



**KaysenBetten**

Care beds for children

... the original!

# Istruzioni per l'uso

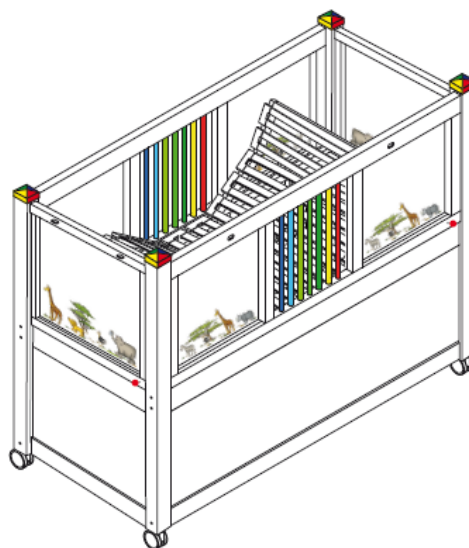
Letto ortopedico regolabile elettricamente



**“Timmy I/II 1.0”**

con rete KR5

*Traduzione del testo originale*



CONSERVARE IN LUOGO SICURO PER  
CONSULTAZIONI FUTURE.  
LEGGERE CON ATTENZIONE!

## Indice

<b>1 Introduzione.....</b>	<b>5</b>	<b>5 Montaggio.....</b>	<b>18</b>
Premessa.....	5	Qualifiche del personale.....	18
Produttore.....	5	Informazioni speciali sulla sicurezza.....	18
Garanzia.....	6	Disimballo del letto ortopedico.....	18
Dichiarazione di conformità.....	6	Montaggio del letto ortopedico.....	18
Segnalazioni.....	6	Montaggio dei grani filettati.....	19
Definizione dei termini.....	7	Montaggio del telaio laterale.....	20
		Montaggio del secondo telaio laterale.....	21
<b>2 Sicurezza.....</b>	<b>8</b>	Posizionamento e fissaggio della rete.....	22
Indicazioni di base sulla sicurezza.....	8	Installazione delle sponde abbassabili.....	23
Avvertenze CEM.....	9		
Qualifiche del personale.....	9	<b>6 Messa in funzione.....</b>	<b>24</b>
Uso previsto.....	9	Qualifiche del personale.....	24
Ordinanza tedesca Operatori Disp. Medicali (MP-BetriebV).....	10	Disinfezione del letto ortopedico.....	24
Posizionamento del letto ortopedico.....	10	Collegamento all'alimentazione.....	24
Uso scorretto.....	10	Collegamento componenti elettrici.....	25
Etichette sul letto ortopedico.....	10	Connettore di rete.....	25
Parti da applicare.....	11	Rilascio di emergenza della sezione testa.....	25
Targhetta di identificazione.....	11		
Etichettatura accessori.....	11	<b>7 Consegna del letto.....</b>	<b>26</b>
Simbolo - componenti elettrici.....	12		
Simboli - confezione.....	13	<b>8 Funzionamento.....</b>	<b>27</b>
		Qualifiche del personale.....	27
<b>3 Dotazione di fornitura, regolazione e messa in funzione.....</b>	<b>14</b>	Informazioni speciali sulla sicurezza.....	27
Dotazione di fornitura.....	14	Uso standard.....	29
Regolazione e funzioni.....	16	Spostamento del letto ortopedico.....	29
		Blocco/sblocco del meccanismo di bloccaggio 1sponda.....	29
<b>4 Trasporto e conservazione.....</b>	<b>17</b>	Apertura/chiusura sponde abbassabili.....	30
Trasporto e conservazione del letto ortopedico.....	17	Sblocco/blocco dei pulsanti operativi - arresto corretto.....	31
		Regolazione della sezione testa.....	31
		Regolazione della sezione piedi.....	32
		Regolazione della sezione testa e piedi.....	33
		Regolazione della superficie di degenza...	34
		Trasferimento del paziente nel/dal letto...	35
		Tolleranza di planarità.....	35
		Scollegamento dall'alimentazione elettrica.....	35

<b>9 Pulizia.....</b>	<b>36</b>	<b>20 Allegati.....</b>	<b>45</b>
Informazioni speciali sulla sicurezza.....	36	Documentazione sulla manutenzione	
Frequenza di pulizia.....	36	/ Ispezioni tecniche sulla sicurezza (STK)	
Comportamento in caso di malattie		per KayserBetten.....	45
Infettive.....	36	Manutenzione e riparazione.....	45
Detergenti.....	36	Protocollo sulla formazione.....	45
Pulizia del letto ortopedico.....	37		
Disinfezione del letto ortopedico.....	37		
<b>10 Manutenzione.....</b>	<b>38</b>		
<b>11 Malfunzionamenti.....</b>	<b>39</b>		
<b>12 Riparazioni.....</b>	<b>39</b>		
<b>13 Smontaggio.....</b>	<b>40</b>		
Smontaggio del letto ortopedico.....	40		
<b>14 Smaltimento.....</b>	<b>41</b>		
<b>15 Riutilizzo.....</b>	<b>41</b>		
<b>16 Accessori.....</b>	<b>42</b>		
Accessori raccomandati.....	42		
Accessori opzionali.....	42		
<b>17 Elenco parti di ricambi.....</b>	<b>43</b>		
<b>18 Specifiche tecniche.....</b>	<b>43</b>		
Dati tecnici.....	43		
Dati elettrici.....	44		
Condizioni ambientali.....	44		
Classificazione.....	45		
Durata operativa.....	45		
<b>19 Informazioni generali sulla compatibilità elettromagnetica.....</b>	<b>45</b>		

## 1. Introduzione

---

### *Premessa*

Gentile cliente,

Il personale di KayserBetten GmbH & Co. KG ringrazia per la fiducia accordata e per l'acquisto di questo letto ortopedico.

Decidendo di scegliere KayserBetten GmbH & Co. KG, avete acquistato un prodotto ortopedico caratterizzato da eccezionale funzionalità al massimo livello di sicurezza.

Il letto ortopedico è stato montato e controllato attentamente dal nostro personale prima della consegna ed ha lasciato il nostro stabilimento di produzione in Germania in condizioni perfette.

Accettando la consegna del letto ortopedico, la responsabilità per l'uso previsto e corretto passa a voi.

Il presente manuale di istruzioni vi informerà sull'uso quotidiano, sulle caratteristiche e sul funzionamento sicuro del letto.

Siamo certi che il nostro prodotto avrà un effetto positivo sulla terapia e cura che avete in programma.

Cordialmente,

KayserBetten GmbH & Co. KG

### *Produttore*

**KayserBetten GmbH & Co. KG**

Rieper Straße 12

29683 Bad Fallingbostal

GERMANIA

Telefono: +49 (0)5163-6595

Fax: +49 (0)5163-2076

E-Mail: [info@kayserbetten.de](mailto:info@kayserbetten.de)

Web: <http://www.kayserbetten.de>

## **Garanzia**

KayserBetten GmbH & Co. KG fornisce una garanzia per i nuovi dispositivi e i relativi componenti acquistati all'interno dell'Unione Europea che presentano difetti di fabbrica e/o materiali, con validità fino a 24 mesi dall'acquisto.

Questa garanzia non si applica se il difetto è attribuibile ad un utilizzo scorretto e/o al mancato rispetto della destinazione d'uso e delle disposizioni presentate in questo manuale di istruzioni.

Il mancato rispetto delle istruzioni per l'uso, interventi di manutenzione eseguiti in modo scorretto e modifiche tecniche e integrazioni (accessori) eseguite senza autorizzazione da parte di Kayser-

Betten GmbH & Co. KG renderanno nulla la garanzia.

## **Dichiarazione di conformità**

I letti ortopedici del produttore KayserBetten GmbH & Co. KG sono provvisti di marchio CE e prodotti ai sensi della documentazione tecnica e rispondono ai requisiti della Direttiva 93/42/CEE, Allegato VII (Direttiva CE riguardante dispositivi medicali) e tutte le parti applicabili delle norme DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-2, DIN 32623, DIN EN 716-1 attualmente in vigore. La dichiarazione di conformità attuale può essere scaricata direttamente dal nostro sito web [www.kayserbetten.eu](http://www.kayserbetten.eu).

I requisiti di sicurezza possono essere soddisfatti solo se l'operatore, l'utilizzatore e il personale qualificato sono in grado di assicurare l'integrità del letto ortopedico e dei suoi accessori prima dell'utilizzo.

## **Segnalazioni**

### **⚠ DANGER!**

La segnalazione 'PERICOLO' avverte di un pericolo imminente per le persone che potrebbe portare alla morte o a lesioni serie.

### **⚠ WARNING!**

La segnalazione 'ATTENZIONE' avverte di un pericolo potenziale per le persone che potrebbe portare alla morte o a lesioni serie.

### **⚠ CAUTION!**

La segnalazione 'CAUTELA' avverte di un pericolo potenziale per le persone che potrebbe portare a lesioni di media o bassa gravità.

### **Please note**

Le informazioni presenti nella segnalazione 'Importante' avvertono di possibili danni materiali.

## Note

Fornisce suggerimenti utili.

1. Le istruzioni da seguire in una particolare sequenza sono numerate (1., 2., 3., .ecc..).
- ◆ Le istruzioni senza un particolare ordine sono contrassegnate dal simbolo del diamante.
  - » I risultati delle operazioni eseguite sono contrassegnati dalla doppia freccia.
  - Gli elenchi sono contrassegnati da una lineetta.

## *Definizione dei termini*

### **Operatore**

L'operatore è una qualsiasi persona fisica o giuridica che ha l'effettivo controllo fisico sul letto ortopedico. La persona che ha l'effettivo controllo fisico sul letto ortopedico è colui che gestisce, attiva/disattiva e monitora il letto autonomamente o grazie all'ausilio di colleghi.

### **Utilizzatore**

L'utilizzatore è colui che, sulla base della sua competenza, esperienza o formazione, è autorizzato ad utilizzare il letto ortopedico o ad eseguire interventi su di esso. L'utilizzatore è stato istruito sulla gestione corretta del letto ortopedico ed è in grado di riconoscere potenziali pericoli e valutare la condizione del paziente.

### **Paziente**

Persona che richiede cure (es. persona disabile o inferma) e che deve essere correttamente posizionato in un letto ortopedico.

### **Personale qualificato/tecnici**

Il personale qualificato/tecnici sono i dipendenti del produttore o del fornitore che, sulla base della propria esperienza o formazione, hanno la competenza necessaria per fornire, montare, smontare e trasportare il letto ortopedico ed eseguire correttamente gli interventi di manutenzione e riparazione.

## 2. Sicurezza

---

### *Indicazioni di base sulla sicurezza*

- ◆ Leggere il presente manuale di istruzioni prima di utilizzare il letto ortopedico.
- ◆ Conservare il presente manuale di istruzioni pronto all'uso per ogni utilizzo.
- ◆ Assicurarsi che la Guida di istruzioni rapida (rif. 24) si trovi sempre nei pressi del letto ortopedico.
- ◆ Eseguire tutte le procedure descritte in questo manuale di istruzioni con la massima attenzione.
- ◆ Fare riparare eventuali danni al letto ortopedico o ai relativi accessori da parte di personale qualificato.
- ◆ Se il letto ortopedico è provvisto di rotelle, i relativi freni devono essere bloccati per evitare lo spostamento del letto.
- ◆ Se il letto ortopedico viene utilizzato per trasportare un paziente, la superficie di degenza deve essere regolata nella posizione più bassa.
- ◆ Nessun'altra persona può essere coricata sul letto durante le operazioni di manutenzione e pulizia.
- ◆ Oggetti e parti del corpo devono essere tenute distanti dall'area di movimento del letto, quando si utilizza o regola il letto ortopedico.
- ◆ Nessun'altra persona può essere coricata sul letto durante l'utilizzo del meccanismo di regolazione.
- ◆ In caso di bambini/pazienti incustoditi, la superficie di degenza deve essere regolata nella posizione più bassa, le ante (sponde) chiuse e bloccate e le funzioni elettriche spente.
- ◆ Non apportare modifiche tecniche o inserire parti aggiuntive senza l'approvazione di KayserBetten GmbH Co. KG.

#### **▲ DANGER!**

Pericolo di strangolamento attraverso cavi e tubi flessibili.

- ◆ Assicurarsi che il bambino/paziente non abbia accesso ai cavi (es. cavo del dispositivo di comando manuale) e ai tubi flessibili (es. per ventilazione esterna).

#### **▲ WARNING!**

- ◆ Fare attenzione alla posizione della superficie di degenza durante le operazioni di regolazione. Se la rete si muove in modo irregolare oppure in posizione non orizzontale ( $>15 \text{ mm}/0,4^\circ$ ), interrompere immediatamente la regolazione. Bloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/blocco dei pulsanti operativi - arresto corretto") e contattare il produttore (vedi capitolo "Produttore").



## Avvertenze CEM

### Note

Per informazioni generali sulla compatibilità elettromagnetica vedi capitolo 19 (“Informazioni generali sulla compatibilità elettromagnetica”).

### Qualifiche del personale

In conformità con l’ordinanza tedesca in materia di installazione, esercizio e utilizzo di dispositivi medicali (MPBetreibV §4), il letto ortopedico può essere installato, avviato, sottoposto a manutenzione e riparazione solo da parte di personale qualificato opportunamente formato o in possesso di conoscenze ed esperienze nello stesso campo.

### Uso previsto

- ◆ Il letto ortopedico non può essere avviato durante il trasporto.
- ◆ Utilizzare il letto ortopedico solo in ambienti interni come abitazioni, ospedali o cliniche (ambiente di utilizzo rif. 3, 4, 5 ai sensi di MPBetreibV) in luoghi asciutti e privi di polvere.
- ◆ Non utilizzare prolunghe, a meno che non strettamente necessario (solo per letti ortopedici regolabili elettricamente).
- ◆ Utilizzare il letto ortopedico per alleviare o compensare eventuali disabilità dei pazienti e per migliorare le condizioni di lavoro del personale di assistenza all’interno di case di riposo, cliniche e a casa propria.

### ⚠ WARNING!

Rischio di lesione in seguito alla caduta del paziente dal letto.

- ◆ Questo letto ortopedico può essere utilizzato solo per pazienti con mobilità ridotta o assente.

### ⚠ WARNING!

- ◆ L’idoneità del letto ortopedico dipende da ogni singolo caso, dalla condizione di salute, fisica e mentale dei pazienti e deve essere valutata da parte di personale qualificato e/o di medici o terapisti che eseguono il trattamento. In particolare, devono essere prese in considerazione le abilità motorie del paziente.

### ⚠ WARNING!

- ◆ Quando si utilizza il letto ortopedico, devono essere presi in considerazione i dati antropometrici e le esigenze individuali dei pazienti.
- ◆ Utilizzare il letto ortopedico solo su una superficie piana (inclinazione massima 5°).
- ◆ Non superare la capacità di carico massima del letto che corrisponde a 150 kg.
- ◆ Il paziente **non** è l’utente previsto.
- ◆ Scegliere una posizione appropriata per il letto ortopedico che permetta di poterlo scollegare facilmente dall’alimentazione di rete, tirando la spina di alimentazione (vedi capitolo “Scollegamento dall’alimentazione elettrica”).

## ***Ordinanza tedesca Operatori Dispositivi Medicali (MP-BetriebV)***

Il letto ortopedico segue le disposizioni dell'Ordinanza tedesca Operatori Dispositivi Medicali (MP-BetriebV), in particolare per quanto riguarda i seguenti paragrafi:

- Obblighi dell'operatore (MPBetreibV, §3),
- Requisiti generali (MPBetreibV, §4),
- Manutenzione dei dispositivi medicali (MPBetreibV, §7).

## ***Posizionamento del letto ortopedico***

### **⚠ DANGER!**

#### **Pericolo di esplosione!**

Il letto ortopedico non deve essere utilizzato in ambienti esposti al rischio di esplosione.

### **⚠ DANGER!**

#### **Pericolo di incendio!**

Il letto ortopedico non deve essere posizionato vicino a fiamme libere (es. caminetto).

### **Please note**

#### **Danni materiali**

Il letto ortopedico non deve essere utilizzato in ambienti umidi.

- ◆ Scegliere una posizione appropriata per il letto ortopedico che permetta di poterlo scollegare facilmente dall'alimentazione di rete, tirando la spina di alimentazione (vedi capitolo "Scollegamento dall'alimentazione elettrica").

## ***Uso scorretto***

- Evitare l'utilizzo del letto ortopedico per finalità diverse da quelle descritte nella sezione "Uso previsto".
- Non permettere a persone non autorizzate di mettere in funzione il letto ortopedico.

## ***Etichette sul letto ortopedico***

- Evitare di rimuovere o modificare le etichette sul letto ortopedico senza autorizzazione da parte del produttore.
- Sostituire immediatamente le etichette danneggiate o perse con etichette del tutto simili a quelle originali.

### Parti da applicare

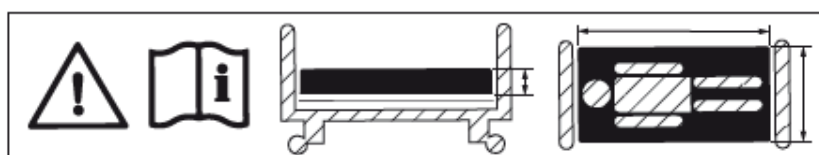
- Rete (tipo BF)
- Materasso

### Targhetta di identificazione



Rif.	Significato
1	Produttore
2	Fornitore
3	Specifiche
4	Istruzioni sulla sicurezza
5	Codice alfanumerico UDI
6	Tipo di letto
7	Numero di serie + GTIN
8	Data (anno/mese) di produzione
9	Segnalazione di pericolo potenziale
10	Marchio CE
11	Parte applicata di tipo BF
12	Classe di protezione II

### Etichettatura accessori



Utilizzare solo materassi per letto ortopedico di dimensioni corrette (vedi capitolo "Specifiche tecniche")



Etichetta numero di serie con codice alfanumerico UDI per accessori (es. tappetino per terapia).

### *Simbolo – componenti elettrici*



La direttiva RoHS 2011/65/UE limita l'utilizzo di alcune sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche, es. piombo, mercurio.



Marchio CE: Il produttore conferma che i prodotti sono prodotti in base alla documentazione tecnica e che soddisfano i requisiti della direttiva 93/42/CEE, allegato VII (Direttiva sui dispositivi medici UE).



Marchio RAEE – rifiuti non domestici  
(Registro apparecchiature elettriche ed elettroniche)



Utilizzare solo in luoghi asciutti.



Seguire il manuale di istruzioni.

**IP24**

Protezione contro la penetrazione di corpi estranei e liquidi (DIN EN 60529)  
Corpi estranei:  $\varnothing > 12,5$  mm  
Liquidi: protezione contro gli spruzzi d'acqua

**IP66**

Protezione contro la penetrazione di corpi estranei e liquidi (DIN EN 60529)  
Corpi estranei: a prova di polvere  
Liquidi: protezione contro acqua con getto a pressione

**IP44**

Protezione contro la penetrazione di corpi estranei e liquidi (DIN EN 60529)  
Corpi estranei:  $\varnothing > 1,0$  mm  
Liquidi: protezione contro gli spruzzi d'acqua

**IPX6**

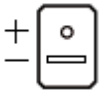
Protezione contro la penetrazione di corpi estranei e liquidi (DIN EN 60529)  
Corpi estranei: non definiti  
Liquidi: protezione contro acqua con getto a pressione



Classe di protezione II /isolamento protettivo, conduttore di messa a terra assente



Isolamento galvanico, es. protezione contro interferenze elettromagnetiche, due circuiti separati lato AC\_DC



Simbolo per connettore alimentazione Limoss



Certificazione TÜV, protezione consumatori, monitoraggio produzione



TÜV Rheinland: North America Group



Classe di protezione II / tensione extra bassa di sicurezza

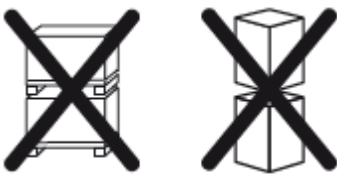


Marchio di conformità C-tick (compatibilità elettromagnetica) per norme in vigore in Australia – identificatore N136

### *Simboli – confezione*



Divieto di utilizzo di cutter / coltelli



Non impilare



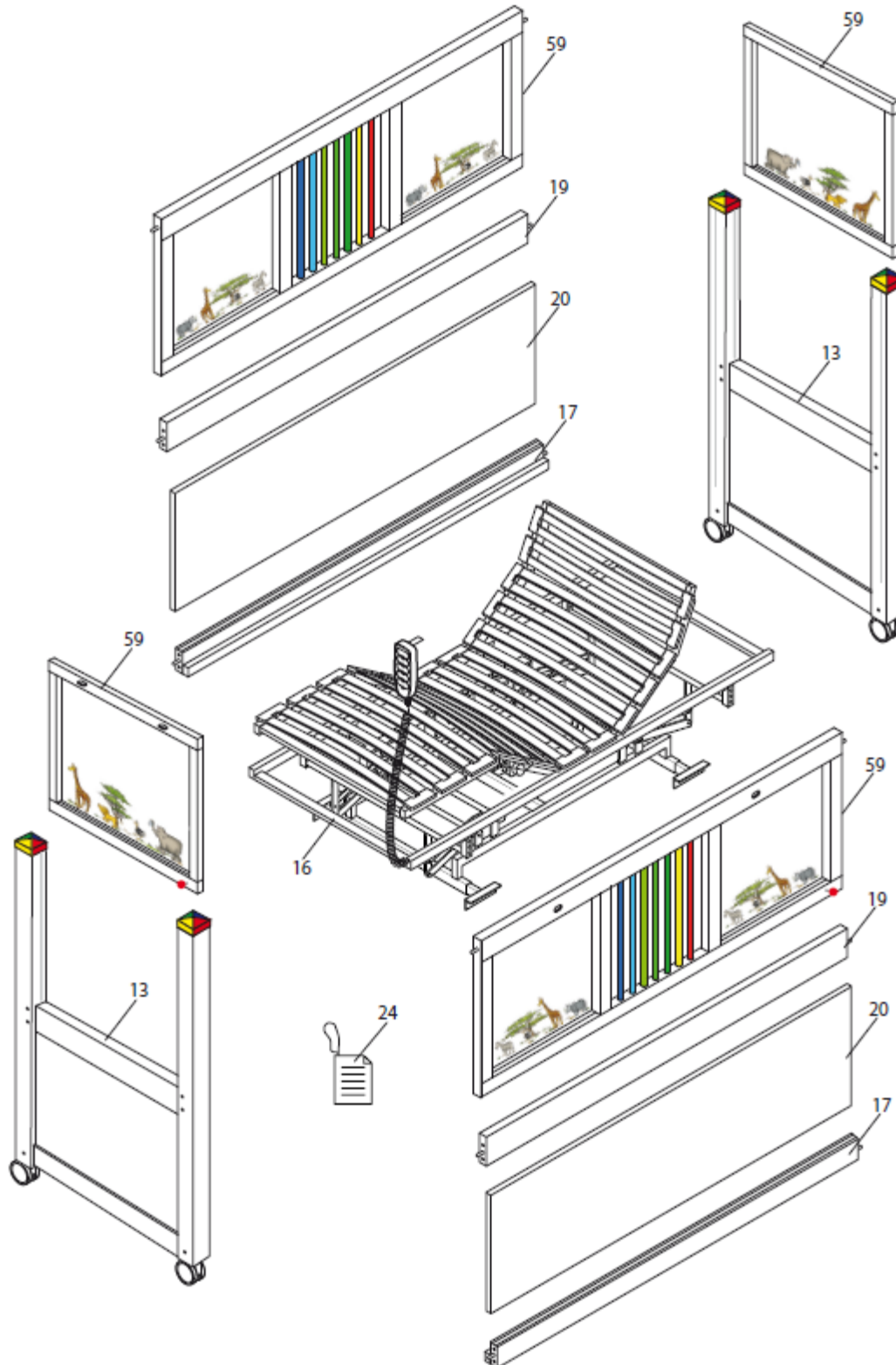
Vetro, manipolare con cura



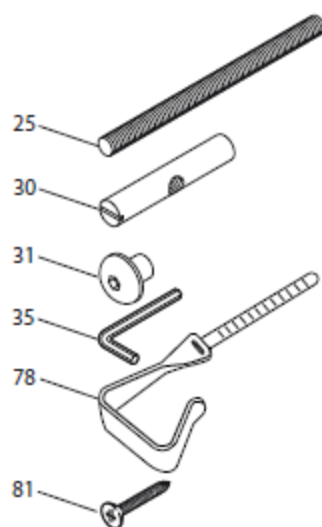
Conservare in luogo asciutto

### 3. Dotazione di fornitura, regolazione e messa in funzione

#### *Dotazione di fornitura*



Rif.	Quantità	Denominazione
13	2	Telaio laterale
16	1	Rete, alimentazione e dispositivo di comando manuale
17	2	Montante di collegamento 90 mm
19	2	Montante di collegamento 150 mm
20	2	Pannello
24	1	Guida di istruzioni rapida
59	4	Sponda abbassabile (2 corte - 2 lunghe)

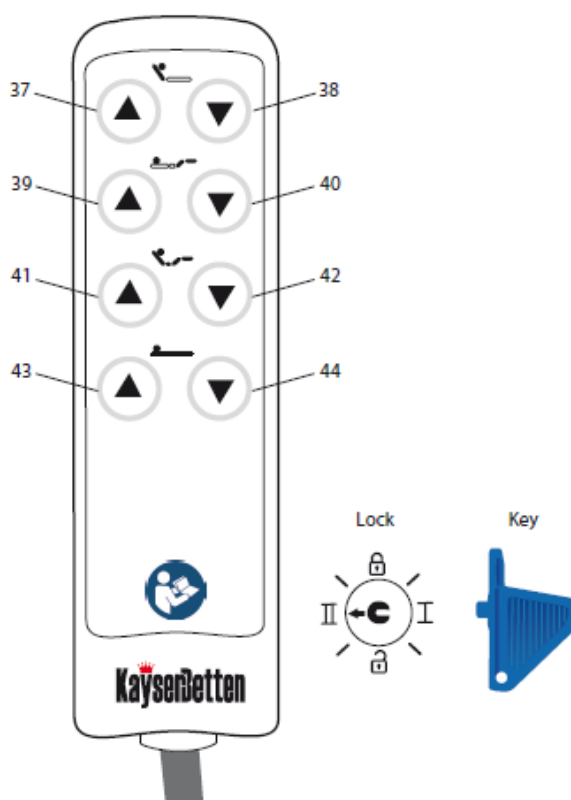


Rif.	Quantità	Denominazione
25	12	Grani filettati M 8 x 140 mm
30	12	Dadi con testa a croce
31	12	Cappucci in ottone
35	1	Chiave a brugola
78	1	Gancio presa cavo
81	8	Viti 4,5 x 45 mm

### **Regolazione e funzioni**

Attivare il meccanismo di regolazione del letto ortopedico con il dispositivo di comando manuale. Possibili regolazioni:

- altezza sezione testa
- altezza sezione piedi
- altezza sezione testa e piedi
- altezza dell'intera superficie di degenza
- vedi anche capitolo "Sblocco/blocco dei pulsanti operativi - arresto corretto"



Rif.	Funzione
37	Solleva sezione testa
38	Abbassa sezione testa
39	Solleva sezione piedi
40	Abbassa sezione piedi
41	Solleva sezione testa e piedi
42	Abbassa sezione testa e piedi
43	Solleva superficie di degenza
44	Abbassa superficie di degenza



## 4. Trasporto e conservazione del letto ortopedico

---

### *Trasporto e conservazione del letto ortopedico*

#### **⚠ CAUTION!**

Oggetti pesanti. Rischio di lesione.

- ◆ Il trasporto del letto ortopedico deve sempre avvenire da parte di due persone.

#### *Please note*

La durata operativa dei letti ortopedici in ambiente domestico è di circa cinque (5) anni. Le frequenti operazioni di trasporto, montaggio/smontaggio e spostamento riduce la loro durata operativa.

- ◆ Trasportare, (s)montare e spostare il letto ortopedico solo se necessario.

#### **Note**

Immagazzinare e trasportare il letto ortopedico smontato nel modo seguente:

- Nell'imballaggio originale,
- Fissato per evitare urti,
- Fissato per evitare cadute,
- In ambiente asciutto e pulito.

## 5. Montaggio

---

### *Qualifiche del personale*

L'installazione può essere eseguita solo da personale qualificato in base alle istruzioni fornite dal presente manuale di istruzioni. L'installazione deve avvenire da parte di due persone.

### *Informazioni speciali sulla sicurezza*

#### **⚠ CAUTION!**

La presenza di cavi e parti riposte non correttamente, aumentano il rischio di inciampare. Rischio di lesione.

- ◆ Assicurarsi che i cavi e i componenti siano correttamente riposti.
- ◆ L'uso scorretto degli strumenti desiderati come cutter, cacciaviti, trapani senza fili, ecc. possono causare tagli e lesioni alle mani.

#### *Please note*

**Cavi incastrati. Danni materiali.**

- ◆ Assicurarsi che nessun cavo rimanga incastrato durante il montaggio (solo per letti ortopedici regolabili elettricamente).

### *Disimballo del letto ortopedico*

1. Togliere i componenti dall'imballo. Non togliere le fascette e il nastro adesivo dalla rete.
2. Fare attenzione a riporre e appoggiare i componenti correttamente. Posizionare cartoni o tappeti sotto ai componenti.
3. Verificare la completezza del contenuto della spedizione (vedi sezione 'Dotazione di fornitura'). In caso di parti mancanti, contattare immediatamente il produttore (vedi capitolo 'Produttore').

### *Montaggio del letto ortopedico*

Per il montaggio occorre uno spazio libero di almeno 2 m x 3 m.

Il letto ortopedico deve essere installato vicino all'alimentazione di rete (per i letti ortopedici regolabili elettricamente).

- ◆ Utilizzare una chiave a brugola per serrare i cappucci in ottone (rif. 35).

#### *Please note*

Se sono presenti le rotelle, queste ultime vanno montate prima di tutto nelle colonne dei telai laterali (rif. 13). Successivamente bloccare i freni delle rotelle.

## Montaggio dei grani filettati

### ⚠ CAUTION!

Sponde abbassabili regolabili. Pericolo di schiacciamento.

- ◆ Evitare che parti del corpo rimangano incastrate.

### ⚠ CAUTION!

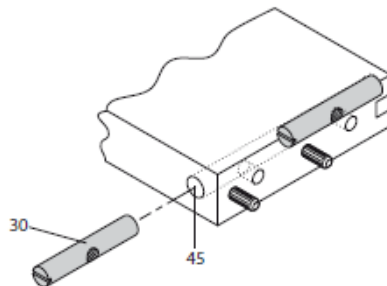
Componenti sporgenti. Pericolo di lesione.

- ◆ Fare attenzione ai componenti sporgenti, come per es. grani filettati, durante il montaggio.

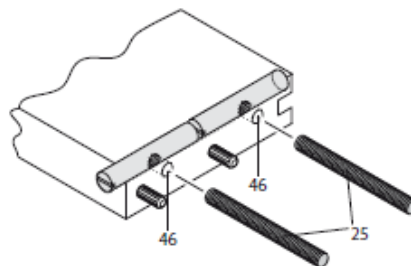
### Note

Quando si avitano i cappucci in ottone, è utile se i grani filettati fuoriescono dai fori del pezzo. Avvitare solo leggermente i grani nei tasselli con testa a croce.

- ◆ Montare i grani filettati (rif. 25) del montante di collegamento (rif. 17 e rif. 19) nella sequenza seguente:
  1. Posizionare il montante di collegamento in posizione orizzontale.
  2. Inserire il tassello con testa a croce (rif. 30) nel foro corrispondente (rif. 45). Il foro del tassello con testa a croce non è adattato alle lunghezze del tassello. Non fare scorrere il tassello con testa a croce fino in fondo nel relativo foro.
  3. Osservare attraverso il foro del grano filettato (rif. 46) e posizionare il tassello con testa a croce in modo tale che l'apertura nel tassello sia allineata al foro del grano filettato. Utilizzare un cacciavite per il corretto posizionamento.

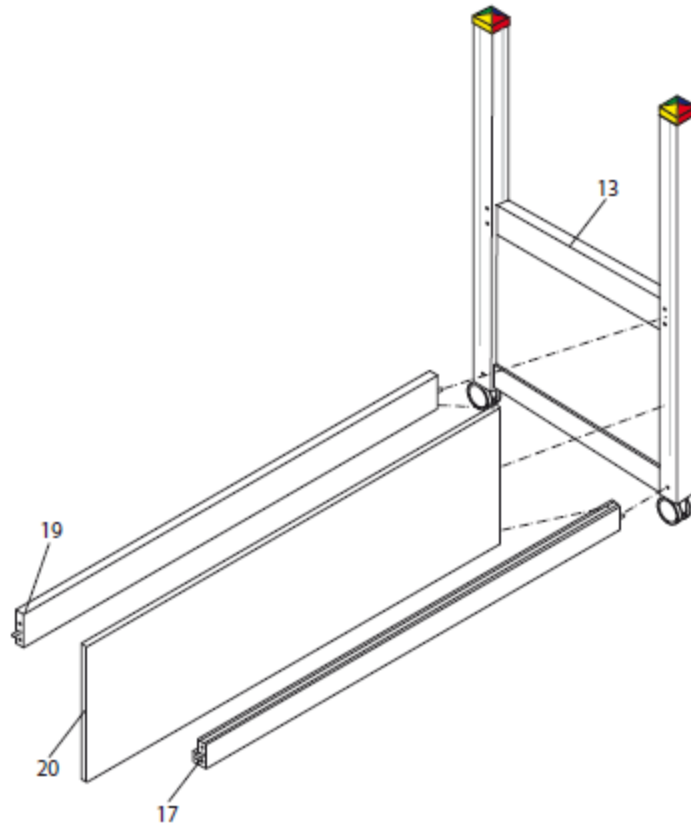


4. Inserire il grano filettato (rif. 25) nel relativo foro (rif. 46).
5. Avvitare il grano filettato (rif. 25) nel tassello con testa a croce tramite una rotazione. Non avvitare il grano filettato fino in fondo nel tassello con testa a croce.



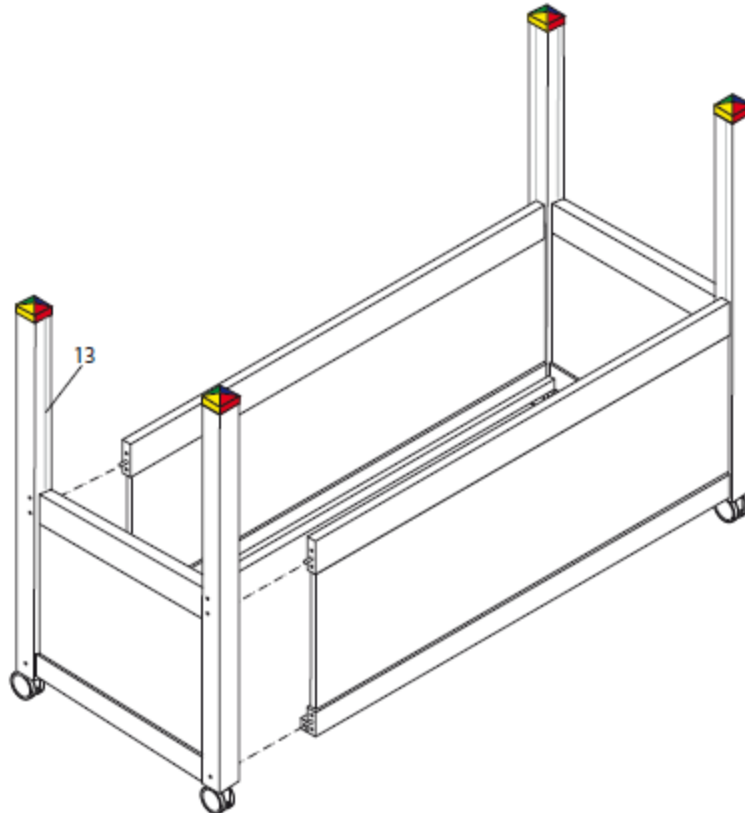
## Montaggio del telaio laterale

1. Predisporre un telaio laterale in posizione (rif. 13). Fare fissare il telaio laterale da una seconda persona.
2. Partire montando il primo montante di collegamento (rif. 17) inserendo i grani filettati attraverso i fori superiore e inferiore del telaio laterale. La fessura del montante deve essere rivolta verso l'alto e la barra di supporto verso l'interno. Verificare che i tasselli in legno siano correttamente inseriti nei fori corrispondenti.



3. Serrare manualmente il montante di collegamento con un cappuccio in ottone (rif. 31).
4. Montare il secondo montante di collegamento inferiore (rif. 17).  
>> Ora il letto è fissato. È possibile lasciare andare il telaio laterale.

5. Fare scorrere il pannello (rif. 20) all'interno della scanalatura dei montanti di collegamento montati (rif. 17). Inserire i grani filettati del montante superiore (rif. 19) nei fori superiori del telaio laterale (rif. 13).
6. Serrare manualmente i montanti di collegamento con due cappucci in ottone rispettivamente (rif. 31).



### *Montaggio del secondo telaio laterale*

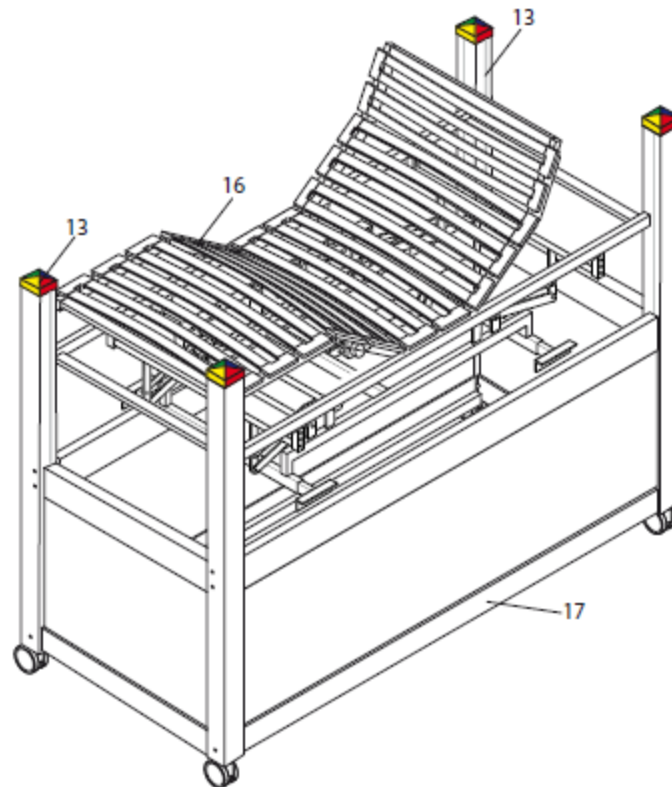
1. Fare scorrere il secondo telaio laterale sui 6 grani liberi dei montanti di collegamento e serrarli manualmente.

#### **▲ CAUTION!**

Parti in movimento. Gli arti possono essere schiacciati dalla rete.

- ◆ Prestare attenzione agli arti.

## *Posizionamento e fissaggio della rete*



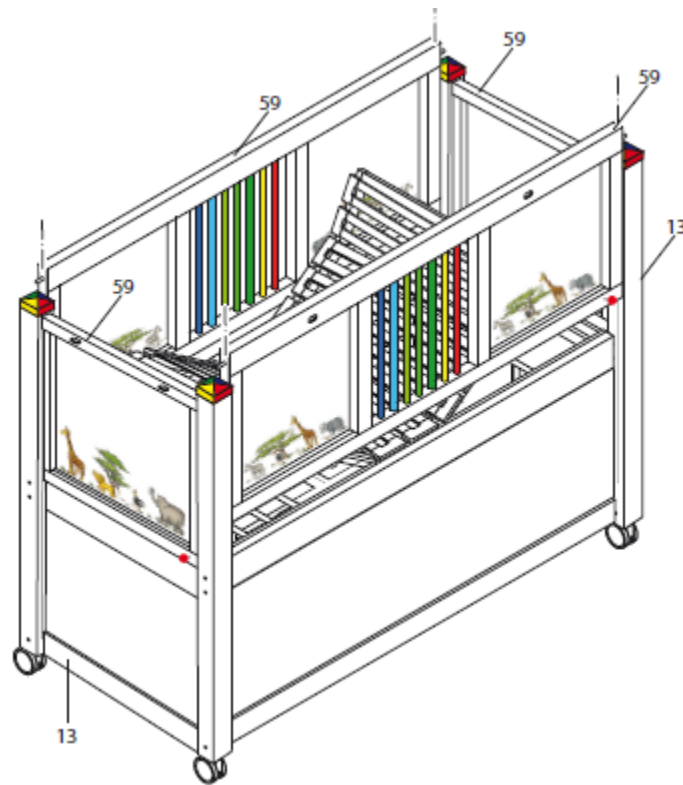
1. Con l'ausilio di due persone, afferrare la rete dall'interno per proteggere le mani dall'eventuale intrappolamento. Ora guidare la rete (rif. 16) tra i telai laterali (rif. 13) e posizionarla sulle barre di supporto dei montanti (rif. 17).
2. Fare attenzione alla posizione della sezione testa e piedi.
3. Collegamento motori.
4. Per avvitare la rete, portarla nella posizione superiore.
5. Centrare la rete.
6. Avvitare le staffe di supporto alla barra di supporto.

## Installazione delle sponde abbassabili

**⚠ CAUTION!**

Parti in movimento. Gli arti possono essere schiacciati dalla rete.

- ◆ Prestare attenzione agli arti.



1. Fare scorrere la sponda abbassabile (rif. 59) dall'alto all'interno delle fessure del telaio laterale (rif. 13) (vedi capitolo "Apertura/chiusura delle sponde abbassabili")
2. La sponda abbassabile può essere bloccata in tre diverse posizioni: superiore - centrale - inferiore.

## 6. Messa in funzione

---

### *Qualifiche del personale*

Il letto ortopedico può essere montato solo da tecnici autorizzati in base alle informazioni fornite nel presente manuale di istruzioni. Il montaggio deve essere eseguito da due persone.

### *Disinfezione del letto ortopedico*

- ◆ Pulire e disinfettare il letto ortopedico prima della regolazione iniziale (vedi capitolo "Pulizia del letto ortopedico").

### *Collegamento all'alimentazione*

#### **⚠ WARNING!**

Cavi di alimentazione danneggiati o fili elettrici scoperti. Rischio di scossa elettrica.

- ◆ Posizionare il cavo di alimentazione in modo tale che non possa impigliarsi.

#### **⚠ WARNING!**

Cavi di alimentazione o connettori di rete danneggiati. Rischio di scossa elettrica.

- ◆ Verificare che i cavi di alimentazione con i connettori di rete siano sostituiti dal produttore o da uno tecnico qualificato.

#### **⚠ WARNING!**

Prese multiple bagnate. Le prese multiple bagnate posizionate al di sotto del letto possono essere soggette ad umidità e possono causare incendi o scosse elettriche.

- ◆ Utilizzare solo prolunghe con un attacco per collegare il connettore di rete, al fine di evitare danneggiamenti causati dall'umidità.

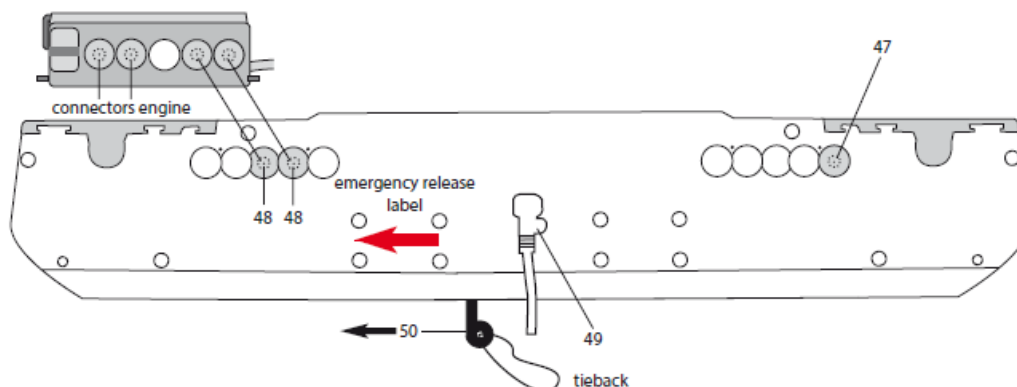
#### *Please note*

Il posizionamento scorretto dei cavi può causare danni al cavo di alimentazione e al connettore di rete.

- ◆ Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia libero e che non sia impigliato.
- ◆ Scegliere una posizione appropriata per il letto ortopedico che permetta di poterlo scollegare facilmente dall'alimentazione di rete, tirando la spina di alimentazione (vedi capitolo "Scollegamento dall'alimentazione elettrica").

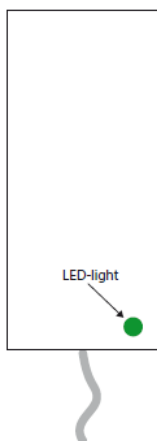


## Collegamento componenti elettrici



Rif.	Funzione
47	Dispositivo di comando manuale
48	Regolatore di altezza
49	Cavo di alimentazione
50	Leva per rilascio di emergenza della sezione testa

Collegare i cavi al meccanismo di regolazione come indicato in figura. Il meccanismo di regolazione si trova in fondo alla rete.



1. Inserire il cavo di alimentazione nella presa.
2. Sbloccare i pulsanti operativi sul dispositivo di comando manuale, utilizzando la chiavetta blu (vedi sezione "Blocco/sblocco dei pulsanti operativi").
3. Il letto ortopedico è ora pronto all'uso.
4. Testare tutte le funzioni del dispositivo di comando manuale (vedi capitolo "Regolazione e funzioni").
5. In caso di eventuali problemi, interrompere l'uso del letto ortopedico. Contattare il produttore (vedi capitolo "Produttore").

### Connettore di rete

Luce LED verde accesa:  
Connettore di rete pronto

Luce LED non accesa:  
Errore - contattare il produttore (vedi capitolo "Produttore")

### Rilascio di emergenza della sezione testa

Tirare la leva (rif. 45) in direzione della freccia e premere la sezione testa della rete verso il basso.

## 7. Consegna del letto

---

Al momento della consegna del letto ortopedico, l'operatore o la persona delegata dall'operatore deve essere adeguatamente istruita sulla base del presente manuale di istruzioni da parte del produttore o di una persona autorizzata (tecnico).

- ◆ Le seguenti istruzioni devono essere spiegate, dimostrate e documentate durante l'incontro di formazione (per la relativa documentazione vedi sezione "Allegati"):
  - come trasferire e fissare il letto ortopedico (funzioni di base).
  - tutti gli elementi operativi e i collegamenti che possono essere rimossi senza utilizzare utensili.
  - tutte le funzioni di regolazione inclusa la serratura del dispositivo di comando manuale.
  - come utilizzare e maneggiare il sollevatore (opzionale).

## 8. Funzionamento

---

### *Qualifiche del personale*

Il letto ortopedico può essere messo in funzione solo dall'operatore o dall'utilizzatore.

### *Informazioni speciali sulla sicurezza*

#### **⚠ DANGER!**

L'utilizzo scorretto del letto ortopedico può causare il decesso o lesioni serie.

- ◆ Quando i pazienti vengono lasciati incustoditi, il letto ortopedico deve essere abbassato nella sua posizione inferiore per ridurre il rischio di lesione in seguito a caduta.
- ◆ Nessuna persona o animale può mai trovarsi sotto al letto.
- ◆ Il dispositivo di comando manuale può essere messo in funzione solo dall'operatore o dall'utilizzatore (solo per letti ortopedici regolabili elettricamente).
- ◆ Il letto ortopedico può essere spostato solo dall'operatore o dall'utilizzatore.
- ◆ I bambini non devono mai essere lasciati incustoditi quando si trovano nelle vicinanze del letto ortopedico.
- ◆ I bambini non devono mai arrampicarsi sul letto o strisciare sotto al telaio del letto.

#### **⚠ WARNING!**

**Parti in movimento. Pericolo di schiacciamento**

- ◆ Quando si utilizza il letto ortopedico, prestare massima attenzione a se stessi, agli animali e agli oggetti.
- ◆ Assicurarsi che i piedi e le mani delle persone non siano posizionati sulle gambe in metallo dei telai laterali.

#### **⚠ WARNING!**

- ◆ Fare attenzione alla posizione della superficie di degenza durante le operazioni di regolazione. Se la rete si muove in modo irregolare oppure in posizione non orizzontale (>15 mm/0,4°), interrompere immediatamente la regolazione. Bloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/blocco dei pulsanti operativi – arresto corretto") e contattare il produttore (vedi capitolo "Produttore").

#### **⚠ CAUTION!**

**Letto ortopedico non fissato. Pericolo di lesione.**

- ◆ Durante l'uso quotidiano, applicare sempre i freni sulle rotelle.

*Please note*

---

- ◆ Uso scorretto del letto ortopedico. Danni materiali.
- ◆ Nessun oggetto deve mai trovarsi sotto al letto ortopedico.
- ◆ Il dispositivo di comando manuale può essere utilizzato solo dall'operatore o dall'utilizzatore (solo per letti ortopedici regolabili elettricamente).
- ◆ Il letto ortopedico può essere spostato solo dall'operatore o dall'utilizzatore.
- ◆ I bambini non devono mai trovarsi incustoditi in prossimità del letto ortopedico.

**Il letto ortopedico non deve mai essere utilizzato su superfici inclinate.**

*Please note*

---

- ◆ Interruzione di corrente (per letti ortopedici regolabili elettricamente)
- ◆ In caso di interruzione di corrente, non può essere eseguita nessuna funzione di regolazione elettrica, a parte lo sblocco di emergenza della sezione testa (vedi p. 23). Non lasciare il paziente incustodito quando la rete si trova nella posizione più alta.

**Sovraccarico. Danni materiali (solo per letti ortopedici regolabili elettricamente)**

- ◆ Assicurarsi che non vengano superati il ciclo di massimo funzionamento e il carico di lavoro sicuro (vedi capitolo "Specifiche tecniche"). Dopo due minuti di funzionamento continuo, il meccanismo di regolazione deve rimanere spento per almeno 18 minuti (2 min on / 18 min off).

## *Uso standard*

Se il paziente rimane incustodito sul letto:

1. Alzare le sponde abbassabili laterali (vedi capitolo 'Apertura/chiusura delle sponde abbassabili') e chiudere il meccanismo di blocco della sponda (vedi capitolo 'Apertura/chiusura del meccanismo di blocco sponda').
2. Abbassare il piano rete fino al livello inferiore (vedere il capitolo "Regolazione dell'altezza della piattaforma per dormire)
3. Bloccare i tasti di controllo sull'interruttore (consultare il capitolo "Sblocco / blocco dei pulsanti operativi")

## *Spostamento del letto ortopedico*

1. Tirare il connettore di rete dalla presa e fissare il cavo di alimentazione e il connettore di rete al letto in modo tale che il cavo e il connettore non vengano trascinati a terra (solo per letti ortopedici regolabili elettricamente).
2. Rilasciare i freni delle rotelle.
3. Assicurarsi che ogni soglia che deve essere superata dal letto non sia più alta di 20 mm. Il letto ortopedico potrebbe dover essere sollevato per superare un ostacolo.

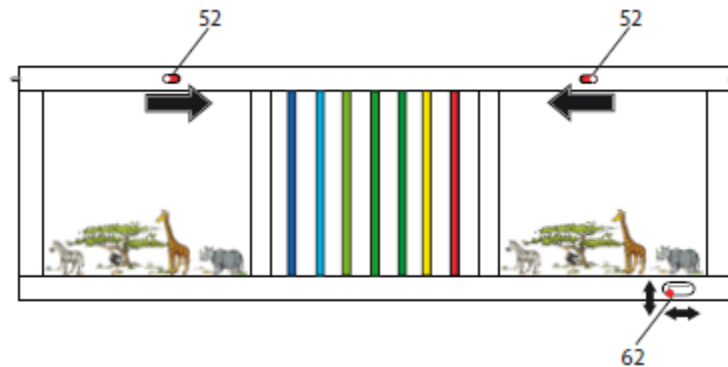
### **⚠ CAUTION!**

4. Parti in movimento. Persone o animali possono rimanere schiacciate tra il letto ortopedico e altre superfici. Durante lo spostamento del letto ortopedico, assicurarsi che nessuna persona, animale o oggetto si trovi nell'area di pericolo.
5. Spostare il letto ortopedico come desiderato.
6. Bloccare i freni delle rotelle.
7. Assicurarsi che il letto ortopedico sia correttamente fissato.
8. Inserire il connettore di rete nella presa (solo per letti ortopedici regolabili elettricamente).

## *Blocco/sblocco del meccanismo di bloccaggio sponda*

1. Per sbloccare il meccanismo di bloccaggio sponda, premere gli appositi pomelli rossi verso sinistra e verso il basso.
2. Per bloccare il meccanismo di bloccaggio sponda, premere gli appositi pomelli rossi verso l'alto e verso destra.

## Apertura/chiusura delle sponde abbassabili



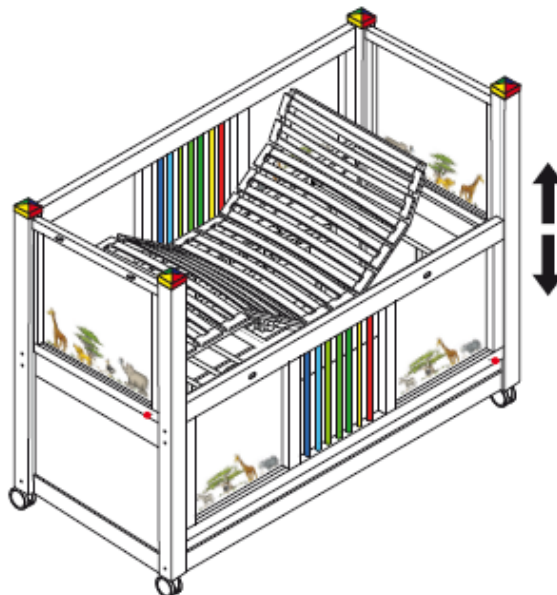
1. Per aprire la sponda abbassabile, sbloccare il meccanismo di bloccaggio sponde (rif. 62).
2. Tirare le staffe di bloccaggio (rif. 52) verso il centro e mantenerle in posizione.

### ⚠ CAUTION!

3. Spostamento delle sponde abbassabili. Gli arti possono rimanere schiacciati all'interno delle sponde abbassabili. Assicurarsi di non schiacciare gli arti.
4. Abbassare le sponde e lasciare scattare in posizione le staffe di bloccaggio (rif. 52).
5. Per bloccare la sponda abbassabile, tirare le staffe di bloccaggio (rif. 52) verso il centro e mantenerle in posizione.

### ⚠ CAUTION!

6. Spostamento delle sponde abbassabili. Gli arti possono rimanere schiacciati all'interno delle sponde abbassabili. Assicurarsi di non schiacciare gli arti.
  - ◆ Sollevare la sponda e lasciare scattare in posizione alta le staffe di bloccaggio (rif. 52).
7. Fissare la sponda abbassabile, premendo il pomello rosso del meccanismo di bloccaggio sponda (rif. 62) verso l'alto e verso destra.



### *Sblocco/blocco dei pulsanti operativi – arresto corretto*

1. Per sbloccare i pulsanti operativi, posizionare la chiavetta blu nel pulsante sul retro del dispositivo di comando manuale e ruotarlo verso il simbolo con la chiave aperta.  
»» Il pulsanti operativi sono sbloccati.
2. Per bloccare i pulsanti operativi, posizionare la chiavetta blu nel pulsante sul retro del dispositivo di comando manuale e ruotarlo verso il simbolo con la chiave chiusa.  
»» Il pulsanti operativi sono bloccati (vedi capitolo “Regolazione e funzioni”).

### *Regolazione della sezione testa*

#### **⚠ WARNING!**

Rischio di lesione in seguito all'apertura delle ante apribili a libro/sponte abbassabili.

- ◆ Chiudere le ante apribili a libro prima di regolare la sezione testa.

#### **⚠ CAUTION!**

Rischio di lesione in seguito a schiacciamento o posizionamento scorretto.

- ◆ Parti in movimento. Rischio di schiacciamento. Assicurarsi che nessun arto rimanga schiacciato tra la sezione testa e il resto del letto ortopedico.
  - ◆ Tenere sotto controllo il paziente durante la messa a punto delle regolazioni. Se il paziente inizia a muoversi vistosamente, interrompere immediatamente la regolazione. Verificare che il paziente non abbia gli arti schiacciati o che non si senta bene.
1. Sbloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo “Sblocco/Blocco dei pulsanti operativi)
  2. Per regolare la sezione testa (rif. 32, rif. 33) in posizione più alta o più bassa, premere verso il basso e tenere premuto finché la sezione testa raggiunge la posizione desiderata.
  3. Rilasciare il pulsante.
  4. Bloccare i pulsanti operativi (vedi sezione “Sblocco/Blocco dei pulsanti operativi – arresto corretto).

## *Regolazione della sezione piedi*

### **⚠ WARNING!**

Rischio di lesione in seguito all'apertura delle ante apribili a libro/sponde abbassabili.

- ◆ Chiudere le ante apribili a libro prima di regolare la sezione piedi.

### **⚠ CAUTION!**

Rischio di lesione in seguito a schiacciamento o posizionamento scorretto.

- ◆ Parti in movimento. Rischio di schiacciamento. Assicurarsi che nessun arto rimanga schiacciato tra la sezione piedi e il resto del letto ortopedico.
  - ◆ Tenere sotto controllo il paziente durante la regolazione della sua posizione. Se il paziente inizia a muoversi vistosamente, interrompere immediatamente la regolazione. Verificare che il paziente non abbia gli arti schiacciati o che non si senta bene.
1. Sbloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/Blocco dei pulsanti operativi).
  2. Per regolare la sezione piedi (rif. 34, rif. 35) in posizione più alta o più bassa, sul dispositivo di comando manuale premere il pulsante operativo e tenerlo premuto finché la sezione piedi raggiunge la posizione desiderata.
  3. Rilasciare il pulsante.
  4. Bloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/Blocco dei pulsanti operativi - arresto corretto).



## *Regolazione della sezione testa e piedi*

### **⚠ WARNING!**

Rischio di lesione in seguito all'apertura delle ante apribili a libro/sponde abbassabili.

- ◆ Chiudere le ante apribili a libro prima di regolare la sezione testa e piedi.

### **⚠ CAUTION!**

Rischio di lesione in seguito a schiacciamento o posizionamento scorretto.

- ◆ Parti in movimento. Rischio di schiacciamento. Assicurarsi che nessun arto rimanga schiacciato tra la sezione testa e piedi e il resto del letto ortopedico.
  - ◆ Tenere sotto controllo il paziente durante la regolazione della sua posizione. Se il paziente inizia a muoversi vistosamente, interrompere immediatamente la regolazione. Verificare che il paziente non abbia gli arti schiacciati o che non si senta bene.
1. Sbloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/Blocco dei pulsanti operativi).
  2. Per regolare la sezione testa e piedi (rif. 32, rif. 33) in posizione più alta o più bassa, sul dispositivo di comando manuale premere il pulsante operativo e tenerlo premuto finché la sezione testa e piedi raggiunge la posizione desiderata.
  3. Rilasciare il pulsante.
  4. Bloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/Blocco dei pulsanti operativi – arresto corretto).

## *Regolazione della superficie di degenza*

### **⚠ DANGER!**

Rischio di morte in seguito a schiacciamento. Persone e animali che sostano al di sotto del letto ortopedico potrebbero essere schiacciati mentre la superficie di degenza viene abbassata.

- ◆ Verificare che nessuna persona o animale si trovi sotto al letto.
  
- 1. Sbloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/Blocco dei pulsanti operativi).
- 2. Per regolare la superficie di degenza (rif. 38, rif. 39) in posizione più alta o più bassa, sul dispositivo di comando manuale premere il pulsante operativo e tenerlo premuto finché la rete raggiunge la posizione desiderata.
- 3. Rilasciare il pulsante.
- 4. Bloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/Blocco dei pulsanti operativi - arresto corretto).

### **⚠ WARNING!**

Rischio di lesione in seguito all'apertura delle ante apribili a libro/sponde abbassabili.

- ◆ Chiudere le ante apribili a libro prima di regolare la sezione testa e piedi.

### **⚠ WARNING!**

Fare attenzione alla posizione della superficie di degenza durante le operazioni di regolazione. Se la rete si muove in modo irregolare oppure in posizione non orizzontale ( $>15 \text{ mm}/0,4^\circ$ ), interrompere immediatamente la regolazione. Bloccare i pulsanti operativi (vedi capitolo "Sblocco/blocco dei pulsanti operativi - arresto corretto") e contattare il produttore (vedi capitolo "Produttore").

### **⚠ CAUTION!**

Rischio di lesione in seguito a schiacciamento o posizionamento scorretto.

- ◆ Tenere sotto controllo il paziente durante la regolazione della sua posizione. Se il paziente inizia a muoversi vistosamente, interrompere immediatamente la regolazione. Verificare che il paziente non abbia gli arti schiacciati o che non si senta bene.

## *Trasferimento del paziente nel/dal letto*

### **▲ CAUTION!**

Rischio di caduta se il letto ortopedico è incustodito quando inizia a muoversi.

- ◆ Quando il paziente viene trasferito da una seduta in un letto ortopedico o vice versa, devono essere bloccati i freni delle rotelle.

## *Tolleranza di planarità*

- ◆ Per motivi costruttivi e strutturali è possibile che i meccanismi di azionamento per la regolazione in altezza non si muovano alla stessa velocità. Per questo motivo la rete non raggiunge una posizione orizzontale esatta. Per reti di dimensioni 200x100 cm, il dislivello tra la sezione testa e piedi può essere di +/-15 mm (+/-0,4°).
- ◆ Il movimento della superficie di degenza verso l'alto e verso il basso (senza raggiungere la posizione finale) e la variazione dei carichi potrebbe aumentare l'inclinazione della rete.
- ◆ Eseguendo regolarmente la regolazione dell'altezza in posizione finale superiore o inferiore (finché gli azionamenti non si arrestano) è possibile controbilanciare questo effetto. In questo modo la rete torna alla sua posizione orizzontale iniziale.

## *Scollegamento dall'alimentazione elettrica*

- ◆ Per scollegare il letto ortopedico dall'alimentazione, staccare il connettore di rete dalla presa (solo per i letti regolabili elettricamente).

## 9. Pulizia

---

Per prevenire la diffusione di germi e malattie infettive, il letto ortopedico deve essere pulito e disinfettato.

### *Istruzioni di sicurezza specifiche*

#### **⚠ WARNING!**

- ◆ Umidità nei componenti elettronici. Pericolo di scossa elettrica (solo per i letti regolabili elettricamente).
- ◆ Spegnerne l'alimentazione prima di pulire e disinfettare il letto (vedi capitolo "Scollegamento dall'alimentazione elettrica").
- ◆ Non pulire i componenti elettronici con un dispositivo di pulizia o acqua ad elevata pressione.
- ◆ Lasciare il connettore del dispositivo di comando manuale e il meccanismo di regolazione inserito per evitare che l'umidità penetri nel meccanismo di regolazione.

### *Frequenza di pulizia*

- ◆ Pulire e disinfettare il letto ortopedico regolarmente, in particolare in caso di sporcizia, nella fase di passaggio da un paziente all'altro e in caso di riutilizzo (vedi capitolo 15).

### *Comportamento in caso di malattie infettive*

- ◆ In presenza di malattie infettive, il Servizio medico nazionale è tenuto a prendere le precauzioni necessarie per evitare la diffusione di infezioni e prevenire la formazione di germi. In particolare, devono essere rispettate le norme RLI (Robert Koch Institute) e le specifiche MPG (Max Planck Institute).

### *Detergenti*

Detergenti e agenti disinfettanti idonei sono i seguenti:

- ◆ Qualsiasi detergente specifico per arredamento in legno o plastica.
- ◆ Detergenti per uso domestico testati dermatologicamente senza ammoniaca o agenti abrasivi.
- ◆ Prodotti disinfettanti in linea con l'elenco DGHM (Società tedesca per l'igiene e la microbiologia) del 04.02.2002. È possibile reperire una lista degli agenti disinfettanti nella sezione download del sito [www.kayserbetten.eu](http://www.kayserbetten.eu).

## *Pulizia del letto ortopedico*

### *Please note*

L'uso di detersivi non idonei può causare danni materiali.

- ◆ Non utilizzare solventi o prodotti abrasivi.
- 1. Staccare il connettore di rete.
- 2. Strofinare il letto ortopedico con un panno umido, evitando che l'acqua venga a contatto con i componenti elettrici.
- 3. Lasciare asciugare il letto ortopedico.
- 4. Ricollegare l'alimentazione elettrica.

## *Disinfezione del letto ortopedico*

1. Staccare il connettore di rete del meccanismo di regolazione.
2. Disinfettare il letto ortopedico.
3. Lasciare asciugare il letto ortopedico.
4. Ricollegare l'alimentazione elettrica.

(\* solo per i letti regolabili elettricamente)

## 10. Manutenzione

---

In conformità con l'Ordinanza tedesca Operatori Dispositivi Medicali (MP-BetriebV) §7 (Manutenzione), gli operatori del letto ortopedico devono garantire le condizioni di sicurezza del dispositivo medico per tutto il periodo di utilizzo.

Il test in conformità con DIN EN 62353 verifica i seguenti requisiti minimi:

- Ispezione visiva
- Misurazione della resistenza di isolamento\*
- Misurazione della corrente di dispersione
- Ispezione funzionale
- Valutazione generale

Per assicurare il corretto funzionamento del letto ortopedico, deve essere eseguita un'ispezione visiva e funzionale, incluso un test delle funzioni elettriche, almeno una volta all'anno.\*

- ◆ Controllare il letto ortopedico una volta all'anno, in conformità a DIN EN 62353 (vedi capitolo "Allegato" per il documento di ispezione).
- ◆ Fotocopiare il documento (vedi capitolo "Allegato" per il documento di ispezione) e documentare il test sulla copia.
- ◆ Solo un tecnico deve eseguire la procedura di manutenzione. A questo scopo contattare il produttore per richiedere assistenza (vedi capitolo "Produttore").
- ◆ Nessuna persona deve trovarsi sul letto ortopedico o su parti di esso durante le operazioni di manutenzione pulizia.

(\* solo per i letti regolabili elettricamente)

## 11. Malfunzionamenti

Malfunzionamento	Causa	Rimedio
Il letto ortopedico non può essere regolato utilizzando il dispositivo di comando manuale (altezza sezione testa, altezza rete, ecc.)	Il cavo di alimentazione non è collegato.	Collegare il cavo di alimentazione (vedi capitolo "Collegamento all'alimentazione").
	Singoli connettori non sono collegati al meccanismo di regolazione.	Collegare i connettori (vedi sezione "Collegamento all'alimentazione").
	Il meccanismo di regolazione o il dispositivo di comando manuale sono danneggiati.	Interrompere l'utilizzo del letto ortopedico e contattare il produttore (vedi sezione "Produttore").
La pressione sui pulsanti operativi del dispositivo di comando genera un movimento diverso da quello previsto (per esempio, si regola l'altezza della rete, anche se è premuto il pulsante operativo della sezione piedi).*	I connettori non sono collegati correttamente.	Collegare i connettori in modo corretto (vedi capitolo "Collegamento all'alimentazione").
Le ante apribili a libro non si aprono.	Il meccanismo di blocco anta è ancora attivato.	Aprire il meccanismo di blocco anta (vedi capitolo "Apertura/chiusura del meccanismo di blocco anta")
Non è possibile spostare il letto ortopedico.	I freni sono ancora bloccati.	Rilasciare i freni.
	The rotelle potrebbero essere bloccate da altri oggetti.	Rimuovere gli oggetti.

(\* Solo per i letti regolabili elettricamente)

## 12. Riparazioni

- ◆ Il letto ortopedico può essere riparato solo da personale qualificato. Contattare il produttore (vedi capitolo 'Produttore').

### *Please note*

- ◆ Utilizzare solo le parti e i componenti originali che sono stati approvati dal produttore.
- ◆ La riparazione o la sostituzione dei componenti elettrici possono essere eseguite solo da parte di un tecnico autorizzato. Contattare il produttore (vedi capitolo 'Produttore').

## 13. Smontaggio

---

### ⚠ CAUTION!

L'uso scorretto degli utensili necessari come cacciavite, trapani senza fili, ecc. può causare lesioni alle mani.

### Please note

La durata operativa dei letti ortopedici in ambiente domestico è di circa cinque (5) anni. Le frequenti operazioni di trasporto, montaggio/smontaggio e spostamento riduce la loro durata operativa.

- ◆ Trasportare, montare e spostare il letto ortopedico solo se necessario.
- ◆ Il letto ortopedico va montato e smontato solo da parte di personale qualificato. Contattare il produttore per questi interventi (vedi capitolo 'Produttore').

### *Smontaggio del letto ortopedico*

### ⚠ WARNING!

Rischio di lesione! Il letto ortopedico può essere smontato solo in assenza del paziente.

### ⚠ CAUTION!

Parti in movimento. Le ante apribili a libro possono chiudersi e schiacciare o ferire gli arti. Evitare l'introduzione degli arti in questa zona.

1. Aprire il meccanismo di blocco anta (vedi capitolo "Apertura/chiusura del meccanismo di blocco anta").
2. Svitare le staffe.
3. Rimuovere il materasso.
4. Svitare i cappucci in ottone dalle ante apribili a libro utilizzando una chiave a brugola (rif. 35). Togliere le ante.
5. Svitare i cappucci in ottone dalla sponda posteriore (rif. 15).
6. Su un telaio laterale, allentare i cappucci in ottone del montante di collegamento posteriore (rif. 17).
7. Sullo stesso telaio laterale (rif. 13) allentare i cappucci in ottone dei montanti di collegamento anteriori, senza svitarli completamente.
8. Con l'ausilio di una seconda persona, fissare la sponda posteriore, tirare il telaio laterale lateralmente in modo da rimuovere la sponda posteriore



9. Ora togliere i cappucci in ottone allentati e separare il telaio laterale dai montanti anteriori.
10. Togliere i montanti di collegamento (rif. 17 e rif. 19) dall'altro telaio laterale.
11. Tenere fermo il telaio laterale e togliere l'ultimo montante di collegamento (rif. 17).

## 14. Smaltimento

---

- ◆ Smontare il letto ortopedico e smaltirlo in modo responsabile dal punto di vista ecologico. Contattare il produttore per questi interventi (vedi sezione 'Produttore')

## 15. Riutilizzo

---

Il letto ortopedico può essere riutilizzato. Per poter essere riutilizzato, il letto deve essere sottoposto ad una pulizia completa (vedi capitolo 'Pulizia'). Devono inoltre essere eseguiti un controllo dello stato di manutenzione e/o un controllo tecnico di sicurezza (vedi capitolo 'Manutenzione') e tutte le riparazioni necessarie. Attenersi alle istruzioni del capitolo 7 per il passaggio del letto e fornire al nuovo utilizzatore il presente manuale di istruzioni.

## 16. Accessori

---

### **⚠ WARNING!**

Rischio di lesione. Non utilizzare accessori diversi da quelli autorizzati da KayserBetten. L'utilizzo di un materasso di spessore maggiore può per esempio determinare una protezione inadeguata delle sponde laterali (vedi capitolo 18 "Dati tecnici").

### *Please note*

Possono essere utilizzati solo i seguenti accessori. Tutti gli accessori sono dotati di istruzioni di manutenzione e cura.

### ***Accessori raccomandati***

---

Materasso KM6

---

Rotelle 10 cm

---

### ***Accessori opzionali***

---

Materasso antidecubito KM2

---

Materasso in materiale espanso KM3

---

Materasso in finta pelle KM4 (cucita sopra)

---

Materasso in materiale espanso morbido  
KM5

---

Materasso in materiale espanso KM6

---

Materasso in schiuma fredda KM7

---

Protezione per incontinenza

---

Tappetino per terapia

---

Rotelle 7,5 cm

---

Rotelle 10,0 cm

---

Rotelle 13,5 cm

---

Rotelle 16,5 cm

---

Rampa di salita

---

Imbottitura

---

Pannello in plexiglass

---

Meccanismo di sollevamento

---

Asta per giocattoli

---

Baldacchino (tenere in considerazione  
l'altezza soffitto)

---

Colonne letto per inserimento cavi

---

## 17. Elenco parti di ricambio

---

Staffe di bloccaggio
Meccanismo di azionamento per rete
Meccanismo di azionamento per regolazione altezza
Dispositivo di comando manuale
Connettore di rete
Chiave a brugola
Cappucci in ottone
Perno filettato
Tasselli con testa a croce

## 18. Specifiche tecniche

---

### *Dati tecnici*

Lunghezza totale (+rotelle 13,5 cm)	132,5 / 98 cm (Timmy I / Timmy II)
Larghezza totale	107 cm / 117 cm (170x90cm/200x100cm)
Dimensioni interne	170x90cm/200x90/200 x100cm
Peso netto	170 kg / 179 kg (170x90cm/200 x90cm)
Peso max. totale	340 kg / 349 kg / 359 kg (170x90cm/200x90cm/200 x100cm)
Peso max. paziente	150 kg
Altezza max. paziente	150 cm / 180 cm (170x90cm/200x90cm)
Carico di lavoro ammesso	170 kg
Altezza letto fino al bordo superiore materasso (+rotelle 13,5 cm)	Timmy I: min. 74 cm, max. 114 cm Timmy II: min. 64 cm, max. 104 cm
Altezza sponde abbassabili (Timmy I / Timmy II)	65 cm / 43 cm
Max. angolo sezione testa	55°
Max. angolo sezione piedi	24°
Altezza massima materasso	12 cm
Dimensioni min. materasso	170x90cm/200x90cm/200 x100cm
Peso max. materasso	20 kg

Peso portata max.	150 kg
Base rete	Doghe in legno
Peso meccanismo di sollevamento ammesso (opzionale)	80 kg
Peso telaio laterale	43 kg per lato
Peso gruppo anta	12 kg per anta
Peso sponda posteriore	18 kg
Peso montante di collegamento	6 kg
Peso rete	18 kg
Peso del meccanismo di blocco anta esterno	3 kg
Peso staffe/connettore di rete	5 kg

### *Dati elettrici*

Tempo di funzionamento/inattività	max.T_on: 2 min. max.T_off: 18 min.
Potenza azionamento rete (rete)	Limoss MD 201, 6000N/5000N 33 V - 5 A max. 175 W
Potenza azionamento rete (sezione testa/piedi)	Limoss MD 201, 5000N/4000N 33 V - 5 A max. 175 W
Alimentazione	Limos MC115L-90-UE, IP 66 Alimentazione in ingresso: 100-240V ~50/60Hz 2,1-0,9°, max. 480 W Alimentazione in uscita: DC 35V, 2°, 70W
Classe di protezione	IP 24

### *Condizioni ambientali*

Intervallo temperatura operativa	Da +5°C a +40°C
Intervallo temperatura immagazzinaggio / trasporto	Da -25°C a +70°C
Umidità	Da 15% a 93% rel.
Pressione aria	Da 700 hPa a 1060 hPa

## ***Classificazione***

Dispositivo medico	Classe 1
Classe di protezione ai sensi di DIN EN 60 601-1	Tipo BF (protezione contro scossa elettrica)
Classe di protezione ai sensi di DIN EN 61140	II (isolamento protettivo)
Ispezioni tecniche sulla sicurezza	1x all'anno

## ***Durata operativa***

La durata operativa stimata del letto ortopedico KayserBetten, delle sue parti e degli accessori è di 5 anni.

## **19. Linee guida generali sulla compatibilità elettromagnetica**

---

(solo per letti ortopedici regolabili elettricamente)

Tutti i gruppi elettrici soddisfano i requisiti di sicurezza essenziali descritti nella Direttiva concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in merito alla compatibilità elettromagnetica (CEM) (89/336/CEE). Dispositivi di comunicazione wireless, come dispositivi di rete domestici, telefoni cellulari o wireless e le relative basi oppure walkie-talkie possono compromettere il corretto funzionamento di questo prodotto e devono quindi essere tenuti ad una distanza di almeno 3,3 m.

## **20. Allegati**

---

### ***Documentazione sulla manutenzione / Ispezioni tecniche sulla sicurezza (STK) per KayserBetten***

Per documentare le ispezioni tecniche sulla sicurezza durante l'avvio iniziale, la manutenzione e la riparazione, occorre fotocopiare la documentazione relativa agli interventi di manutenzione o scaricarla dal sito [www.kayserbetten.eu](http://www.kayserbetten.eu). Documentare l'ispezione e conservare il modulo insieme al resto della documentazione.

### ***Manutenzione e riparazione***

Informazioni relative agli interventi di manutenzione e riparazione forniti da KayserBetten.

### ***Protocollo sulla formazione***

Per documentare la formazione eseguita, occorre fotocopiare il protocollo di formazione o scaricarlo dal sito [www.kayserbetten.eu](http://www.kayserbetten.eu). Documentare la formazione fornita e salvare il modulo.



**QM H I**  
revision: 1.04

**Maintenance record for KayserBetten care bed**  
according to §7 of the German Medical Devices Operator Ordinance (MPBetreibV)  
Applying standards: DIN EN 716:1-3 / DIN EN 60601-2-52 / DIN EN 62353 (VDE 0751)

<b>Retailer / facility</b>		<b>Location</b>	
Name:		Name:	
Street / no.:		Street / no.:	
Post code, city:		Postal code, city:	

<b>Reason for inspection</b>		<b>Type of KayserBetten care bed</b>	
Prior to initial set up		Bed type:	
After maintenance		Serial no.:	
Next maintenance (annual):		Inventory no.:	

I hereby confirm that I have carried out the maintenance work / safety inspection.

Customer signature

Electrical inspection according to DIN EN 62353 standard				Protection class	II
Type of inspection	Inspected compound	ok	not ok	Note	
Visual inspection	Label wooden bed frame / drives				
	Instruction manual available				
	Lifting frame				
	Sleeping platform				
	Head and foot section				
	Side parts				
	Castors				
Functional test castors	All fasteners				
	Trapeze bar / trapeze bar holder				
	Smooth running of castors				
Functional test lowering rails doors	Locking on castors				
	Brake functioning				
Overall electrical evaluation:	Condition				
	Locking				
	Smooth running of doors / rails				
					Opening between 4.5 and 6.5 cm
				<b>Actual</b>	<b>Target</b>
				Insulation resistance	> 2 MΩ
				Device leakage current	< 0.1 mA
<b>Overall electrical evaluation:</b>					
Measuring device:					
<b>Remarks:</b>					

### Maintenance and repair of KayserBetten care beds

The care bed has to undergo maintenance at least every 12 months. Only trained technicians of the operator, retailer or manufacturer are authorised to carry out maintenance work. In case of any deviations from the requirements listed below the bed must be withdrawn from service and be repaired. After each maintenance fill out the maintenance record (see "Attachment"):

1. Carry out a visual inspection of all parts on the bed base (slatted frame). If you discover damages, repair or replace the damaged parts immediately. Check smooth running of hinges. Lubricate the hinges with non-resinous grease or multi-purpose oil if "dry" and make noises.
  2. Check all pins, screw connections, rivet connections and welding seams. There must be no cracks or deformations or missing parts e.g. nuts.
  3. Carry out a visual inspection of the trapeze bar (accessories) and the trapeze bar holder. There may be no damages.
  4. Carry out a visual inspection of all parts of the bed frame.
  5. Check smooth running of the locking mechanisms on doors and side rails.
  6. Check the side rail for dimensional stability under loading (approx. 50 kg). No gaps smaller than 125 mm must occur.
  7. Check functionality of castors on the bed. Braking and moving functions must work properly.
  8. If bed frame is electrically adjustable carry out a visual and functional inspection of the drive mechanisms. These parts wear out. In case of excessive temperature rise, high noise level, grinding or squeaking noises, metal or plastic shavings occurring on or underneath the motor, the adjustment mechanism does no longer cover the full range, the limit switches no longer respond or the drive mechanisms are slower than usual, the respective drive mechanism is damaged and must be replaced immediately.
  9. If bed frame is electrically adjustable check the power supply cable and the entire wiring for damage, bends and abrasion points and a firmly defined route (undamaged cable fasteners).  
**Attention:** If damage occurs in the power supply line or power supply plug replace them immediately to avoid hazards. The bed must be immediately withdrawn from service in case of detected damage.
  10. The manufacturer provides customer service employees and authorised technicians with circuit diagrams to ensure proper repair.
- If bed frames are electrically adjustable check the hand switch and lockout box for proper functioning and exterior damage.

Check the bed for proper functioning with each use.  
If any connections are loosened immediately tighten them with appropriate tools. A faulty product must be withdrawn from service and reported to the operator, manufacturer or responsible authorised retailer immediately.

### Functional Inspection and Briefing Record

Date	Name and signature of the person responsible for the briefing	Name and signature of the trained person

The briefing includes a demonstration of

- all electrical adjustment functions, including the lockout box / hand switch locking
- all operating elements (side rails, bed frame etc.) and connections that can be loosened without a tool
- the trapeze bar and its functioning (if available)
- how to shift the care bed and locking it in place
- safety instructions regarding the use of the care bed
- the emergency release of the sleeping platform's head section (if available)

Rivenditore autorizzato per l'Italia:  
**MEDIMEC INTERNATIONAL SRL**  
VIA PROVENTA N. 52  
48018 FAENZA (RA)  
TEL. 0546/46870 – FAX 0546/46467  
[medimec@medimec.it](mailto:medimec@medimec.it)  
[www.medimec.it](http://www.medimec.it)

KayserBetten GmbH & Co. KG  
Rieper Straße 12  
D- 29683 Bad Fallingbommel  
Telefon: 05163-6595  
Telefax: 05163-2076  
[info@kayserbetten.de](mailto:info@kayserbetten.de)  
[www.kayserbetten.de](http://www.kayserbetten.de)