

# Behandlungsliegen RFH

## Gebrauchsanweisung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vorwort</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>4</b>
2.1.	Zeichenerklärung	4
2.2.	Definition der Personengruppen	4
2.3.	Sicherheitshinweise	5
2.4.	Sicherheitshinweise für Betreiber und Anwender	5
2.5.	Produktbeschreibung	6
2.5.1.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.5.2.	Besondere Merkmale Behandlungsliege - Behandlungsliege Exklusiv - Multifunktionsliege - Vojta-Bobath Liege - Lymphliege - Praxisliege	6
2.5.3.	Aufbau der Konstruktion	7
2.5.4.	Verwendete Werkstoffe	7
<b>3.</b>	<b>Montage und Inbetriebnahme</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Betrieb der Behandlungsliege</b>	<b>8</b>
4.1.	Sperrschalter	8
4.2.	Funktion der Handbedienung	9
4.3.	Elektrisches Antriebssystem	9
4.4.	Hydraulischer Verstellantrieb (Fußpumpe)	10
4.5.	Sonderausstattungen	10
4.5.1.	Doppelstoprollen	10
4.5.2.	Rollenhubsystem	10
4.5.3.	Zentralbremse	11
4.5.4.	Kopfteilverstellung manuell	11
4.5.5.	Dreiteiliges Kopfteil	12
4.5.6.	Umlaufbügel	13
4.5.7.	Fußtaster	13
4.5.8.	Deskpanel	13
4.5.9.	Fußteilverstellung	13
4.5.10.	Elektrische Dachstellung	14
4.5.11.	Extensionsverstellung	14
4.5.12.	Geteilte Beinteilverstellung (Lymphbehandlung)	14
4.5.13.	Hydraulische Höhenverstellung	15
4.5.14.	Elektrische Rückenlehne	15
4.5.15.	Seitengitter abnehm- und einschiebbar	16
4.5.16.	Seitengitter abklappbar	16
<b>5.</b>	<b>Reinigung und Desinfektion</b>	<b>17</b>
5.1.	Allgemeine Hinweise	17
5.2.	Reinigung der Kunstlederflächen	17
5.3.	Lebensdauer	19

<b>6.</b>	<b>Wartung</b>	19
6.1.	Vorschriften für Anwender	19
6.2.	Vorschriften für Betreiber	19
6.3.	Checkliste für Anwender	20
<b>7.</b>	<b>Fehler und deren Behebung</b>	21
<b>8.</b>	<b>Technische Daten</b>	21
8.1.	Elektrische Daten	21
8.2.	Umgebungsbedingungen	21
8.3.	Gewichte und Abmessungen	22
8.4.	Entsorgung	22
8.5.	Herstelleradresse	22

## 1. Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

mit dem Erwerb dieser Behandlungsliege haben Sie der Firma RFH-Rehatechnik GmbH Ihr Vertrauen entgegengebracht, für das wir uns herzlich bedanken.

Die Behandlungsliege hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen und wurde selbstverständlich vorher auf Funktionalität und elektrische Sicherheit überprüft.

Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung griffbereit auf. Sie enthält wichtige Informationen für Betreiber und Anwender über alle Merkmale, die für eine sichere und komfortable Bedienung dieses Gerätes nötig sind.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Behandlung Ihrer Patienten und hoffen mit unserem Produkt positiv dazu beizutragen.

## 2. Allgemeine Hinweise

Die Exklusiv-Behandlungsliege ist ein aktives Medizinprodukt der Klasse I im Sinne des Medizinprodukte Gesetz (MPG) und erfüllt alle Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.

Bei der Fertigung wurden alle relevanten Normen, nachfolgend aufgeführt, eingehalten:

DIN EN ISO 14971, EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 60601-2-52:2010

Nur bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder Bedienungsfehlern kann es zu Gefährdungen kommen. Beachten Sie deshalb auch Ihre Verpflichtungen als Betreiber gemäß Medizinprodukte-Betreiberordnung (MBetriebV). Nur so kann ein dauerhafter, sicherer Betrieb für Patienten, Anwender und Dritte gewährleistet werden.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme vollständig durch und weisen Sie den Anwender in die Benutzung der Behandlungsliege gründlich ein. Übergeben Sie ihnen die Bedienungsanleitung.

### 2.1. Zeichenerklärung



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Wichtiger Hinweis, Warnung vor einer Gefahrenstelle

### 2.2. Definition der Personengruppen

An dieser Stelle sind die Personengruppen definiert, die mit dem Produkt direkt oder indirekt zu tun haben:

### *Betreiber*

Betreiber ist jede natürliche oder juristische Person (Fachhändler, Einrichtung, Kostenträger etc.), die diese Behandlungsliege benutzt oder den Auftrag zur Benutzung erteilt. Für die Einweisung des Produktes ist immer der Betreiber verantwortlich.

### *Anwender*

Anwender sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung oder Produktschulung autorisiert sind an und mit der Behandlungsliege zu arbeiten. Dazu gehören Pflegemaßnahmen und therapeutische Tätigkeiten am Patienten. Anwender sind in der Lage mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

### *Patient*

Patienten sind Personen, die durch ihren Gesundheitszustand auf dieser Behandlungsliege behandelt und therapiert werden.

## **2.3. Sicherheitshinweise**

Die Behandlungsliege entspricht zum Zeitpunkt seiner Auslieferung dem aktuellen Stand der Technik und den entsprechenden Anforderungen der Gesetzgeber. Setzen Sie das Gerät nur im optisch und technisch tadellosem Zustand ein. Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise, denn nur dann ist gewährleistet das Personen und Technik nicht zu Schaden kommen.

## **2.4. Sicherheitshinweise für Anwender und Betreiber**

Bei Beachtung der nachstehenden Hinweise und bei einer bestimmungsgemäßen Benutzung ist die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit gewährleistet. Die Behandlungsliege ist sowohl im gewerblichen als auch im häuslichen Bereich einsetzbar und wurde für ein maximales Patientengewicht von 185 kg ausgelegt. Stellen Sie bitte vor dem Anschluss des Gerätes sicher, dass die Spannung und Frequenz Ihres Stromnetzes den Angaben auf dem Typenschild entsprechen. Achten Sie bitte auf eine ebene Standfläche bei der Auswahl des Standortes für das Behandlungsliege. Die Netzanschlussleitung darf nicht durch die Mechanik des Geräteunterbaus verlegt werden (Quetschgefahr). Die Behandlungsliege darf nur von sachkundigen und eingewiesenen Personen bedient werden! Stellen Sie sicher, dass Kinder nur unter Aufsicht Zugang zur Behandlungsliege haben, und dass während dessen Betrieb sich keine Kinder im Gefahrenbereich unter dem Gerät aufhalten! Die Behandlungsliege ist nicht für den Transport von Patienten vorgesehen! Der Patient sollte vor dem Einleiten von Verstellvorgängen darauf hingewiesen werden, da es sich allgemein für ihn um ungewohnte Bewegungen handelt.



Achten Sie bei allen Verstellvorgängen darauf genügend Sicherheitsabstand zum Gerät einzuhalten, insbesondere ist auf Arme und Hände, sowie auf Beine und Füße sowohl des Anwenders, als auch des Patienten zu achten - Quetschgefahr! Stellen Sie sicher, dass sich unmittelbar um und unter der Behandlungsliege keine Gegenstände befinden.

Überzeugen Sie sich vor jeder Benutzung über den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes. Bei Fehlern oder Defekten ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und der Betrei-

ber zu informieren. Die Checkliste finden Sie in Punkt 6.3.

## 2.5. Produktbeschreibung

Die Behandlungsliege ist ein vielseitiges Hilfsmittel zur Patientenmobilisierung und kann sich durch seinen Einsatz positiv beschleunigend auf das Therapieziel auswirken.

### 2.5.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Die Behandlungsliege ist nicht geeignet mit netzbetriebenen medizinischen Geräten zusammengeschlossen zu werden, deren Anwendungsteile in natürliche oder künstliche Körperöffnungen des Patienten eingeführt sind.
- Das Behandlungsliege ist für Ortswechsel geeignet, ist aber nicht für den Transport des Patienten vorgesehen.
- Die sichere Arbeitslast beträgt 220 kg und setzt sich wie folgt zusammen:  
185 kg Patientengewicht + 20 kg Polsterauflage + 15 kg Zubehör  
Das Gerät darf nur von eingewiesenem Personal bedient werden.

### 2.5.2. Besondere Merkmale

Die Behandlungsliegen haben je nach Modell verschiedene elektrisch und mechanisch betriebene Funktionen:

#### RFH-Behandlungsliege

Art.-Nr. 22.100.00.000

- Höhenverstellung elektrisch
- Höhenverstellung hydraulisch (optional)

#### RFH-Behandlungsliege Typ *Exclusiv*

Art.-Nr. 22.100.00.001

- Höhenverstellung elektrisch
- Höhenverstellung hydraulisch (optional)
- Kopfteilverstellung manuell

#### RFH-Multifunktionsliege

Art.-Nr. 22.400.00.000

- Höhenverstellung elektrisch
- Kopfteilverstellung manuell
- Dachstellung elektrisch
- Beinteilverstellung manuell

#### RFH-Vojta-Bobath-Liege

Art.-Nr. 22.300.00.000

- Höhenverstellung elektrisch
- Kopfteilverstellung manuell (optional)

#### RFH-Lymphliege

Art.-Nr. 22.800.00.000

- Höhenverstellung elektrisch
- Kopfteilverstellung manuell
- Beinteilverstellung manuell (geteilt)

#### RFH-Praxisliege

Art.-Nr. 22.200.00.000

- Kopfteilverstellung mechanisch (optional)

Beschreibung der Funktionen:

1. Höhenverstellung der Liegefläche von ca. 45 bis 96 cm, stufenlos
2. Kopfteilverstellung von ca. -40° bis +50°, stufenlos gasdruckfederunterstützt (optional)

Die Höhenverstellung wird über einen Verstellantrieb bewirkt. Dieser ist ein elektromechanischer Linearmotor mit wartungsfreier Dauerschmierung. Die Bedienung erfolgt über einen Handtaster, welcher das Ein- und Ausfahren des Hubzylinders steuert. Die Höhenverstellung kann auch über einen hydro-mechanischen Linearantrieb erfolgen. Die Bedienung des Verstellantriebes erfolgt durch Betätigen der beidseitig angeordneten Fußhebel und benötigt keinen Elektroanschluss, siehe Punkt 4.5.13.

### 2.5.3. Aufbau der Konstruktion

Die Behandlungsliege besteht aus den Baugruppen Fahrgestell, Scherenteil innen, Scherenteil außen, Liegefläche und Kopfteil (optional).

Die Oberflächen der Schweißkonstruktionen sind pulverbeschichtet. Die Gasdruckfeder unterstützt die Verstellung des Kopfteils. Das Fahrgestell steht auf vier Gerätestandfüßen. Diese können mit Hilfe eines Maulschlüssels SW 13 einzeln in der Standhöhe verstellt werden und es ist somit möglich Bodenunebenheiten bis zu 2 cm auszugleichen. Der Hubmotor befindet sich zwischen den beiden Scherenteilen, welche auf Druck oder Zug auseinander- oder zusammengeschoben werden. Das bewirkt die Verstellung der Liegeflächenhöhe.

Die Liegeflächenmaße sind:

65 cm x 200 cm - RFH-Behandlungsliege  
Sonderausführung Breite - 60 bis 100 cm  
Sonderausführung Länge - 130 bis 220 cm

65 cm x 200 cm - RFH-Behandlungsliege *Exclusiv* oder  
80 cm x 200 cm - RFH-Behandlungsliege *Exclusiv*

65 cm x 200 cm - RFH-Multifunktionsliege oder  
80 cm x 200 cm - RFH-Multifunktionsliege

120 cm x 200 cm - RFH-Vojta-Bobath-Liege  
Sonderausführung Breite - 100 bis 160 cm

65 cm x 200 cm - RFH-Lymphliege oder  
80 cm x 200 cm - RFH-Lymphliege

65 cm x 200 cm - RFH-Praxisliege oder  
80 cm x 200 cm - RFH-Praxisliege

Die Polsterauflage liegt auf einem Stahlrohr-Profilrahmen, der einseitig fest mit der Außenschere und beweglich in zwei U-Schienen mit der Innenschere verbunden ist. Die Polsterplatten (Rumpf- und Kopfteil) sind problemlos vom Stahlrahmen abnehmbar. Hierfür sind Kreuzschlitz-Senkkopfschrauben zu lösen. Das elektrische Verstellsystem ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch für Patienten und Anwender ungefährlich und arbeitet mit 230 V Netzspannung, die aber nur bei Betätigung der Hand- und / oder Fußschalter oder des Umlaufbügels anliegt. Die Motoren sind somit, wenn sie nicht arbeiten, vom Stromnetz freigeschaltet. Der Handschalter arbeitet mit 24 V Gleichspannung.

### 2.5.4. Verwendete Werkstoffe

Die Behandlungsliege ist zum Großteil aus Rechteck-Stahlprofilen gefertigt. Alle Oberflä-

chen der verarbeiteten Metallteile sind entweder mit einer Polyester-Beschichtung veredelt oder je nach Einsatzgebiet galvanisch verzinkt oder verchromt. Die Bezüge der Polsterauflagen bestehen aus hochwertigem, UV-Licht- und wasserbeständigem Kunstleder. Alle relevanten Teile, mit denen der Körper des Patienten in Kontakt kommen könnte, sind unbedenklich gegen Hautkontakt und wurden einer strengen Biokompatibilitätsprüfung unterzogen.

### 3. Montage und Inbetriebnahme

Die Behandlungsliege wird auf einer speziell dafür gefertigten Palette geliefert. Sie ist bis auf eventuelles Zubehör wie Seitengitter, Pelotten o.ä. komplett montiert und funktionstüchtig. Entfernen Sie alle Transportsicherungen wie Haltebänder u.ä. und heben Sie das Gerät von der Palette. Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Montageanweisungen um den richtigen Aufbau und damit die volle Funktionstüchtigkeit des Gerätes zu gewährleisten.

- Platzieren Sie die Liege nicht direkt an einer Wand, einem Möbelstück o.ä., es ist auf jeder Seite der Liege ein Sicherheitsabstand von ca. 5 cm einzuhalten.
- Gleichen Sie eventuelle Bodenunebenheiten durch das Verstellen der Standfüße aus bis die Liege einen festen Stand hat (siehe Punkt 2.3.3.)
- Lösen Sie das Netzkabel aus seiner Halterung und verbinden Sie es mit einer ordnungsgemäß installierten Netzsteckdose.
- Achten Sie bei der Verlegung des Netzkabels darauf, dass das Kabel an keiner Stelle gequetscht, überrollt oder anderweitig belastet wird.
- Befestigen Sie eventuell nicht benötigte Netzkabellänge wieder in der Halterung, um unnötige Kabelschlaufen auf dem Boden zu vermeiden.
- Sollten Einzelräder als Zubehör integriert sein betätigen Sie bitte alle vier Bremsen.
- Sollte ein Rollenhub als Zubehör integriert sein setzen Sie die Liege bitte an ihrem Einsatzort auf die Standfüße ab um die Räder zu entlasten.
- Der Betrieb der Liege in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig!

### 4. Betrieb der Behandlungsliege

#### 4.1. Sperrschalter

Alle elektrisch verstellbaren Liegen sind serienmäßig mit einer durch das BfArM vorgeschriebenen Sperrmöglichkeit zur Trennung vom elektrischen Netz ausgestattet. Die Funktionen der Behandlungsliege in der Standardausführung können durch den sperrbaren Handschalter deaktiviert werden. Bei Ausführung mit Fußtaster, zusätzlichem Fußtaster sowie Umlaufbügel ist die Deaktivierung durch den Drehschalter der Sperrbox möglich.



*Sperrschalter geschlossen*

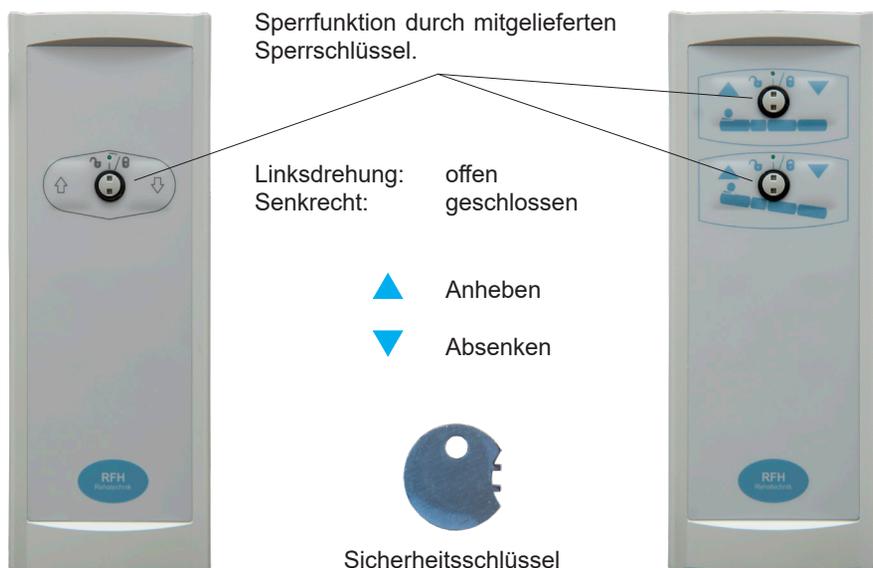


*Sperrschalter geöffnet*

Lassen Sie die Handbedienung nie am Boden liegen, sondern hängen Sie diese in die dafür vorgesehene Halterungen ein. Nicht fest angebrachte Fußtaster bitte bei Nichtbenutzung des Gerätes auf die Liege legen. Bei Nichtbenutzung ist die Liege durch den Schalter an der Sperrbox außer Funktion zu setzen.

## 4.2. Funktionen der Handbedienung

Jede Auf- oder Abwärtsbewegung der Höhenverstellung der Liegefläche wird durch Betätigen der jeweiligen Tasten auf der Handbedienung gesteuert, welche durch Symbole gekennzeichnet sind. Die Verstellung ist in beide Richtungen möglich. Zur Befestigung der Handbedienung ist eine dafür vorgesehene Lasche an der Liege angebracht.



## 4.3. Elektrisches Antriebssystem

Das im Gerät integrierte Antriebssystem der Firma Linak ist sehr robust und zeichnet sich durch eine lange Lebensdauer und eine geringe Störanfälligkeit aus. Trotz hoher Qualitätsstandards und Funktionsprüfungen kann es in seltenen Fällen zu Fehlfunktionen oder Ausfällen kommen. Wenn Sie als Anwender oder Betreiber erkennen, dass der Patient einer Gefährdung ausgesetzt sein könnte, ist das Antriebssystem sofort zu sperren. Schalten Sie die Liege an der Handbedienung mit dem Sperrschlüssel oder mit dem Sperrschalter der Sperrbox aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Alle Antriebe sind mit einem Überlastschutz ausgestattet, der eine Gefährdung des Patienten, der Anwender sowie Dritter durch Überhitzung eines Antriebes ausschließen. Nach einer Abkühlungsphase sind die Antriebe wieder betriebsbereit. Die Dauerbetriebszeiten der einzelnen Komponenten finden Sie in den technischen Daten unter Punkt 9.2.

#### 4.4. Hydraulisches Antriebssystem (Fußpumpe)

Der Linearantrieb RH 1250 ist ein manuell zu betätigender, hermetisch dichter, hydro-mechanischer Aktuator für lineare Stellvorgänge. Im Gehäuse sind ein über die Betätigungswelle zu betätigender Pumpkolben, ein Plunger und die zur Steuerung erforderlichen Hydraulikventile untergebracht. Dieser Antrieb ist ein alternativer Stellantrieb zum elektrischen Antriebssystem. Für diese Antriebsart ist kein elektrischer Anschluß erforderlich, ebenso keine Sperrbox oder Handbedienung. Nach dem Transport der Liege kann es zu Funktionsstörungen des Linearantriebes kommen (Behebung siehe auch Pkt. 4.5.13.).

#### 4.5. Sonderausstattungen

Die unter Pkt. 2.3.2. genannten Behandlungsliegenmodelle lassen sich zusätzlich mit folgenden Optionen ausstatten:



##### 4.5.1. Doppelstoprollen

Die 4 einzeln Doppelstoprollen können sich um 360° drehen und sind in jeder Stellung durch Drücken des Hebels bremsbar. Das Lösen der Bremse erfolgt durch Anheben des Hebels.

Um die bestmögliche Standfestigkeit während der Benutzung der Liege zu gewährleisten, sollten alle 4 Räder gebremst sein.

##### 4.5.2. Rollenhubsystem

Das Rollenhubsystem kann durch Herunterdrücken des V-förmigen Auslösehebels zugeschaltet werden. Die Liege hebt sich von Ihren festen Standfüßen und kann nun bewegt werden. Durch vorsichtiges Hochdrücken des Auslösehebels wird die Liege wieder auf Ihre Füße gestellt.



*Rollenhubsystem zuschalten*



*Rollenhubsystem wegschalten*

Das Überfahren von Schwellen mit zugeschaltetem Rollenhub ist nicht zulässig, ebenso der Transport von Patienten.



#### 4.5.3. Zentralbremse

Das Zentralbremssystem bewirkt das gleichzeitige Bremsen aller vier Räder der Behandlungsliege. Die Bremsfunktion wird durch das vollständige Durchtreten des Tritthebels auf der Fußseite ausgelöst. Wird der Hebel nur bis zur Mittelstellung betätigt, ist die Geradeauslauffunktion aktiviert. Diese Funktionen werden durch Lösen des Tritthebels wieder aufgehoben.



#### 4.5.4. Kopfteilverstellung manuell

Alle Behandlungsliegen können mit einem positiv und negativ verstellbaren Kopfteil ausgestattet werden, welches per Hand ausgelöst und in seiner Funktion von einer Gasdruckfeder unterstützt wird. Durch Anheben des Auslösehebels wird die Feststellung des Kopfteils entriegelt und lässt sich je nach Bedarf stufenlos bis zu 50° nach oben und 60° nach unten verstellen. Für die Aufwärtsbewegung muss keine, für die Abwärtsbewegung je nach Belastung des Kopfteils zusätzliche Armkraft ausgeübt werden.

Die Kopfteilverstellung ist bei der Exclusiv-, Lymph- und Multifunktionsliege ein serienmäßiges Ausstattungsmerkmal.



Durch Anheben des Auslösehebels wird die Gasdruckfeder entriegelt. Durch gleichzeitiges Ausüben von Druck lässt sich das Kopfteil stufenlos beliebig, jedoch maximal bis zum Anschlag, nach unten in die negative Stellung bringen. Sobald der Auslösehebel losgelassen wird verriegelt sich die Mechanik wieder, so dass das Kopfteil sofort in der gewählten Position verbleibt.



Das Anheben des Kopfteiles geschieht auf die gleiche Weise. Ohne Kraftausübung steigt das Kopfteil stufenlos bis zum Anschlag in die positive Stellung. Wird eine andere Position gewünscht, muss nur der Auslösehebel losgelassen werden. Die Mechanik verriegelt sich, das Kopfteil verbleibt in der gewählten Position.

Sollte das negativ eingestellte Kopfteil in Kombination mit einer ungünstigen Höheneinstellung der Liegefläche mit dem Boden in Kontakt treten, löst der Auslösehebel die Mechanik und entlastet die Kontaktstelle, so dass weder am Gerät noch am Boden Beschädigungen entstehen können.

#### 4.5.5. Dreiteiliges Kopfteil

Funktion und Handhabung der Kopfteilverstellung ist in Punkt 4.5.4. beschrieben. Die sich beiderseits des Kopfteles befindlichen gepolsterten Armauflagen sind vierstufig nach unten verstellbar. Zum Verstellen ist der Auslösehebel unter der Armauflage zu ziehen. Dieser rastet in der gewählten Position selbständig wieder ein.



Durch Lösen des Sterngriffes unterhalb der Liegefläche kann die Armauflage 180° entlang der Liegefläche geschwenkt werden. Eine Verstellung um die eigene Achse kann durch Betätigen des kleinen Sterngriffes erfolgen.



Das Kopfteil darf nicht über 25 kg belastet werden. Andernfalls kann es zu Beschädigungen an der Mechanik und / oder der Gasdruckfeder kommen.



#### 4.5.6. Umlaufbügel

Durch die Betätigung der Wippmechanik des Umlaufbügels mit dem Fuß wird die Höhenverstellung der Liege ausgelöst.



#### 4.5.7. Fußtaster

Mit dem Fußtaster kann die Höhenverstellung der Liege gesteuert werden.



#### 4.5.8. Deskpaneel

Mit dem Desk-Panel kann die Höhenverstellung der Liege per Hand an der Unterseite der Liegefläche gesteuert werden.



#### 4.5.9. Fußteilverstellung

Die Fußteilverstellung ermöglicht eine Beinhochlagerung des Patienten in jedem gewünschten Winkel bis ca. 60°. Die Fußteilverstellung erfolgt durch Betätigung eines der beidseitig angeordneten Handhebel unterhalb des Mittelteils der Liegefläche. Durch Entriegeln der Gasfedern mit dem Handhebel und gleichzeitiges Drücken mit der Hand auf die Fußteilfläche wird die Liegefläche wieder in Ausgangsstellung gebracht.



Anheben des Fußteiles



Absenken des Fußteiles



#### 4.5.10. Elektrische Dachstellung

Die elektrische Verstellung der Dachstellung erfolgt durch einen Handschalter. Es ist darauf zu achten, dass sich während der Verstellung keine Gegenstände oder Körperteile des Patienten oder Anwenders unter der Liegefläche befinden!



#### 4.5.11. Extensionsverstellung

Die Extensionsverstellung ist eine Kombination aus Dachstellung und Fußteilverstellung. Das Betätigen der beiden Funktionen durch die Handtaster ist von einander unabhängig, es ist keine Bedienungsabfolge zu beachten.



Einstellen der Dachstellung - Handbedienung



Einstellen der Extensionsstellung

#### 4.5.12. Geteilte Beinteilverstellung (Lymphbehandlung)

Die Verstellung der Auflageflächen für die Oberschenkel erfolgt durch den Entriegelungshebel unter der Liegefläche. Die Auflageflächen der Unterschenkel sind per Hand mit Gasfederunterstützung verstellbar.



Verstellung Oberschenkelauflage



Verstellung Unterschenkelauflage



#### 4.5.13. Hydraulische Höhenverstellung

Für diese Antriebsart ist kein elektrischer Anschluß erforderlich, ebenso keine Sperrbox oder Handbedienung. Somit entfällt die durch das BfArM vorgeschriebene Absperrpflicht. Durch Betätigen des langen Endes des Fußtritthebels wird durch den Hydraulikzylinder die Liegefläche angehoben. Das Anheben des kurzen Endes des Hebels bewirkt das Absenken.



Die Hydraulikpumpe der Höhenverstellung ist nicht für Zugbelastungen geeignet, was z. B. durch Anheben der Behandlungsliege an der Liegefläche geschehen kann. Hierbei kann es zu Funktionsstörungen kommen, da Luft in das Hydrauliksystem eingezogen wird. In diesem Fall ist der Antrieb (Hydraulikpumpe) wie folgt zu entlüften: Die Liegefläche ist durch Betätigen des Fußtritthebels bis ganz nach oben zu verstellen. Ist der höchste Punkt erreicht, muss der Fußhebel vier bis fünfmal weiter betätigen werden, bis ein zischendes Geräusch zu hören ist. Nun ist die Entlüftung der Hydraulikpumpe erfolgt und die Höhenverstellung funktioniert wieder wie vorgesehen.

#### 4.5.14. Elektrische Rückenlehne



Der Anstellwinkel der elektrischen Rückenlehne wird durch eine Handbedienung gesteuert und kann bis zu 70° betragen.

#### 4.5.15. Seitengitter abnehm- und einschiebbar



Die Seitengitter dienen als Schutz, um ein Herausfallen des Patienten zu verhindern. Sie können stufenlos in der Höhe verstellt oder komplett entfernt werden. Nach dem Verstellen bzw. beim Wiedereinsetzen der Seitengitter ist die Stellschraube fest anzuziehen um ein eigenständiges Absenken des Gitters zu vermeiden.



*Sterngriff lösen*



*Seitengitter absenken*



*hinteren Sterngriff lösen*



*Seitengitter einschieben*

#### 4.5.16. Seitengitter abklappbar



Die Seitengitter dienen als Schutz, um ein Herausfallen des Patienten zu verhindern. Diese sind fest montiert und können nicht abgenommen werden.



Die Sicherungsbolzen werden mit einem Auslöseseil entriegelt und das Seitengitter kann abgeklappt werden. Zum Hochklappen ist das Auslöseseil wiederum zu betätigen, damit die Sicherungsbolzen einrasten können.

## 5. Reinigung und Desinfektion

### 5.1. Allgemeine Hinweise



- Vor Beginn der Reinigungsarbeiten ziehen Sie den Netzstecker. Er darf nicht mit Wasser oder Reinigungsmittel in Berührung kommen!
- Die elektrischen Bauteile dürfen keine äußeren Beschädigungen aufweisen. Ein Eindringen von Wasser oder Reinigungsmittel kann Funktionsstörungen und Schäden der elektrischen Bauteile zur Folge haben.
- Die Reinigung der Behandlungsliege ist nicht mit Wasserstrahl, Hochdruckreiniger oder ähnlichem zulässig. Verwenden Sie nur feuchte Tücher.
- Wenn Sie vermuten, dass Feuchtigkeit in einzelne Komponenten eingedrungen sein könnte trennen Sie sofort das Gerät vom Netz, markieren es als „DEFEKT“ und benachrichtigen umgehend den Betreiber.
- Bis zur Instandsetzung darf das Gerät nicht eingesetzt werden.

Für die Metallteile ist ein milder Haushaltsreiniger zu empfehlen. Tiefe Kratzer oder abgestoßene Stellen sollten mit geeigneten Reparaturmitteln verschlossen werden um Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden. Wenden Sie sich an den RFH - Service oder einen Fachbetrieb. Zur Wischdesinfektion eignen sich Mittel entsprechend der Norm EN 12720. Bei Erstsatz eines Reinigungsmittels bitte die Verträglichkeit an von außen nicht sichtbaren Stellen testen!



Organische Lösungsmittel, säure- und laugenhaltige Lösungsmittel dürfen unter keinen Umständen verwendet werden!  
Ebenso dürfen keine, die Oberflächen beschädigende, Mittel wie z.B. Scheuermilch, Edelstahlpflege oder Putzkissen verwendet werden.

### 5.2. Reinigung der Kunstlederflächen

Reinigungsempfehlung für skai fashion Produkte - ein Erzeugnis der Konrad Hornschuch AG

- skai-Materialien sind sehr pflegeleicht
- Säubern Sie das Material einfach mit warmen Wasser und einem feuchten Tuch.
- Besonders empfehlenswert ist die Verwendung eines handelsüblichen Micofasertuches.
- Stärkere Verschmutzungen werden einfach unter Zugabe eines milden Reinigungsmittels entfernt.
- Um zu vermeiden das Flecken in das Material eindringen, sollten die Verunreinigungen sofort entfernt werden.
- Bitte benutzen Sie keine Lösungsmittel, Chloride, Poliermittel, synthetische Reinigungsmittel, Wachspoliermittel oder Aerosolsprays.
- Regelmäßige und sorgfältige Pflege garantiert Ihnen langanhaltende Freude an Ihrem hochwertigen Polstermaterial.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel welche Öl oder Fett enthalten.
- skai-Materialien sind nicht beständig gegen chemische und Trockenreinigung.

## Desinfektionsmittelempfehlung der Firma Hornschuch

Hersteller	Desinfektionsmittel	skai Tundra
Dr. Schumacher GmbH	Cleanisept / Wipes 5%ig	1
B. Braun Melsungen AG	Hexaquart lemon fresh 2%ig	1
Franken Chemie GmbH & Co. KG	Franko-Cid N 0,25%ig	1
Franken Chemie GmbH & Co. KG	Dessan 2 0,25%ig	1
Dürr Dental AG	FD300 1%ig	1
Schülke & Mayr GmbH	Antifect plus 0,5%ig	1
Aquagenius Schweiz GmbH	ASCEA-des unverdünnt	1
Lysoform GmbH	Lysoformin spezial 0,75%ig	1
Desomed Dr. Trippen GmbH	Desomed rapid AF unverdünnt	1
Tana Chemie GmbH	Apesin rapid 3%ig	1
Schülke & Mayr GmbH	Buraton 3%ig	1
Dr. Schumacher GmbH	Optisept 7%ig	1
Lysoform GmbH	Aldasan 2000 4%ig	1
B. Braun Melsungen AG	Meliseptol foam pure unverdünnt	1
Schülke & Mayr GmbH	Perform 3%ig	2
Dr. Schumacher GmbH	Biguanid Fläche N 3%ig	1
BODE Chemie GmbH	Kohrsolin extra 4%ig	1
Dürr Dental AG	FD366 unverdünnt	1
cosiMed GmbH	CosiMed 7,5%ig	1
B. Braun Melsungen AG	Meliseptol rapid unverdünnt	1
BODE Chemie GmbH	Microbac forte 3%ig	2
Dürr Dental GmbH	FD360 unverdünnt	2
Schülke & Mayr GmbH	Microzid sensitive liquid unverdünnt	3
Ecolab GmbH	Incidin liquid unverdünnt	3

Die Übersicht zeigt welche Desinfektionsmittel zur Reinigung und Flächendesinfektion von skai Polstermaterialien empfehlenswert, bedingt empfehlenswert oder nicht zu empfehlen sind. Diese Einstufungen beruhen auf Erkenntnissen aus einer umfangreichen Testreihe mit den aufgeführten Materialien.

1. Desinfektionsmittel, die zur Reinigung und Flächendesinfektion von skai Polstermaterial empfohlen wird.

2. Desinfektionsmittel, die zur Reinigung und Flächendesinfektion von skai Polstermaterialien bedingt empfohlen werden. So gekennzeichnete Desinfektionsmittel bitte vor dem großflächigen Einsatz an einer verdeckten Stelle prüfen. Falls möglich verdünnt anwenden und nicht über einen längeren Zeitraum einwirken lassen.
3. Desinfektionsmittel, die zur Reinigung und Flächendesinfektion von skai Polstermaterial nicht zu empfehlen sind.

### 5.3. Lebensdauer

Die Behandlungsliege ist so konstruiert und gefertigt, das sie bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und sachkundiger Anwendung über einen langen Zeitraum sicher arbeitet. Je nach Einsatzbedingungen und Einsatzort ist eine Lebensdauer von 10 Jahren und mehr erreichbar.

Um auch nach mehrmaligen Wiedereinsatz, Auf- und Abbau, Transport und eventueller unsachgemäßer Behandlung sicherzustellen, dass für Mensch und Technik keine Gefährdungen entstehen ist es dringend erforderlich, die nachfolgenden Vorschriften einzuhalten!

## 6. Wartung

### 6.1. Vorschriften für Anwender

Neben den sicherheitstechnischen Prüfungen durch autorisierte Fachkräfte sind auch die Anwender für die Sicherheit der Patienten und die Funktionstüchtigkeit verantwortlich. Eine Checkliste der zu prüfenden Teile und deren Zyklen finden Sie unter 6.3.



Überzeugen Sie sich vor jeder Benutzung über den ordnungsgemäßen Zustand der Behandlungsliege. Bei Fehlern oder Defekten ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und der Betreiber zu informieren.

### 6.2 Vorschriften für Betreiber

Der Betreiber der Behandlungsliege hat gemäß der MPBetreibV §11 die gesetzliche Verpflichtung den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes sicherzustellen. Hierzu ist eine regelmäßige sicherheitstechnische Kontrolle (STK) nach den in 6.3. beschriebenen Prüfungen und Bewertungen regelmäßig durchzuführen und zu dokumentieren. Als Prüfzyklus empfehlen wir, je nach Einsatzbedingungen, einen jährlichen Turnus.

Die Durchführung der elektrischen Messung für gewerblich genutzte, ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel, dürfen laut Unfallverhütungsvorschrift DGUV V3 (ehemals BGV A2) nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden und sind im Rahmen der regelmäßigen Wartungsarbeiten zu wiederholen. Als Prüfzyklus empfehlen wir, je nach Einsatzbedingungen, einen Turnus von zwei Jahren.



Überzeugen Sie sich bei jeder Wartung über den ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes. Bei Fehlern oder Defekten ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und autorisiertes Fachpersonal zu informieren.

### 6.3. Checkliste für Anwender

<b>FUNKTIONSPRÜFUNG</b>	in Ordnung	defekt	Mängelbeschreibung
<b>Antriebssystem mit Handbedienung / Fußschalter / Umlaufbügel:</b> Alle Motoren bei allen Funktionen bis in die Grenzlage zum automatischen Abschalten verfahren um sicherzustellen das:			
die Mechanik leichtgängig ohne Kollision oder Blockaden arbeitet			
keine Kabel gequetscht oder überdehnt, Steckverbindungen nicht auseinandergezogen werden			
die Anschlußkabel der Motoren an der Kontrollbox nicht vertauscht sind und die Symbole auf der Handbedienung mit der Motorfunktion übereinstimmen			
die Motoren ohne auffällige Geräuschentwicklung laufen			
die Endlagenabschaltung der Motoren einwandfrei arbeitet			
<b>Manuelle Verstellungen:</b>			
Seitengitter (wenn vorhanden): Leichter Lauf in Führungsschiene oder Hülse? Sicheres Einrasten in hochgestellter Position?			
Lenkrollen: Sichere Bremswirkung? Prüfung bei festgestellten Bremsen durch Ziehen und Schieben der Liege.			
<b>SICHTPRÜFUNG</b>			
<i>Netzkabel:</i> keine Abschürfungen, Knickstellen, blanke Drähte, Druckstellen oder poröse Oberflächen			
<i>Handschalter / Fußschalter:</i> Kabel und Gehäuse frei von Beschädigungen?			
Sichere Befestigung und Verlegung der Kabel in der Liege? Kein Einklemmen, Dehnen der Verstellung möglich?			
Netzkabel-Zugentlastung am Fahrgestell fest verschraubt?			
Gehäuse der Motoren ohne Beschädigung? Mechanik ohne Beanstandungen, wie z.B. gerissene Schweißnähte, Verbiegungen an Rahmenteilten? Alle Verbindungselemente (Schrauben, Bolzen, Sicherungen) vorhanden und fest?			
Verschleißteile an Rädern, Drehpunkten und Lagerbuchsen in Ordnung und mit Funktion?			

Typen- und Hinweisschilder vollzählig?			
Bedienungsanleitung vorhanden?			

## 7. Fehler und deren Behebung

Treten Störungen während des Betriebes auf ist das Fachpersonal des zuständigen Betreibers hinzuzuziehen. Anwender dürfen keinesfalls versuchen Störungen an der elektrischen Anlage selbst zu beheben!



Arbeiten am elektrischen Betriebssystem dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal unter Einhaltung aller relevanten Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden! Änderungen, Neueinstellungen und Reparaturen am Gerät, die nicht nach den in der Tabelle aufgeführten Hinweisen zu beheben sind, dürfen nur vom Hersteller direkt oder einer vom Hersteller autorisierten Werkstatt durchgeführt werden!

Fehler	Maßnahme
Motor schaltet selbständig ab und zeigt keine Reaktion beim Betätigen des Schalters	zu lange Betriebsdauer → nach erfolgter Abkühlung wieder betriebsbereit
keiner der Motoren reagiert auf die Schalterbetätigung	Netzstecker gezogen → Verbindung mit dem Stromnetz herstellen, ggf. Steckdose und Sicherung prüfen. Bedienungselemente des Handtasters gesperrt → mit Sperrschlüssel Funktion freigeben.

## 8. Technische Daten

### 8.1. Elektrische Daten

$U_{in}$	220-240 V / 50-60 Hz
$U_{out}$	24 V= / max. 70 VA
$I_{in}$	max. 1,5 A

zulässige Betriebsdauer	2 min. / 18 min., 10% max. Bei Überschreitung der Betriebsdauer schaltet der eingebaute Thermo- schalter ab. Nach Abkühlung des Motors ist das Reha Sicherheitsbett wieder betriebsbereit.
-------------------------	--

Gerätetyp	B
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 54
Netzkabel	H05BQ-F, 2 x 1,0 mm <sup>2</sup>
sichere Arbeitslast	255 kg
max. Patientengewicht	220 kg

### 8.2. Umgebungsbedingungen

Geräusentwicklung	max. 48 dB(A)
Lagerungsbedingungen	Temperatur: min. +4°C / max. +50°C Luftfeuchtigkeit: min. 50% / max. 70%

Betriebsbedingungen	Raumtemperatur: min. +10°C / max. +40°C Luftfeuchtigkeit: min. 20% / max. 90% (nicht kondensierend) Luftdruck: min. 700 hPa / max. 1060 hPa
---------------------	---

### **8.3. Gewichte und Abmessungen**

Außenmaße	65 x 200 cm oder 80 x 200 cm
Gewicht	70 kg

### **8.4. Entsorgung**

Irgendwann hat auch diese Behandlungsliege ihre Lebensdauer überschritten. Zu diesem Zeitpunkt sollte sie, entsprechend der aktuell gültigen Richtlinien und Vorschriften, umweltgerecht durch einen Fachbetrieb entsorgt werden.

### **8.5. Herstelleradresse**

Die unter Punkt 2.3.2. genannten Behandlungsliegenmodelle werden hergestellt von:

RFH Rehatechnik GmbH  
Kulmbacher Straße 115 - 95445 Bayreuth  
Telefon: 0921 151 100 60  
Telefax: 0921 151 100 69  
email: kontakt@rfh-rehatechnik.de  
Internet: www.rfh-rehatechnik.de



Herausgegeben von:

RFH Rehatechnik GmbH  
Kulmbacher Straße 115 - 95445 Bayreuth  
Telefon: 0921 151 100 60  
Telefax: 0921 151 100 69  
email: kontakt@rfh-rehatechnik.de  
Internet: www.rfh-rehatechnik.de



Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher  
Genehmigung des Herausgebers.  
Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Stand 05 / 2020