

## **Betriebsanleitung**

### **Modell Serie 2800XL und Serie 4000E**

**Verehrter Kunde,**

Sie haben ein Produkt erworben, das sich durch eine sehr hohe Qualität auszeichnet.

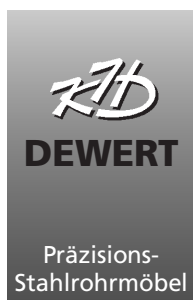
Die Verwendung bester Materialien von renommierten Lieferanten garantiert Ihnen über Jahre hinweg eine problemlose Funktionalität Ihres Arbeitsgerätes, vorausgesetzt es erfolgt ein sach- und funktionsgerechter Umgang unter Beachtung der in der Betriebsanleitung beschriebenen Punkte.

Sollte dennoch ein Grund zur Beanstandung bestehen, bitten wir um Mitteilung.

Wir sind für Anregungen von Anwendern unserer Produkte dankbar.

#### **Inhalt**

- 1. Sicherheitsbestimmungen**
  - 1.1 Angewandte Symbole
  - 1.2 Angewandte Normen
  - 1.3 Sicherheitsbestimmungen
  - 1.4 Zweckbestimmung
  - 1.5 Hinweise für Aufstellung und Benutzung
  - 1.6 Inbetriebnahme
  - 1.7 Sicherheitshinweise
  - 1.8 Modellbezeichnung und Typenbeschilderung
  - 1.9 Bedeutung Serien-Nummer
- 2. Bedienung**
  - 2.1 Aufbau der Konstruktion
  - 2.2 Höhenverstellung
  - 2.3 Verstellung des Kopfteils
  - 2.4 Verstellung übriger Sektionen
  - 2.5 Bedienung der Fahrbarkeit
  - 2.6 Weitere Ausstattungen
- 3. Weiteres Zubehör**
- 4. Technische Daten**
  - 4.1 Einzelmodelle
  - 4.2 Technische Daten Motor
- 5. Reinigungsvorschriften**
- 6. Wartung und technische Prüfung**
- 7. Sicherheitseinrichtungen**
- 8. Meldepflicht**
- 9. Entsorgung**
- 10. Konformitätserklärung**
- 11. Checkliste für Wartung/technische Prüfung**



**K.H. DEWERT GmbH**  
**Vollmestr. 7**  
**33649 Bielefeld**  
**Germany**  
**Tel. +49 / 521 400 27- 0**  
**Fax +49 / 521 400 27-27**  
**info@khdewert.de**  
**www.khdewert.de**

## 1. Sicherheitsbestimmungen

### 1.1 Angewandte Symbole



Die Sicherheitshinweise sowie wichtige Abschnitte sind in diesem Handbuch durch das nebenstehende Symbol gekennzeichnet. Bitte schenken Sie diesen Hinweisen besondere Aufmerksamkeit.

Auf dem Gerät befindliche Symbole, je nach Ausstattung:

Gebrauchsanweisung beachten:



Warnung vor Verletzung d. Einklemmen oder Quetschen:



Achtung, potentiell Gefahrenquelle:



Anschluss für Potentialausgleich nach DIN 42801:



### 1.2 Angewandte Normen

Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit nationalen und internationalen Vorschriften entwickelt und gefertigt. Hierdurch wird ein sehr hohes Maß an Gerätesicherheit gewährleistet.

Die hier beschriebenen Modelle entsprechen folgenden Richtlinien:

- Verordnung (EU) 2017/745
- DIN EN IEC 60601-1
- DIN EN ISO 14971
- DIN EN 60601-2-52 teilweise in Anlehnung
- DIN EN IEC 62353
- DIN EN ISO 10993-5/-10
- DGUV Vorschrift 3

Dieses Gerät ist nach der Verordnung (EU) 2017/745 (MDR) ein Medizinprodukt der Klasse 1.

### 1.3 Sicherheitsbestimmungen

Das vorliegende Kapitel enthält eine Zusammenstellung der wichtigsten sicherheitstechnischen Informationen:



Die richtige Bedienung des Gerätes ist für den sicheren Betrieb unerlässlich. Bitte machen Sie sich deshalb vor Inbetriebnahme des Gerätes mit dem Inhalt dieser Gebrauchsanweisung vertraut. Wir empfehlen Ihnen, diese Gebrauchsanweisung in der Nähe des Gerätes aufzubewahren.

Das Gerät darf nur von berechtigten, eingewiesenen oder sachkundigen Personen, denen die Verstellweise der Mechanik hinreichend bekannt ist, oder nach Lesen der Bedienungsanleitung benutzt werden. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch unbefugte Personen verursacht wurden bzw. mit unbefugten Personen entstehen. Es dürfen keine Fremdgeräte ohne Abstimmung mit uns angebaut werden oder so in die Bewegungsrichtung der Liege gebracht werden, dass ein mögliches Gefährdungspotential entsteht.



Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass das Gerät auch im unbeaufsichtigten Zustand für Unbefugte nicht zugänglich ist bzw. von Unbefugten betrieben werden kann.

Das Gerät ist beim Verlassen so zu sichern, dass ein unbefugtes Verstellen nicht möglich ist.

**Achten Sie bei allen Verstellvorgängen darauf, genügend Sicherheitsabstand zum Gerät einzuhalten. Es ist speziell auf Arme und Hände sowie Beine und Füße des Anwenders und des Patienten zu achten - QUETSCHGEFAHR!**



**Stellen Sie sicher, dass sich unmittelbar um und unter dem Gerät keine Gegenstände befinden!**

#### 1.4 Zweckbestimmung

Die Liege dient der fachgerechten Lagerung von Patienten zum Zweck der Heil- und Krankheitsbehandlung, der Untersuchung, der Massage und Gesundheitstherapie.

Die Bedienung der Liege und Lagerung von Patienten auf der Liege darf nur durch fachgeschulte Personen erfolgen, die in die Nutzung eingewiesen sind oder durch Erfahrungen mit anderen gleichartigen Medizinprodukten über Kenntnisse einer fachgerechten Nutzung unter Berücksichtigung möglicher Gefahren verfügen.

Eine Bewegung des Gerätes ist nur innerhalb des Raumes zur Reinigung oder für den Zugang des Patienten zulässig.

Dieses Gerät wurde ausschließlich für den Einsatz in Gebäuden und bei normalen Umgebungsverhältnissen entwickelt und kann in folgenden Bereichen eingesetzt werden: im Labor, in Praxisräumen, in Räumen, die zur Untersuchung und Behandlung geeignet sind, in Krankenhäusern, Spitälern, Kliniken, Physiotherapien, Ergotherapien, in Arztpraxen.

Diese Liege ist kein OP-Mobiliar und darf hierfür nicht verwendet werden.

Die zu erwartende Betriebslebensdauer beträgt 10 Jahre bzw. 100.000 Antriebszyklen (Doppelhub = 1 x hoch- und runterfahren).

#### 1.5 Hinweise für Aufstellung und Benutzung

Im verpackten Zustand darf das Gerät den folgenden Umweltbedingungen ca. 3 Monate ausgesetzt werden:

Transport-/Lagertemperatur: -20° bis +50°C

Betriebstemperatur: +10° bis +40°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 30% bis 75%

Luftdruck: 800hPa bis 1060hPa

Zum Transport im Fahrzeug muss das Gerät ausreichend gegen Verrutschen gesichert sein. Hierzu die Rollen (optionale Ausstattung) arretieren und weitere Maßnahmen vorsehen.



Zur Aufstellung des Gerätes dieses nicht am Kopfteil anheben, das Kopfteil oder der Auslösemechanismus können beschädigt werden.

Heben Sie die Liege links und rechts am Untergestell an.

Die Liege muss ebenerdig auf gerader Grundfläche und sicher auf den Füßen oder Rollen stehen. Vor der Benutzung sind die Bremsen der Rollen zu aktivieren und die Funktion ist sicherzustellen.

#### **Beim Transport der Liege diese am Untergestell tragen, NICHT am Oberrahmen**

#### 1.6 Inbetriebnahme

Das Gerät wird in betriebsbereitem Zustand geliefert.

Entnehmen Sie das Netzkabel der Folienverpackung am Untergestell der Liege und verbinden Sie dieses ordnungsgemäß mit einer fest installierten Netzsteckdose. Achten Sie beim Verlegen des Netzkabels darauf, dass das Kabel nicht gequetscht, überrollt oder anderweitig belastet wird.

Setzen Sie die Rollen (optional) oder das Rädersystem (optional) fest.

Führen Sie als Betreiber nach erfolgter Aufstellung des Gerätes eine genaue Funktionsprüfung durch. Vor der Inbetriebnahme sollte das Gerät von Transport-Verschmutzungen gereinigt werden. Achten Sie darauf, dass kein Verbindungskabel von Hand- oder Fußschalter zum Motor in der Mechanik eingeklemmt und somit beschädigt wird.

Ein Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.

#### 1.7 Sicherheitshinweise














Diese Liege darf nur für Ihren bestimmungsgemäßen Zweck verwendet werden. Jegliche andere Verwendung ist unzulässig und möglicherweise gefährlich. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht werden.

Die Lagerung von Patienten zur Vorbereitung der Behandlung/Untersuchung darf nur durch fachgeschulte Personen erfolgen.

**Achtung:** Diese Liege ist kein OP-Mobiliar.



Vor und während der Höhenverstellung der Liege ist darauf zu achten, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Verstellbereich der Liege befinden bzw. Personen am Untergestell hantieren.

-  Grundsätzlich gilt: Während der Höhenverstellung keinesfalls in und unter das Gestell der Liege fassen oder treten. Die Höhenverstellung kann bei Unachtsamkeit des Bedieners zu Verletzungen führen und darf deshalb nur mit großer Sorgfalt durchgeführt werden.
-  Bei Verstellung der Polsterteile ist darauf zu achten, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Verstellbereich aufhalten bzw. befinden. Es ist darauf zu achten, dass keine Personen unter das Polsterteil greifen oder sich auf dem unteren Rahmen abstützen.
-  Wichtig für den Bediener: Bei der Verstellung der Polsterteile nicht unter die Abstandhalter fassen, die sich unter den Polsterteilen befinden.
-  Benutzen Sie beim Verstellen der Liegeflächenelemente immer beide Hände: Nutzen Sie eine Hand für die Bedienung des Verstellmechanismus und die andere Hand für die Liegeflächenverstellung selbst.
-  Die Liegeflächen und das Untergestell sind serienmäßig nicht anti-statisch. Unsere Produkte sind nicht für den Einsatz in Nassräumen vorgesehen und dürfen keinesfalls durch sog. Bettenwaschanlagen gereinigt werden. Hierbei würde das Produkt irreparabel zerstört werden.
-  Kopfteil und Armlehnen dienen nur der Unterstützung des Patienten und dürfen nicht als Sitzteil verwendet werden.
-  Bei Ausführung des Untergestells mit Fahrbarkeit (optional) müssen vor der Verwendung der Liege immer alle Rollen festgesetzt werden.
-  Beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.
-  Im Störfall und bei Wartung das Gerät vom Netz (Strom) trennen. Bitte ziehen Sie am Stecker, nicht am Netzkabel.
-  Dieses Gerät darf ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden.
-  Beim Transport der Liege diese am Untergestell tragen, **NICHT** am Oberrahmen

### 1.8 Modellbezeichnung und Typenbeschilderung

Die exakte Modellbezeichnung ist abhängig von der wählbaren Gestellfarbe:












- 00 weiß pulverbeschichtet (RAL 9010);
- 03 weißaluminium pulverbeschichtet (RAL 9006);
- 04 graualuminium pulverbeschichtet (RAL 9007)

und der wählbaren Art der Höhenverstellung:

- E = elektromotorisch;
- /H = hydraulisch

Das Typenschild ist an einer Längsseite der Liege am Untergestell befestigt. Es gibt Auskunft über die wichtigsten Daten der Liege.

Folgende Symbole sind dort aufgeführt (beispielhaft), ihre Bedeutungen sind:

 Bedienungsanleitung lesen	 Serien-Nr.	 Anwendungsteil Typ B
 Achtung, potentielle Gefahrenquelle	 = Kg max. Gewichtsbelastung	 CE-Markierung
 Herstellungsdatum	 Verwendung des Produktes nur in trockenen Räumen	 Nicht über den Hausmüll entsorgen
 Herstelleradresse	 Schutzisolierung, Schutzklasse II	

## 1.9 Bedeutung der Serien-Nummer

Die Serien-Nr. befindet sich auf oder separat neben dem Typenschild der Liege. Diese Nummer ist einmalig vergeben und fest mit diesem spezifischen Einzelprodukt verbunden. Hierdurch können wir dieses Liegenmodell identifizieren und Baugruppen/sicherheitsrelevante Bauteile jederzeit zurückverfolgen. Bei Ersatzteil-Anfragen geben Sie uns bitte immer diese Serien-Nummer bekannt.

## 2. Bedienungsanleitung

### 2.1 Aufbau der Konstruktion

Bei der Konstruktion der Liegengestelle wurde besonderer Wert auf Funktions- und Bedienungssicherheit gelegt. So wurde die Anzahl möglicher Klemmstellen minimiert, übrige verkleidet oder mit Abstandhaltern entschärft, so dass eine gefahrlose und trotzdem einfache Bedienung gewährleistet wird. Dennoch muss bei jedem Handling an der Liege immer die nötige Vorsicht gewahrt werden.

Die Liege besteht aus den Baugruppen: - Untergestell, - Scherenteil, - Oberrahmen, - Polster. Je nach Ausführung haben diese Baugruppen weitere Anbauteile. Die Oberflächen der Schweißkonstruktion sind kunststoffbeschichtet. Das Aggregat für die Höhenverstellung befindet sich zwischen den Scherenteilen bzw. zwischen Scherenteil und Untergestell, wodurch die Kraftübertragung auch im untersten Verstellbereich (min. Höhe) sehr hoch ist. Durch Ein- oder Ausfahren des Hubrohres wird die Schere auseinander- oder zusammengesoben, was die Verstellung der Liegefläche bewirkt. Das elektrische Verstellsystem ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch für Anwender und Patienten ungefährlich. Der Hubmotor wird durch eine Niedervolt-Steuerspannung aktiviert.

### 2.2 Höhenverstellung

#### Höhenverstellung (alle Modelle mit elektromotorischer Höhenverstellung)

Zur Höhenverstellung wird der beiliegende Fußschalter (wahlweise auch Handschalter) entsprechend der Kennzeichnung betätigt. Zuvor muss eine kurze Freischaltung (Doppeltipp) über den Fußschalter (oder Handschalter) erfolgen. Bitte beachten Sie hierzu Abschnitt 7. Die Liege hebt oder senkt sich.

#### Höhenverstellung durch Fußschaltstangen (optional)

Die Bedienung des Elektromotors zur Höhenverstellung erfolgt hier durch jeweils eine an der Längsseite der Liege angebrachte Schaltstange, die mit dem Fuß betätigt werden kann.

Drücken der Schaltstange = Liege hebt sich

bzw. Anheben der Schaltstange = Liege senkt sich.

Auch hier muss zuvor eine kurze Freischaltung (Doppeltipp) erfolgen (vgl. Abschnitt 7).

Alternativ können die Schaltstangen auch zur Liegenquerseite herausgeführt sein. Dann ist eine einfache Bedienung der Höhenverstellung auch von den Querseiten der Liege her möglich. Der Hubmotor ist serienmäßig mit einer Freilaufkupplung ausgestattet. Hierdurch wird der Kraftschluss beim Abwärtsfahren auf ein Hindernis unterbrochen. Es wirkt somit nicht mehr die aktive Zugkraft des Motors, sondern lediglich die einfache Gewichtskraft des Liegenoberteils. Im Falle einer unvorhersehbaren Einklemmung ist das Verletzungsrisiko deutlich abgemindert.



#### Hinweis zur Bedienung

**Der Elektromotor ist im Aussetzbetrieb zu bedienen. Dieses bedeutet, dass eine maximale Einschaltdauer von 25 s nicht überschritten werden darf. Vor dem erneuten Einschalten ist eine Ausschaltdauer von mindestens 400 s einzuhalten. Wird die maximale Einschaltdauer überschritten, unterbricht ein interner Thermoschalter (Schutztemperaturbegrenzer) im Motor die Stromversorgung des Antriebes. Nach Abkühlen des Elektromotors schaltet der Thermoschalter die Stromversorgung des Antriebes selbstständig wieder zu.**

#### Höhenverstellung (alle Modelle mit hydraulischer Höhenverstellung)

Bei Liegen mit hydraulischer Höhenverstellung wird die Verstellung durch mehrfaches Treten (Pumpen) des Fußhebels an einer Seite der Liege erreicht. Zum Absenken der Liege wird der Fußhebel mit dem Fuß angehoben. Sollte sich die Liege nach dem Transport oder nach längerer Standzeit trotz Betätigung des Tritthebels pro Hub nur wenig heben, haben sich Luftblasen in der Hydraulik gebildet. Zur Beseitigung die Liege unter Belastung nach oben pumpen und im obersten Punkt zusätzliche 20 - 30 Pumpenhübe ausführen. Hierdurch wird die Luft aus dem System gedrückt.

## 2.3 Verstellung des Kopfteils



**Trotz sehr stabiler Konstruktion und starker Ausführung der Gasdruckfeder darf das Kopfteil nicht zum Sitzen benutzt werden!**

### **Verstellung des Kopfteils durch Gasdruckfeder**

Die Verstellung des Kopfteils erfolgt durch eine Gasdruckfeder. Zur Betätigung den Auslösehebel, welcher sich am Kopfteilende unter dem Polsterteil befindet, in Richtung Polsterfläche drücken. Das Kopfteil hebt sich langsam bis in die positive Endstellung. Zum Senken muss das Kopfteil bei Betätigung des Auslösehebels gleichzeitig nach unten gedrückt werden. Bei Erreichen der gewünschten Position den Auslösehebel loslassen.

### **Verstellung des Kopfteils durch Zahnraster**

Die Verstellung des Kopfteils wird durch 2 Sicherheits-Zahnraster ermöglicht. Das Kopfteil mittig am oberen Ende fassen und in die gewünschte Neigung hochziehen, die Raster setzen sich selbsttätig fest. Zum Absenken das Kopfteil bis zum Anschlag nach oben ziehen, die Raster klinken sich dadurch aus. Anschließend kann das Kopfteil in die untere Endlage gebracht werden.

### **Verstellung des Kopfteils durch einen Elektromotor (optional)**

Die Verstellung des Kopfteils erfolgt hier durch einen separaten Elektromotor. Durch Betätigung des Handschalters kann die Neigung des Kopfteils stufenlos verändert und der Notwendigkeit entsprechend eingestellt werden. Bitte Abschnitt 7 „Sicherheitseinrichtung“ durch Doppeltipp beachten. Je nach Konstruktion ist der Motor mit einer Freilaufeinrichtung ausgestattet. Dann wird die Kraft in Zugrichtung beim Auftreffen auf ein Hindernis unterbrochen.

Unbedingt beachten: Es dürfen sich keine Personen im Verstellbereich des Kopfteils befinden.

## 2.4 Verstellung übriger Sektionen



**Trotz stabiler Konstruktion dürfen die verstellbaren Sektionen zum Aufsteigen des Patienten auf die Liege nur in waagerechter (nicht verstellter) Position benutzt werden. Die einzelnen Sektionen dürfen in angestellter Position nicht zum Sitzen benutzt werden.**

### **Verstellung der Liegefläche in Schräglage durch Gasdruckfeder (Mod. 2810XL/H)**

Die Verstellung in Schocklage wird mit einer Gasdruckfeder durchgeführt. Zur Betätigung den Auslösehebel am Fußteilende am Schiebegriff heranziehen. Die Liegefläche (am Fußteil) hebt sich langsam bis in die positive Endstellung, (= Kopf unten - Fuß hoch - Schrägstellung). Zum Senken muss die Liegefläche bei Betätigung des Auslösehebels gleichzeitig nach unten gedrückt werden. Bei Erreichen der gewünschten Position den Auslösehebel loslassen. Die Stärke der Gasdruckfeder ist so ausgelegt, dass trotz Patientengewicht die Schocklage leicht einzustellen ist. Im Leerzustand ist folglich ein höherer Kraftaufwand notwendig, um die Liegefläche wieder horizontal einzustellen.

### **Verstellung der Liegefläche in Schräglage durch Elektromotor (Mod. 2910XLE)**

Die Verstellung des Fußteils erfolgt hierbei durch einen separaten Elektromotor. Durch Betätigung des Handschalters kann die Neigung des Fußteils stufenlos verändert werden.

Bitte beachten: Mit der Neigungsverstellung des Fußteils wird auch die Neigung des Kopfteils beeinflusst (da miteinander verbunden).

Bei Negativlage des Kopfteils, maximaler Schräglage und zugleich herunterfahren der Liege in die unterste Position, muss auf das Kopfteil geachtet werden. Bei Bodenberührung wird automatisch die Gasdruckfeder ausgelöst und das Kopfteil hebt sich in positiver Richtung an. Dies ist nur für den Notfall gedacht und mit Geräuschen verbunden.

**Unbedingt beachten:** Es dürfen sich keine Personen im Verstellbereich der gesamten Liegefläche befinden. Insbesondere auch Vorsicht bei Infusionen.  
Bitte Abschnitt 7 „Sicherheitseinrichtung“ durch Doppeltipp beachten.

### **Verstellung des Fußteils durch Gasdruckfeder (Mod. 2815XLE, 4815E, 2815XL/H)**

Die Verstellung des Fußteils wird mit einer Gasdruckfeder durchgeführt. Zur Betätigung den Auslösehebel am Fußteilende in Richtung Polster drücken.

Das Fußteil hebt sich langsam bis in die positive Endstellung. Zum Senken muss das Fußteilpolster bei Betätigung des Auslösehebels gleichzeitig nach unten gedrückt werden. Bei Erreichen der gewünschten Position den Auslösehebel loslassen.

Die Stärke der Gasdruckfeder ist so ausgelegt, dass trotz Patientengewicht die Verstellung leicht einzustellen ist. Im Leerzustand ist folglich ein höherer Kraftaufwand notwendig, um das Fußteil wieder horizontal einzustellen.

#### **Mod. 2820XLE und 2820XL/H:**

Zusätzlich ist das Fußteil längsgeteilt, die Bedienung wird analog ausgeführt.

#### **Verstellung des Mittelteils, sogen. Dachstellung**

**(nur Modelle 2830XLE, 2830XL/H bis 2880XLE, 2880XL/H)**

Die Verstellung des Mittelteils wird durch 2 parallel angeordnete Gasdruckfedern unterstützt. Die Verstellung der Polstersegmente zur Dachstellung darf nur ohne Belastung vom Patientengewicht durchgeführt werden. Zum Verstellen in Dachstellung beide Drehhebel lösen. Zum Senken das Mittelteil nach unten oder in die gewünschte Position drücken und bei Erreichen der gewünschten Stellung einen (!) Drehhebel festdrehen. Es darf immer nur ein Klemmhebel zur Arretierung benutzt werden.

**Mod. 4840E:** Abweichend kann die Dachstellung stufenlos direkt durch 2 Gasdruckfedern eingestellt werden. Zur Betätigung den Auslösehebel in Richtung Polster drücken. Das Polsterteil hebt sich langsam bis in die positive Endstellung. Zum Senken muss das Polsterteil bei Betätigung des Auslösehebels gleichzeitig nach unten gedrückt werden. Bei Erreichen der gewünschten Position den Auslösehebel loslassen.

#### **Verstellung des Fußteils (nur Modelle 2830XLE, 2830XL/H, 2860XLE, 2860XL/H)**

Die Verstellung des Fußteils ist in positive Richtung möglich, bei Dachstellung auch in negative Richtung. Die Verstellung wird über eine sehr stabile Verriegelungskonstruktion ermöglicht. Zum Hochstellen des Fußteils dieses nach oben in die gewünschte Position ziehen. Durch die automatische Verriegelung kann das Fußteil jetzt ohne weitere Feststeller belastet werden. Zum Absenken des Fußteils zunächst das Polster mit einer Hand festhalten, mit der anderen Hand den Hebel an einer Seite der Liege vorsichtig anheben. Jetzt ist die automatische Verriegelung aufgehoben und das Polster kann in die gewünschte Position abgesenkt werden. Bei Erreichen der gewünschten Position den Hebel loslassen.



#### **Achtung Klemmgefahr:**

Hier ist der Einsatz beider Hände notwendig. Sobald der Hebel betätigt wird, ist die automatische Verriegelung aufgehoben und das Polster kann frei auf den Mittelrahmen fallen.

**Mod. 4840E:** Abweichend kann das Fußteil stufenlos direkt durch 2 Gasdruckfedern eingestellt werden. Zur Betätigung den Auslösehebel in Richtung Polster drücken. Das Polsterteil hebt sich langsam bis in die positive Endstellung. Zum Senken muss das Polsterteil bei Betätigung des Auslösehebels gleichzeitig nach unten gedrückt werden. Bei Erreichen der gewünschten Position den Auslösehebel loslassen.

#### **Verstellung der/des oberen Fußsegmente/s**

**(nur Modell 2880XLE, 2880XL/H, 2850XLE, 2850XL/H)**

Die Verstellung der Beinteile ist in positive Richtung möglich, bei Dachstellung auch in negative Richtung. Die Verstellung wird über eine sehr stabile Verriegelungskonstruktion ermöglicht. Zum Hochstellen des einzelnen Beinteils dieses nach oben in die gewünschte Position ziehen. Durch die automatische Verriegelung kann das Beinteil jetzt ohne weitere Feststeller belastet werden. Zum Absenken des einzelnen Beinteils mit der einen Hand das Polster festhalten, mit der anderen Hand den Hebel an einer Seite der Liege vorsichtig anheben. Nun das Polster in die gewünschte Position absenken, bei Erreichen der gewünschten Position den Hebel loslassen.



#### **Achtung Klemmgefahr:**

Hier ist der Einsatz beider Hände notwendig. Sobald der Hebel betätigt wird, ist die automatische Verriegelung aufgehoben und das Polster kann frei auf den Mittelrahmen fallen.

#### **Verstellung der/des unteren Fußsegmente/s**

**(nur Modell 2880XLE, 2880XL/H, 2850XLE, 2850XL/H)**

Zusätzlich zu den Verstellmöglichkeiten der gesamten Beinteile (s.o.) können die unteren Fußsegmente zusätzlich in negative Lage abgewinkelt werden. Diese Verstellung wird jeweils durch eine Gasdruckfeder ermöglicht. Zur Betätigung den Auslösehebel am Beinteilende unter dem Polster leicht nach oben drücken. Das untere Fußsegment hebt sich langsam bis in die waagerechte Position (eine Linie zum oberen Beinteil).

Zum Senken muss das untere Fußsegment mit Betätigung des Auslösehebels gleichzeitig nach unten gedrückt werden. Bei Erreichen der gewünschten Position den Auslösehebel loslassen. Diese Verstellung in negative Richtung ist nur möglich in Verbindung mit einer vorherigen Positiv-Verstellung des gesamten Beinteils.

## 2.5 Bedienung der Fahrbarkeit (modellabhängig bzw. optional)

### Einzel feststellbare Rollen

Die Rollen können durch Fuß-Betätigung der Bremse an den Rollengehäusen festgesetzt werden. In diesem Fall ist die Rolle sowohl in der Fahrbarkeit als auch in der Drehbarkeit gebremst. Zum Lösen die Bremse an jeder Rolle erneut betätigen.

Bitte beachten: Standardrollen sind nicht elektrisch leitfähig = optionale Ausstattungsmöglichkeit.

Sie erkennen leitfähige Rollen an der Kennzeichnung = gelber Punkt seitlich der Lauffläche oder an einem gelben Ring.

Mit dieser Option der Fahrbarkeit verbessert sich bei Untersuchung und Behandlung der Zugang zum Patienten, wegen der einfachen Positionierung innerhalb des Raumes. Ein Transport mit Patienten ist nicht bestimmungsgemäß.

### Zentrale Fahrbarkeit

Mit der Betätigung eines Hebels (außenseitlich der Liegenfüße) werden alle 4 Rollen gleichzeitig angesteuert. Es gibt folgende Fahrzustände:

Stufe 1: Die Rollen der Liege werden in der Dreh- und Fahrbarkeit festgesetzt

Stufe 2: = Mittelstellung: Die Rollen sind gelöst und dreh- und fahrbar, die Liege kann in alle Richtungen verschoben werden.

Stufe 3: 3 Rollen sind gelöst (= dreh- und fahrbar). Die 4. Rolle ist in der Drehbarkeit blockiert (richtungsfestgestellte Rolle), d.h. das Rad rollt dann richtungsstarr und hilft, die Liege geradlinig zu schieben.

**Achtung:** Die Drehbarkeitsbremsung setzt erst mit dem Umschwenken der Rolle in die Parallele längs der Liegefläche ein. Dieses ermöglicht dann ein gradliniges Verschieben der Liege ohne seitliches Ausbrechen.

### Rad-Hebe-System

Das Rad-Hebe-System erlaubt eine Kombination zwischen feststehender und fahrbarer Liege. Am Untergestell sind pro Querseite 2 Doppelrollen angebracht und an jeder Ecke befinden sich Fußhebel. Jeder Fußhebel besteht aus 2 ergonomisch angeordneten Gegenhaltern. Hierdurch kann das Anheben oder Absenken der Liege mit dem Fuß geräuscharm gesteuert werden. Das Rad-Hebe-System ist nicht zentral, es muss pro Liegenquerseite ein Fußhebel bedient werden, um die Füße auf die Füße abzusenken bzw. auf die Rollen zu stellen. Mit dieser Option ist das Gerät zwar für den einfachen Ortswechsel geeignet, aber nicht für den Transport von Patienten vorgesehen (Bodenfreiheit (Abstand Fuß – Boden) im fahrbaren Zustand ca. 14 mm).

## 2.6 Weitere Ausstattungen

### Nasenschlitz (modellabhängig optionale Ausstattung)

Ist in das Kopfteil als optionale Ausstattung ein Nasenschlitz eingepolstert, kann dieser durch ein Füllpolster (optional) verschlossen sein. Zum Öffnen bei Stillstand der Liege unter das Kopfteil greifen und das Einsatzpolster von unten nach oben herausdrücken (leichter Druck). Zum Verschließen das Einsatzpolster mit leichtem Druck in die Öffnung einbringen.

### Papierrollenhalter (optionale Ausstattung)

Der Papierrollenhalter besteht aus einer Haltestange und Haltewinkeln oder Haltebügel. Die Papierrollenhaltestange besteht neben der VA-Stange aus einer federgeführten Edelstahlhülse, die am Ende einen Rundstahl mit Greifscheibe hat. Zum Einsetzen der Haltestange den Führungssplint der VA-Stange in die hintere Bohrung des Haltewinkels/Haltebügels einführen. Dann die Hülse mit der Greifscheibe nach innen drücken und den vordere Führungssplint in die 2. Bohrung einführen. Dann die Hülse entspannen. Zum Lösen des Papierrollenhalters analog vorgehen. Der Haltebügel kann sowohl an der Kopfteil- als auch an der Fußteilseite angeschraubt sein

### 3-teiliges Kopfteil (modellabhängig optionale Ausstattung)

Das 3-teilige Kopfteil besteht aus einem wie unter 2.3 verstellbaren Kopfteil und zusätzlich jeweils rechts und links daneben stufenlos absenk- und abnehmbaren Armauflagen. Durch Lösen der sich unter jeder Armauflage befindlichen Rändelschraube wird die Klemmung gelöst. Die Armauflage kann nun in einem



Bereich von ca. 180 mm nach unten geführt werden. Durch anschließendes Festdrehen der Rändelschraube wird die Klemmung wieder erreicht. Zum Abnehmen der Armauflagen ist die, direkt unter dem Kopfteil befindliche Rändelschraube, zu lösen. Jetzt kann die komplette Armauflage vom Kopfteil zur Seite abgezogen werden. Die Armlehnen dürfen nicht als Sitzflächen benutzt werden. Sie dienen nur der Abstützung der Arme des Patienten.

### **Kopfteilverstellung/Mittelteilverstellung motorisch (optional)**

Die Verstellung des Kopfteils/Mittelteils kann optional durch einen separaten Elektromotor vorgenommen werden. Durch Betätigung des Handschalters wird die Neigung stufenlos eingestellt. Dieses ist auch mit Patientengewicht problemlos möglich.



### **Achtung Klemmgefahr:**

Beim Verstellen unbedingt auf die Position der eigenen Gliedmaßen und der des Patienten achten.

### **Halterung für Extensionsgalgen (Mod. 2910XLE, optional bei anderen Modellen)**

Mittig der Querseite am Fußende ist unterhalb der Polsterfläche eine Halterung für Extensionsgalgen angebracht (ein Extensionsgalgen ist optional erhältlich). Der eingeschobene Extensionsgalgen wird mit einer Rändelschraube fixiert. Bitte darauf achten, dass der Extensionsgalgen nicht zu weit herausgezogen wird und die Klemmung sicher ist.

### **Schiebegriffe (modellabhängig optionale Ausstattung)**

Je nach Ausstattung befinden sich Schiebegriffe entweder am Kopfteil- oder Fußteilende oder beidseitig. Ein Verfahren der Liege darf nur durch beidhändige Verwendung der Schiebegriffe (Schieben / Ziehen) erfolgen.

### **Seitengitter abklappbar (modellabhängig optional möglich)**

Abklappen des Gitters: Seitengitter mit einer Hand in der Mitte des Gitterrahmens oben (bzw. mit 2 Händen links und rechts oben) greifen. Gitter gleichmäßig hochziehen, wodurch die 2 Führungszapfen aus den Führungen gezogen werden. Anschließend das Gitter leicht nach außen drehen und lose halten, damit sich das Gitter vom Eigengewicht wieder nach unten setzt. Das Seitengitter weiter nach unten herumschwenken, bis es selbstständig einrastet.

Bitte beachten: Durch die 2 Führungen und Führungszapfen ist ein kurzfristiger Kraftaufwand lediglich zum Lösen der Arretierung notwendig (= kurzes Herausheben der Gitterführungszapfen). Beim Schwenken des Gitters nicht ziehen oder drücken (kaum Kraftaufwand notwendig).

Hochklappen des Gitters: Seitengitter mit einer Hand in der Mitte des Gitterrahmens am nach unten zeigenden Ende greifen (bzw. mit 2 Händen links und rechts oben greifen). Gitter aus der Arretierung leicht nach oben drücken und etwas nach außen drehen. Gitter jetzt ohne Kraftaufwand halten und weiter nach oben drehen bis es einrastet.

**Achtung:** Seitengitter nicht als Schiebegriff benutzen.

### **Seitengitter seitlich versenkbar (modellabhängig optional möglich)**

#### Betätigung des Seitengitters:

Mit einer Hand mittig der Reling des Seitengitters fassen und dieses durch ein minimales seitliches Bewegen (entweder Richtung Kopf- oder Fußteil) entlasten. Gleichzeitig mit der anderen Hand den mittig des Seitengitters unterhalb des Polsterrahmens befindlichen Arretierbolzen (roten Knopf) drehend nach außen ziehen. Das Seitengitter an der Reling herunterdrücken bzw. heraufziehen bis der Arretierbolzen hörbar einrastet. Nach dem Einrasten des Arretierbolzens ist das Gitter gesichert. Zur Prüfung des erfolgten Einrastens des Seitengitters dieses an der Reling seitlich bewegen (entweder Richtung Kopf- oder Fußteil). Es darf nur eine kaum spürbare Beweglichkeit vorhanden sein.



**Die Betätigung des Seitengitters muss immer mit der notwendigen Vorsicht durchgeführt werden. Das Gitter darf auf keinen Fall betätigt werden, wenn sich Hände, Finger, etc. einer 2. Person zwischen den Stäben oder an der Mechanik des Gitters befinden. Quetsch-/Klemmgefahr!!!**

Das seitlich versenkbare Seitengitter ist komplett verschraubt. Sollte es durch die Benutzung mit der Zeit zu leichtgängig werden oder zu viel seitliches Spiel haben, so kann es durch Festziehen der Schrauben nachgestellt werden. Die beweglichen Teile des Gitters sollten regelmäßig leicht nachgefettet werden (Sprühöl z.B. Ballistol).

### Seitengitter, versenkbar, für Normschiene (modellabhängig optional möglich)

Dieses Seitengitter kann mit Hilfe eines Klobens auf jeder Normschiene aufgesetzt und befestigt werden. Durch Lösen der Knebelschraube des Klobens kann das eingesteckte Seitengitter in der Lage verschoben und in der Höhe verstellt werden. Das vollständige Absenken unter das Polsterniveau kann nur durchgeführt werden, wenn beim Einstecken des Gitters in den Kloben die Führung in Polsterrichtung zeigt.

**Achtung:** Seitengitter niemals als Schiebegriff benutzen. Dieses ist hierfür nicht ausgelegt.

### 3. Weiteres Zubehör (zur anwenderspezifischen Liegenkonfiguration) auszugsweise

- Doppelrollen Ø 100 mm, zentral feststellbar nicht leitfähig oder leitfähig
- Comfort-Doppelrollen Ø 125 mm, zentral feststellbar nicht leitfähig oder leitfähig
- Rad-Hebe-System
- Comfort-Doppelrollen, Ø 100 oder 125 mm, einzeln feststellbar
  
- Papierrollenhalter
  
- Zusätzlicher Fußschalter
- Zusätzlicher Handschalter
- Fußschalterfixierung am Untergestell
- Fußschaltstangen zur Bedienung der Höhenverstellung, seitlich oder umlaufend
  
- 1 Paar Gurtführungen
- Gurtschutzpolster
- Befestigungsgurt
- Achsel- und Beckenfixierstütze
- Fixierpunkt, eingepolstert
- Schulterfixierstützen mit Halterung

## 4. Technische Daten

### 4.1 Einzelmodelle

Modelle	2800XLE 2802XLE 2804XLE	2800XL/H 2802XL/H 2804XL/H	2805XLE	2805XL/H
Länge (mm) max.	1950	1950	1950	1950
Breite (mm)	1000; 1100; 1200	1000; 1100; 1200	700	700
Höhe min. – max. (mm)	480 - 920	500 - 920	480 - 920	500 - 920
Verstellzeit (Motor in sec)	22	/	22	/
Gewicht (ca., je nach Ausst.) kg	80/90/100	80/90/100	70	70
Kopfteil Verstellbereich	Optional	Optional	+45° / -35°	+45° / -35°
Kopfteil 3-tlg Verstellbereich (Option)	/	/	+45° / -25°	+45° / -25°
Verstellb. Kopfteil (Option)	-30° / +30°	-30° / +30°	/	/
Mittelteil Verstellbereich	/	/	/	/
Fußteil Verstellbereich	/	/	/	/
Beinteil Verstellbereich	/	/	/	/
Schräglage Verstellbereich	/	/	/	/
Max. Patientengewicht (kg)	250	250	280	250

Modelle	2806XLE	2806XL/H	2807XLE	2807XL/H
Länge (mm) max.	1950/1550**	1950/1550**	1950/1550**	1950/1550**
Breite (mm)	700	700	700	700
Höhe min. – max. (mm)	520 - 960	540 - 960	530 - 970	550 - 970
Verstellzeit (Motor in sec)	22	/	22	/
Gewicht (ca., je nach Ausst.) kg	75	75	75	75
Kopfteil Verstellbereich	+30° / -90°	+30° / -90°	0° / +60°	0° / +60°
Kopfteil 3-tlg Verstellbereich (Option)	/	/	/	/
Mittelteil Verstellbereich	/	/	/	/
Fußteil Verstellbereich	/	/	+30° / -90°	+30° / -90°
Beinteil Verstellbereich	/	/	/	/
Schräglage Verstellbereich	/	/	/	/
Max. Patientengewicht (kg)	250***	250***	250***	250***

Modelle	2808XLE	2808XL/H	2810XL/H	2815XLE
Länge (mm) max.	2190/1790**	2190/1790**	2000	1950
Breite (mm)	700	700	700	700
Höhe min. – max. (mm)	520 - 960	540 - 960	550 - 970	510 - 950
Verstellzeit (Motor in sec)	22	/	/	22
Verstellzeit Schräglage (Motor in sec)	/	/	manuell	/
Gewicht (ca., je nach Ausst.) kg	80	80	95	90
Kopfteil Verstellbereich	+55° / -40°	+55° / -40°	+40° / -35°	+45° / -35°
Kopfteil 3-tlg Verstellbereich (Option)	+60° / -30°	+60° / -30°	/	+60° / -30°
Mittelteil Verstellbereich	/	/	/	/
Fußteil Verstellbereich	+30° / -90°	+30° / -90°	/	0° / +75°
Beinteil Verstellbereich	/	/	/	/
Schräglage Verstellbereich	/	/	0° / -12°	/
Max. Patientengewicht (kg)	250***	250***	250*	250*

Modelle	2815XL/H	2820XLE	2820XL/H	2830XLE
Länge (mm) max.	1950	1950	1950	1950
Breite (mm)	700	700	700	700
Höhe min. – max. (mm)	530 - 950	510 - 950	530 - 950	510 - 950
Verstellzeit (Motor in sec)	/	22	/	22
Gewicht (ca., je nach Ausst.) kg	90	95	95	100
Kopfteil Verstellbereich	+45° / -35°	+30° / -90°	+30° / -90°	+45° / -35°
Kopfteil 3-tlg Verstellbereich (Option)	+60° / -30°	/	/	+60° / -30°
Mittelteil Verstellbereich	/	/	/	0° / +20°
Fußteil Verstellbereich	0° / +75° /	0° / +80°	0° / +80°	+70° / -20°
Beinteil Verstellbereich	/	/	/	/
Schräglage Verstellbereich	/	/	/	0° / +20°
Max. Patientengewicht (kg)	250*	250*	250*	250*

Modelle	2830XL/H	2850XLE	2850XL/H	2860XLE
Länge (mm) max.	1950	1950	1950	1950
Breite (mm)	700	700	700	700
Höhe min. – max. (mm)	530 - 950	510 - 950	530 - 950	510 - 950
Verstellzeit (Motor in sec)	/	22	/	22
Gewicht (ca., je nach Ausst.) kg	100	110	110	110
Kopfteil Verstellbereich	+45° / -40°	+45° / -40°	+45° / -40°	+45° / -40°
Kopfteil 3-tlg Verstellbereich (Option)	+60° / -30°	60° / -30°	+60° / -30°	+60° / -30°
Mittelteil Verstellbereich	0° / +20°	0° / +20°	0° / +20°	0° / +20°
Fußteil Verstellbereich	+70° / -20°	+60° / -15°	+60° / -15°	70° / -20°
Beinteil Verstellbereich	/	+20° / -45°	+20° / -45°	/
Schräglage Verstellbereich	0° / +20°	0° / -20°	0° / -20°	0° / -20°
Max. Patientengewicht (kg)	250*	250*	250*	250*

Modelle	2860XL/H	2880XLE	2880XL/H	2910XLE
Länge (mm) max.	1950	1950	1950	2000
Breite (mm)	700	700	700	700
Höhe min. – max. (mm)	530 - 950	510 - 950	530 - 950	540 - 980
Verstellzeit (Motor in sec)	/	22	/	22
Verstellzeit Schräglage (Motor in sec)	/	/	/	21
Gewicht (ca., je nach Ausst.) kg	110	120	120	120
Kopfteil Verstellbereich	+45° / -40°	+45° / -40°	+45° / -40°	+45° / -20°
Kopfteil 3-tlg Verstellbereich (Option)	+60° / -30°	+40° / -25°	+40° / -25°	/
Mittelteil Verstellbereich	0° / +20°	0° / +20°	0° / +20°	/
Fußteil Verstellbereich	+70° / -20°	+60° / -15°	+60° / -15°	/
Beinteil Verstellbereich	/	+20° / -45°	+20° / -45°	/
Schräglage Verstellbereich	0° / -20°	/	/	0° / -22°
Max. Patientengewicht (kg)	250*	250*	250*	250

Modelle	4800E 4802E 4804E	4805E 4000E 4001E	4815E	4840E
Länge (mm) max.	1950	2000	2000	2000
Breite (mm)	1000; 1100; 1200	700/800	700	700
Höhe min. – max. (mm)	420 - 970	420 - 970	450 - 1000	510 - 1030
Verstellzeit (Motor in sec)	28	28	28	27
Gewicht (ca., je nach Ausst.) kg	90,100,110	80	85	120
Kopfteil Verstellbereich	optional	+45° / -35°	+45° / -35°	+45° / -35°
Kopfteil 3-tlg Verstellbereich (Option)	/	+45° / -25°	+45° / -25°	+45° / -25°
Verstellb. Kopfteil (Option)	-30° / +30°	/	/	/
Mittelteil Verstellbereich	/	/	/	0° / -20°
Fußteil Verstellbereich	/	/	0° / +75°	+60° / -20°
Beinteil Verstellbereich	/	/	/	/
Schräglage Verstellbereich	/	/	/	0° / 20°
Max. Patientengewicht (kg)	250	250	250*	250*

\* Gewichtsbelastung nur bei waagerechter Position der Verstellelemente

\*\* Fuß-/Kopfteil in waagerechter/senkrechter Position

\*\*\* Gewichtsbelastung nicht für Kopf- und Fußteil, nur mittig auf der festen Liegefläche

Änderungen der technischen Daten vorbehalten

Der Motor ist serienmäßig mit einem Thermo-Schutzschalter ausgestattet.

Dieser bewirkt ein Abschalten des Motors, falls die Gewichtsbelastung zu extrem sein sollte, oder die Einschaltdauer des Motors (ED: 25 sec/400 sec) überschritten wird. Nach einer Ruhezeit von etwa 15 min. ist die Liege wieder betriebsbereit. Es besteht somit keine Gefahr der Überbeanspruchung des Motors.

Die Mechanik der Liegen ist konstruktiv mit hohen Sicherheitsreserven ausgelegt. Das max. Patientengewicht ist mit einem 4-fachen statischen Sicherheitsfaktor versehen, d.h. die Konstruktion ist auf die 4-fache Last hin geprüft.

## 4.2 Technische Daten Elektro-Motor

Hersteller:	Hanning Elektro-Werke GmbH & Co, D-33813 Oerlinghausen
Motortyp:	SL 95
Antriebstyp:	Bürstenloser Asynchron-Industriemotor
Arbeitsweise:	elektromechanischer Linearmotor mit wartungsfreier Dauerschmierung Aussetzbetrieb – eingebauter Theroschalter Ansteuerung elektronisch mit interner Versorgung für das Bedienelement Einschaltdauer ED 25 sec / 400 sec d.h. max. 25s unter Nennlast fahren, danach muss eine Pause von 400s eingehalten werden.
Nennspannung:	220 – 240 V, 1-50/60 Hz
Nennaufnahme:	je nach Ausführung 850W Bei Modell 2910XLE: 1700W
Stromaufnahme:	je nach Ausführung 3,7A Bei Modell 2910XLE: 5,0A*
Schutzklasse:	II (Schutzisolierung) Anschlussleitung ohne Schutzleiter
Schutzart:	IP X4 – spritzwassergeschützt,
Schutzgrad:	B

Der Motor ist wartungsfrei.

Die eingesetzten Motoren rufen beim Betrieb an sinusförmiger Wechselfspannung weder feld- noch leitungsgebundene Störungen im Sinne von EN 50081, T.1 und 2 hervor noch können sie durch elektromagnetische Einflüsse im Sinne von EN 50082, T.1 und 2 in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.

\* Modell 2910XLE ist mit einem 2. Elektromotor ausgestattet. Beide Motoren werden durch ein Netzkabel mit dem Stromnetz verbunden.

## 5. Reinigungsvorschriften

### Polsterbezug

Wir bieten 2 verschiedene Kollektionen an Polsterbezugsmaterial zur Auswahl:

- Skai Pandoria Plus (Hersteller Hornschuch/Continental, ein Produkt aus Deutschland)
- Skai Toronto EN (Hersteller Hornschuch/Continental, ein Produkt aus Deutschland)

Für die Reinigung und Desinfektion ist eine Auswahl verschiedener Mittel diverser Hersteller auf Verträglichkeit getestet worden. Hierzu schauen Sie bitte auf das separate Beiblatt.

Die Liege ist standardmäßig mit den **Dewert-Hygiene-Standards** ausgestattet, die eine optimale Reinigung und Desinfizierung ermöglichen:

- Je nach Liegenmodell: Scharnierabdeckungen aus identischem Bezugsmaterial
- Sämtliche Unterseiten der Polsterteile sind mit einem Polsterbezugsmaterial bezogen und damit reinigungsfähig und desinfizierbar
- Entlüftungsöffnungen an der Polsterunterseite:  
Für eine schnell einsetzende Rückstellkraft des homogenen Schaumstoffs, ist ein zügiger Luftaustausch notwendig. Um diesen zu gewährleisten, sind an der Unterseite der Liegenpolster einzelne Entlüftungspunkte vorhanden, die hygienisch mit speziellen, Ventilfunktion übernehmenden Luftausgleichskappen verschlossen sind
- Einfache Hygiene durch offene Bauweise
- Optional: Polsterbezugsmaterial Skai Toronto EN mit staynu

### Reinigung Liegengestell

Das kunststoffbeschichtete Liegengestell sowie die verchromten Stangen und Hebel können, sofern erforderlich, mit milden Haushaltsreinigern gereinigt werden.

Keinesfalls aggressive, scheuernde oder ätzende Mittel verwenden.

Stark verschmutzte Chromteile können mit einer Chrompolitur (z.B. Sidol) gereinigt werden.

Nach erfolgter Reinigung sollte das Gestell mit einem weichen Trockentuch getrocknet werden.

Tiefe Kratzer und abgestoßene Stellen sollten mit geeigneten Reparaturmitteln verschlossen werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden

### Wichtig:

Bei Liegen mit hydraulischer Höhenverstellung sowie bei den Gasdruckfedern muss regelmäßig die Kolbenstange mit einem weichen Tuch abgerieben werden. So wird das Eindringen von Staub durch die Staublippe vermieden und die Lebensdauer des Aggregates erhalten.



### Achtung:

**Während der Reinigung ist die Liege gegen unbeabsichtigtes Herabsinken der Liegefläche zu sichern.**

**Hierzu alle verstellbaren Sektionen waagrecht stellen.**

**Bei Liegen mit elektromotorischer Höhenverstellung ist zuvor der Netzstecker vom Stromnetz zu trennen.**

**Bei Liegen mit hydraulischer Höhenverstellung sind die Tritthebel zu blockieren.**

Der Netzstecker darf nicht mit Wasser oder Reinigungsmitteln in Berührung kommen.

Die elektrischen Bauteile dürfen keine äußeren Beschädigungen aufweisen, durch die Flüssigkeit eindringen könnte.

Die Reinigung der Liege ist nicht mit Wasserstrahl, Hochdruckreiniger oder sog. Betten-Waschanlage zulässig. Verwenden Sie nur feuchte Tücher.

## 6. Wartung und technische Prüfung

Das Gerät ist so konstruiert und gefertigt, dass es bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und sachkundiger Anwendung über einen sehr langen Zeitraum sicher arbeitet. Je nach Einsatzbedingungen, Einsatzort und Pflege beträgt die zu erwartende Betriebslebensdauer bis zu 10 Jahren bzw. 100.000 Antriebszyklen (Doppelhub = 1 x hoch- und runterfahren).



Um die Sicherheit für Patient, Anwender und Produkt zu gewährleisten, sind **regelmäßige Wartungsvorgänge** erforderlich. Wir empfehlen, diese spätestens alle 2 Jahre durchzuführen. Die **Wartungsvorgänge** können durch Fachpersonal/eingewiesenes Personal durchgeführt werden. Wartungsumfang u.a.:

- Gründliche Sichtkontrolle aller Bauteile, speziell Motor und Schalter mit Netzzuleitung/Hydraulik
- Funktionskontrolle
- Sämtliche Drehgelenke auf Vollständigkeit prüfen
- Festen Sitz der Schraubverbindungen prüfen.
- Drehgelenke und Betätigungshebel bei Bedarf mit dünnflüssigem Sprühöl leicht einfetten.
- Rollenführungen mit Hilfe eines Pinsels bei Bedarf mit sehr wenig Lagerfett o.ä. einfetten.

Fehlende Schmierung macht sich durch Geräuschentwicklung bemerkbar. Eine Checkliste zur Wartung/technischen Prüfung finden Sie in der Anlage.



**Bei elektromotorisch verstellbaren Liegen muss zusätzlich zur Wartung nach den gesetzlichen Grundlagen der DGUV Vorschrift 3 / IEC 62353 eine technische Prüfung spätestens alle 2 Jahre erfolgen. Diese technische Prüfung darf nur durch autorisierte und ausgebildete Fachkräfte durchgeführt werden. Eine Checkliste zur technischen Prüfung/Wartung finden Sie in der Anlage.**



Trotz regelmäßiger Wartung/technischer Prüfung ist auch der **Anwender** für die Sicherheit der Patienten und die Funktionstüchtigkeit verantwortlich.

Überzeugen Sie sich als Anwender vor jeder Benutzung über den ordnungsgemäßen Zustand der Liege (Sichtkontrolle).

Bei Auffälligkeiten und ungewöhnlichen Geräuschen ist die Liege sofort außer Betrieb zu setzen und der Betreiber zu informieren.



Beschädigte oder verschlissene Bauteile sind sofort auszutauschen und die Liege bis zur Instandsetzung nicht zu benutzen.



Die Liege entspricht den zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Durch unsachgemäße Reparaturen und bauliche Veränderungen (Demontage von Originalteilen, Anbau von firmenfremden Teilen, etc.) können Gefahren für Patienten und Anwender entstehen. Bei nicht abgestimmten Änderungen der Liege verliert die Konformitätserklärung ihre Gültigkeit und die Gewährleistung erlischt. Für Schäden, die aus nicht abgestimmten Änderungen entstehen, können wir nicht haftbar gemacht werden. Es dürfen nur Original-Ersatzteile aus unserem Haus verwendet werden.



**Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!  
Arbeiten am elektrischen System dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal unter Einhaltung aller relevanten Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen durchgeführt werden!**

Fuß- und Handschalter für die Verstellung des Elektromotors sowie Gasdruckfedern sind Verschleißteile, die im Lauf der Jahre je nach Häufigkeit der Beanspruchung in ihrer Funktion beeinträchtigt werden können. Beides kann ohne großen Aufwand selbst ausgewechselt werden. Hierzu bitte bei Bedarf den entsprechenden Einbauplan anfordern. Die Austauschteile können direkt bei uns bezogen werden.

## 7. Sicherheitseinrichtungen

Elektromotorisch verstellbare Liegen müssen eine automatische Vorrichtung zum Deaktivieren der Bedienelemente für die Bewegung der Liege aufweisen. Die Reaktivierung der Bedienelemente muss so angelegt sein, dass sie nicht versehentlich durch Patienten, Anwender oder Dritte ausgelöst werden kann.

Der Antrieb dieser Liege ist mit einer integrierten Sicherheitseinrichtung zum Schutz gegen unautorisierte/unbeabsichtigte Bedienung ausgestattet. Hierbei fällt dieser 3 Sekunden nach der letzten Bedienung in einen „Schlafmodus“ und kann nur mit einer definierten Schaltfolge, dem sogenannten Doppeltipp, wieder aktiviert werden.

Zum „Aufwecken“ des Antriebs bzw. der Steuerung wird zunächst die gewünschte Fahrtrichtung für ca. 1 Sekunde am Bedienelement gedrückt. Nach einer kurzen Wartezeit (1-2 Sekunden) wird die gewünschte Fahrtrichtung nochmals gedrückt und der Antrieb kann dann für maximal 30 Sekunden in jede Richtung verfahren werden.

Wird der Schaltzyklus der Doppeltippfunktion nicht eingehalten, lässt sich der Antrieb nicht betätigen. Nach 30 Sekunden Betätigung in eine Fahrtrichtung schaltet der Antrieb ab und fällt in den Schlafmodus. Der Antrieb kann noch bis zu 3 Sekunden nach der letzten Betätigung zur Feinjustierung betrieben werden. In diesem Zeitfenster kann jede Fahrtrichtung wieder für maximal 30 Sekunden verfahren werden. Der Antrieb fällt immer 3 Sekunden nach der letzten Betätigung automatisch in den „Schlafmodus“.

Der Motor ist serienmäßig mit einer **Sicherheitsfreilaufkupplung** ausgestattet:

Beim Herunterfahren kuppelt der Motor beim Auflaufen auf ein Hindernis selbsttätig aus, der Kraftfluss wird unterbrochen. Es wirkt somit nicht mehr die aktive Zugkraft des Motors, sondern lediglich die einfache Gewichtskraft des Liegenoberteils. Im Falle einer unvorhersehbaren Einklemmung ist das Verletzungsrisiko deutlich abgemindert.

Zusätzlich kann die Liege mit einer weiteren Option ausgestattet werden:

### **Fußschalterabdeckung**

Der Fußschalter wird durch ein Gehäuse nach oben hin abgedeckt. Dadurch wird eine ungewollte oder unbefugte Betätigung erschwert.

## 8. Meldepflicht

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorkommnisse sind dem Hersteller (**K.H. Dewert GmbH**) und der **zuständigen Behörde** des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden.

In Deutschland ist entsprechend das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) zu kontaktieren.

Bundesinstitut für Arzneimittel u. Medizinprodukte BfArM

Abteilung Medizinprodukte

Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3

53175 Bonn



Mitgliedsstaat	Zuständige Behörde	Webadresse
Belgien	FAMHP	<a href="https://www.famhp.be/en/">https://www.famhp.be/en/</a>
Deutschland	BfArM	<a href="https://www.bfarm.de/">https://www.bfarm.de/</a>
Liechtenstein	AG	<a href="https://www.llv.li/inhalt/1908/amtstellen/amt-fur-gesundheit">https://www.llv.li/inhalt/1908/amtstellen/amt-fur-gesundheit</a>
Luxemburg	CNS	<a href="https://cns.public.lu/en">https://cns.public.lu/en</a>
Österreich	BASG	<a href="http://www.basg.gv.at">www.basg.gv.at</a>
Schweiz	Swiss medic	<a href="https://www.swissmedic.ch/swissmedic/de/home.html">https://www.swissmedic.ch/swissmedic/de/home.html</a>

Ein schwerwiegendes Vorkommnis bezeichnet ein Vorkommnis, das direkt oder indirekt eine der nachstehenden Folgen hatte, hätte haben können oder haben könnte:

- den Tod eines Patienten, Anwenders oder einer anderen Person,
- die vorübergehende oder dauerhafte schwerwiegende Verschlechterung des Gesundheitszustands eines Patienten, Anwenders oder anderer Personen,
- eine schwerwiegende Gefahr für die öffentliche Gesundheit.

## 9. Entsorgung

### • Verpackung

Sicherheitshinweis: Achten Sie bei der Entsorgung auf scharfe Kanten und spitze Gegenstände!

Bei den anfallenden Verpackungsmaterialien handelt es sich vor allem um:

- Pappe/Papier
- Kunststoffe
- Holz (bei Lieferung auf einer Palette)

Bitte befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen für die Abfallentsorgung und führen Sie die Materialien bevorzugt der Wiederverwendung zu.

Wir als Hersteller sind entsprechend dem VerpackG lizenziert als Teilnehmer des Dualen Systems und tragen somit die Entsorgungskosten, sodass Sie die Verpackung kostenfrei entsorgen können.

### • Produkt

Sicherheitshinweise:

- Achten Sie auf scharfe Kanten und spitze Gegenstände!
- Beim Transport der Liege diese nur am Untergestell tragen, **NICHT** am Oberrahmen.
- Um spätere Unfälle auszuschließen ist das ausgediente Produkt sofort unbrauchbar zu machen z.B. durch Unterbrechen des Stromkabels.

Bitte befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen für die Abfallentsorgung und führen Sie die Materialien bevorzugt der Wiederverwendung zu.

Liegen mit elektromotorischer Höhenverstellung unterliegen der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU. Diese Altgeräte müssen dementsprechend gesammelt, verwertet und umweltgerecht beseitigt werden. Nutzen Sie dazu die Ihnen zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsysteme.

## 10. Konformitätserklärung

### EU-Konformitätserklärung für Medizinprodukte

**Hersteller:** K.H. DEWERT GmbH  
Vollmestr. 7  
D-33649 Bielefeld

**SRN:** DE-MF-000005967

**Produkt:** Höhenverstellbare Liege

<b>Modell- bezeichnung*:</b>	2800XLE, 2802XLE, 2804XLE, 2805XLE, 2806XLE, 2807XLE, 2808XLE, 2815XLE, 2820XLE, 2830XLE, 2850XLE, 2860XLE, 2880XLE, 2910XLE, 4800E, 4802E, 4804E, 4000E, 4001E, 4805E, 4815E, 4840E	2800XL/H, 2802XL/H, 2804XL/H, 2805XL/H, 2806XL/H, 2807XL/H, 2808XL/H, 2810XL/H 2815XL/H, 2820XL/H, 2830XL/H, 2850XL/H, 2860XL/H, 2880XL/H
<b>Basis-UDI-DI:</b>	4063907KHDewertELiegenE4 Aktives Medizinprodukt	4063907KHDewertLiegenP2 Nichtaktives Medizinprodukt
<b>Medizinprodukt- klasse:</b>	Die genannten Medizinprodukte gelten gemäß Anhang VIII, Kapitel III, Regeln 1 (Nr. 4.1) und 13 (Nr. 6.5) der unten genannten Verordnung als Medizinprodukt der Klasse 1.	Die genannten Medizinprodukte gelten gemäß Anhang VIII, Kapitel III, Regel 1 (Nr. 4.1) der unten genannten Verordnung als Medizinprodukt der Klasse 1.

\*Die der einzelnen Modellbezeichnung angehängten Zahlencodes -00, -03, -04 bezeichnen lediglich die Farbe des Gestells (-00 = Gestell in weiß, -03 = Gestell in weißaluminium, -04 = Gestell in grau-aluminium)

#### Zweckbestimmung:

Die Liege dient der fachgerechten Lagerung von Patienten zum Zweck der Heil- und Krankheitsbehandlung, der Untersuchung, der Massage und Gesundheitstherapie.

Die Bedienung der Liege und Lagerung von Patienten auf der Liege darf nur durch fachgeschulte Personen erfolgen, die in die Nutzung eingewiesen sind oder durch Erfahrungen mit anderen gleichartigen Medizinprodukten über Kenntnisse einer fachgerechten Nutzung unter Berücksichtigung möglicher Gefahren verfügen. Eine Bewegung des Gerätes ist nur innerhalb des Raumes zur Reinigung oder für den Zugang des Patienten zulässig. Dieses Gerät wurde ausschließlich für den Einsatz in Gebäuden und bei normalen Umgebungsverhältnissen entwickelt und kann in folgenden Bereichen eingesetzt werden:

im Labor, in Praxisräumen, in Räumen, die zur Untersuchung und Behandlung geeignet sind, in Krankenhäusern, Spitälern, Kliniken, Physiotherapien, Ergotherapien, in Arztpraxen.

Diese Liege ist kein OP-Möbiliar und darf hierfür nicht verwendet werden.

**entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Verordnung (EU) 2017/745, Artikel 19, Anhang IV vom 05. April 2017.**

Hiermit bestätigen wir die Konformität zu der oben genannten Richtlinie.

Wir als Hersteller tragen die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser EU-Konformitätserklärung.

Markierung:



Bielefeld, den 02.11.2021

**K.H. DEWERT GmbH**

Geschäftsführung

## Checkliste für Wartung und technische Prüfung nach IEC 62353 und DGUV Vorschrift 3



Gerät \_\_\_\_\_  
 Modell-Bezeichnung \_\_\_\_\_  
 Hersteller K.H. Dewert GmbH  
 Serien-Nr. \_\_\_\_\_  
 Standort \_\_\_\_\_  
 Verantwortlich Person \_\_\_\_\_  
 Datum, Prüfer \_\_\_\_\_  
 Antrieb-Bezeichnung \_\_\_\_\_

Prüfungen	Ja	Nein	Bemerkung
-----------	----	------	-----------

### Optische Prüfung

Ist der Gesamteindruck der Liege o.k.?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Beschilderungen, CE-Markierung, Typenschild vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Hersteller-Bedienungsanleitung vorhanden und zugänglich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Räumlicher Platz ausreichend, wenn alle Verstellfunktionen ausgeführt werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Mechanische Konstruktion beschädigungsfrei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Schweißnähte ohne offensichtliche Beschädigungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Verschraubungen korrekt und vollständig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Polster beschädigungsfrei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Polsterbefestigung korrekt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Unversehrtheit und Vollständigkeit aller mechanischer Elemente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Elektrische Anlage und Netzkabel beschädigungsfrei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Sämtliche Schalter und Zuleitungen beschädigungsfrei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

### Funktionsprüfung

#### Bei elektromotorischer Verstellbarkeit:

Alle Motoren in beide Grenzlagen bis zum autom. Abschaltung verfahren:

Liegenmechanik arbeitet leichtgängig ohne Kollision und Blockaden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Motorenlauf ohne auffällige Geräusentwicklung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Endlagenabschaltung der Antriebe arbeitet einwandfrei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Korrekter und sicherer Verlauf vom Netzkabel und Anbindung? (keine Überdehnung oder Quetschung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Die Schaltelemente (Handscharter/Fußschalter/Fußbetätigungsstangen) arbeiten einwandfrei ohne Störungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Netzkabel und Netzstecker ohne Beschädigungen? (keine Druck-, Knickstellen, Abschürfungen, Kabelbrüche)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Zugentlastung vom Netzkabel fest verschraubt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Prüfung der Sicherheitseinrichtungen: Doppeltipp-Funktion gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Freilaufmotor: Freilauf ist wartungsfrei, keine Prüfung notwendig			

#### Bei hydraulischer Höhenverstellung:

Funktion gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
-------------------	--------------------------	--------------------------	-------

Prüfung durch Betätigung der Trittpedale, bis Liege die oberste Position erreicht  
ca. 5-10 x weiter treten (etwaige Luft wird aus dem System gedrückt)

	Ja	Nein	Bemerkung
Wird die Höhe gehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hydraulikpumpe ohne Leckage?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Leicht laufendes Absenken möglich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prüfung durch Anheben der Trittpedale zum Absenken der Liege			
Geräusentwicklung gering?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kolbenstange mit einem Tuch abwischen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Verstellfunktionen Liegefläche:</b>			
Zahnraster - Totalfeststeller - Gasdruckfeder			
<b>Prüfung Zahnraster: Anheben des Liegeflächensegmentes:</b>			
Rasten die 2 Zahnraster sicher ein?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die Einrastung gleichmäßig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist dieses in jeder Verstellposition gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Prüfung Totalfeststeller: Anheben des Liegeflächensegmentes:</b>			
Wird das Segment in jeder Höhe sicher gehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Test auch mit Belastung durchführen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die Funktion ohne Klemmung leichtgängig? (= Bewegen des Liegeflächensegmentes ohne Klemmhebelbefixierung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Prüfung Gasdruckfeder: Anheben des Liegeflächensegmentes:</b>			
Reagiert die Gasdruckfeder bei der Auslösung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wird das Segment in jeder Höhe sicher gehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist die Kolbenstange der Gasdruckfeder fettfrei und ohne Leckage?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kolbenstange mit einem Tuch säubern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Zubehör:</b>			
Zubehör wie Gurte, Gurtpolster, Gurtführungen, Papierrollenhalter, Armstützen etc. ohne Beschädigungen und sichere Fixierung/Funktion möglich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alle notwendigen Knebelschrauben vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Evtl. Fahrbarkeit:</b>			
Rollen ohne Beschädigungen, Freilauf gegeben?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Anbindung an Gestell beschädigungsfrei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sichere Bremswirkung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prüfung bei festgesetzten Bremsen durch Ziehen und Schieben der Liege			
Sämtliche Verschraubung nachziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Rollen mit zentraler Feststellung:</b>			
Tritthebel müssen am Liegengestell anliegen, Bef.schrauben nachziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schalthebel am Untergestell müssen mittig in der Nut sitzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Madenschrauben an Schalthebeln nachziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Konstruktive Prüfung:</b>			
Scherenverschraubungen überprüfen:			
6 Befestigungsschrauben der Schere, hierzu schwarze Kappen entfernen und Innensechskantschrauben mit Schlüssel auf sehr festen Sitz prüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Gitter prüfen:</b>			
Leichte Verstellung ohne Klemmen möglich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Einwandfreies Arretieren beim Aufstellen/Absenken?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Gitter seitlich versenkbar:</b>			
Keine Verstellung ohne Ziehen des Arretierknopfes möglich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sauberes Einrasten in den Endstellungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Elektrische Prüfung</b>			
Ableitstrom-Messung (Schutzgrad B) (max. Zulässig 0,1 mA)		Messwert:	
Schutzleiter-Prüfung (nur bei Schutzklasse I, Schutzgrad B, Hubsäulenliegen Serie 6000)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Schlussbewertung</b>			
Alles fehlerfrei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gerät wird bis zur Reparatur stillgelegt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bemerkungen			
Ort / Datum / Unterschrift Prüfer	Nächste Überprüfung:		