

## domiflex

- domiflex
- domiflex low / low 20/80
- domiflex low classic
- domiflex 185
- adiflex 220

.bock<sup>®</sup>///



Gentile Cliente,

decidendo di acquistare un letto di cura della Hermann Bock GmbH, ricevette un prodotto per la cura di lunga durata con funzionalità di prima classe e con il massimo livello di sicurezza. I nostri letti di cura a controllo elettrico garantiscono un ottimale comfort di sdraio ed allo stesso tempo rendono possibile una cura professionale. Al centro del nostro interesse è posto l'essere umano bisognoso di cure, la cui fiducia deve essere rafforzata e la cui vita deve essere protetta. A questo scopo e con questo prodotto per la cura siamo riusciti a porre le giuste premesse.

La preghiamo pertanto di prevenire possibili disturbi di funzionamento e pericoli di infortuni rispettando le avvertenze di sicurezza e dell'uso eseguendo anche la necessaria manutenzione.

A handwritten signature in black ink, reading "Klaus Bock". The signature is written in a cursive, flowing style with a large initial 'K' and 'B'.

Klaus Bock

## Indice

<b>1</b>	<b>Premessa ed avvertenze generali</b>	<b>4</b>
1.1	Destinazione d'uso	4
1.2	Definizione dei gruppi di persone	5
1.3	Avvertenze di sicurezza	6
1.4	Durata d'uso	7
1.5	I requisiti per il luogo di installazione	7
1.6	Targhetta di identificazione	8
<b>2</b>	<b>Descrizione generale di funzionamento</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Componentistica elettrica</b>	<b>15</b>
3.1	L'unità attuatori	15
3.2	Avvertenze: Attuatore elettrico	16
3.3	Attuatori	17
3.4	L'alimentatore esterno SMPS di Limoss	17
3.5	La pulsantiera	19
<b>4</b>	<b>Struttura e comandi</b>	<b>21</b>
4.1	Dati tecnici	21
4.2	Modelli domiflex	22
4.3	Movimentazione letto	27
4.4	Trasporto, stoccaggio e condizioni di utilizzo	28
4.5	Note per un corretto funzionamento	28
4.6	Smaltimento	28
4.7	Risoluzione dei problemi	29
<b>5</b>	<b>Accessori</b>	<b>30</b>
5.1	Dimensioni speciali	30
5.2	Accessori di montaggio	31
5.3	Materassi	34
<b>6</b>	<b>Pulizia, cura e disinfezione</b>	<b>35</b>
6.1	Pulizia e cura	35
6.2	Disinfezione	36
6.3	Prevenzione rischi	36
<b>7</b>	<b>Linee guida e dichiarazione del produttore</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Ispezioni ad intervalli regolari con assistenza</b>	<b>39</b>

## 1 Premessa ed avvertenze generali

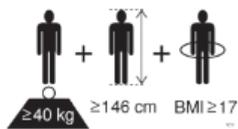
I diversi sistemi di letti della Hermann Bock soddisfano le speciali esigenze per l'impiego in strutture di cura e per terapia come pure per la cura domiciliare. In questo senso, l'affidabile funzionalità e la lunga durata fanno di ogni singolo letto un prodotto di alta qualità. Se usato correttamente e sottoposto a manutenzione, il letto non è soggetto a molti interventi di manutenzione. Ogni letto della Hermann Bock lascia la fabbrica solo dopo aver superato il controllo finale di qualità. Tutti i letti sono prodotti e controllati secondo gli standard vigenti concernenti i letti medici.

I letti sono conformi alla norma EN 60601-2-52. Gli elementi costruttivi elettrici sono conformi alla norma di sicurezza EN 60601-1 per dispositivi medici. I letti di cura sono dispositivi medici e devono essere assegnati alla Classe 1.

La norma classifica i letti in cinque diversi rami di utilizzo:

1. Letti per terapia intensiva ospedaliera
2. Terapia acuta ospedaliera o in un altro centro medico, letto per pazienti in ospedale
3. Lungodegenza in ambiente medico, letto di cura stazionario
4. Assistenza domiciliare, il cosiddetto „Letto HomeCare” puro
5. Cura in ambulatorio

### 1.1 Destinazione d'uso



Il letto di cura è adatto a degenze di persone (adulte) con altezza superiore a 146 cm. Il peso della persona non deve superare i 135kg o 185kg o 220kg (in base al modello, vedi capitolo 4.1) e deve essere superiore a 40kg. L'indice di massa corporea Body Mass Index (BMI = peso della persona (kg) / (Altezza della persona (m)<sup>2</sup>) deve essere superiore o uguale a 17.

Il letto di cura può essere impiegato in case di riposo e case di cura ed in strutture di riabilitazione. È indicato per alleviare un handicap o per attenuare le sofferenze dei malati. Inoltre il letto di cura è stato ideato come soluzione ideale per l'assistenza domiciliare di pazienti terminali, malati o disabili. Pertanto i letti di cura descritti di seguito sono destinati agli ambienti di applicazione da 3 a 5. Qualsiasi altro utilizzo si dichiara non conforme alla legge e se ne declina pertanto ogni responsabilità.

La funzione Trendelenburg può essere impiegata solo da personale specializzato. Letti di ambito 4 sono dotati di un interruttore manuale non provvisto della funzione Trendelenburg.

Il letto di cura non è adatto per l'impiego in ospedale. Non è concepito nemmeno per il trasporto dei pazienti. I letti possono essere spostati solo all'interno della stanza del paziente - anche mentre il letto è occupato dalla persona - ad esempio per eseguire lavori di pulizia o per accedere meglio al paziente.

Attenzione: I letti non prevedono alcun collegamento equipotenziale. Non è consentito l'utilizzo di apparecchiature elettromedicali collegate per via intravascolare o intracardiaca al paziente. Il gestore dei dispositivi medici è responsabile di assicurare che la combinazione dei dispositivi soddisfi i requisiti della norma EN 60601-1.

**Il presente manuale d'uso contiene avvertenze di sicurezza. Tutti coloro che abbiano a che fare con i letti di cura devono essere a conoscenza del contenuto di tali istruzioni d'uso. L'uso improprio può causare rischi.**

## **1.2 Definizione dei gruppi di persone**

### *Il gestore*

Il gestore (ad es. negozi di forniture mediche, rivenditori specializzati, strutture e unità di costo) è qualsiasi persona fisica o giuridica che utilizza i letti o per conto dei quali viene utilizzato il letto. Il gestore è da ritenersi responsabile delle istruzioni da trasmettere sul prodotto per un suo corretto utilizzo.

### *L'utente*

Gli utenti sono persone che, sulla base della loro formazione, esperienza o formazione sul prodotto, sono autorizzate a gestire il letto di cura o a svolgere lavori su di esso. L'utente è in grado di riconoscere ed evitare possibili pericoli e di valutare lo stato di salute del paziente.

### *Il paziente / Occupante*

Coloro che necessitano di cure, disabili o anziani costretti a giacenze in letti di cura.

### *Personale qualificato*

Con personale qualificato si intendono coloro i quali dipendenti del gestore, hanno il diritto in virtù della loro formazione di consegnare, montare, smontare e trasportare il letto di cura. Oltre all'utilizzo, al montaggio e allo smontaggio del letto di cura, queste persone sono state istruite per le operazioni di pulizia e la disinfezione del letto di cura.

### 1.3 Avvertenze di sicurezza

L'uso corretto di tutte le parti mobili è decisivo per evitare pericoli per il paziente, i familiari e il personale infermieristico. Le premesse di tutto ciò sono pertanto il giusto montaggio e impiego del letto. Anche la costituzione 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 dovuti ad erronei azionamenti degli attuatori mediante l'impiego del sistema di blocco. Quando l'utente, ad esempio il personale infermieristico o i parenti che si prendono cura di lui, lascia la stanza, tutte le funzioni operative del letto devono essere bloccate con la chiave della pulsantiera. A tal fine portare la piano di sdraio nella posizione più bassa e attivare il sistema di blocco funzioni mediante una rotazione della chiave. Estrarre la chiave ed effettuare un controllo di sicurezza mediante l'utilizzo della pulsantiera, al fine di valutare l'effettivo funzionamento della funzione di bloccaggio

Questi suggerimenti valgono specialmente quando:

- i pazienti stessi non sono in grado di effettuare sicure operazioni di comando mediante la pulsantiera.
- i pazienti o il personale potrebbero essere esposti a pericoli dovuti a inavvertiti azionamenti.
- quando le protezioni laterali sono in posizione sollevata e sussiste il rischio di intrappolamento o schiacciamento,
- quando vengono lasciati bambini incustoditi

Prestare sempre attenzione alla messa in sicurezza della pulsantiera in caso di inutilizzo mediante l'utilizzo del gancio posteriore ed accertarsi che non possa cadere.

Solo al personale infermieristico è concesso l'uso/azionamento del letto o comunque ai familiari solo se in presenza di personale autorizzato.

Durante la regolazione del piano di sdraio, prestare particolare attenzione a che nella zona di regolazione non vi siano arti nelle protezioni laterali. Anche se le protezioni laterali stesse sono regolate è necessario accertarsi che la persona sia nella corretta posizione sdraiata.

Prima di regolare elettricamente il letto è necessario accertarsi sempre se nella zona di regolazione siano presenti singoli arti tra il telaio di base e la testa o la sezione piedi o anche persone o animali domestici tra il pavimento e il piano di sdraio sollevato. Ciò può causare particolari pericoli di schiacciamento. Prestare sempre attenzione agli oggetti che si trovano vicino o anche sotto il letto di cura. Si possono verificare dei danni.

Il peso massimo consentito del paziente dipende considerando anche gli eventuali accessori ad esso connessi (materasso e apparecchiature elettromedicali aggiuntive) Per il carico di lavoro consentito far riferimento all'apposita targhetta presente sul telaio.

#### **1.4 Durata d'uso**

Questo letto di cura è stato sviluppato in modo tale da poter funzionare per un lungo periodo. Se usato correttamente questo letto di cura ha una durata d'uso da 7 a 10 anni. La durata d'uso si basa sulle condizioni e la frequenza d'uso. Nel settore dei centri di assistenza è possibile prevedere una durata d'uso di 15 anni.

#### **Attenzione:**

**In caso di modifiche tecniche apportate al prodotto, si estinguono tutti i diritti di garanzia.**

**Questo prodotto non è omologato per il mercato nordamericano, in particolare per gli Stati Uniti d'America (USA). La distribuzione e l'utilizzo del letto di cura in questi mercati, anche tramite terzi, è vietata dal produttore.**

#### **1.5 I requisiti per il luogo di installazione**

La ditta Hermann Bock GmbH non è responsabile per i danni che possono verificarsi sul pavimento durante l'uso quotidiano.

Per evitare impronte sul pavimento, il fondo deve essere conforme alle raccomandazioni della FEB - Fachverband der Hersteller elastischer Bodenbeläge e. V. (Associazione dei produttori di pavimenti elastici). A tal fine può essere utilizzata l'informativa tecnica FEB N. 3.

### **Bock avverte**

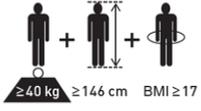
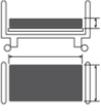
L'uso simultaneo di apparecchiature elettriche in prossimità del letto potrebbe recare problemi di interferenza come ad es. fruscii di fondo o ronzii nella radio. Cercare pertanto di aumentare la distanza tra i dispositivi, evitare l'utilizzo della stessa presa di corrente o spegnere temporaneamente le apparecchiature soggette a tali disturbi.

Se invece il letto dovesse essere utilizzato in concomitanza con altre apparecchiature elettromedicali, bisognerà agire preventivamente disattivando le funzioni del letto mediante la funzione di blocco posta sulla pulsantiera, fino al termine di tale utilizzo.

## 1.6 Targhetta di identificazione

Ogni letto di cura è contrassegnato da una targhetta di identificazione individuale e generale.

### Targhetta di identificazione individuale e generale

<p>(1) <b>Model: xxx</b></p> <p>(2) Date of manufacturing: xx.xx.xxxx</p> <p>(3) Serial no. xxxxxxxx-xxx</p> <p>(4) xxx V ~ xx HZ max. X A</p> <p>(5) Duty cycle xx % (x min ON / xx min OFF)</p> <p>(6) Motor protection class IPX4</p> <p>(7) <math>\frac{\text{---}}{\Delta} = \text{xxx kg}</math>    <math>\frac{\text{---}}{\Delta} = \text{xxx kg}</math></p> <p>(8) Hermann Bock GmbH - Nickelstr. 12 D-33415 Verl / Tel. +49(0)1805/262500</p>	     <b>Made in Germany</b>	         <b>Made in Germany</b>	  Hermann Bock GmbH Nickelstr. 12 33415 Verl - Germany phone: +49 5244 9205-0 www.bock.net
---	---	---	--

(9)

- (1) Denominazione modello
- (2) Data di produzione: Giorno, mese e anno
- (3) Numero di serie Numero ordine - numero progressivo
- (4) Tensione di rete, frequenza di rete e corrente assorbita
- (5) Durata di accensione
- (6) Grado di protezione
- (7) Peso massimo del paziente / carico di lavoro in sicurezza
- (8) Produttore
- (9) Simboli (in ordine da destra)

## Spiegazione dei simboli:



Contrassegno di conformità secondo il regolamento sui prodotti medici



Simbolo per il rispetto del manuale d'uso



Nell'Unione europea, il prodotto deve essere smaltito in un sistema di raccolta differenziata. Il prodotto non deve essere smaltito



Elemento d'uso medico di tipo B



Usare solo in ambienti asciutti



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

IPX4

Protezione dei dispositivi elettrici contro gli spruzzi d'acqua



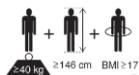
Simbolo del peso massimo del paziente



Simbolo del carico di lavoro in sicurezza



Simbolo per l'identificazione di un dispositivo medico



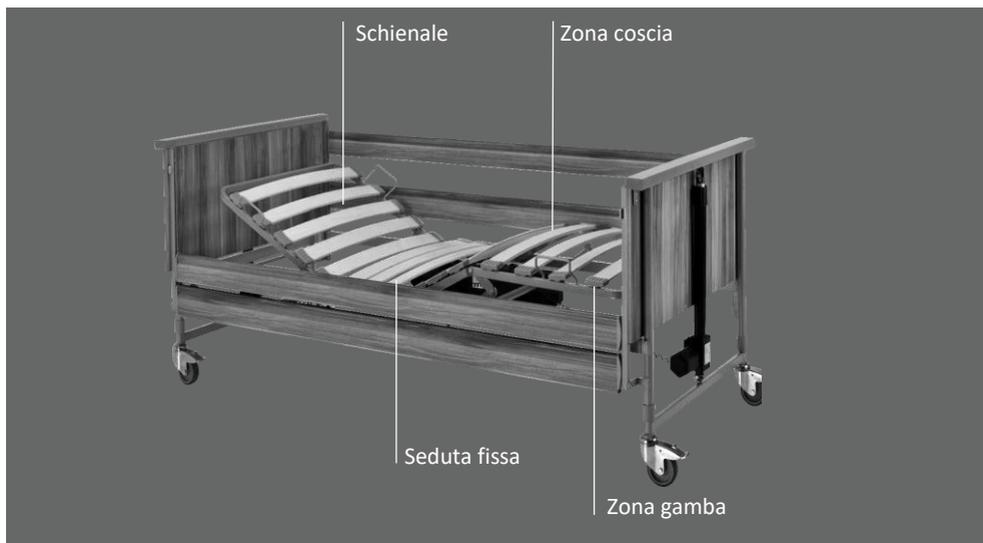
Requisiti minimi paziente



Osservare le avvertenze relative alle dimensioni ed allo spessore del materasso



Indirizzo del produttore



## 2 Descrizione generale di funzionamento

### Struttura costruttiva e funzionamento

#### *Protezione dalla corrosione*

I letti di cura della Hermann Bock GmbH sono stati sviluppati e costruiti in modo tale da poter funzionare a lungo e in modo sicuro. Per questo motivo tutti i materiali soggetti a corrosione sono protetti. Tutte le parti metalliche sono dotate di una protezione della superficie. Le parti in acciaio vengono zincate o verniciate a caldo con una verniciatura a polvere PES, mentre i profili in alluminio vengono anodizzati.

#### *Piano di sdraio a 4 zone*

Il piano di sdraio è costituito di serie da un telaio a doghe comfort (in alternativa può essere dotato di doghe in alluminio o di speciali sistemi di sospensione) ed è suddiviso in quattro aree funzionali: Spalliera, parte inferiore schiena, appoggio cosce e le gambe.

L'ampio telaio del piano di sdraio è realizzato in tubi d'acciaio. I tubi in acciaio sono verniciati a fuoco con verniciatura a polvere PES. La regolazione in altezza continua ed in modo elettrico del piano di sdraio è effettuata da motori a corrente continua con una tensione di sicurezza da 29 a 35V ed è comandata dalla tastiera facilmente accessibile dell'interruttore manuale. La spalliera è regolabile elettricamente. La sezione gambe è suddivisa a sua volta in due staffe. Ognuna di esse sarà a sua volta regolabile in altezza mediante l'utilizzo dei pulsanti presenti nella comoda pulsantiera. In caso interruzione della corrente elettrica, tale zona può essere abbassata tramite una batteria da 9 Volt.

### *Il telaio*

L'altezza dei letti è regolata tramite due dispositivi di controllo regolabili in altezza o mediante attuatori singoli o doppi collegati al telaio di base. La superficie della costruzione in tubi in acciaio è verniciata a fuoco con verniciatura a polvere PES.

### *La protezione laterale*

Ogni letto di cura può essere dotato su entrambi i lati con due protezioni laterali ad una speciale altezza di sicurezza. Le protezioni laterali possono essere sollevate ed abbassate per mezzo di una guida. Le slitte sono dotate di un sistema ammortizzante particolarmente silenzioso e presentano alle estremità una copertura funzionale. La protezione laterale è facile da azionare tramite un pulsante di sblocco dalla forma ergonomica.

### **Funzionamento delle protezioni laterali continue**

Il pulsante di sblocco per la regolazione delle protezioni laterali continue si trova nella parte superiore dei lati interni della testata e dei piedi direttamente accanto alle guide metalliche per le protezioni laterali.

Quando le protezioni laterali devono essere abbassate, afferrare l'apposita scanalatura della barra superiore (Fig. 1), sollevare leggermente la protezione laterale e premere il pulsante di sblocco su un lato della testata o della sezione piedi (Fig. 2). La protezione laterale viene sbloccata sul lato corrispondente e può essere facilmente abbassata fino all'arresto (Fig. 3). La protezione laterale è ora diagonale. Per l'abbassamento del lato opposto attuare lo stesso procedimento nella parte opposta. La protezione laterale è ora in posizione abbassata.



Quando le protezioni laterali devono essere abbassate, afferrare l'apposita scanalatura della barra superiore (Fig. 1), sollevare leggermente la protezione laterale e premere il pulsante di sblocco su un lato della testata o della sezione piedi (Fig. 2). La protezione laterale viene sbloccata sul lato corrispondente e può essere facilmente abbassata fino all'arresto (Fig. 3). La protezione laterale è ora diagonale. Per l'abbassamento del lato opposto attuare lo stesso procedimento nella parte opposta. La protezione laterale è ora in posizione abbassata.

**Nota: Sollevare leggermente la protezione laterale e quindi premere il pulsante di sblocco!**

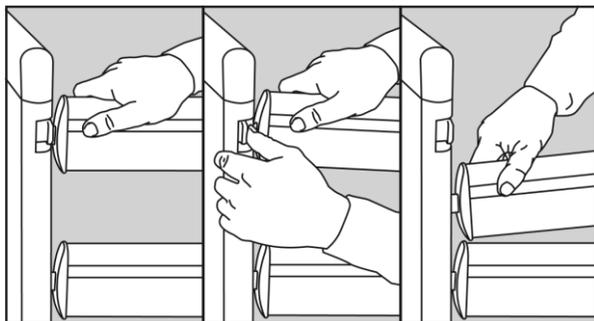


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Quando le protezioni laterali devono essere portate nella posizione superiore come protezione contro la caduta, afferrare la barra della protezione laterale superiore al centro della scanalatura dell'impugnatura e tirare la protezione laterale verso l'alto finché non si innesta in modo udibile su entrambe le estremità. La protezione laterale è ora in posizione sollevata.

Le protezioni laterali servono principalmente a proteggere da eventuali cadute. Nel caso di persone molto magre, questa protezione non è più garantita a sufficienza dalle protezioni laterali e devono essere adottate ulteriori misure di protezione, ad esempio aggiungendo un'imbottitura di protezione laterale scorrevole (accessorio).

Le distanze tra le protezioni laterali continue devono essere inferiori a 12 cm. Quando si utilizzano le protezioni laterali continue, queste non devono rimanere in posizione diagonale.

### **Bock avverte**

Utilizzare solo le protezioni laterali originali Bock disponibili come accessori per ogni letto di cura.

Utilizzare solo protezioni laterali tecnicamente perfette e non danneggiate con le dimensioni della fessura consentite.

Accertarsi che le protezioni laterali si inseriscano correttamente.

Prima di montare la protezione laterale e prima di ogni nuovo utilizzo, accertarsi che tutte le parti meccaniche sul telaio del letto e la protezione laterale che garantiscono il fissaggio della protezione laterale non siano danneggiate.

Il maneggiamento della protezione laterale deve essere sempre eseguito con la massima cura, poiché può comportare rapidamente allo schiacciamento delle dita tra le barre longitudinali.

Fig. 1: Protezione laterale continua in legno / acciaio, in due parti

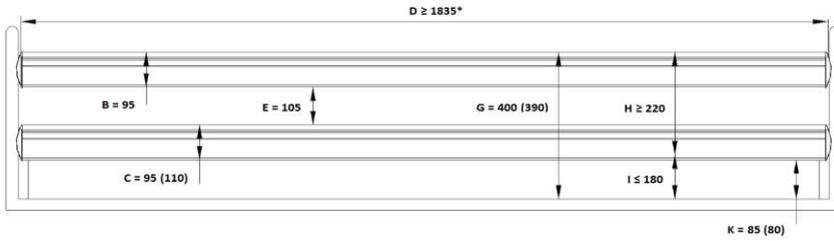
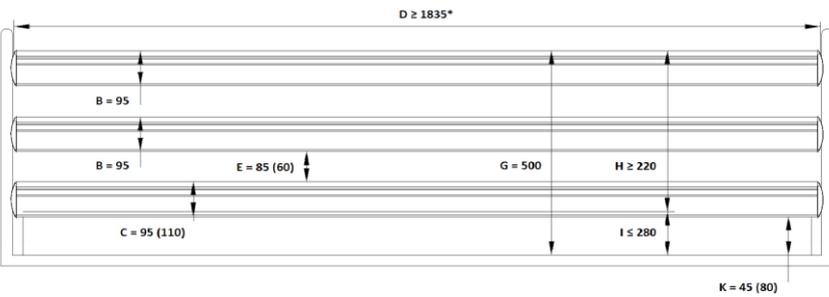


Fig. 2: Protezione laterale continua in legno / acciaio, in tre parti



Descrizione	
Tutte le dimensioni sono da intendersi in mm.	
* a seconda delle lunghezze della superficie di sdraio	
Il montante alla testa / piedi del letto è da considerarsi opzionale	
Le dimensioni tra parentesi sono da intendersi opzionali	

Legenda	
Descrizione	
A	Distanza tra testata e protezione laterale
B	Altezza 1 della protezione laterale
C	Altezza 2 della protezione laterale
D	Larghezza 1 della protezione laterale
E	Distanza tra elementi nella protezione laterale
F	Distanza tra le protezioni laterali divise
G	Distanza tra piano di sdraio e bordo superiore della protezione laterale
H	Altezza del bordo superiore della protezione laterale sul materasso senza compressione
I	Spessore del materasso conforme all'uso previsto
J	Larghezza 2 della protezione laterale
K	Misura più piccola tra protezione laterale e piano di sdraio (o della montatura se presente)
L	Distanza tra parte dei piedi e protezione laterale

Numeri di articolo	
Denominazione	N. art.
Protezione laterale continua in legno / acciaio	
A due parti (Fig. 1)	
Protezione laterale in legno (Set: 95 / 95mm)	90223
Protezione laterale in legno (Set: 95 / 110mm)	91247
Protezione laterale in acciaio (Set: 95 / 110mm)	91314
A tre parti (Fig. 2)	
Protezione laterale in legno (Set: 95 / 95mm)	91566
Protezione laterale in legno (Set: 95 / 110mm)	91531

## 3 Componentistica elettrica

### 3.1 L'unità attuatori

L'unità attuatori è costituita da un doppio attuatore con due unità di azionamento separate per la regolazione elettricamente mobile dello schienale e del poggiatesta. La regolazione di livello del telaio di sollevamento viene effettuata tramite uno o due attuatori singoli (in base al modello). L'attuatore per la regolazione delle posizioni è collegato alla centralina mediante un cavo elicoidale. Nell'alimentatore a spina, la tensione di entrata viene convertita in una bassa tensione di protezione di max. 35 VDC in corrente continua. I motori e la pulsantiera operano con questa tensione di sicurezza a bassa tensione non pericolosa. I cavi sono a doppio isolamento e l'alimentatore ha un fusibile primario.

Il sistema di emergenza di abbassamento avviene mediante una batteria da 9 Volt. Questa garantisce un adattamento di impedenza tale da garantire una costante velocità di funzionamento. La condizione di sicurezza rispetta la classe di isolamento energetico II e protezione contro gli spruzzi IPX4.

La durata massima è indicata sul letto (targhetta di identificazione). Ad esempio, 10% ED (duty cycle - Durata di funzionamento) (2 min. ON / 18 min. OFF) significa che ogni regolazione elettrica può essere azionata per un massimo di 2 minuti in 20 minuti (protezione da surriscaldamento).



*Pila da 9 V per la discesa di emergenza*

Se si supera il tempo massimo di regolazione di due minuti, ad esempio a causa del gioco continuo sulla pulsantiera e si dovesse verificare un surriscaldamento dei servomotori, il fusibile termico interrompe immediatamente e completamente l'alimentazione elettrica del letto. Dopo un tempo di raffreddamento di circa un'ora, l'alimentazione viene ripristinata automaticamente.

#### **Bock avverte**

Il funzionamento della pila da 9 Volt (all'interno del sistema di controllo) dovrà essere verificato annualmente al fine di valutare l'eventuale sostituzione. È pertanto opportuno effettuare controlli visivi ad intervalli regolari.

### 3.2 Avvertenze: Attuatore elettrico

Il letto di cura ad azionamento elettrico consente alla persona bisognosa di cure di sostenere psicologicamente e fisicamente il processo di recupero e, grazie alle sue diverse funzioni, di alleviare allo stesso tempo il dolore. Essendo dei prodotti medici, i letti ad azionamento elettrico richiedono una manutenzione speciale per quel che riguarda i costanti controlli di sicurezza. Tra questi rientrano i controlli quotidiani delle apparecchiature elettriche la regolare manutenzione e la pulizia.

Al fine di evitare il danneggiamento dei cavi, gli stessi devono essere posati in zone protette. Pertanto la vicinanza a elementi taglienti deve essere evitata. Al fine di evitare pericoli di lesioni dovuti a scosse elettriche, si consiglia di evitare ogni possibile tensione di contatto. Ciò vale in particolare se il cavo di collegamento alla rete elettrica è stato danneggiato, se vi sono correnti di dispersione inammissibili ed eccessive o se del liquido è penetrato nell'alloggiamento del motore, ad esempio a causa di una pulizia impropria. Simili danni possono causare disfunzioni del sistema di comando e di conseguenza movimenti indesiderati degli elementi del letto che e pertanto aumentare di rischio per il paziente e l'utente.

#### **Bock avverte:**

Tutti i componenti dell'attuatore non devono essere aperti!  
Riparazioni o sostituzioni di singoli elementi elettrici possono essere eseguiti solo da personale autorizzato e specializzato.

#### **Bock avverte:**

I motori sono a prova di schizzi d'acqua IPX4. I cavi non devono essere schiacciati. La regolazione delle parti mobili deve essere usata solo per l'uso conforme. La Hermann Bock GmbH non si assume alcuna responsabilità per l'apporto di modifiche tecniche non autorizzate.

#### **Bock avverte**

Evitare riparazioni "Fai da te" che coinvolgono le parti elettriche in quanto si potrebbe incorrere in danni o rischi mortali! Incaricare il servizio clienti Hermann Bock GmbH o personale elettrotecnico autorizzato che possa risolvere il guasto nel rispetto delle norme VDE pertinenti e le disposizioni di sicurezza.

### **3.3 Attuatori**

La Hermann Bock GmbH equipaggia i letti di cura con attuatori della ditta Limoss (sistema di azionamento con alimentatore esterno).

L'attuatore doppio per la regolazione continua del piano di sdraio e l'azionamento lineare come azionamento singolo per la regolazione in altezza dei telai di sollevamento sono costituiti ciascuno da quattro componenti principali.

- Alloggiamento
- Motore
- Sistema di ingranaggi
- Vite e madrevite

Il principio dell'alloggiamento del doppio e singolo attuatore è quello di garantire durevolezza e funzionamento del sistema di attuazione. Lo speciale principio di costruzione si basa su due resistenti alloggiamenti. Il principio di costruzione brevettato degli alloggiamenti interni, garantisce una sistemazione precisa degli elementi di attuazione. La particolare semplicità di montaggio/smontaggio e spazio d'ingombro della batteria per l'abbassamento di emergenza, contraddistinguono il sistema di alloggiamento per l'attuatore doppio.

### **3.4 L'alimentatore esterno SMPS di Limoss**

L'attuatore Limoss è dotato di un fusibile primario nell'alimentatore a spina e di un dispositivo di discesa di emergenza. Il trasformatore SMPS (Switch-Mode-Power-Supply) è un trasformatore elettronico a basso surriscaldamento con sistema integrato per il monitoraggio della potenza. Ciò si traduce in una tensione erogata costante nei limiti dei carichi consentiti (senza perdita di velocità) e un elevato livello di protezione contro i sovraccarichi. Il trasformatore esterno offre sicurezza dalla presa di corrente, poiché converte la tensione di rete direttamente nella bassa tensione di sicurezza con cui viene azionato il letto. Il collegamento del trasformatore al cavo di alimentazione, avviene inoltre mediante uno speciale connettore, che ne facilita la sostituzione in caso di danneggiamenti.

L'alimentatore è conforme alle direttive europee per elettrodomestici e quindi ha un basso consumo energetico di max. 0,5 Watt anche in modalità di standby e può essere utilizzato a livello internazionale con tensioni di entrata variabili da 100 V a 240 V. I campi elettromagnetici alternati non possono essere misurati sull'alimentatore SMPS e sono ancora più bassi durante il funzionamento (a causa della bassa tensione continua) che con la disconnessione dalla rete.



*L'alimentatore esterno*

### 3.5 La pulsantiera

La pulsantiera è dotata di un dispositivo di blocco integrato che consente al personale infermieristico di bloccare completamente o parzialmente la pulsantiera per il suo funzionamento tramite una chiave.

#### *La pulsantiera chiudibile a chiave, a prova di errore*

Le funzioni di base possono essere comandate azionate tramite la pulsantiera ergonomica con la semplice pressione di un dito sui sei o dieci grandi tasti facili da usare. Ogni singolo tasto è contrassegnato dai corrispondenti simboli. Finché si tiene premuto il tasto corrispondente, ogni motore di regolazione rimane attivo. Un cavo elicoidale offre la necessaria libertà di movimento.

Con il dispositivo di aggancio montato sul lato posteriore - in particolare durante la pulizia ed il trattamento – la pulsantiera può essere agganciata al letto. In questo modo si può evitare il possibile intralcio dovuto alla pulsantiera agganciandola nella posizione di gradimento.



Schienale verso l'alto



Schienale verso il basso



Zona gambe verso l'alto



Zona gambe verso il basso



Piano di sdraio verso l'alto



Piano di sdraio verso il basso



Sostegno per piedi verso il basso (Anti Trendelenburg) \*



Sostegno per testa verso il basso (Trendelenburg) \*



Posizione seduta comfort \* (solo verso l'alto \*\*)



Azionamento funzione bassa \*



Illuminazione ON/OFF \*



Esempi per diverse pulsantiere

\* in base al modello

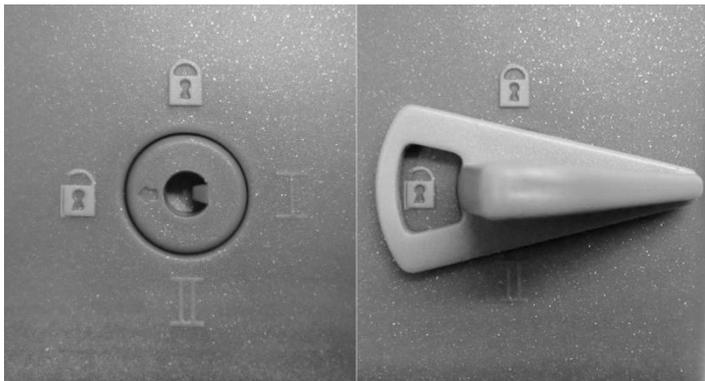
\*\* La posizione di seduta comfort si sposta solo verso l'alto. Tutte le posizioni modificate devono essere abbassate separatamente.

### **Bock avverte**

La durata di attivazione massima di 2 minuti non deve essere superata. Deve essere assolutamente rispettata una pausa susseguente di almeno 18 minuti.

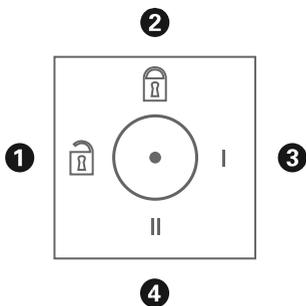
### Pulsantiera - Funzioni di blocco

La pulsantiera dispone di un dispositivo di bloccaggio integrato che per mezzo dell'apposita chiave può essere attivata e disattivata. Per il completo bloccaggio delle funzioni elettriche, introdurre la chiave nella serratura posteriore e con un giro completo inserire o disinserire la funzione di bloccaggio.



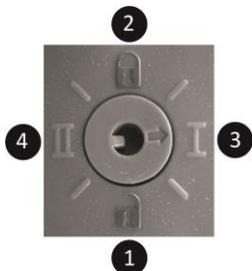
Chiave per il dispositivo di blocco

#### Dispositivo di blocco 1



2	Tutte le funzioni del telecomando bloccate
1, 3, 4	Tutte le funzioni eseguibili

#### Dispositivo di blocco 2



1	Solo funzione Trendelenburg bloccata
2	Tutte le funzioni del telecomando bloccate
3 + 4	Tutte le funzioni eseguibili (inclusa la funzione Trendelenburg, se disponibile)

## 4 Struttura e comandi

### 4.1 Dati tecnici

<b>Dati tecnici</b>		domiflex	domiflex low 20/80	domiflex low	domiflex low classic	domiflex 185	adi.flex 220
Misure della superficie di sdraio: cm	90 x 200	90 x 200	90 x 200	90 x 200	90 x 200	90 x 200	120 x 200
Misure esterne: cm	103 x 220	103 x 220	103 x 220	103 x 220	103 x 220	103 x 220	133 x 217
Carico di lavoro in sicurezza: kg	170	170	170	170	170	220	255
max. Peso massimo della persona: kg	135	135	135	135	135	185	220
Regolazione in altezza: cm	40 - 81	20 - 80	24 - 65	21 - 62	40 - 81	40 - 81	23 - 83
Lunghezza dello schienale (con MA*): cm	66 (78)	66 (78)	66 (78)	66 (78)	66 (78)	66 (78)	66
<b>max. Angolo di regolazione rispetto alla orizzontale:</b>							
- Schienale	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°
- Zona gamba	18,2°	18,2°	18,2°	18,2°	18,2°	18,2°	18,2°
- Posizione di Trendelenburg (opzionale)	15°	15°	15°	15°	n. possi-	n. possibile	
Altezza protezione laterale con barre a molla: cm	39	39	39	39	39	39	39
<b>Possibilità di selezione per protezioni laterali</b>							
- protezione laterale continua in legno / acciaio	•	•	•	•	•	•	•
Spazio libero per sollevatore: cm	> 15	-	-	> 15	> 15	> 15	> 15
Livello di rumorosità: dB (A)	< 65	< 65	< 65	< 65	< 65	< 65	< 65
<b>Peso:</b>							
Peso complessivo incl. Protezione laterale in le-	74	91	91	91	79	76	126
Piano di sdraio - Schienale: kg	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	19,6
Piano di sdraio - Piedi: kg	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	17,4
Piano di sdraio - Motore piano di sdraio: kg	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Elemento di regolazione incl. motore (elemento	16	24,7	24,7	24,7	18,7	17,5	36,5
Prot. Laterale in legno cont.: kg / Set	11,5	11,1	11,1	11,1	11,5	11,5	11,5
Prot. Laterale in acciaio cont.: kg / Set	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Dimensioni Lunghezza: cm	180 - 220	180 - 220	180 - 220	180 - 220	180 - 220	180 - 220	180 - 220
Dimensioni Larghezza: cm	n. possibile	n. possibile	n. possibile	n. possibile	n. possibile	100	n. possibile
<b>Dati elettrici</b>							
Tensione in ingresso: V	100-240	100-240	100-240	100-240	100-240	100-240	100-240
Frequenza: Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
max. Corrente assorbita: A	2,1 - 0,9	2,1 - 0,9	2,1 - 0,9	2,1 - 0,9	2,1 - 0,9	2,1 - 0,9	2,1 - 0,9

Tutte le parti e i dati sono soggetti a continui sviluppi e possono pertanto discostarsi dai dati riportati.

Si prega di ricordare che i letti sono disponibili anche in dimensioni speciali e che pertanto i dati tecnici variano di conseguenza.



## 4.2 Modelli domiflex

La serie domiflex, composta dai modelli domiflex, domiflex low, domiflex low 20/80, domiflex low classic, domiflex 185 e adi.flex 220 è stata appositamente studiata per le esigenze di utilizzo quotidiano e continuo nella cura in casa. I modelli precedentemente citati offrono ai pazienti fragili ed alle persone con disabilità che necessitano di cure un elevato grado di comfort in posizione sdraiata e allo stesso tempo favoriscono un'assistenza ottimale grazie alla facilità d'uso. I modelli domiflex:

- non adatto per l'impiego in ospedali.
- non adatto per il trasporto del paziente. I letti possono essere spostati all'interno della stanza del paziente per favorirne l'igiene personale del paziente.
- adatto a degenze di persone (adulte) con altezza superiore a 146 cm. Il peso della persona non deve superare i 135kg o 185kg o 220kg (in base al modello, vedi capitolo 4.1) e deve essere superiore a 40kg. L'indice di massa corporea (BMI) deve essere superiore o uguale a 17.
- in determinate circostanze (all'occorrenza), può essere utilizzato per scopi medici con altre apparecchiature mediche elettriche (ad es. unità di aspirazione, nebulizzatori ad ultrasuoni, sistemi di alimentazione, sistemi antidecubito, concentratori di ossigeno, ecc.). In questo caso le funzioni del letto devono essere disattivate per la durata dell'applicazione tramite il sistema di blocco integrato.

**Attenzione:** Il letto non prevede alcun collegamento equipotenziale. Non è consentito l'utilizzo di apparecchiature elettromedicali collegate per via intravascolare o intracardiaca al paziente. Il gestore dei dispositivi medici è responsabile di assicurare che la combinazione dei dispositivi soddisfi i requisiti della norma EN 60601-1.

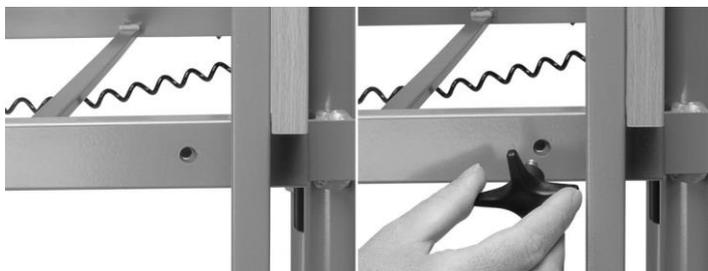
**La serie domiflex (domiflex, domiflex low, domiflex low 20/80, domiflex low classic, domiflex 185) è pronta all'uso**

1. Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario rimuovere tutti i residui dell'imballaggio (incl. serracavi). Rimuovere le due viti con le quali il piano di sdraio è fissato sul sistema di trasporto.

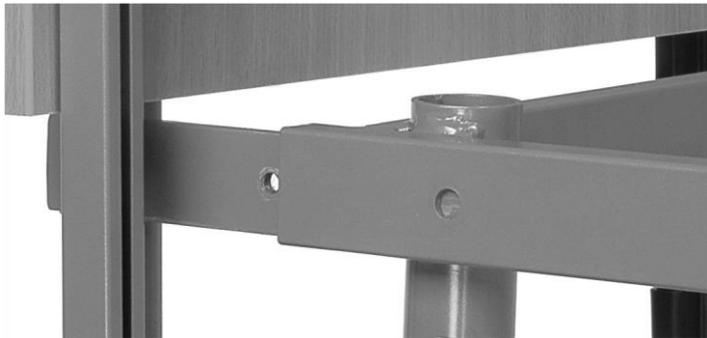
2. Rimuovere le due parti del piano di sdraio dal sistema di trasporto, collegarle ed avvitare saldamente su entrambi i lati con le viti precedentemente rimosse. Agganciare il motore in modo tale che le prese di collegamento siano rivolte verso il centro del letto e si chiudere con tappi di chiusura.



3. Introdurre un terminale completamente su un lato ed avvitare.



4. Spingere il secondo elemento terminale fino al foro filettato.



5. Quindi agganciare le protezioni laterali in legno o acciaio nelle guide metalliche pre-montate e centrarle.

NOTA: è assolutamente necessario osservare le iscrizioni riportate sulla parte superiore e inferiore delle protezioni laterali, poiché non devono essere scambiate.



6. Spingere il secondo elemento terminale fino al foro filettato ed avvitare saldamente.



7. Il cavo di rete deve essere avvitato alla fascetta del piano di sdraio con lo scarico della trazione presente sul cavo. Collegare la spina di rete.

8. Dopo le operazioni di montaggio o prima della messa in funzione del letto, percorrere il campo di regolazione del piano di sdraio con il dispositivo di controllo per accertarsi del posizionamento ottimale dei cavi. Il campo di regolazione deve essere senza ostacoli.

9. Nel caso del domiflex 185, rimuovere i supporti metallici di rinforzo dall'imballaggio e montarli sull'elemento terminale dell'apposito dispositivo di montaggio e serrare con le viti in dotazione.



Il domiflex a questo punto è pronto all'uso.

## Il adi.flex 220 è pronto all'uso

Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario rimuovere tutti i residui dell'imballaggio (incl. serracavi).

1. Rimuovere le due viti del fissaggio del piano di sdraio e le 4 viti degli elementi di regolazione con le quali le parti sono fissate sul sistema di trasporto.

2. Rimuovere quindi il motore del piano di sdraio ed i due elementi del piano di sdraio. Posizionare i due elementi di regolazione sul pavimento ad una distanza pari alla lunghezza del piano di sdraio. Avvitare i due elementi del piano di sdraio insieme agli elementi di regolazione.



3. Posizionare i due elementi e far scorrere le parti della superficie di sdraio di circa 5 cm l'una nell'altra.



4. Per il montaggio delle protezioni laterali agganciare e centrare le protezioni laterali in legno nelle guide metalliche premontate. Quindi spingere completamente uno nell'altro gli elementi del piano di sdraio e avvitarli insieme. Montare quindi il motore del piano di sdraio secondo i simboli e collegare i singoli attuatori.

5. I passi successivi sono identici ai punti 7 ed 8 della serie domiflex.

Il adi.flex 220 adesso è pronto all'uso.

## Prolungamento del letto (Serie domiflex)

La fornitura di una prolunga del piano di sdraio comprende i seguenti elementi:

- 2 adattatori per parte sinistra e destra della sezione piedi
- 1 staffa in filo per la sezione piedi
- 1 set di protezioni laterali
- Viti di fissaggio



Per il montaggio procedere nel modo seguente:

1. Prendere il materasso dal piano di sdraio.
2. Rimuovere la parte terminale della sezione piedi.
3. Inserire le parti dell'adattatore all'estremità dei piedi nel telaio del piano di sdraio ed avvitare.
4. Inserire la staffa di filo sulla sezione piedi, apporre dei fori ( $d = 4,2\text{mm}$ ) ed avvitare.
5. Far scorrere l'estremità dell'elemento terminale della sezione piedi a filo con il foro filettato sul telaio del piano di sdraio.
6. NOTA: è assolutamente necessario osservare le iscrizioni riportate sulla parte superiore e inferiore delle protezioni laterali, poiché non devono essere scambiate.
7. Quindi agganciare le protezioni laterali nelle guide metalliche premotate e centrarle.
8. Spingere l'elemento terminale fino al foro filettato ed avvitare saldamente.



## Smontaggio

Prima di procedere con lo smontaggio, staccare la spina della rete. Lo smontaggio di domiflex avviene nella sequenza inversa rispetto al montaggio.

### 4.3 Movimentazione letto

Nel caso in cui il letto debba essere spostato in un altro punto, si prega di rispettare le seguenti avvertenze di sicurezza:

- Portare il piano di sdraio nella posizione più bassa.
- Prima dello spostamento tirare la spina di rete e fissare con il dispositivo di aggancio al telaio per evitare che il cavo di rete possa cadere o essere travolto. Accertarsi che il cavo non venga trascinato per terra.
- Prima di reinserire la spina di rete, accertarsi visivamente che il cavo di rete non presenti dei danni meccanici (piegature e pressioni, sfregamenti e fili scoperti).
- Posare il cavo di rete in modo tale che durante l'uso del letto non venga tirato, schiacciato o messo a rischio da parti mobili del letto ed introdurre nuovamente la spina di rete.

#### 4.4 Trasporto, stoccaggio e condizioni di utilizzo

	Trasporto e stoccaggio	Funzionamento
Temperatura	0°C fino a +40°C	10°C fino a +40°C
Umidità relativa	20% fino a 80%	20% fino a 70%
Pressione pneumatica	800hPa fino a 1060hPA	

#### 4.5 Note per un corretto funzionamento

Per fissare il letto in una posizione, devono essere bloccati i freni sulle ruote del sottotelaio. A tal fine, è necessario spostare verso il basso con il piede la leva di bloccaggio del sottotelaio.

Le protezioni laterali integrate all'occorrenza devono essere sollevate fino al loro aggancio. In caso di utilizzo di materassi di diverso spessore, l'altezza minima di 22 cm, misurata dal bordo superiore della protezione laterale al di sopra del materasso, non deve essere inferiore senza compressione (inoltre, deve essere utilizzata una terza protezione ad innesto).



#### 4.6 Smaltimento

I singoli componenti dei materiali in plastica, metallo e legno sono riciclabili e possono essere consegnati ai centri di smaltimento per il riciclo secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti. Si prega di considerare che i letti di cura a regolazione elettrica sono da considerarsi secondo la normativa WEEE-CE Direttiva 2012/19/CE come rifiuti elettronici ad uso commerciale (b2b). Tutti i componenti elettrici ed elettronici sostituiti del sistema di regolazione elettrica devono essere trattati in conformità ai requisiti della legge sugli apparecchi elettrici ed elettronici (ElektroG) e smaltiti correttamente.

## 4.7 Risoluzione dei problemi

Questa panoramica fornisce avvertenze sui guasti che possono essere verificati e risolti personalmente dall'utente in modo semplice e quali guasti in ogni caso devono essere gestiti da personale specializzato.

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Nessun funzionamento degli attuatori tramite la pulsantiera	Cavo di rete non inserito	Inserire il cavo di rete
	Presenza elettrica priva di tensione	Controllare la presa elettrica o il quadro dei fusibili
	La spina della pulsantiera non è inserita correttamente	Verificare il collegamento a spina sul motore
	Pulsantiera o attuatore difettosi	Informare il gestore o il servizio clienti della ditta H. Bock
Gli attuatori si arrestano premendo un tasto dopo un breve momento di avvio	Un ostacolo è presente nel campo di regolazione	Rimuovere l'ostacolo
	Il carico di lavoro sicuro è stato superato	Ridurre il carico
Arrestare gli attuatori dopo un tempo di regolazione prolungato	Superamento del tempo di regolazione o del carico di lavoro sicuro ed il Polyswitch nel trasformatore del dispositivo di comando ha reagito ad un riscaldamento elevato	Far raffreddare l'attuatore adeguatamente rispettando almeno un tempo di attesa di min. un minuto
Funzioni contrapposte dell'uso della pulsantiera	Spina del motore invertita internamente	Informare il gestore o il servizio clienti della ditta H. Bock
Singoli attuatori si muovono solo in una direzione	Pulsantiera, attuatore o dispositivo di comando difettosi	Informare il gestore o il servizio clienti della ditta H. Bock
Gli attuatori si arrestano ed il letto resta in posizione obliqua	Uso continuo delle funzioni di regolazione	Spostare il piano di sdraio nella posizione inferiore o superiore e rimettere in orizzontale. Attivare il sistema di blocco nella pulsantiera

## 5 Accessori

La Hermann Bock GmbH offre accessori pratici e che favoriscono la mobilità per garantire che ogni letto di cura sia ancora meglio adattato alle esigenze individuali della persona bisognosa di cure. Il montaggio avviene in modo rapido e pratico sui punti di fissaggio del letto già predefiniti. Ovviamente ogni elemento corrisponde agli standard di qualità e di sicurezza della ditta Bock. Oltre agli accessori standard come dotazione di base per ogni letto è disponibile una vasta gamma di accessori speciali. Questi accessori variano in base al modello del letto e sono adattati alle funzioni speciali ed al luogo d'impiego. La gamma spazia dagli elementi tecnologici ai materassi fino al letto aggiuntivo. Una vasta scelta di decori in legno e varianti cromatiche vi offre la libertà di fare le vostre scelte e permette l'integrazione armoniosa di ogni letto di cura nei mobili esistenti.

### 5.1 Dimensioni speciali

Le dimensioni speciali dalla ditta Hermann Bock GmbH non sono una novità della produzione. Il comfort ottimale di persone soggette a cure con una struttura particolare del corpo può essere ottenuto con produzioni speciali. La Hermann Bock GmbH con i suoi prodotti su misura offre la possibilità di adattare ogni letto di cura alle esigenze fisiche della persona. A partire da un'altezza di 180 cm, Hermann Bock GmbH raccomanda l'uso di una prolunga del letto con la quale il letto di cura può essere allungato fino a 220 cm. In questo modo anche le persone alte possono stare comodamente sdraiate mantenendo lo stesso livello di funzionalità.

#### **Bock avverte**

Quando si utilizzano accessori sul letto o apparecchiature mediche necessarie, ad es. aste porta flebo nelle immediate vicinanze del letto è necessario accertarsi che quando si regola lo schienale ed il sostegno delle gambe, il paziente non sia messo a rischio da schiacciamenti o sfregamenti.

Il servizio di assistenza telefonica della Hermann Bock è a vostra disposizione per offrirvi soluzioni ottimali adatte alle vostre esigenze. Numero Hotline 0180 5262500 (14 cent /min. da telefono fisso / fino a 42 cent/min. da cellulari).

Un'ampia gamma di mobili accessori completa i vari modelli di letti fino a completare il design del soggiorno, combinando in modo particolare il comfort abitativo e di cura.

## 5.2 Accessori di montaggio

I seguenti accessori standard possono essere combinati con il modello domiflex:

### Estensione della protezione laterale:

Fornitura:

Estensione della protezione laterale montata

- Aprire la chiusura in plastica, fissare l'estensione della protezione laterale, posizionarla al centro e chiudere la chiusura. Accertarsi che il pulsante di sblocco dell'estensione della protezione laterale sia rivolto verso l'esterno.

Avvertenza importante:

L'estensione della protezione laterale bock è stata progettata per l'uso con tutte le varianti di protezioni laterali bock in legno. In caso di impiego su prodotti di marche terze, la ditta Hermann Bock GmbH non si assume alcuna responsabilità!



### Raddrizzatore con impugnatura a triangolo, 6,5kg

Il carico di lavoro sicuro del raddrizzatore è di max. 75 kg.

Fornitura:

1 raddrizzatore con occhiello di sostegno

1 triangolo

- Inserire il raddrizzatore nell'apposito attacco sulla sezione della testa e bloccarlo, agganciare il triangolo nell'occhiello di sostegno
- Accertarsi che vengano utilizzati solo i materassi con un'altezza specificata dalla ditta Bock. Questi si trovano al paragrafo 5.3.



### **ATTENZIONE: Non ruotare il raddrizzatore al di fuori del piano di sdraio.**

In condizioni d'uso normali, l'impugnatura a triangolo ha una durata di circa 5 anni. Se sul letto è montato un raddrizzatore con impugnatura a triangolo, questo deve essere controllato ad ogni ispezione e sostituito al più tardi dopo 5 anni.

L'impugnatura può essere regolata in modo continuo in un intervallo di 350 mm. In questo modo, a seconda dello spessore del materasso, è possibile variare da un minimo di 550 mm a 850 mm, a seconda dello spessore del materasso. L'altezza totale del letto di cura aumenta di 1300 mm quando si utilizza un raddrizzatore.

### **Imbottitura della protezione laterale, 1,4kg**

Fornitura:

1 rivestimento

1 imbottitura

- Aprire la cerniera del rivestimento, stendere l'imbottitura sulla protezione laterale dall'alto
- Stendere l'imbottitura in materiale espanso nel rivestimento dall'interno del letto, chiudere la cerniera o il nastro in velcro.



### **Vassoio, 4,0kg**

Fornitura:

1 vassoio

- Il vassoio viene posizionato sulla protezione laterale ed è protetto contro lo scivolamento da due distanziatori.

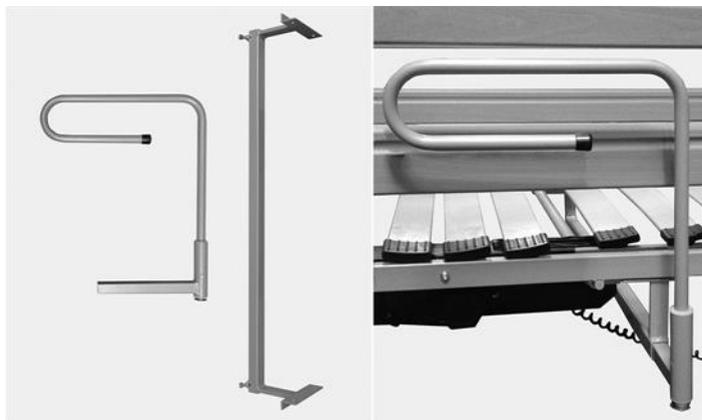


### **Staffa di supporto con traversa per letti per elemento di regolazione, 3,0kg**

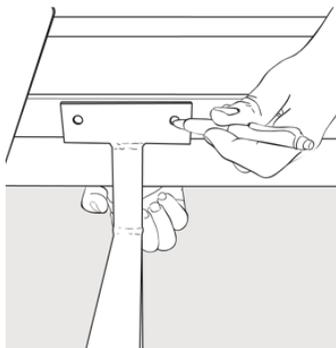
Fornitura:

1 staffa di supporto con 1 traversa di sostegno

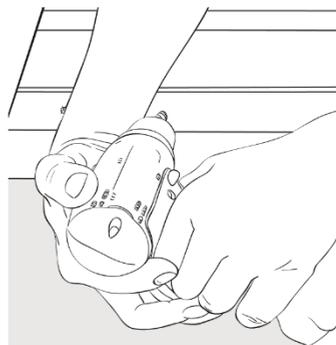
4 viti da 4mm



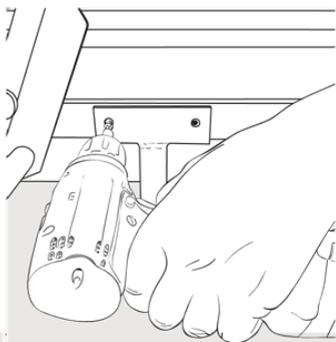
- Tenere la traversa di supporto dal basso contro il telaio del piano di sdraio e segnare i fori sul telaio con una matita



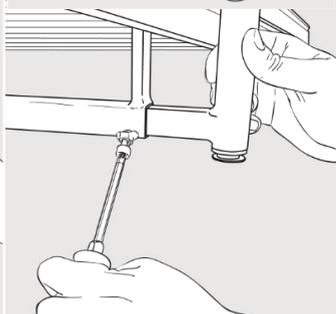
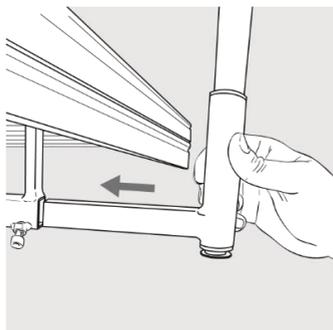
- Praticare dei fori (3,5 mm) nel telaio del piano di sdraio nei punti precedentemente contrassegnati



- Avvitare con le viti comprese nella fornitura la traversa al telaio del piano di sdraio.



- Far scorrere la barra di supporto nella barra di sostegno, portarla nella posizione desiderata e serrare le viti.



### 5.3 Materassi

In linea di principio, per i letti di cura Hermann Bock possono essere usati tutti i materassi in schiuma e lattice che hanno una densità di almeno 35 kg/m<sup>3</sup> con le dimensioni 90 x 190 cm, 100 x 190 cm, 90 x 200 cm e 100 x 200 cm.

L'altezza del materasso utilizzato non deve superare:

- 15 cm nel caso di piani di sdraio in alluminio o legno e
- nel caso di piani di sdraio con sistemi a molla 12 cm

Per materassi più alti è necessario utilizzare un'ulteriore dispositivo di sicurezza ad innesto, disponibile come accessorio. In caso di utilizzo di materassi in materiale espanso consigliamo per un maggior adattamento di eseguire degli intagli sul piano di sdraio.



#### **Bock avverte**

Per motivi di sicurezza, utilizzare solo accessori originali Hermann Bock omologati per il relativo modello di letto per l'equipaggiamento del vostro letto di cura. Una panoramica dettagliata degli accessori e degli extra per il vostro letto si trova in una scheda tecnica separata. Hermann Bock non si assume alcuna responsabilità in caso di incidenti, danni e pericoli causato dall'utilizzo di accessori diversi da quelli previsti!

## 6 Pulizia, cura e disinfezione

I singoli elementi del letto sono realizzati con materiali di prima scelta. Le superfici dei tubi in acciaio sono rivestiti con una verniciatura a polvere di poliestere di lunga durata. Tutte le parti in legno sono rivestiti in modo non nocivo. Tutti gli elementi del letto possono essere puliti e trattati senza alcuna difficoltà secondo le norme igieniche nei diversi settori d'impiego spazzando e nebulizzando. Rispettando le seguenti istruzioni di manutenzione, l'usabilità e le condizioni ottiche del vostro letto di cura saranno mantenute per lungo tempo.

### 6.1 Pulizia e cura

#### *Tubi di acciaio e elementi in metallo verniciati:*

Per la pulizia e la cura di queste superfici usare un panno umido con del detergente delicato per uso domestico comunemente in commercio.

#### *Elementi in legno, decorativi e di plastica:*

Possono essere usati tutti i detersivi comunemente in commercio per la pulizia dei mobili. La pulizia degli elementi in plastica è sufficiente eseguirla con un panno umido senza additivi per detersivi. Per la pulizia delle superfici in plastica si consiglia di utilizzare un prodotto specifico per la plastica.

#### *Attuatore:*

Per escludere l'infiltrazione dell'umidità, l'alloggiamento del motore deve essere pulito con un panno leggermente umido.

#### *Sistema di sostegno ripolux neo:*

Per la pulizia degli elementi a molla in materiale sintetico si consiglia di utilizzare un panno leggermente umido senza l'aggiunta di detersivi o come aggiunta solo un prodotto adatto per materiali sintetici. In caso di forti impurità rimuovere gli elementi elastici dagli elementi di sostegno e gli elementi di sostegno dal telaio del piano di sdraio. Gli elementi in plastica smontati possono essere trattati e spruzzati per la pulizia con acqua calda. Per la disinfezione gli elementi singoli possono essere trattati con un prodotto adatto per materiali sintetici. Scuotendo leggermente, la maggior parte dell'umidità cade dalla superficie sintetica, il resto asciuga in poco tempo. Rimontare gli elementi dopo la completa asciugatura. In alternativa è possibile rimuovere e pulire i singoli elementi del piano di sdraio completamente dal telaio.

## 6.2 Disinfezione

Disinfettare il letto di cura con un panno disinfettante. Attenersi alle procedure testate e riconosciute dell'Istituto Robert Koch (RKI). È possibile utilizzare detergenti e disinfettanti approvati dal RKI. Per mantenere la resistenza del materiale degli elementi in plastica come l'alloggiamento del motore e gli elementi decorativi, per la disinfezione si devono utilizzare solo agenti delicati. Acidi concentrati, idrocarburi aromatici e clorurati, alcool, etere, estere e chetone aggrediscono il materiale e pertanto non devono essere usati. L'elenco dei disinfettanti e dei metodi di disinfezione testati e approvati dall'Istituto Robert Koch è disponibile su Internet all'indirizzo [www.rki.de](http://www.rki.de).

## 6.3 Prevenzione rischi

Al fine di prevenire pericoli legati alla pulizia e alla disinfezione è necessario rispettare le seguenti norme in relazione ai componenti elettrici del proprio letto di cura. In caso di inosservanza si possono verificare rischi di lesioni e danni notevoli dei circuiti elettrici e degli attuatori.

1. Tirare la spina di rete e posizionare in modo tale da escludere contatti con molta acqua o detergenti.
2. Controllo della posizione di tutti i collegamenti a spina.
3. Controllo dei cavi e dei componenti elettrici per il rilevamento di eventuali danni. Nel caso in cui si dovessero riscontrare dei danni, non effettuare alcuna pulizia, ma far risolvere i difetti dal gestore o da personale specializzato autorizzato.
4. Prima di ogni messa in funzione accertarsi che la spina di rete non sia ancora umida ed eventualmente asciugare o soffiare.
5. Quando si ha il sospetto che dell'umidità si sia infiltrata nei componenti elettrici, estrarre subito la spina di rete o non collegarla per nessun motivo nuovamente alla rete elettrica. Disattivare subito il funzionamento del letto, esporre un apposito cartello ed informare il gestore.

### **Bock avverte**

Per la pulizia non usare in nessun caso detergenti abrasivi, pagliette in acciaio o detergenti per la pulizia dell'acciaio inossidabile. Sono allo stesso modo vietati i solventi organici come alogenati/idrocarburi aromatici e chetoni come pure acidi e detergenti contenenti liscivia.

Il letto non deve per alcun motivo essere sottoposto a lavaggio mediante getti di acqua corrente o con l'utilizzo di idropultrici. Tale mancanza comporterebbe la infiltrazione di liquido nelle parti elettriche provocando malfunzionamenti e pericoli.

Prima di ogni reimpiego, il letto deve essere pulito e disinfettato. Allo stesso tempo è necessario eseguire un controllo visivo per rilevare eventuali danni meccanici. Informazioni dettagliate in merito sono riportati nella lista delle ispezioni.

## 7 Linee guida e dichiarazione del produttore

### 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.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11 (partly)	Group 1	The medical used bed 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.  The <i>medizinisches Bett</i> 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 purpose.
RF emissions CISPR 11 (partly)	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions 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) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 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 IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	± 1 kV differential mode ± 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 IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (>95 % dip in $U_T$ ) for 0.5 cycle 40 % $U_T$ (60 % dip in $U_T$ ) for 5 cycles 70 % $U_T$ (30 % dip in $U_T$ ) for 25 cycles < 5 % $U_T$ (>95 % dip in $U_T$ ) for 5 sec	< 5 % UT (>95 % dip in UT) for 0.5 cycle 40 % UT (60 % dip in UT) for 5 cycles 70 % UT (30 % dip in UT) for 25 cycles < 5 % UT (>95 % dip in UT) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the <i>medizinisches Bett</i> requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the <i>medizinisches Bett</i> be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field 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 IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V 150kHz-80MHz  3 V/m 80MHz-2500MHz	3 V 150kHz-80MHz  3 V/m 80MHz-2500MHz	<p>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. Recommended separation distance:</p> $d = \left[ \frac{3.5}{3} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz to } 80 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{3.5}{3} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{2}{3} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ <p>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). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 

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.

<sup>a</sup> 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*.

<sup>b</sup> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

## Recommended separation distances between portable and mobile RF communication 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 W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{3} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{3} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = \left[ \frac{2}{3} \right] \sqrt{P}$
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.

## 8 Ispezioni ad intervalli regolari con assistenza

Le ispezioni regolari servono a mantenere il più alto livello di sicurezza possibile e sono quindi un'importante prevenzione. I dispositivi medici devono essere controllati regolarmente secondo le scadenze indicate dal produttore e le regole tecniche generalmente riconosciute. Le misure di protezione tecniche di sicurezza sono soggette quotidianamente alle diverse esigenze e sollecitazioni come pertanto anche le possibili tracce di usura. Al fine di prevenire i pericoli in modo sicuro è indispensabile rispettare i termini per le ispezioni periodiche. Il produttore non ha alcun influsso sul rispetto delle regole prescritte osservate dal gestore dei letti elettrici. Bock semplifica il rispetto delle operazioni di protezione necessarie con dei servizi di assistenza.

L'esecuzione del controllo, la valutazione e la documentazione può essere eseguita solo da persone esperte o sotto il loro controllo come elettrotecnici o elettricisti istruiti che siano a conoscenza delle disposizioni pertinenti e che siano in grado di riconoscere possibili effetti e rischi.

Nel caso in cui nessuna persona da parte dell'utente abbia diritto alle ispezioni regolari o venga incaricata, a pagamento l'assistenza Bock si occuperà delle ispezioni regolari con controllo simultaneo e rispetto degli intervalli corrispondenti.

**La Hermann Bock GmbH prescrive un intervallo di ispezione di almeno una volta all'anno, prima e dopo ogni riutilizzo del letto.**

Come guida, la Hermann Bock GmbH mette a vostra disposizione la lista di controllo nelle istruzioni di montaggio e d'uso per l'esecuzione di tutti i controlli necessari. Si prega di copiare la lista di controllo come modulo per la vostra ispezione. La lista di controllo serve come protocollo di prova dell'esecuzione del controllo e deve essere conservata con cura.

La lista di controllo può essere scaricata anche da Internet: [www.bock.net](http://www.bock.net).

**Attenzione: In caso di modifiche tecniche apportate al prodotto, si estinguono tutti i diritti di garanzia.**

# Lista di controllo per letti di cura Bock

Pagina 1 di 2

Edizione: 10.09.2018

Denominazione modello:		
N. serie / inventario:		
Anno di costruzione:		
Produttore:	Hermann Bock GmbH	

## Controllo visivo:

N.	Descrizione	Si	No	Nota
<b>Generale:</b>				
1	Targhetta di identificazione/adesivo presente sul letto e leggibile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Istruzioni per l'uso disponibili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Viene rispettato il carico di lavoro sicuro (peso del paziente + peso del materasso + peso degli accessori)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Gli accessori (ad es. raddrizzatore con impugnatura e cinghia, supporto per alzata, rulli deflettori, etc.) sono in condizioni perfette? Tutti gli accessori sono fissati correttamente e senza segni di usura? L'impugnatura del raddrizzatore non ha più di 5 anni (durata di vita dell'impugnatura secondo le indicazioni del produttore)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Componenti elettrici:</b>				
5	Cavo di alimentazione, cavi di collegamento e spine senza rotture di cavi, punti di pressione e di piegatura, abrasioni, punti porosi e fili esposti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Ancoraggio ben fissato e perfettamente funzionante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Passaggio e prolunga dei cavi corretti e sicuri?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Alloggiamento dei motori e pulsantiera senza alcun danno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Tubi di corsa del motore integri e senza alcun danno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Sottotelaio (per letti allungabili) / elementi terminali (per letti a regolazione parziale):</b>				
10	Costruzione del sottotelaio intatta e senza giunture di saldatura rotte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Rotelle di scorrimento e di deviazione (se presenti) senza alcun danno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Coperchi di chiusura in plastica ed elementi di collegamento meccanici (viti, perni, ecc.) completi e senza difetti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Piano di sdraio ed elementi terminali:</b>				
13	Barre di legno, barre in alluminio/acciaio, piastra di supporto e/o molle prive di difetti? (Nessuna crepa, nessun punto rotto, corretto fissaggio, carico di pressione sufficiente, ecc.) <i>Solo per letto di cura dino:</i> Distanza tra le barre di alluminio inferiore a 6 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Il telaio del piano di sdraio e le parti di sollevamento sono privi di difetti e di danni ai cordoni di saldatura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Coperchi di chiusura in plastica ed elementi di collegamento meccanici (viti, perni, ecc.) completi e senza difetti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Posizione stabile e nessun danno alla testata e all'estremità della zona piedi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Protezione laterale:</b>				
17	Protezione laterale presente e senza crepe, rotture o danni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	Distanza tra le sponde di protezione laterale inferiore a 12 cm? <i>Solo per letto di cura dino:</i> Distanza delle barre della griglia inferiore a 6 cm? Distanza tra protezione laterale e piano di sdraio inferiore a 6 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	Altezza della protezione laterale sopra il materasso superiore a 22 cm? <i>Solo per letto di cura dino:</i> Altezza della protezione laterale sopra il materasso superiore a 60 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	<i>Solo per protezioni laterali divise:</i> Distanza tra l'elemento terminale e la protezione laterale o distanza tra le protezioni laterali divise inferiore a 6 cm o superiore a 31,8 cm?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Nome / Sede::	
Indirizzo / CAP / Luogo:	
Reparto / Stanza:	
Nome ispettore / Data:	



**Controllo delle funzioni:**

N.	Descrizione	Si	No	Nota
<b>Protezione laterale:</b>				
21	Corsa scorrevole della protezione laterale nelle guide e aggancio sicuro? <i>Solo per letto di cura dino:</i> Facile scorrimento delle porte sui profili in alluminio? Aggancio sicuro delle porte nel meccanismo di blocco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	Fissaggio corretto delle barre/parti della protezione laterale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	Prova di carico della protezione laterale senza deformazione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Superficie di sdraio:</b>				
24	Regolazione schienale, gambe e funzioni speciali eseguibili correttamente e senza ostacoli?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25	Meccanismo di aggancio sicuro del dispositivo di appoggio gambe (se presente) in ogni livello anche senza carico?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26	<i>Solo letto di cura domiflex 2:</i> L'effetto di serraggio dei 6 morsetti eccentrici è sufficiente? In caso contrario, stringere leggermente il dado di arresto!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Sottotelaio (per letti allungabili) / elementi terminali (per letti a regolazione parziale):</b>				
27	Regolazione della corsa eseguibile correttamente e senza ostacoli?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28	Frenata, arresto sicuro e scorrimento libero delle rotelle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Componenti elettrici:</b>				
29	Funzionamento della pulsantiera (tasti e dispositivo di blocco) perfetto e senza difetti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30	Pila/Batteria/Discesa di emergenza: Funzione eseguibile correttamente e senza difetti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Generale:</b>				
31	Funzione degli accessori perfetta e sicura? (ad es. raddrizzatore incl. maniglia e cinghia, supporti di alzata, protezione da parete, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Misurazione elettrica:**

N.	Descrizione	Si	No	Nota
<b>Resistenza all'isolamento - (Deve essere misurata solo per i modelli prima dell'anno di costruzione 2002.)</b>				
32	Resistenza di isolamento - Valore di misura superiore a 7 MΩ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Corrente di dispersione dell'apparecchio - (Questa misurazione non deve essere eseguita per i letti di cura con set di azionamento della ditta limoss per letti di cura a partire dalla data di produzione 2018-05 o per letti di cura con set di azionamento della ditta Dewert per letti di cura prodotti a partire dalla data 2015-07 durante i primi 10 anni di vita nel caso in cui si tratti di un letto di cura con alimentatore a spina (SMPS) della ditta limoss o Dewert. Con questi letti di cura, la tensione di rete viene trasformata direttamente in una tensione di sicurezza bassa di max. 35 V nell'alimentatore a spina.)				
33	Misurazione diretta della corrente di dispersione del dispositivo - Valore misurato inferiore a 0,1 mA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Valutazione:**

N.	Descrizione	Si	No	Nota
34	Tutti i valori nel campo corretto, controllo superato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Se il controllo non è superato:	<input type="checkbox"/> Riparazione <input type="checkbox"/> Eliminazione
<b>Data / Firma</b>	<b>Prossimo controllo</b>







# .bock<sup>®</sup>///

Hermann Bock GmbH  
Nickelstr. 12  
D-33415 Verl

Telefono: +49 (0) 52 46 92 05 - 0  
Telefax: +49 (0) 52 46 92 05 - 25  
Internet: [www.bock.net](http://www.bock.net)  
E-Mail: [info@bock.net](mailto:info@bock.net)

#### I nostri RIVENDITORI AUTORIZZATI

I nostri partner commerciali saranno per voi un riferimento per Qualità, Innovazione e Standard sopra la media riconosciuti a livello internazionale. Potrete pertanto contare sui nostri partner così come su di noi.

Si prega di notare che la formazione, la fornitura di pezzi di ricambio, le riparazioni, le ispezioni e altri servizi possono essere garantiti solo dal nostro personale autorizzato e dai nostri rivenditori autorizzati. In caso contrario si incorrerebbe nell'estinzione del diritto alla Garanzia.

Un elenco dei nostri rivenditori autorizzati è disponibile all'indirizzo [www.bock.net/kontakt/vertriebspartner](http://www.bock.net/kontakt/vertriebspartner)