

## Letti di cura

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

- belluno
- livorno low
- combiflex / combiflex fc
- pratico 25/80
- pratico economic



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>5</b>
1.1	Destinazione d'uso .....	5
1.2	Definizione dei gruppi di persone .....	6
1.3	Avvertenze di sicurezza .....	7
1.4	Durata d'uso / Garanzia .....	8
1.5	I requisiti per il luogo di installazione.....	8
1.6	Targhetta di identificazione .....	9
<b>2</b>	<b>Descrizione generale di funzionamento</b> .....	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Componentistica elettrica</b> .....	<b>17</b>
3.1	L'unità di azionamento Limoss ed Ilcon .....	17
3.2	L'unità di azionamento Dewert .....	18
3.3	Avvertenze: Attuatore elettrico .....	20
3.4	Attuatori .....	21
3.5	L'alimentatore esterno SMPS (Limoss e Dewert).....	21
3.6	L'unità di comando (Dewert).....	22
3.7	Il disgiuntore di rete ILCON .....	23
3.8	L'attuatore ICS.....	23
3.9	L'attuatore ICS: Il sistema si muove in modo improprio .....	24
3.10	Ripristino della posizione dopo l'attivazione del MSE.....	24
3.11	La pulsantiera .....	24
3.12	Secondo elemento di comando (disponibile opzionalmente come accessorio, solo Dewert) .....	28
3.13	Batteria (disponibile opzionalmente come accessorio, solo Dewert) .....	29
<b>4</b>	<b>Struttura e comandi</b> .....	<b>31</b>
4.1	Dati tecnici.....	31
4.2	belluno .....	32
4.3	livorno low.....	35
4.4	combiflex / combiflex.fc .....	38
4.5	practico 25/80 / practico economic .....	43
4.6	Movimentazione letto .....	48
4.7	Trasporto, stoccaggio e condizioni di utilizzo.....	48
4.8	Note per un corretto funzionamento.....	48
4.9	Smaltimento .....	49
4.10	Risoluzione dei problemi .....	50
<b>5</b>	<b>Accessori</b> .....	<b>51</b>
5.1	Dimensioni speciali.....	51
5.2	Accessori di montaggio .....	52
5.3	Materassi.....	54
<b>6</b>	<b>Pulizia, cura e disinfezione</b> .....	<b>55</b>
6.1	Pulizia e cura .....	55
6.2	Disinfezione .....	56
6.3	Prevenzione rischi .....	56

7	Linee guida e dichiarazione del produttore .....	57
8	Ispezioni ad intervalli regolari con assistenza .....	59

## 1 Premessa ed avvertenze generali

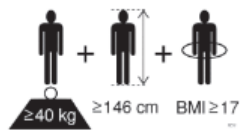
I diversi sistemi di letti della Hermann Bock soddisfano le speciali esigenze per l'impiego in strutture di cura e per terapia come pure per la cura domiciliare. In questo senso, l'affidabile funzionalità e la lunga durata fanno di ogni singolo letto un prodotto di alta qualità. Se usato correttamente 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 ambulante

### 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 165kg o 185kg (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. Se il letto di cura è dotato di ruote aperte, il letto di cura è adatto al trasporto dei pazienti. Il letto di cura durante l'utilizzo da parte del paziente può essere spostato. Per prepararsi, bloccare le ruote e spostare il piano di sdraio nella posizione orizzontale più bassa. Sbloccare le rotelle e spostare il letto. Dopo il trasporto, bloccare le rotelle. Se il letto di cura è dotato di un rivestimento delle ruote, il letto di cura non è adatto al 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. Se il letto di cura è dotato di piedini regolabili, non è possibile spingerlo.

Il letto è adatto al riutilizzo. Osservare a tal fine le istruzioni per la pulizia, la cura e la disinfezione presenti in queste istruzioni per il montaggio e l'uso. Particolare attenzione deve essere prestata anche alle informazioni sulle ispezioni.

**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.

Per mettere fuori servizio il letto e terminare l'operazione in sicurezza, estrarre la spina di alimentazione dalla presa.

#### **1.4 Durata d'uso / Garanzia**

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 dipende dalle condizioni di impiego e dalla frequenza. 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.






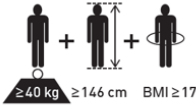

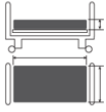








Se invece il letto dovesse essere utilizzato in concomitanza con altre apparecchiature elettromedicali, bisognerà agire preventivamente disattivando le funzioni del letto mediante la funzione di blocco posta sulla pulsantiera, fino al termine di tale utilizzo.



## 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

(1) <b>Model: xxx</b>	     Made in Germany	 $\geq 40 \text{ kg}$ $\geq 146 \text{ cm}$ $\text{BMI} \geq 17$	 	 			
(2) Date of manufacturing: xx.xx.xxxx					     	890.02355 Made in Germany	Hermann Bock GmbH Nickelstr. 12 33415 Verl - Germany phone: +49 5246 9205-0 www.bock.net
(3) Serial no. xxxxxxxx-xxx							
(4) xxx V ~ xx HZ max. X A							
(5) Duty cycle xx % (x min ON / xx min OFF)							
(6) Motor protection class IPX4							
(7) $\frac{\text{---}}{\Delta} = \text{xxx kg}$ $\frac{\text{---}}{\Delta} = \text{xxx kg}$							
(8) Hermann Bock GmbH - Nickelstr. 12 D-33415 Verl / Tel. +49(0)1805/262500							
(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



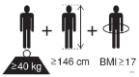
Simbolo del peso massimo del paziente



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*

La regolazione in altezza dei letti avviene tramite un telaio di base con attuatore singolo o doppio. 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. A seconda del modello e dell'uso, sono disponibili varianti di protezioni laterali corte o lunghe.

### *La protezione laterale divisa\**

Il letto di cura è disponibile opzionalmente con protezioni laterali divise. Le protezioni laterali divise servono a proteggere contro le cadute e allo stesso tempo consentono di salire e scendere in modo sicuro e confortevole. Grazie ad un semplice meccanismo di sblocco, ogni singolo elemento di protezione laterale può essere portato in posizione sollevata o abbassata.

\* Non disponibile su tutti i modelli

### *Uso delle protezioni laterali telescopiche divise*

Ogni elemento di protezione laterale può essere regolato indipendentemente dagli altri elementi di protezione laterale. I pulsanti di sblocco per la regolazione si trovano da un lato nella parte inferiore del montante telescopico e dall'altro nella parte superiore del corrispondente terminale del letto di cura, nelle guide metalliche per le sponde delle protezioni laterali.



Per abbassare un elemento della protezione laterale, afferrare con una mano il pomello superiore (1) del montante centrale, **sollevarlo leggermente** e premere il pulsante di sblocco (2) sul montante centrale verso l'interno con l'altra mano (Fig. 1). La protezione laterale viene sbloccata sul lato corrispondente e può essere facilmente abbassata fino all'arresto. La protezione laterale è ora diagonale (Fig. 2).

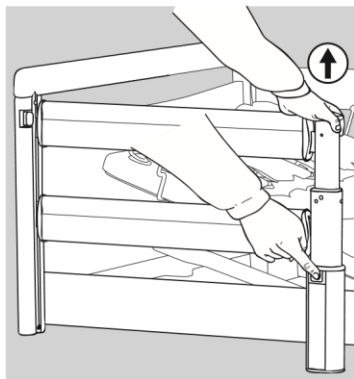


Fig. 1

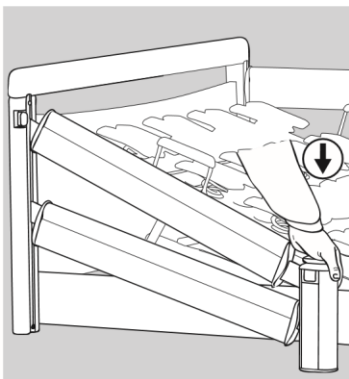


Fig. 2

Per abbassare anche l'altro lato, afferrare la protezione laterale sul lato della testata nella scanalatura dell'impugnatura, rilasciare il pulsante di sblocco sulla testata (Fig. 3) e abbassare lentamente la protezione laterale verso il basso. La protezione laterale è ora in posizione abbassata (Fig. 4).

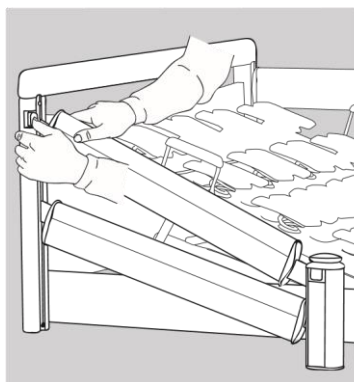


Fig. 3

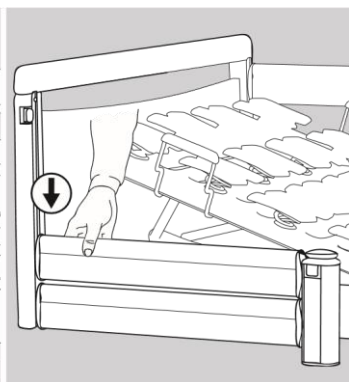


Fig. 4

Quando una protezione laterale deve essere portata nella posizione superiore come protezione contro la caduta, afferrare la barra della protezione laterale superiore al centro della scanalatura dell'impugnatura con entrambe le mani e tirare verso l'alto finché non si innesta in modo udibile su entrambe le estremità. La protezione laterale è ora in posizione sollevata (Fig. 5).

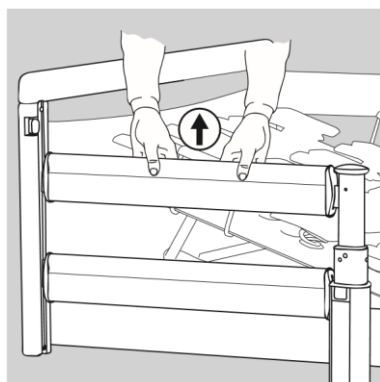


Fig. 5

## *Il 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. 6), sollevare leggermente la protezione laterale e premere il pulsante di sblocco su un lato della testata o della sezione piedi (Fig. 7). La protezione laterale viene sbloccata sul lato corrispondente e può essere facilmente abbassata fino all'arresto (Fig. 8). 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!**

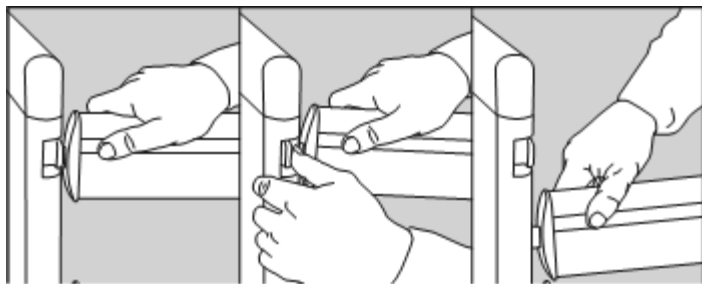


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

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.

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

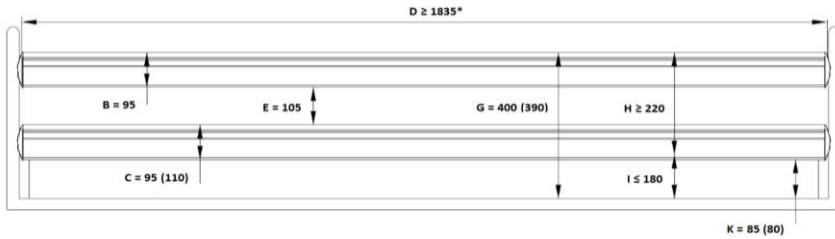


Fig. 2: Protezione laterale continua in legno, in tre parti

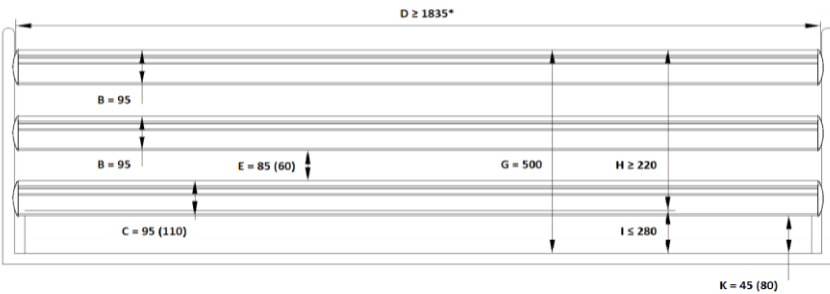


Fig. 3: Protezione laterale in legno telescopica, montante doppio centrale

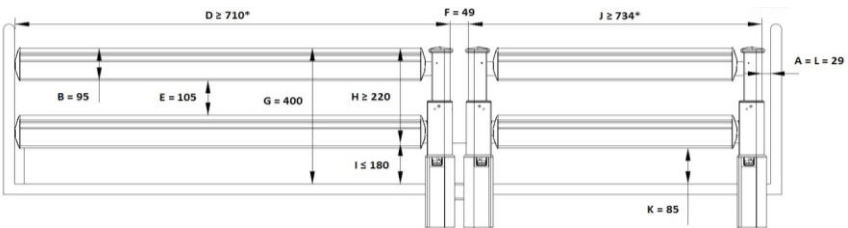
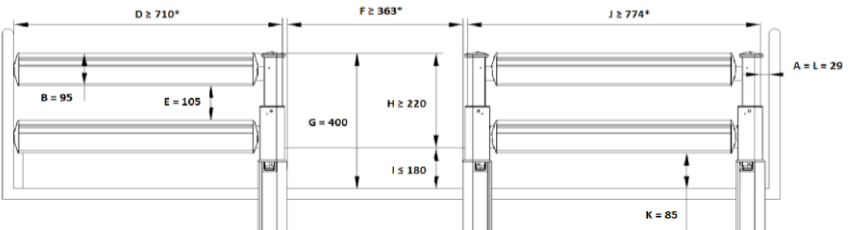


Fig. 4: Protezione laterale in legno telescopica, montante singolo centrale



## 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 il	Altezza del bordo superiore della protezione laterale sopra 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 disponibile)
L	Distanza tra parte dei piedi e protezione laterale

### Numeri di articolo

Denominazione	N. art.
<b>Protezione laterale continua in legno / acciaio</b>	
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
<b>Protezione laterale in legno telescopica</b>	
Montante doppio centrale (Fig. 3)	
Montante doppio	91210
Protezione laterale in legno testa (Set: 95 / 95m)	80344
Protezione laterale in legno piedi (Set: 95 / 95m)	80345
Montante unico centrale (Bild 4)	
Montante unico (testa a destra, gambe a sinistra)	91211
Montante unico (testa a sinistra, gambe a destra)	91212
Protezione laterale in legno (Set: 95 / 95mm)	80346
Montante per spalliera e pediera (senza figura)	
Montante unico (testa a destra, gambe a sinistra)	91211
Montante unico (testa a sinistra, gambe a destra)	91212
Protezione laterale di legno cont. (Set: 95 / 95mm)	80346

## 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 garantiscano 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.



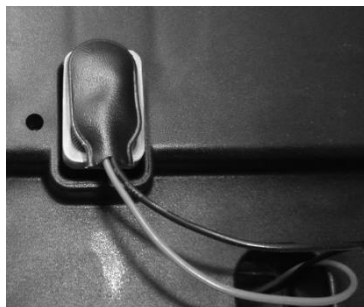
## 3 Componentistica elettrica

### 3.1 L'unità di azionamento Limoss ed Ilcon

L'unità attuatori è costituita da un doppio attuatore con due unità di azionamento separate per la regolazione elettricamente mobile dello schienale e del poggigambe. 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. Quando non vengono utilizzate, le batterie devono essere rimosse per evitare potenziali danni derivanti dall'uso di batterie vecchie. È pertanto opportuno effettuare controlli visivi ad intervalli regolari.

### **3.2 L'unità di azionamento Dewert**

L'unità di attuazione è composta da attuatori singoli per la regolazione elettrica dello schienale e del poggia gambe. La regolazione del livello avviene con due attuatori singoli fissati nel sottotelaio. I motori e la pulsantiera vengono collegati alla centralina interna. Nell'alimentatore a spina, la tensione di entrata viene convertita in una bassa tensione di protezione di max. 29 VDC in corrente continua. I motori, l'unità di comando 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.

La discesa di emergenza interna avviene allentando i perni di dei supporti del motore. 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).

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 dell'unità di comando o degli attuatori, il fusibile termico del letto interrompe immediatamente e completamente l'alimentazione elettrica del letto. Dopo un tempo di raffreddamento di circa un'ora, l'alimentazione viene ripristinata automaticamente.

### *Discesa di emergenza – Schienale*

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica o degli attuatori è possibile abbassare manualmente la parte posteriore sollevata.

**È assolutamente necessario eseguire l'operazione con due persone!**

Una persona solleva (alleggerisce) leggermente lo schienale e lo tiene in questa posizione. La seconda persona a questo punto rimuove il perno dal motore.



Il motore ora è separato dalla parte posteriore e può essere abbassato.

Non appena la seconda persona ha lasciato l'area di pericolo, la prima persona può abbassare con cautela lo schienale.



Tenere saldamente lo schienale fino a quando non è completamente abbassato.



### **Bock avverte:**

Questa discesa di emergenza, che può essere utilizzata solo in situazioni di emergenza estreme, può essere effettuata solo da persone in grado di controllare in sicurezza questa operazione. Scollegare il letto dall'alimentazione elettrica fino a quando il motore non è stato reinstallato.

### 3.3 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.

### 3.4 Attuatori

La Hermann Bock GmbH equipaggia i letti di cura con diversi tipi di attuatori della ditta Limoss (doppio azionamento con alimentatore esterno), Ilcon (doppio azionamento con disgiuntore di rete) e DewertOkin (azionamenti singoli con alimentatore esterno).

I vari sistemi di azionamento sono composti ciascuno dai seguenti componenti:

- Limoss:
- motore a cassetta con doppio azionamento per la regolazione del piano di sdraio
  - 2 motori di sollevamento per la regolazione in altezza
  - alimentatore a spina SMPS
  - pulsantiera
- Ilcon:
- motore a cassetta con doppio azionamento per la regolazione del piano di sdraio
  - 2 motori di sollevamento per la regolazione in altezza
  - alimentatore a spina con disgiuntore di rete
  - pulsantiera
- Dewert:
- 2 azionamenti singoli per la regolazione del piano di sdraio
  - 2 motori di sollevamento per la regolazione in altezza
  - unità di comando
  - alimentatore a spina SMPS
  - pulsantiera

### 3.5 L'alimentatore esterno SMPS (Limoss e Dewert)

Gli azionamenti Limoss e Dewert sono dotati 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.

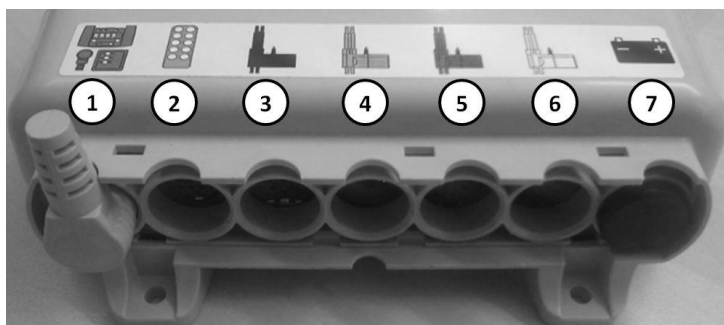
L'alimentatore è conforme alle direttive europee per elettrodomestici e quindi ha un basso consumo energetico di max. 0,5 Watt l'ora anche in modalità di standby e può essere utilizzato a livello internazionale con tensioni di entrata variabili da 100 V a 240 V.

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 (Limoss)*

### 3.6 L'unità di comando (Dewert)



Unità di comando pratico alu plus

I letti di cura con azionamenti singoli sono dotati di un'unità di comando della ditta DewertOkin GmbH. All'unità di comando possono essere collegati quattro attuatori (Attacchi 3,4,5 e 6). Per la disposizione delle spine viene utilizzata la seguente codifica a colori:

- Rosso: Pulsantiera o illuminazione sotto letto
- Nero: Parte di testa piano di sdraio
- Giallo: Pediera piano di sdraio
- Blu: Attuatore Barra – Testa
- Bianco: Attuatore Barra – Piedi

All'attacco per la pulsantiera (Attacco 2) è possibile collegare un'illuminazione per sotto il letto. Accertarsi che alla connessione per la batteria (Attacco 7) sia presente un tappo cieco. Per il collegamento dell'elemento di comando supplementare (Attacco 1) deve essere inserita una spina a ponte. Tramite la connessione a spirale (il cavo è condotto dalla parte superiore dell'unità di comando (qui non visibile)) è possibile collegare una lampada da lettura.

### 3.7 Il disgiuntore di rete ILCON

Il disgiuntore di rete ILCON integrato nella spina di rete oltre a garantire un livello elevato di sicurezza fornisce ulteriori pratici vantaggi. Allo stato disgiunto il disgiuntore di rete impedisce dei campi magnetici ed elettrici sul letto. Il disgiuntore di rete opera indipendentemente dalla rete e per il suo „Stand-by“ non necessita un trasformatore supplementare. Con l’attuatore staccato non si consuma alcuna corrente ed un rumore nel relais segnala il corretto funzionamento. Ovviamente il disgiuntore di rete è compatibile con disgiuntori di rete sopraordinati. Il disgiuntore di rete ILCON nella spina di rete viene attivato premendo il tasto della pulsantiera. Un condensatore caricato a corrente continua nell’attuatore alimenta di corrente il relè a 2 poli nel disgiuntore di rete ed attiva il trasformatore nell’attuatore. Il condensatore viene ricaricato ed è pronto per il prossimo azionamento. Quando si rilascia il tasto della pulsantiera il relè nel disgiuntore di rete disattiva la rete domestica a 2 poli. Un rumore di azionamento segnala l’esecuzione di questa funzione.

La batteria a 9 Volt installata di serie nell’unità di comando all’occorrenza alimenta il condensatore del disgiuntore di rete nel caso in cui questi non sia stato attivato per molto tempo perdendo la sua tensione. Nel caso in cui il condensatore e la batteria da 9 Volt siano scarichi, è sufficiente premere il tasto verde ed il disgiuntore di rete funziona di nuovo normalmente. Ad ogni disattivazione del letto è necessario staccare il contatto con la batteria da 9 Volt tirando il dispositivo a spina.



*Disgiuntore di rete*

*Varianti delle spine*

### 3.8 L’attuatore ICS

I sistemi di controllo intelligenti (ICS) sono in grado di controllare e monitorare in modo affidabile i componenti ed i parametri di un letto. Con la regolazione personalizzata di oltre 100 parametri, questo controllo a microprocessore può essere adattato perfettamente alle proprie esigenze.

Il sistema ICS riconosce automaticamente di quale sistema si tratti ed utilizza i parametri precedentemente impostati per il sistema.

Caratteristiche del prodotto:

- Softcontrol
- Avvio sincrono
- Funzione Memory

- Funzioni speciali e controllo della procedura, ad es. posizione di manutenzione o regolazione in parallelo di tutti e 4 i motori, ad es. per la posizione di seduta.
- Struttura modulare, ossia funzioni speciali programmabili su richiesta del cliente
- Facile da programmare, circa 100 parametri (pre)impostabili
- Arresto sicuro e posizione finale, ad es. protezione contro le collisioni

### **3.9 L'attuatore ICS: Il sistema si muove in modo improprio**

Se il sistema si muove in modo improprio, ad esempio troppo presto in pendenza, significa che si è verificata una perdita della posizione. Ciò può verificarsi, ad esempio, sostituendo gli attuatori. Per risolvere l'errore è necessario eseguire un'inizializzazione. L'inizializzazione viene effettuata con una combinazione di tasti utilizzando la terza coppia di tasti dall'alto (contorno automatico). I due tasti vengono premuti e tenuti premuti fino al completamento dell'inizializzazione. Dopo aver premuto i due pulsanti, il LED rosso inizia a lampeggiare. Dopo circa cinque secondi si disattivano tutti gli attuatori con metà velocità. Grazie alla mezza velocità è possibile evitare in tempo delle collisioni. I tasti devono essere tenuti premuti finché i motori non si sono spostati nella posizione finale e la luce in alto a sinistra della pulsantiera è accesa in modo permanente. L'inizializzazione è quindi completata.

### **3.10 Ripristino della posizione dopo l'attivazione del MSE**

Dopo l'azionamento dello sblocco rapido meccanico, la posizione dell'attuatore non corrisponde più alla posizione memorizzata. Per questo motivo l'attuatore interessato deve essere riportato al valore zero. A tal fine viene premuto il tasto „giù” del relativo attuatore fino a quando l'attuatore non abbia raggiunto il finecorsa in basso. L'attuatore è stato ripristinato con successo e ora può essere spostato come al solito.

### **3.11 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.

Tasti funzione della pulsantiera Limoss ed Ilcon:

	Schienale verso l'alto
	Schienale verso il basso
	Zona gambe verso l'alto
	Zona gambe verso il basso
	Contorno automatico verso l'alto *
	Contorno automatico 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 *
	Reset *
	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.

Tasti funzione della pulsantiera Dewert:

- (1) Schienale verso l'alto
- (2) Schienale verso il basso
- (3) Illuminazione sotto letto  
Tenere premuti contemporaneamente i tasti (1) e (2)
- (4) Zona gambe verso l'alto
- (5) Zona gambe verso il basso
- (6) Illuminazione / Lampada lettura:  
Tenere premuti contemporaneamente i tasti (4) e (5)
- (7) Piano di sdraio verso l'alto
- (8) Piano di sdraio verso il basso  
*(Arresto intermedio a 37,5cm in posizione di uscita)*
- (9) Reset:  
**È assolutamente necessario eseguire queste operazioni durante la prima messa in funzione e dopo il distacco dall'alimentazione elettrica!**  
(La corsa di reset viene eseguita premendo contemporaneamente i tasti (7) e (8). In questo caso il letto dopo ca. 8 secondi si sposta lentamente fino alla posizione più bassa. Dopo l'emissione di un segnale acustico dell'unità di comando, il reset è completato.)
- (10) Posizione di seduta comfort verso l'alto \*
- (11) Posizione bassa dei piedi (Anti-Trendelenburg)
- (12) Posizione bassa della testa (Trendelenburg) \*\*
- (13) Piano di sdraio, zona schiena e gambe verso il basso  
*(Arresto intermedio a 37,5cm in posizione di uscita)*
- (14) Senza funzione

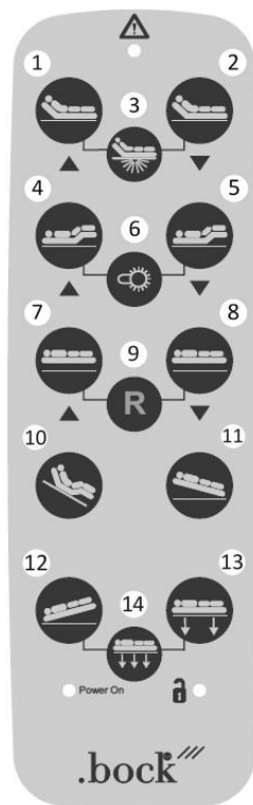
\* La posizione di seduta comfort si sposta solo verso l'alto. Tutte le posizioni modificate devono essere abbassate separatamente.

\*\* La funzione Trendelenburg può essere impiegata solo da personale specializzato.

**Reset:** La corsa di reset viene eseguita premendo contemporaneamente i tasti (7) e (8). In questo caso il letto dopo ca. 8 secondi si sposta lentamente fino alla posizione più bassa. Dopo l'emissione di un segnale acustico dell'unità di comando, il reset è completato. Anche la corsa di reset per i sistemi di azionamento Ilcon viene eseguita tramite la terza coppia di chiavi dall'alto, cfr. anche cap. 3.9. Per i sistemi di azionamento Limoss non è possibile eseguire alcuna corsa di reset.

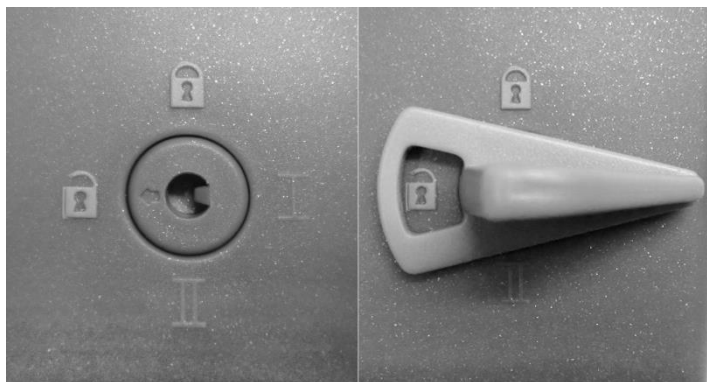
### Bock avverte:

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



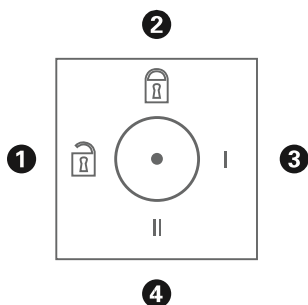
### Pulsantiera – Funzioni di blocco Limoss ed Ilcon

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.



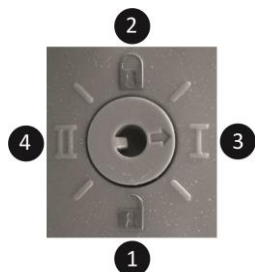
Chiave per il dispositivo di blocco

#### Dispositivo di blocco 1



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

#### Dispositivo di blocco 2

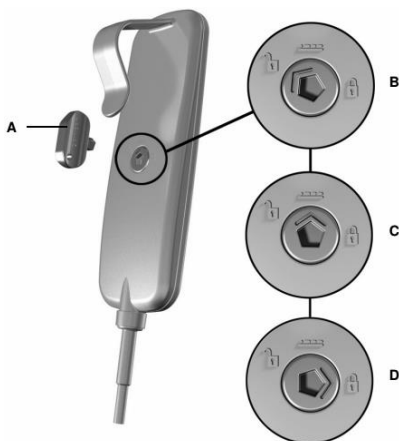


1	Solo funzione Trendelenburg bloccata
2	Tutte le funzioni del telecomando bloccate
3 + 4	Tutte le funzioni eseguibili (inclusa la funzione Trendelenburg, se disponibile)

### *Pulsantiera - Funzioni di blocco Dewert*

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.

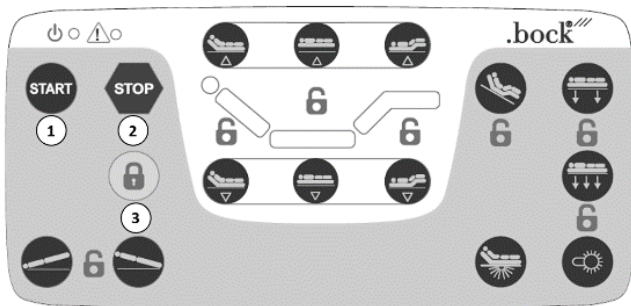
- A: Chiave ad innesto
- B: Tasti della pulsantiera sbloccati
- C: Sostegno per testa verso il basso (Trendelenburg) bloccato
- D: Tasti della pulsantiera bloccati



### **3.12 Secondo elemento di comando (disponibile opzionalmente come accessorio, solo Dewert)**

Il letto di cura può essere dotato opzionalmente di un ulteriore elemento di comando.

A tal fine nel letto viene montata una seconda centralina collegata con l'attacco 2 all'unità di comando. In questa seconda centralina vengono inseriti la pulsantiera nell'attacco 1 ed il secondo elemento di comando nell'attacco 2. Gli attacchi 3, 4 e 5 non restano assegnati e sono dotati di un tappo cieco.



#### *Comandi:*

Per comandare il letto di cura con l'elemento di comando è necessario che i tasti vengano attivati premendo su „START“ (1). A questo punto è possibile eseguire tutte le funzioni che si trovano anche sulla pulsantiera. Dopo aver regolato il letto di cura è possibile premere il tasto „STOP“ per attivare immediatamente il blocco dei tasti, altrimenti si attiva automaticamente dopo un certo tempo di inutilizzo.

### *Blocco delle funzioni:*

Con il secondo elemento di comando è possibile bloccare singole funzioni. A tal fine è necessario premere il tasto con il simbolo del lucchetto (3). Ora è possibile selezionare singole funzioni. Quando la relativa spia luminosa è accesa, significa che la funzione non è bloccata. Quando la relativa spia luminosa non è accesa, significa che la funzione è bloccata. Queste funzioni vengono quindi disattivate sull'elemento di comando e sulla pulsantiera. Dopo aver bloccato tutti i tasti necessari è possibile confermare la selezione premendo il tasto „START“ o „STOP“. Le impostazioni restano memorizzate.

**ATTENZIONE: Quando alcune funzioni sono state bloccate sulla pulsantiera, queste non vengono bloccate sul secondo elemento di comando. Queste funzioni devono essere bloccate separatamente.**

### **3.13 Batteria (disponibile opzionalmente come accessorio, solo Dewert)**

La batteria serve come funzione di ripristino indipendente dalla rete. In caso di interruzione di corrente non viene fornita alcuna garanzia per il funzionamento dell'attuatore.

Caricare completamente la batteria per almeno 24 ore prima del primo utilizzo. Le batterie integrate raggiungono la loro piena capacità solo dopo 5-10 cicli di carica e scarica.

Fino a quando l'unità di comando è alimentata dalla tensione di rete, il circuito di carica automatica garantisce la prontezza operativa permanente. Dopo aver utilizzato il sistema di azionamento indipendentemente dall'alimentazione di rete, la batteria deve essere ricaricata immediatamente ristabilendo il collegamento di rete.

Quando la tensione della batteria raggiunge la soglia di spegnimento, il sistema di azionamento è completamente disattivato. La protezione contro la scarica profonda protegge la batteria da possibili danni che potrebbero derivare dalla mancata osservanza dell'avvertenza di scarica. Quando la tensione della batteria raggiunge la soglia dell'avviso di protezione da scarica profonda durante l'utilizzo, viene emesso un segnale acustico. La batteria dovrebbe essere caricata immediatamente quando viene emesso il segnale acustico, l'attuatore però può essere ancora spostato per un breve periodo di tempo.



<b>Dati tecnici</b>	<b>Batteria AG7</b>
Tensione nominale	24 V CC
Capacità	1,2 Ah
Fusibili	T 15 A
Tipo di protezione	IPX4
Tipo di batteria	Al piombo
Tensione fine carica	29 V CC
Tempo di caricamento	ca. 14 ore
Durata	ca. 1000 cicli di ricarica
Autoscaricamento	ca. 6 mesi

### **Bock avverte:**

Rispettare il tempo di pausa della batteria. Questa deve riposare per almeno un'ora prima della messa in funzione, dello smontaggio e della sostituzione della batteria.

Pericolo di scossa elettrica! Prima del montaggio, scollegare la spina di rete dell'attuatore dalla presa di corrente! Accertarsi che la spina di rete sia accessibile in qualsiasi momento.

Per aumentare la sicurezza operativa, prima della prima messa in funzione o dopo sollecitazioni meccaniche estreme, eseguire le seguenti operazioni: Accertarsi che l'alloggiamento non sia danneggiato. Se l'alloggiamento è danneggiato o se l'apparecchio si riscalda eccessivamente: Scollegare la batteria dall'unità di comando e spegnere il sistema di azionamento.

Non aprire o distruggere la batteria.

Non esporre la batteria al calore o al fuoco. Evitare l'esposizione ai raggi solari diretti.

Se la batteria perde e si entra in contatto con il liquido fuoriuscito, sciacquare accuratamente il liquido con acqua e consultare immediatamente un medico.

Smaltire la batteria secondo le disposizioni di legge previste per pile e batterie, queste non vanno gettate insieme ai rifiuti domestici.

Manutenzione: Eseguire regolarmente (almeno ogni 6 mesi) dei controlli visivi. Accertarsi che l'alloggiamento non sia danneggiato, controllare che i collegamenti a spina e i cavi che non risultino schiacciati o tagliati.

Tempo massimo di conservazione 6 mesi alla temperatura di conservazione consigliata. Successivamente la batteria deve essere ricaricata. In caso di temperature di conservazione più elevate, la batteria dovrebbe essere caricata prima. Questo per evitare una scarica profonda che potrebbe causare danni irreparabili alla batteria.

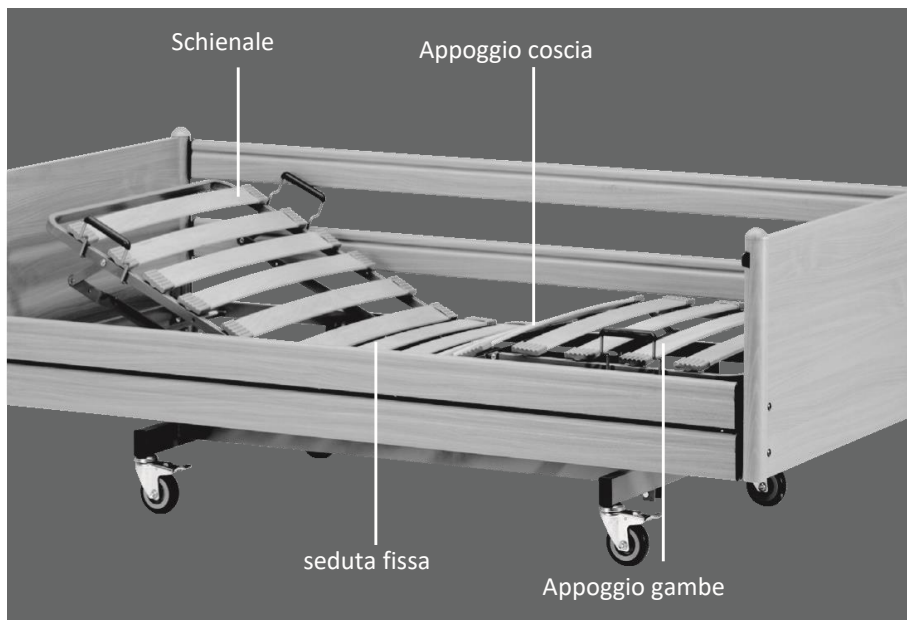
## 4 Struttura e comandi

### 4.1 Dati tecnici

Dati tecnici	belluno	livorno low	combiflex / combiflex fc	pratico 25/80	pratico economic
Misure della superficie di sdraio: cm	90 x 200	90 x 200	90 x 200	90 x 200	90 x 200
Misure esterne: cm	103 x 213	105 x 212	103 x 203	105 x 210	105 x 210
Carico di lavoro in sicurezza: kg	200	200	220	220	220
max. Peso massimo della persona: kg	165	165	185	185	185
Regolazione in altezza: cm	37 – 82,5	37 – 83 / 28,5 – 72,5	38 - 81	25 – 80	25 - 80
Lunghezza dello schienale (MA = regolazione del materasso):	66 / 78 (con	78 (con MA)	78 (con MA)	78 (con MA)	66 / 78 (con MA)
<b>max. Angolo di regolazione rispetto alla orizzontale:</b>					
- Schienale	70°	70°	70°	70°	70°
- Zona gamba	20°	20°	20°	20°	20°
- Posizione di Trendelenburg (opzionale)	n. possibile	n. possibile	15°	15°	15°
Altezza protezione laterale con barre a molli: cm	39	40	39 / 40	40	39
<b>Possibilità di selezione per protezioni laterali</b>					
- protezione laterale continua in legno / acciaio	•	•	•	•	•
- Protezione laterale in legno telescopica divisa	n. possibile	•	•	•	n. possibile
Spazio libero per sollevatore: cm	15	15	15	15	15
Livello di rumorosità: dB (A)	< 65	< 65	< 65	< 65	< 65
<b>Peso:</b>					
Peso complessivo incl. Protezione laterale in legno: kg	98	109	80	147	157
Superficie di sdraio: kg	38	42	38	50	50
Sottotaliaio: kg	37	37 / 39	42	53	53
Terminale di legno: kg	12	10	10	12,5	12,5
Prot. Laterale in legno cont.: kg / Set	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Prot. Laterale in acciaio cont.: kg / Set	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Protezione laterale in legno telescopica: kg /Set	n. possibile	18	18	18	n. possibile
Dimensioni spe-	180 - 220	180 - 220	190 - 220	200 - 220	200 - 220
Dimensioni spe-	80 - 140	80 - 140	80 - 140	90 - 140	90 - 140
<b>Dati elettrici</b>					
Tensione in ingresso: V	Ilcon: 230   Limoss: 100 – 240   Dewert: 100 - 240				
Frequenza: Hz	Ilcon: 50   Limoss: 50/60   Dewert: 50/60				
max. Corrente assorbita: A	Ilcon: 2   Limoss: 2,1   Dewert: 3,5				
<b>Motori</b>					

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 belluno

belluno è il classico nell'impiego quotidiano in centri di riabilitazione e cura e nella cura domestica. belluno offre 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.

- belluno non è adatto per l'impiego in ospedali.
- belluno è adatto per il trasporto di pazienti. Il letto di cura durante l'utilizzo da parte del paziente può essere spostato. Per prepararsi, bloccare le ruote e spostare il piano di sdraio nella posizione orizzontale più bassa. Sbloccare le rotelle e spostare il letto. Dopo il trasporto, bloccare le rotelle.
- belluno è adatto a degenze di persone (adulte) con altezza superiore a 146 cm. Il peso della persona non deve superare i 165kg e deve essere superiore a 40kg. L'indice di massa corporea (BMI) deve essere superiore o uguale a 17.
- in determinate circostanze (all'occorrenza), belluno 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.

### **Note speciali**

belluno offre una tecnologia moderna e affidabile con un facile utilizzo in diverse varianti di funzione. belluno è disponibile con una funzione della superficie di sdraio divisa in 4 o 5 parti. La regolazione elettrica dello schienale del piano di sdraio avviene tramite la pulsantiera. Con la il piano di sdraio diviso in 4 o 5 parti, la parte posteriore e la sezione gambe sono azionate elettricamente tramite la pulsantiera con triplice regolazione automatica.

### **belluno è pronto all'uso**

Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario rimuovere tutti i residui dell'imballaggio. Posizionare il sottotelaio con la barra e bloccare le ruote.



Quando si monta il piano di sdraio diviso, spostare prima le barre all'altezza del ginocchio utilizzando il motore a cassetta. Quindi posizionare l'elemento del piano di sdraio sul lato della testata sui cuscinetti a sfera e fissare l'elemento del piano di sdraio lato piedi con i perni. Bloccare i perni con la spina a molla per non farli svitare inavvertitamente. Spingere insieme i due elementi del piano di sdraio e stringerli su entrambi i lati con la chiave a brugola in dotazione utilizzando le viti precedentemente rimosse. Agganciare e chiudere il motore come da contrassegno (lato testa/piedi).



In caso di montaggio di un piano di sdraio non diviso, i cuscinetti a sfera nella parte superiore della barra devono essere inseriti nel profilo ad U previsto a tale scopo all'estremità inferiore del piano di sdraio. Rimuovere le spine a molla dal sottotelaio. Bloccare il piano di sdraio tra le due linguette con i perni precedentemente rimossi. Bloccare i perni con la spina a molla per non farli svitare inavvertitamente.

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. Collegare il motore di sollevamento al motore del piano di sdraio.

Introdurre un terminale completamente su un lato. Il pulsante di sgancio in questo caso deve agganciarsi nel foro del piano di sdraio. Il secondo elemento terminale deve essere spinto solo fino a poco prima il pulsante di sblocco.

Quindi agganciare le protezioni laterali nelle guide metalliche premontate e centrarle.

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



Premere verso il basso il pulsante di sblocco e spingere il secondo terminale finché non si innesta saldamente nel foro previsto per esso.

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. Il cavo di rete in questo caso deve scorrere all'esterno del letto e la pulsantiera essere libera.



### 4.3 livorno low

livorno low è stato progettato appositamente per le esigenze di un uso quotidiano e continuo nelle strutture di riabilitazione e cura, nonché nell'assistenza domiciliare. Offrono alle persone fragili, a quelle soggette a cure ed alle persone disabili un ambiente gradevole, facilità d'uso e favoriscono allo stesso tempo la cura ottimale.

- livorno low non è adatto per l'impiego in ospedali.
- livorno low è adatto per il trasporto di pazienti. I letti di cura durante l'utilizzo da parte del paziente possono essere spostati. Per prepararsi, bloccare le ruote e spostare il piano di sdraio nella posizione orizzontale più bassa. Sbloccare le rotelle e spostare il letto. Dopo il trasporto, bloccare le rotelle.
- livorno low è adatto a degenze di persone (adulte) con altezza superiore a 146 cm. Il peso della persona non deve superare i 165kg e deve essere superiore a 40kg. L'indice di massa corporea (BMI) deve essere superiore o uguale a 17.
- in determinate circostanze (all'occorrenza), livorno low 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.

### **Note speciali**

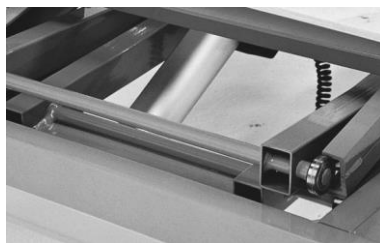
livorno low è dotato di una tecnologia sofisticata e, grazie alla scelta degli elementi decorativi, può essere integrato particolarmente bene negli spazi abitativi esistenti. Il piano di sdraio è disponibile a scelta con una funzione divisa a 4 o 5. Con il piano di sdraio, l'uso elettrico della parte posteriore e la sezione gambe sono azionate elettricamente tramite la pulsantiera, mentre la sezione gambe è dotata di un triplice dispositivo di regolazione automatico.

### **livorno low è pronto all'uso**

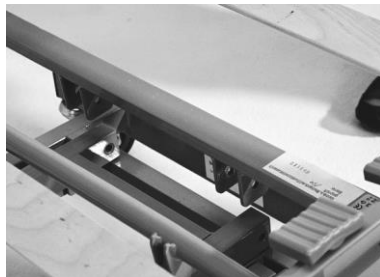
Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario rimuovere tutti i residui dell'imballaggio. Posizionare il sottotelaio con la barra e bloccare le ruote. Per semplificare il montaggio, si consiglia di sollevare prima la barra all'altezza del ginocchio collegandola al motore della superficie di sdraio.



Per il montaggio del piano di sdraio, i cuscinetti a sfera nella parte superiore della barra devono essere inseriti nel profilo ad U previsto a tale scopo all'estremità inferiore del piano di sdraio. Rimuovere le spine a molla dal sottotelaio. Bloccare il piano di sdraio tra le due linguette con i perni precedentemente rimossi. Bloccare i perni con la spina a molla per non farli svitare inavvertitamente.



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. Collegare il motore di sollevamento al motore del piano di sdraio.







#### 4.4 combiflex / combiflex fc

combiflex und combiflex fc è stato progettato specificatamente per le esigenze di cura in casa e nelle strutture di riabilitazione e cura. Offrono alle persone fragili, a quelle soggette a cure ed alle persone disabili la possibilità di essere assistiti nel loro ambiente domestico.

- combiflex non è adatto per l'impiego in ospedali.
- Se il letto di cura combiflex non è dotato di piedi fissi, il letto di cura è adatto al trasporto dei pazienti. Il letto di cura durante l'utilizzo da parte del paziente può essere spostato. Per prepararsi, bloccare le ruote e spostare il piano di sdraio nella posizione orizzontale più bassa. Sbloccare le rotelle e spostare il letto. Dopo il trasporto, bloccare le rotelle.
- combiflex è adatto a degenze di persone (adulte) con altezza superiore a 146 cm. Il peso della persona non deve superare i 185kg e deve essere superiore a 40kg. L'indice di massa corporea (BMI) deve essere superiore o uguale a 17.
- in determinate circostanze (all'occorrenza), combiflex 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.

## Note speciali

combiflex offre una tecnologia moderna e collaudata con funzionamento completo automatico per la regolazione quadrupla del piano di sdraio per uso domestico. All'occorrenza è possibile integrare qualsiasi tipo di unità di regolazione automatica del piano di sdraio e della posizione di seduta.

Il sistema letto in letto combiflex grazie alla sua altezza di montaggio particolarmente bassa può essere montato in pressoché tutti i telai di letti già presenti offrendo in questo modo una personalizzazione in ogni luogo d'impiego.

Il letto di cura combiflex è disponibile con una funzione supplementare della pulsantiera per il sostegno della posizione di Trendelenburg.

## Il combiflex è pronto all'uso

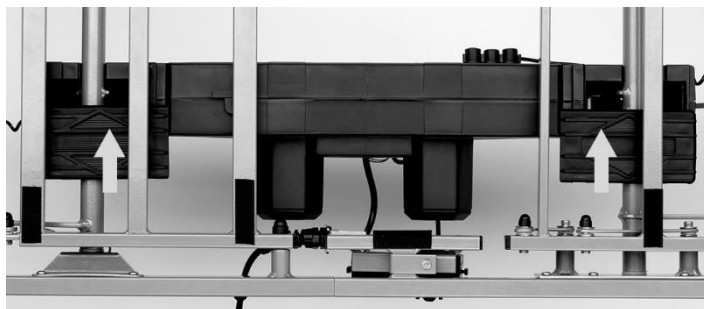
Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario rimuovere tutti i residui dell'imballaggio.

Spingere insieme le due metà del piano di sdraio e stringere bene con le viti in dotazione.

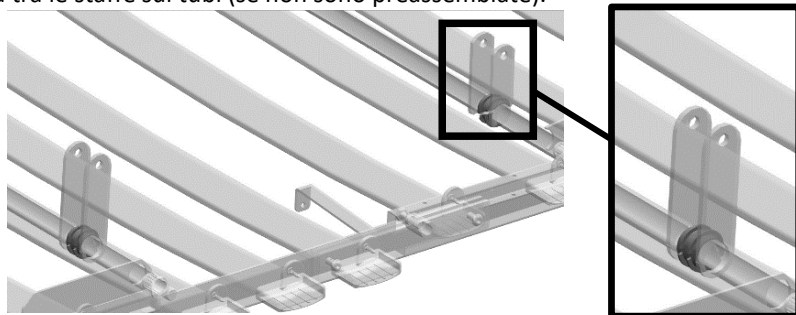


Agganciare il motore

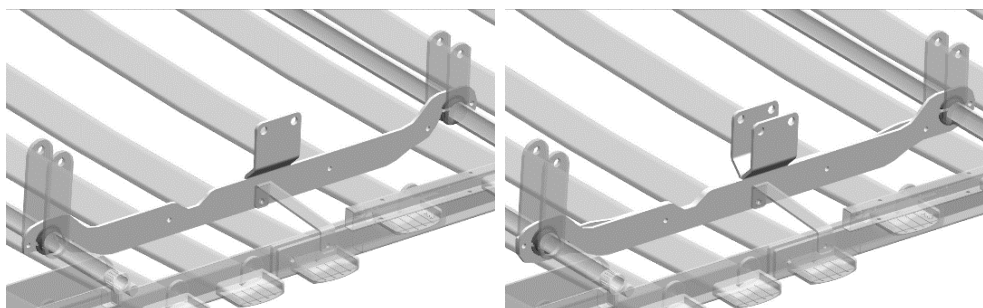
a cassetta alle parti di sollevamento del piano di sdraio. Il motore a cassetta viene fissato con i cursori di bloccaggio su entrambi i lati. Accertarsi di spingere i cursori di bloccaggio fino all'arresto.



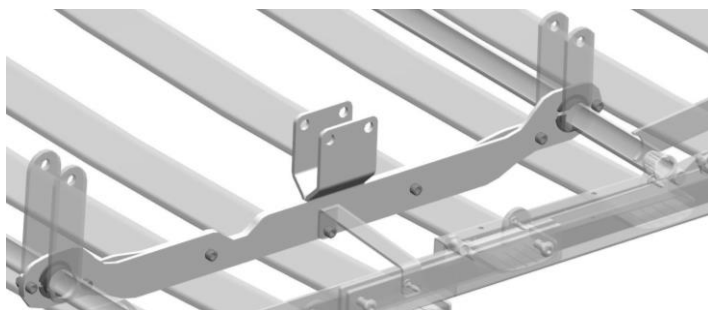
In alternativa, si monta un ponte con i due singoli azionamenti. Agganciare prima le boccole di plastica tra le staffe sui tubi (se non sono preassemblate).



Successivamente vengono fissate le due piastre dell'alloggiamento del motore. Accertarsi che la staffa del motore sia rivolta verso il piano di sdraio. L'incavo deve essere posizionato vicino alla staffa del motore sul lato della fascia per la testa.

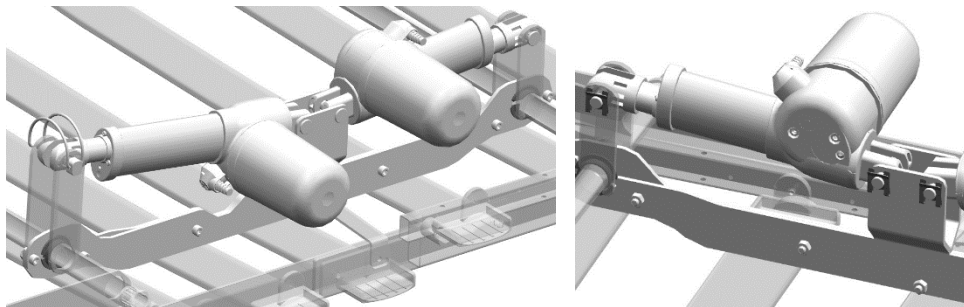


Fissare le piastre con le 7 viti a brugola (chiave 5) e i relativi dadi (chiave 10).



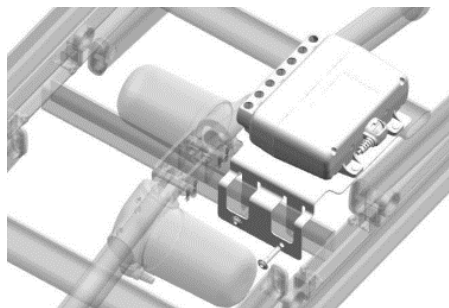


Fissare quindi l'azionamento più corto per la staffa del piede all'alloggiamento del motore e alla staffa con un bullone e la corrispondente clip di sicurezza. L'azionamento più lungo per la barra di testa è fissato all'alloggiamento del motore con un bullone e relativa clip di sicurezza e alla linguetta con la spina per la discesa di emergenza.

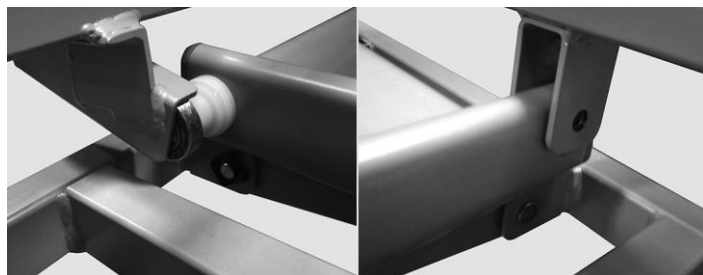


**Attenzione:** L'azionamento più corto deve essere utilizzato per la barra dei piedi, l'azionamento più lungo per la barra di testa!

Il passo successivo consiste nell'avvitare la lamiera con la l'unità di controllo al telaio. Allentare prima le due viti della lamiera e successivamente montare l'unità di controllo in direzione della testata o della estremità della zona piedi. Ad eccezione degli azionamenti per il piano di sdraio è ora possibile collegare tutti gli spinotti (cfr. disposizione spinotti al cap. 3.6).



Successivamente collegare il piano di sdraio al sottotelaio in modo tale che i cuscinetti a sfera nella parte superiore del sottotelaio possano essere inseriti con precisione nel profilo ad U sul lato inferiore del piano di sdraio.

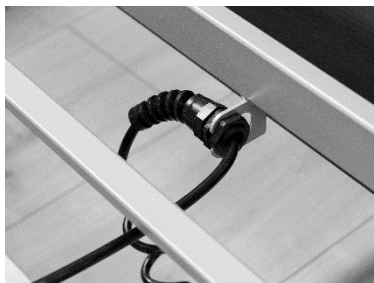


Quindi fissare con i bulloni in dotazione e fissare con la piastra di bloccaggio.



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

Inserire le spine sull'estremità del cavo dei motori di sollevamento del sottotelaio negli appositi attacchi del motore a cassetta.



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. Il cavo di rete in questo caso deve scorrere all'esterno del letto e la pulsantiera essere libera.



#### 4.5 **practico 25/80 / practico economic**

practico 25/80 e practico economic sono stati progettati appositamente per le esigenze di un uso quotidiano e continuo nelle strutture sanitarie, nonché nell'assistenza domiciliare. Offrono alle persone fragili, a quelle soggette a cure ed alle persone disabili una facilità d'uso e favoriscono allo stesso tempo la cura ottimale.

- practico 25/80 e practico economic non sono adatti per l'impiego in ospedali.
- Se i modelli practico sono dotati di ruote aperte, il letto di cura è adatto al trasporto dei pazienti. I letti durante l'utilizzo da parte del paziente possono essere spostati. Per prepararsi, bloccare le ruote e spostare il piano di sdraio nella posizione orizzontale più bassa. Sbloccare le rotelle e spostare il letto. Dopo il trasporto, bloccare le rotelle. Se il letto di cura è dotato di un rivestimento delle ruote, il letto può essere spostato all'interno della stanza del paziente per favorirne l'igiene personale del paziente.
- practico 25/80 e practico economic sono indicati per persone bisognose di cure (adulti) con un'altezza corporea di 146 cm o più. Il peso della persona non deve superare i 185kg e deve essere superiore a 40kg. L'indice di massa corporea (BMI) deve essere superiore o uguale a 17.
- in determinate circostanze (all'occorrenza), practico 25/80 e practico economic 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.

### **Note speciali**

La sofisticata tecnologia di sollevamento sotto il piano di sdraio conferisce a questi letti la loro elegante silhouette. Dietro ad essa si cela l'intera gamma del comfort tecnologico. All'occorrenza è possibile integrare qualsiasi tipo di unità di regolazione automatica del piano di sdraio e della posizione di seduta comfort.

Il modello con la chiusura centralizzata dei freni è disponibile anche senza rivestimento completo delle rotelle orientabili. I lettini di cura della serie pratico sono disponibili sia con protezioni laterali divise e continue, sia con testate in legno per la testa e i piedi.

Il piano di sdraio pratico è disponibile con un piano di sdraio in 4 parti. La regolazione elettrica dello schienale e della sezione gambe viene effettuata con una triplice funzione automatica. Il letto di cura pratico è dotato a scelta di un supporto Trendelenburg o di posizione di seduta comfort.

### **Il pratico è pronto all'uso**

Prima di procedere con le operazioni di montaggio è necessario rimuovere tutti i residui dell'imballaggio. Posizionare il sottotelaio con le ruote fissate libero da ostacoli e sollevare. Collegare il piano di sdraio premontato con il motore a cassetta (o azionamenti singoli, cfr. il montaggio del ponte con i due azionamenti singoli di cui al paragrafo 4.4) al sottotelaio in modo tale che i cuscinetti a sfera nella parte superiore del sottotelaio possano essere inseriti con precisione nel profilo ad U sul lato inferiore del piano di sdraio. Successivamente avvitare con le viti comprese nella fornitura.

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. Introdurre la spina all'estremità del cavo del motore di sollevamento nell'apposito attacco del motore e sollevare il piano di sdraio.

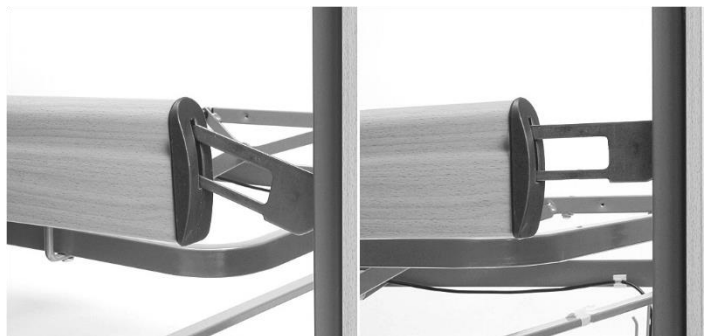
Montare la montatura laterale sul telaio longitudinale utilizzando le viti in dotazione (non valido per pratico economic).

## Montaggio delle protezioni laterali continue

Introdurre un terminale completamente sul lato testata ed avvitare. Il secondo elemento terminale deve essere spinto solo fino a poco prima del foro.



Quindi agganciare le protezioni laterali nelle guide metalliche premontate e centrarle. **NOTA:** è assolutamente necessario osservare le iscrizioni riportate sulla parte superiore e inferiore dei coperchi delle protezioni laterali, poiché non devono essere scambiate.



## Montaggio delle protezioni laterali telescopiche divise

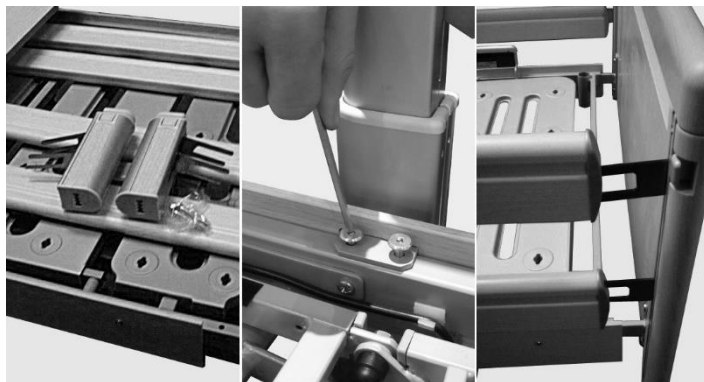
Con questa variante di protezione laterale, entrambe le estremità non devono essere montate completamente. Introdurre i due elementi terminali in modo allentato e non avvitare.

Prendere la montatura laterale e avvitarela nei fori di fissaggio su tutti i lati del telaio del piano di sdraio.

Fissare il profilo a U dei montanti centrali telescopici al telaio del piano di sdraio. I fori del profilo a U e del telaio del piano di sdraio devono trovarsi uno sopra l'altro. Inserire le viti in dotazione dall'alto nel foro e avvitare a fondo.

Prendere le barre delle protezioni laterali e agganciarle alle guide metalliche preassemblate su ogni lato e centrarle. Prestare attenzione ai contrassegni sulla parte superiore e inferiore delle barre delle protezioni laterali.

Successivamente introdurre completamente i due elementi terminali ed avvitare. Le protezioni laterali adesso sono pronte all'uso.



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.

Il cavo di rete in questo caso deve scorrere all'esterno del letto e la pulsantiera essere libera.

### **Estensione del letto (Modelli belluno, combiflex, combiflex fc e pratico economic)**

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, appor- tare dei fori (d = 4,2mm) 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 premontate e centrarle.
8. Spingere l'elemento terminale fino al foro filettato ed avvitare saldamente.



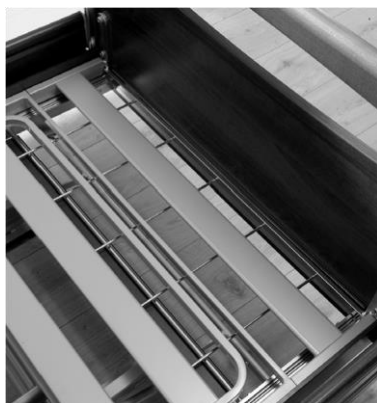
### **Estensione del letto (Modelli pratico 25/80 e livorno low)**

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

- 1 elemento di bloccaggio per il piano di sdraio incl. prolunga del pannello laterale
- 1 set di protezioni laterali più lunghe

Per il montaggio procedere nel modo seguente:

1. Prendere il materasso dal piano di sdraio.
2. Svitare il collegamento a vite dell'estremità del piede ed estrarre la prolunga, rimuovendo le protezioni laterali.
3. Inserire e avvitare l'elemento di bloccaggio per il piano di sdraio, comprese le montature.
4. Montare le protezioni laterali.
5. Spingere la parte terminale del piede a filo davanti alle montature laterali e avvitare.



## 4.6 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 alla protezione laterale 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.

## 4.7 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	

## 4.8 Note per un corretto funzionamento

Per fissare il letto in una posizione, devono essere bloccati i freni sulle ruote (se presenti) 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).





## **4.9 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.

## 4.10 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
	ICS: Disgiuntore di rete non attivato o batteria scarica	Attivare il disgiuntore di rete premendo il pulsante verde, inoltre controllare la batteria da 9V (la tensione deve essere di almeno 6,8V!)
	Sistema di blocco o box di blocco attivati nella pulsantiera	Disattivare il sistema di blocco o box di blocco nella pulsantiera
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 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 i modelli di letti:

### 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 sostegno per letti a cerniera, 3,0kg**

Fornitura:

1 staffa di supporto con sostegno



- Svitare le quattro viti sul sostegno.
- Posizionare le lamiere del sostegno sulla traversa e avvitarli insieme.

Far scorrere la barra di supporto nel 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:

- piani di sdraio in alluminio o legno 15 cm (belluno, combiflex, combiflex fc e pratico economic), o 16 cm (pratico 25/80 e lavoro low) 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.

#### *Sistemi di appoggio 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 autorizzato e specializzato.
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 nursing care bed is intended for use in the electromagnetic environment specified below.

The customer or the user of the nursing care bed 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 nursing care bed 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 nursing care bed is intended for use in the electromagnetic environment specified below.

The customer or the user of the nursing care bed 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 nursing care bed requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the nursing care bed 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 nursing care bed is intended for use in the electromagnetic environment specified below.

The customer or the user of the nursing care bed 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 nursing care bed, 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 nursing care bed is used exceeds the applicable RF compliance level above, the nursing care bed should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the nursing care bed.

<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 communications equipment and the nursing care bed

The nursing care bed is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled.

The customer or the user of the nursing care bed can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the nursing care bed 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. Hermann Bock GmbH fornisce gli schemi elettrici, le descrizioni, le istruzioni o altri documenti necessari su richiesta.


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.**

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"/>	

# Lista di controllo per letti di cura Bock

Pagina 2 di 2

Edizione: 10.09.2018

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

## Controllo delle funzioni:

N.	Descrizione	Si	No	Nota
----	-------------	----	----	------

### Protezione laterale:

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"/>	

### Superficie di sdraio:

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"/>	

### Sottotelaio (per letti allungabili) / elementi terminali (per letti a regolazione parziale):

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"/>	

### Componenti elettrici:

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"/>	

### Generale:

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
----	-------------	----	----	------

### Resistenza all'isolamento - (Deve essere misurata solo per i modelli prima dell'anno di costruzione 2002.)

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:

- Riparazione
- Eliminazione

Data / Firma

**Prossimo controllo**





# .bock<sup>®</sup>///



Hermann Bock GmbH  
Nickelstr. 12  
D-33415 Verl

Telefono: +49 52 46 92 05 - 0

Telefax: +49 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)