allineamento in linea retta delle singole doghe?   | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 9.  | Sollecitazione a pressione delle singole doghe?  | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 10. | Sede fissa e nessun danno ai pezzi di testa e dei piedi?   | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 11. | Campo di regolazione della superficie di sdraio e corsa di sollevamento senza ostacoli nel luogo di installazione? | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 12. | Meccanismo di aggancio sicuro del poggia gamba a ogni livello, anche in presenza di sollecitazione?                | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 13. | Corrimani delle sponde laterali senza crepe, rotture o danni?  | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 14. | Fissaggio sufficiente ovvero sede fissa dei corrimani / pezzi delle sponde laterali?                               | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 15. | Provino di sollecitazione delle sponde laterali senza deformazione?  | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 16. | Corsa regolare delle sponde laterali nelle guide ed aggancio sicuro?   | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 17. | Funzionamento perfetto delle sponde laterali?  | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |
| 18. | Distanza tra i corrimani delle sponde laterali max. 12 cm?   | <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No |
|     | Descrizione dei difetti:   |   |

|   |   |
|---|---|
| 19. Altezza delle sponde laterali al di sopra del materasso min. 22 cm?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 20. Accessori per il letto (ausilio di sollevamento, presa a triangolo, cinture, scatola di bloccaggio, ecc.) senza fenomeni di usura e fissaggio sicuro? | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 21. Azione frenante sicura, bloccaggio e funzionamento libero delle rotelle?  | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 22. Cavi di rete, linee di giunzione e spine senza scalfitture, punti di pressione e flessione, punti porosi e fili volanti?                              | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 23. Scarico della trazione ben avvitata e perfettamente efficace?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 24. Collegamenti interni a spina ben inseriti e collegati allo scarico della trazione?  | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 25. Linea/spina di allacciamento alla rete senza danni?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 26. Passaggio e posa dei cavi corretta e sicura?  | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 27. Carcassa dei motori e comando manuale a tenuta e senza danni?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 28. Protezione contro lo stilicidio dei motori per i modelli precedenti al 2001 presente?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 29. Aste di sollevamento motore perfette senza danni?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 30. Prova di funzionamento dell'interruttore manuale: manovra perfetta dei tasti?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 31. Prova di funzionamento del dispositivo di bloccaggio dell'interruttore manuale: tutto a posto?  | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 32. Prova di funzionamento dell'accumulatore / batteria a blocco: funzionamento perfetto?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 33. Resistenza del conduttore di terra: manca perchè è assente il conduttore di terra. (classe di protezione II)  | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 34. Resistenza di isolamento (per vecchi apparecchi)<br>(avviare la tensione di prova e misurare la resistenza, il valore di lettura deve essere > 7 M):  |   |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 35. Corrente di dispersione equivalente, valore massimo (apparecchio superiore a 200 V, classe di protezione II, modello B, valore limite = 0,1 mA):      | <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> Non OK |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| 36. Il peso del paziente, del materasso e degli accessori supera il carico di lavoro sicuro richiesto (vedi i dati tecnici)?                              | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |
| Descrizione dei difetti:  |   |
| Valutazione totale del letto: letto ok?   | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No     |

Osservazioni:

Luogo e data:

Firma collaudatore:

Collaudo successivo:

# Guidance and manufacturer's declaration

## Electromagnetic emission

The **medizinisches Bett** is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the **medizinisches Bett** should assure that it is used in such an environment.

| Emissions test  | Compliance | Electromagnetic environment - guidance  |
|---|------------|---|
| RF emissions<br>CISPR 11 (partly)                       | Group 1    | The <b>medizinisches Bett</b> uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.                      |
| RF emissions<br>CISPR 11 (partly)                       | Class B    | The <b>medizinisches Bett</b> is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes. |
| Harmonic emissions<br>IEC 61000-3-2                     | Class A    |   |
| Voltage fluctuations/flicker emissions<br>IEC 61000-3-3 | Complies   |   |

## Electromagnetic immunity


The **medizinisches Bett** is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the **medizinisches Bett** should assure that it is used in such an environment.

| Immunity test  | IEC 60601 test level  | Compliance level  | Electromagnetic environment – guidance   |
|--|---|---|--|
| Electrostatic discharge (ESD)<br>IEC 61000-4-2   | ± 6 kV contact<br>± 8 kV air  | ± 6 kV contact<br>± 8 kV air  | Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.   |
| Electrostatic transient/ burst<br>IEC 61000-4-4  | ± 2 kV for power supply lines<br>± 1 kV for input/output lines  | ± 2 kV for power supply lines<br>± 1 kV for input/output lines  | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.  |
| Surge<br>IEC 61000-4-5   | ± 1 kV differential mode<br>± 2 kV common mode  | ± 1 kV differential mode<br>± 2 kV common mode  | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.  |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines<br>IEC 61000-4-11 | < 5 % $U_T$<br>(>95 % dip in $U_T$ ) for 0,5 cycle<br>40 % $U_T$<br>(60 % dip in $U_T$ ) for 5 cycles<br>70 % $U_T$<br>(30 % dip in $U_T$ ) for 25 cycles<br>< 5 % $U_T$<br>(>95 % dip in $U_T$ ) for 5 sec | < 5 % $U_T$<br>(>95 % dip in $U_T$ ) for 0,5 cycle<br>40 % $U_T$<br>(60 % dip in $U_T$ ) for 5 cycles<br>70 % $U_T$<br>(30 % dip in $U_T$ ) for 25 cycles<br>< 5 % $U_T$<br>(>95 % dip in $U_T$ ) for 5 sec | Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the <b>medizinisches Bett</b> requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the <b>medizinisches Bett</b> be powered from an uninterruptible power supply or a battery. |
| Power frequency (50/60 Hz) magnetic field<br>IEC 61000-4-8   | 3 A/m   | 3 A/m   | Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.  |

NOTE:  $U_T$  is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.

## Electromagnetic immunity

The *medizinisches Bett* is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the *medizinisches Bett* should assure that it is used in such an environment.

| Immunity test                 | IEC 60601 test level | Compliance level | Electromagnetic environment – guidance   |
|-------------------------------|----------------------|------------------|--|
| Conducted RF<br>IEC 61000-4-6 | 3 V                  | 3 V              | Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the EQUIPMENT <i>medizinisches Bett</i> , including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.<br><br>Recommended separation distance: $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$<br><br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz<br><br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz<br><br>where $p$ is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and $d$ is the recommended separation distance in metres (m).<br><br>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range.<br><br>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:<br><br> |
| Radiated RF<br>IEC 61000-4-3  | 3 V/m                | 3 V/m            |  |

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the *medizinisches Bett* is used exceeds the applicable RF compliance level above, the *medizinisches Bett* should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the *medizinisches Bett*.

b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than  $[V_1]$  V/m.

## Recommended separation distances between portable

### and mobile RF communications equipment and the *medizinisches Bett*.

The *medizinisches Bett* is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled.

The customer or the user of the *medizinisches Bett* can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the *medizinisches Bett* as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment

| Rated maximum output of transmitter<br><b>W</b> | Separation distance according to frequency of transmitter<br><b>m</b> |  |   |
|---|---|--|---|
|   | 150 kHz to 80 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$    | 80 MHz to 800 MHz<br>$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ | 800 MHz to 2,5 GHz<br>$d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ |
| 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   |

For transmitters rated at a maximum output power not listed above the recommended separation distance  $d$  in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where  $P$  is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

## Dichiarazione di conformità

Produttore: Hermann Bock GmbH  
Nickelstraße 12  
D-33415 Verl

Prodotto: Letto sanitario belluno

Classificazione: Prodotto medico della classe I, Regole 1 e 12  
secondo l'appendice IX della MDD

Processo di valutazione  
di conformità scelto: Appendice VII della MDD

Con la presente dichiaro che i suddetti prodotti soddisfano le direttive 93/42/CEE del consiglio inerente i prodotti medici. La relativa intera documentazione viene custodita nella sede del produttore.

Standard applicati: Gli standard armonizzati per i quali la prova della conformità può essere fornita:

DIN EN 14971      Applicazione della gestione del rischio  
DIN EN 1970      Letti regolabili per disabili  
DIN EN 60601-1    Apparecchi elettromedicali – Parte 1  
DIN EN 60601-1-2    Apparecchi medicali – Parte 1-2 Compatibilità elettromagnetica  
DIN EN 60601-2-38/A1    Apparecchi elettromedicali - Parti 2-38 Letti per ospedale azionati elettricamente (ai fini dell'assistenza domestica)

Verl, 16.05.2012



Klaus Bock  
(Amministrazione)



Jürgen Berenbrinker  
(Amministrazione)



.bock<sup>®</sup> ///

Hermann Bock GmbH  
Nickelstr. 12  
D-33415 Verl

Telefono: + 49(0)52 4692050  
Fax: + 49(0)52 46920525  
Internet: [www.bock.net](http://www.bock.net)  
E-mail: [info@bock.net](mailto:info@bock.net)