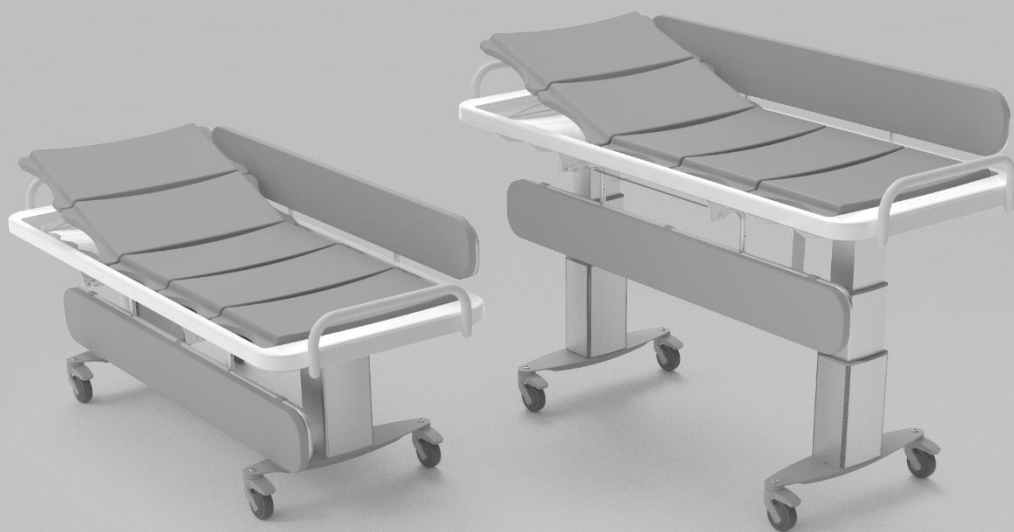




# MobiCare - Mobile Duschbett

Benutzerhandbuch

**Verbleibt beim Produkt**

# Inhaltsverzeichnis

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Symbolerklärung .....</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>2. Sicherheit .....</b>                         | <b>4</b>  |
| 2.1 Produktkennzeichnung .....                     | 6         |
| <b>3. Allgemeine Auskünfte.....</b>                | <b>7</b>  |
| 3.1 Produktinformation .....                       | 7         |
| 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....             | 9         |
| 3.3 Geeignete Operatoren .....                     | 9         |
| 3.4 Bekannte Kontraindikationen .....              | 9         |
| 3.5 Maßzeichnungen .....                           | 10        |
| <b>4. Gebrauchsanweisungen .....</b>               | <b>11</b> |
| 4.1 Montage des Produkts.....                      | 11        |
| 4.1.1 Montage der Beine .....                      | 11        |
| 4.1.2 Anschluss der Kabel im Schaltkasten .....    | 11        |
| 4.2 Bedienung des Produkts .....                   | 12        |
| 4.2.1 Heben und Senken des Produkts.....           | 12        |
| 4.2.2 Aktivierung des Bremssystems .....           | 12        |
| 4.2.3 Verwendung des Schutzgitters.....            | 13        |
| 4.2.4 Sicherheit beim Gebrauch .....               | 13        |
| 4.2.5 Betriebstemperatur .....                     | 13        |
| 4.3 Installation der Batterie .....                | 14        |
| 4.3.1 Montage der Batterie .....                   | 14        |
| 4.3.2 Anschluss der Batterie.....                  | 14        |
| 4.3.3 Aufladen der Batterie.....                   | 15        |
| 4.3.4 Rückmeldungsanzeige der Batterie .....       | 15        |
| 4.3.5 Wechselakku .....                            | 15        |
| 4.4 Elektrisches Blockdiagramm .....               | 19        |
| <b>5. Reinigung .....</b>                          | <b>19</b> |
| <b>6. Service und Wartung .....</b>                | <b>20</b> |
| 6.1 Periodische Wartung des Schutzgitters .....    | 20        |
| 6.2 Periodische Aufladung der Batterie .....       | 20        |
| 6.3 Batteriewechsel .....                          | 20        |
| 6.4 Fehlersuche .....                              | 21        |
| 6.5 Kalibrierung von Hebesäulen .....              | 21        |
| <b>7. Rücksicht auf die Umwelt .....</b>           | <b>21</b> |
| <b>8. Ersatzteile.....</b>                         | <b>22</b> |
| <b>9. Zubehör .....</b>                            | <b>23</b> |
| 9.1 Batterie .....                                 | 24        |
| 9.2 Batterie, abnehmbar .....                      | 24        |
| 9.3 Zentralbremssystem .....                       | 24        |
| 9.4 Rückenstütze (Nach/Fabrik).....                | 25        |
| 9.5 Schutzgitter für Bettgiebel .....              | 25        |
| <b>10. Elektromagnetische Kompatibilität .....</b> | <b>25</b> |
| 10.1 Geeignete Umgebungen .....                    | 25        |
| 10.2 Essenzielle Leistung .....                    | 25        |

|            |                                                    |           |
|------------|----------------------------------------------------|-----------|
| 10.3       | Angrenzende und gestapelte Verwendung .....        | 25        |
| 10.4       | Kabel.....                                         | 25        |
| 10.5       | RF-mobile Ausrüstung .....                         | 26        |
| 10.6       | Einhaltung der Emissions- und Immunitätsnorm ..... | 26        |
| 10.6.1     | Emissionsklasse und -Gruppe.....                   | 26        |
| 10.6.2     | Immunitätstestebene .....                          | 26        |
| <b>11.</b> | <b>Reklamation .....</b>                           | <b>27</b> |

# 1. Symbolerklärung

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Warnung!</b><br><br>Indikation einer potenziell gefährlichen Situation. Wenn nicht vermieden, kann diese schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.                                               |  |
| <b>Vorsichtig!</b><br><br>Indikation einer potenziell gefährlichen Situation, die leichte oder moderate Verletzungen zur Folge haben kann. Das Symbol wird auch zur Warnung vor falscher Verwendung benutzt. |  |
| <b>Achtung!</b><br><br>Dieses Symbol macht auf die richtige Anwendung und Handhabung des Produkts aufmerksam.                                                                                                |  |

## 2. Sicherheit

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Vor Ingebrauchnahme müssen Sie diese Anleitung durchgelesen und verstanden haben. Diese Anleitung ist immer in der Nähe des Produkts aufzubewahren.</p> <p>Anwendung, Montage und Wartung dieses Produkts sind gemäß dieser Anleitung auszuführen, um gefährliche Situationen zu vermeiden, die zu Personenverletzungen führen können.</p> <p>Das Produkt darf nur gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung verwendet werden. Jede Abweichung davon kann Personenverletzungen, gefährliche Situationen und/oder Produktschäden zur Folge haben.</p> <p>Jede Person, die dieses Produkt montiert oder verwendet – entweder als Operator oder Patient – muss die erforderlichen Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung beachten.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Um Produktschäden zu vermeiden, sind die Anweisungen dieser Anleitung immer zu beachten und befolgen. Nichterfüllung dieser Anweisungen kann die Sicherheit des Produkts beeinträchtigen.

Vor Ingebrauchnahme sicherstellen, dass die Stabilität des Produkts nicht beeinträchtigt ist.

Reparaturen, Demontage, Montage, individuelle Hinzufügungen, Einstellungen oder Änderungen des Produkts dürfen nur gemäß dieser Anleitung und von Ropox qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Wenn das Produkt von einem Patienten benutzt wird, dürfen keine Reparaturen oder Wartung ausgeführt werden.

Dieses Produkt darf von Kindern nicht benutzt werden – nur unter Aufsicht eines Erwachsenen, der diese Anleitung gelesen und verstanden hat. Dieses Produkt ist kein Spielzeug.

Wenn das Produkt Fehler oder Schäden aufweist, darf es nicht verwendet werden, bevor eine Reparatur oder ein Austausch durchgeführt worden ist.

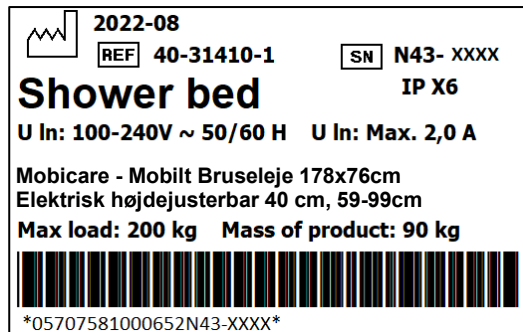
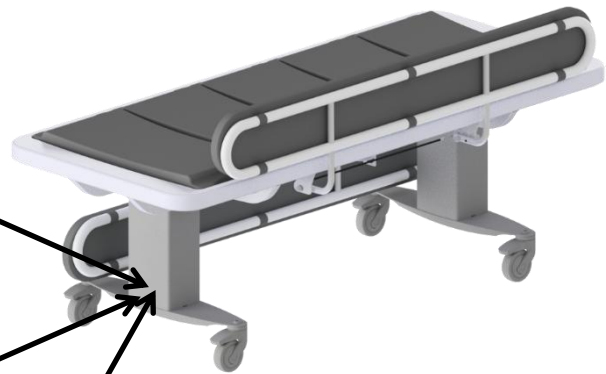


Die Informationen dieser Anleitung basieren auf richtiger Montage gemäß der Montageanleitung dieses Produkts.

Ropox übernimmt keine Verantwortung, wenn das Produkt in Abweichung von den Anweisungen in dieser Anleitung und/oder in der Montageanleitung verwendet wurde.

Ropox behält sich das Recht vor, diese Anleitung und Referenzdokumenten jederzeit und ohne Ankündigung zu ändern.

## 2.1 Produktkennzeichnung



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>Dieses Produkt hat eine CE-Kennzeichnung und entspricht:</p> <p>Der europäischen Verordnung über Medizinprodukte (EU) 2017/745</p> <p>In Bezug auf die Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Maschinen</p> <p>Der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, RoHS</p> <p>Ferner entspricht das Produkt:</p> <p>EU-Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte, einschl. Änderungen in der Richtlinie 2007/47/EWG.</p> |
|  | <p>Name und Adresse des Herstellers</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>Herstellungsdatum</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <p>Warennummer</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <p>Seriennummer</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p>Betriebsintervall für elektrisch bediente Geräte. Die Verwendung elektrisch höhenverstellbarer Geräte kann maximal 2 Minuten dauern, gefolgt von einer Pause von 18 Minuten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p>Anwendungsteil des Typs BF. Das Produkt hält die Anforderungen der Norm IEC 60601-1 ein, um vor elektrischem Schlag zu schützen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>Siehe die Anleitung für wichtige sicherheitsbezogene Informationen, Warnungen und Sicherheitsmaßnahmen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>Klasse 2, doppelt isolierte elektrische Komponenten</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <p>Darf nicht als unsortierte kommunale Abfälle entsorgt werden. Das Produkt ist zur Entsorgung an eine geeignete Sammelstelle für das Recycling zu bringen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p>Mobiltelefone oder andere tragbare RF-emittierende Geräte sollten nicht näher als 30 cm am Produkt sein.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <p>Betriebs- und Aufbewahrungstemperatur muss im Bereich von -5 bis 40° C liegen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>Bedienungsanleitung vor Ingebrauchnahme durchlesen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# 3. Allgemeine Auskünfte

## 3.1 Produktinformation

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                                               |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Hersteller                                         | Ropox A/S<br>Ringstedgade 221, DK-4700 Naestved<br>+45 55 75 05 00<br>E-Mail: <a href="mailto:Info@ropox.com">Info@ropox.com</a>                                                                                   |                                                                                                              |                                               |
| Varianten                                          | Warennummer                                                                                                                                                                                                        | Modell                                                                                                       | Konfiguration                                 |
|                                                    | 40-31406-2                                                                                                                                                                                                         | MobiCare - Mobile Duschbett 146x76 cm                                                                        | Standard abschließbare Räder, 2x Schutzgitter |
|                                                    | 40-31410-2                                                                                                                                                                                                         | MobiCare - Mobile Duschbett 178x76 cm                                                                        |                                               |
|                                                    | 40-31411-2                                                                                                                                                                                                         | MobiCare - Mobile Duschbett 210x76 cm                                                                        |                                               |
| MDR-Klasse (EU) 2017/745                           | Klasse I                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |                                               |
| Klasse und Art des Anwendungsteils nach 60601-1    | Anwendungsteil des <b>Typs BF</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              |                                               |
| Schutzklasse 60601-1                               | Klasse II                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                               |
| Höhenverstellung                                   | 59-99 cm                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |                                               |
| Betätigungs geschwindigkeit                        | 18 mm/s                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                                               |
| Max. Benutzergewicht gemäß der Norm ISO 17966:2016 | 200 kg                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                              |                                               |
| Stromversorgung                                    | 100-240 V 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                                               |
| I                                                  | Max 2.0 A                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                               |
| Intermittens                                       | 2Min ein / 18Min aus                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                                               |
| IP-Schutzart                                       | IPX6                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                                               |
| Verwendungs temperatur                             | -5° C bis +40° C Transport und Aufbewahrung (mit Batterie)<br>-10° C bis +50° C Transport und Aufbewahrung (ohne Batterie)<br>+5° C bis +40° C Betrieb                                                             |                                                                                                              |                                               |
| Luftfeuchtigkeit                                   | 20-80% (nicht kondensierend)                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                                               |
| Atmosphärischer Druck                              | 700 hPa bis 1060 hPa                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                                               |
| Materialien in Kontakt mit dem Patienten           | Wanne                                                                                                                                                                                                              | ABS/PMMA co-extrudierte Platte                                                                               |                                               |
|                                                    | Kissen für Schutzgitter                                                                                                                                                                                            | Dahlienstoff<br>Rückseite: 100% Polyester<br>Beschichtung: 100% Polyurethan<br>ISO 10993-10 Nicht allergisch |                                               |
|                                                    | Schutzgitter                                                                                                                                                                                                       | St37 Rohrkonstruktion, pulverlackiert                                                                        |                                               |
|                                                    | Lamellen                                                                                                                                                                                                           | PUR FLEX 200                                                                                                 |                                               |
| Bestimmte Umgebungen                               | Dieses Produkt darf nur in folgenden Bereichen eingesetzt werden:<br>- Professionelle Gesundheitspflege<br>- Heimpflegeumgebungen<br><br><i>Die Einheit eignet sich nicht für den Einsatz in der HF-Chirurgie.</i> |                                                                                                              |                                               |

|                |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zubehör</b> | Batterie BA19<br>40-30762-2       | <p><b>Spezifikation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bleisäuretechnologie: Bleisäure</li> <li>• Ausgangsspannung: 24 V DC</li> <li>• Max. Strom: 6 A</li> <li>• Aufladestrom: 300 mA, gesteuert von einem BA19 internen Ladegerät</li> <li>• Kapazität: 1,2 Ah / 28,8 Wh</li> <li>• Gewicht: 1,6 kg</li> </ul> <p><b>Verwendung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompatibilität: Batterie-Backup für CO61 Schaltkasten</li> <li>• Verwendungszyklus: 10%, 2 Minuten kontinuierliche Verwendung, gefolgt von einer Pause von 18 Minuten</li> <li>• Aufladung: Durch integriertes Ladegerät</li> <li>• Ladezeit: Etwa 6 Stunden</li> <li>• Aufladen während Aufbewahrung: Batterieaufladung nicht später als 6 Monate nach dem Herstellungsdatum, das auf dem Etikett der Batterie angegeben ist</li> <li>• Betriebstemperatur: +5° C bis +40° C</li> <li>• Aufbewahrungstemperatur: -5° C bis +40° C</li> </ul> <p>Die Batterien aufbewahren, so dass sie dem direkten Sonnenlicht nicht ausgesetzt werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relative Luftfeuchtigkeit: 20% bis 80%, aber nicht kondensierend</li> <li>• Atmosphärischer Druck: 700 bis 1060 hPa</li> <li>• Wartung: Die Zellen der Batterie lassen sich nicht ersetzen.</li> </ul> |
|                | COL50 Li-Ion Batterie<br>40-30772 | <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lithium-Ionen-Akku</li> <li>• Kapazität: 2,85 Ah</li> <li>• Gewicht: 0,9 kg</li> <li>• Ladezyklen pro Ladung (Heben/Senken):</li> <li>• Ca. 40 Zyklen</li> <li>• Ladezeit: Ca. 4 Stunden</li> <li>• Chemie: NMC</li> <li>• Energie: 73,25 Wh</li> <li>• Spannung: 25,70 V</li> <li>• Schutzart: IPX6 (waschbar)</li> <li>• Farbe: Signalweiß RAL 9003</li> </ul> <p>Verwendung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompatibilität: COL50 und CHL50</li> <li>• Einschaltdauer: 10 %, 2 Minuten Dauerbetrieb</li> <li>• anschließend 18 Minuten Ruhezeit bei maximalem Entladestrom (10 A)</li> <li>• Laden: Über das externe Netzteil CHL50 oder über das integrierte Ladegerät COL50</li> <li>• Aufladen während der Lagerung: Die erste Ladung des Akkus muss spätestens 12 Monate nach dem auf dem Etikett angegebenen Produktionsdatum erfolgen. Danach muss der Akku mindestens alle 12 Monate aufgeladen werden.</li> <li>• Betriebstemperatur: +5 °C bis +40 °C</li> <li>• Ladetemperatur: +5 °C bis +40 °C</li> <li>• Das Laden bei höheren Temperaturen kann die Ladezeit beeinflussen.</li> </ul>                                                                                                            |



|  |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ladezeit: ca. 4 Stunden</li> <li>• Lagertemperatur: +10 °C bis +40 °C (empfohlen: +10 °C bis +25 °C)</li> <li>• Akkus sollten in einem geeigneten Lagerraum ohne direkte Sonneneinstrahlung gelagert werden.</li> <li>• Relative Luftfeuchtigkeit: 20 % – 80 % – nicht kondensierend</li> <li>• Luftdruck: 700 bis 1060 hPa</li> <li>• Höhe über dem Meeresspiegel: max. 3000 Meter</li> </ul> |
|  | Zentralbremssystem<br>40-30768-1<br>40-30767-1<br>40-30766-1 | Für L= 146 cm<br>Für L= 178 cm<br>Für L= 210 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Rückenstütze<br>40-25031-1<br>40-25032-1                     | Rückenstütze einschl. 2 Lamellen, nachgeliefert<br>Rückenstütze von der Fabrik montiert und mit der Mobilio Duschliege bestellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Schutzgitter für<br>Bettgiebel<br>40-25038-9                 | Für alle Größen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

MobiCare ist eine mobile höhenverstellbare Duschliege zur Pflege und Duschen von Kindern und Erwachsenen von bis zu 200 kg. Die mobile Duschliege ist für die Verwendung in privaten Wohnungen, Institutionen und Tageseinrichtungen für Personen mit eingeschränkten körperlichen oder psychischen Fähigkeiten oder für ähnliche Institutionen vorgesehen. Die Gestaltung des Produkts bietet dem Pfleger optimale Arbeitsbedingungen an. Die mobile Duschliege kann sowohl in trockenen als in nassen Räumen eingesetzt werden. Die mobile Duschliege ist freistehend, mobil und mit Bremsrädern versehen. Die Höhe der Liege lässt sich durch die Handbedieneinheit von 59-99 cm stufenlos verstellen.

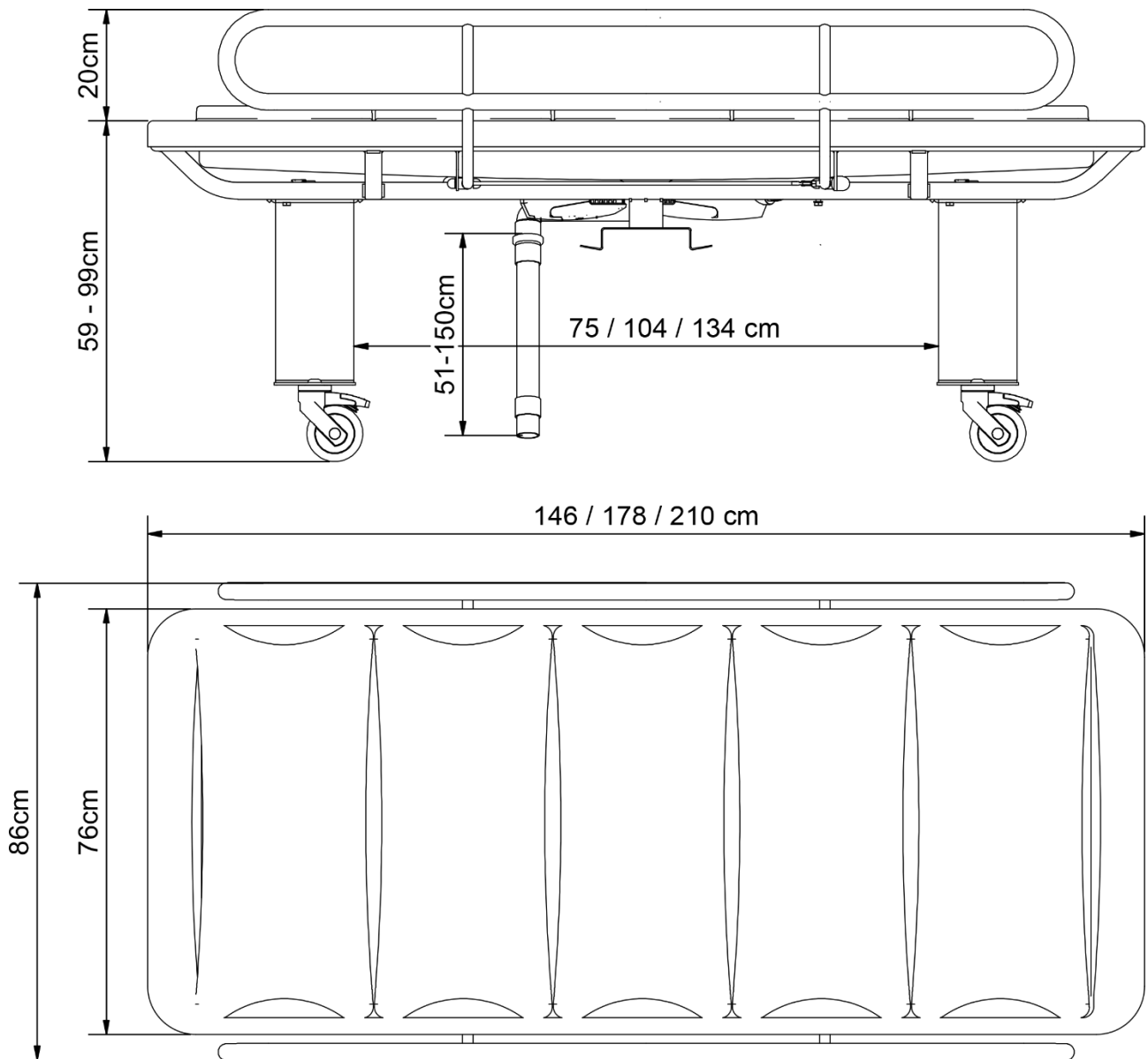
### 3.3 Geeignete Operatoren

Geeignete Operatoren sind Personen, die diese Anleitung gelesen und verstanden haben, ausschließlich von Patienten oder Kindern unter 16 Jahren.

### 3.4 Bekannte Kontraindikationen

Es gibt keine bekannten Kontraindikationen für dieses Produkt.

### 3.5 Maßzeichnungen



## 4. Gebrauchsanweisungen

### 4.1 Montage des Produkts

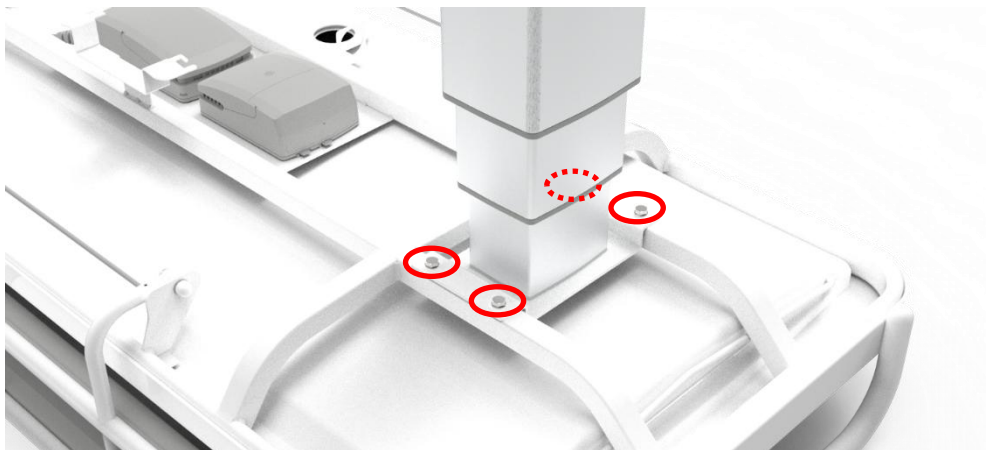
#### 4.1.1 Montage der Beine

Die Beine mit den 8x mitgelieferten M8 Schrauben montieren. Es empfiehlt sich, die 4 Bolzen über Kreuz anzuziehen.



#### Achtung!

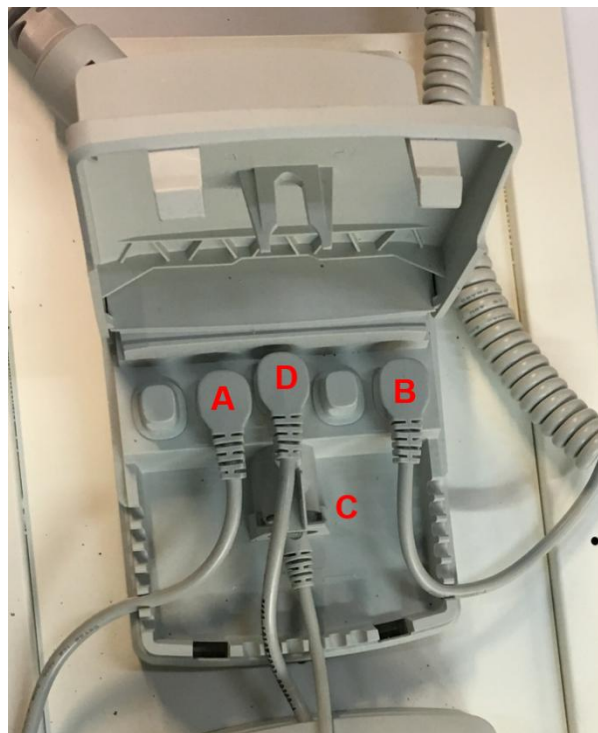
Verschlusscheiben müssen verwendet werden! Jeden Bolzen mit 12Nm anziehen!



#### 4.1.2 Anschluss der Kabel im Schaltkasten

Die Kabel gemäß der nachstehenden Übersicht anschließen:

|   |                    |
|---|--------------------|
| A | Motorkabel 1       |
| B | Motorkabel 2       |
| C | Handbedienung      |
| D | Batterie (Zubehör) |



#### Achtung!

Alle Kabel sind mit O-Ringen abgedichtet. Sicherstellen, dass diese ganz eingreifen, indem Sie die Stecker ganz einschieben.

## 4.2 Bedienung des Produkts



### Warnung!

Vor Gebrauch immer dafür sorgen, dass sich das Leitungskabel und Handbedienungskabel ungehindert bewegen können, ohne eingeklemmt zu werden, oder dass das Produkt infolge der Bewegung abgebrochen wird.

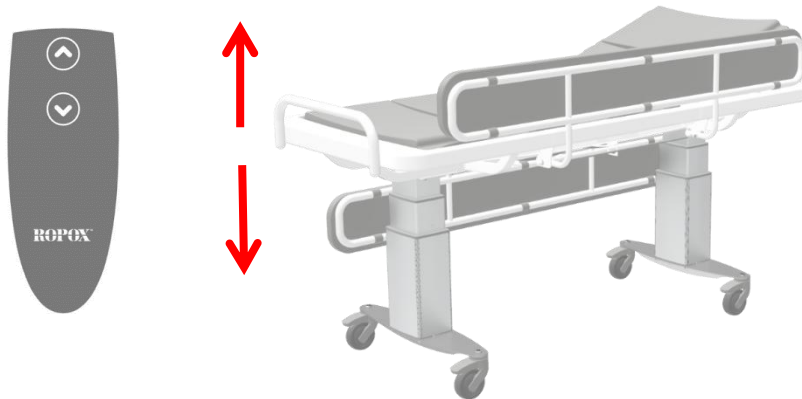


### Vorsichtig!

Beim Anschluss an das Stromnetz ist das Produkt zweckmäßig im Verhältnis zum Stecker anzubringen, so dass der Benutzer das Produkt im Notfall abkoppeln kann.

#### 4.2.1 Heben und Senken des Produkts

Das Produkt lässt sich durch die Handbedieneinheit des Spiralkabels bedienen. Der Aufwärts-Pfeil bewegt das Produkt nach oben, und der Abwärts-Pfeil bewegt das Produkt nach unten.



### Warnung!

Das Produkt immer anbringen, so dass es sich im ganzen Anwendungsbereich ungehindert bewegen kann, ohne mit Gegenständen zu kollidieren. Abweichungen davon können einen Verlust der Stabilität des Produkts verursachen. Besondere Aufmerksamkeit ist geboten, um sicherzustellen, dass sich keine Kinder oder Erwachsene unter dem Produkt aufhalten, da Klemmgefahr besteht.

#### 4.2.2 Aktivierung des Bremssystems

Zur Aktivierung der Bremsräder ist die angewiesene Bremsplatte zu treten.

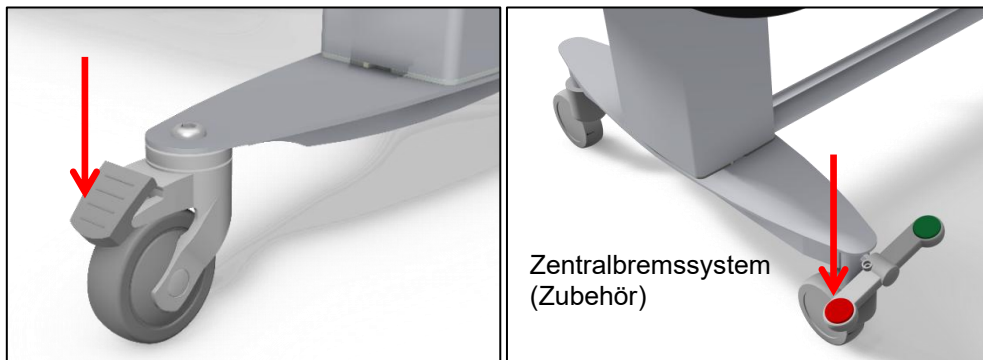


### Vorsichtig!

Die abschließbaren Standard-Räder oder das Zentralbremssystem sind immer zu verschließen, bevor ein Patient auf das Produkt angebracht wird.

Diese Funktion vor Ingebrauchnahme überprüfen!

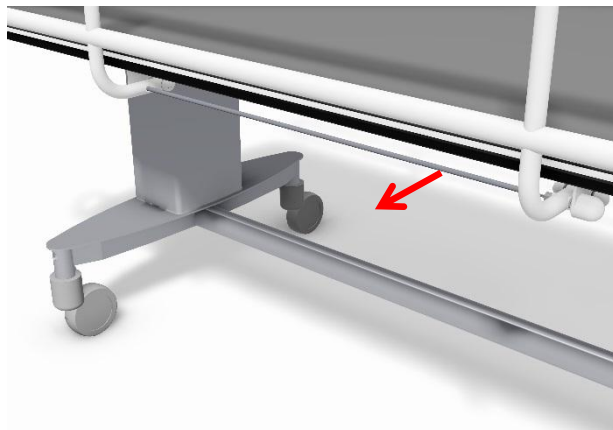
Das Produkt ist nicht für Patiententransport bestimmt, und die Verwendung des Produkts muss mit allen Rädern verschlossen erfolgen.



#### 4.2.3 Verwendung des Schutzgitters

Als Standard wird Mobilio Duschliege mit Schutzgitter geliefert.

Zur Bedienung des Schutzgitters ist das Auslösekabel unter der Tischplatte zu ziehen, so dass der Verschlussmechanismus freigegeben wird. Danach lässt sich das Schutzgitter zur gewünschten Konfiguration drehen.



##### **Warnung!**

Immer dafür sorgen, dass das Schutzgitter beim Gebrauch sicher in Position verschlossen ist. Das Verschließen lässt sich durch Hin- und Herschütteln des Schutzgitters prüfen, um sicherzustellen, dass der Sicherungsstift ganz eingreift.



##### **Warnung!**

Beim Heruntersteigen vom Produkt stellt das Schutzgitter eine Sturzgefahr dar. Beim Heruntersteigen vom Produkt ist die Position des Schutzgitters zu beachten.

#### 4.2.4 Sicherheit beim Gebrauch



##### **Warnung!**

Die Lamellen können beim Auftragen von Seife glatt werden, was eine Rutschgefahr für den Patienten darstellt. Sicherstellen, dass der Patient auf der Liege nicht steht, sondern liegt.

Wenn das Produkt zusammen mit einem Patienten verwendet wird, muss das Schutzgitter hochgeklappt sein.

#### 4.2.5 Betriebstemperatur

Das Produkt eine Betriebstemperatur von +5° C bis +40° C erreichen lassen, wenn es in Umgebungen außerhalb dieses Temperaturbereichs aufbewahrt wird.

| Aufbewahrungstemperatur | Zeit zum Erreichen der Betriebstemperatur (+5° C oder +40° C) bei einer umgebenden Temperatur von 20° C |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -5° C                   | 3 Stunden                                                                                               |
| +40° C Batterie         | 0 Stunden                                                                                               |
| +50° C ohne Batterie    | 3 Stunden                                                                                               |

### 4.3 Installation der Batterie

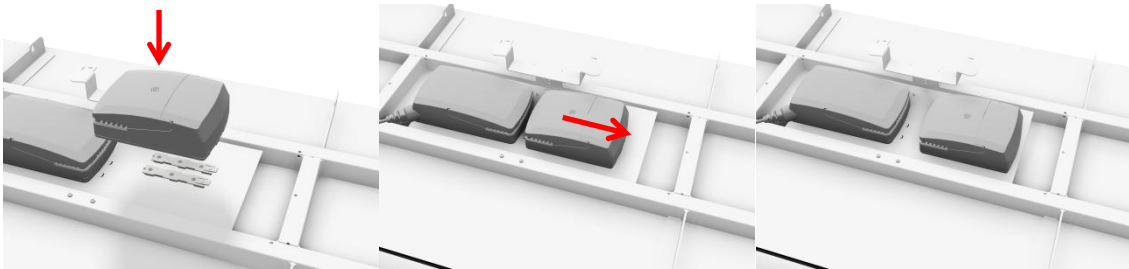
Mobilio wird ohne Backup-Batterie geliefert. Diese lässt sich als Zubehör bestellen. Bei der Bestellung einer Batterie ist diese Warennummer anzugeben: **40-30762**



#### Achtung!

Bei der Installation der Batterie muss folgende Installationsanleitung enthalten werden.

#### 4.3.1 Montage der Batterie



#### 4.3.2 Anschluss der Batterie

- Die Verwendung des Produkts abbrechen
- Das Produkt durch Abbrechen der Verbindung zum Stromnetz ausschalten
- Die Batterie an den Batteriekanal im Schaltkasten anschließen



BA19 Batterie



CO61 Schaltkasten

#### 4.3.3 Aufladen der Batterie

Die Batterie wird automatisch durch ein eingebautes Ladegerät geladen, wenn das Produkt mit dem Stromnetz verbunden ist. Eine Vollladung dauert etwa 6 Stunden und wird durch die LED der Batterie angezeigt.



#### **Achtung!**

Vor Ingebrauchnahme des Produkts muss die Batterie 24 Stunden laden. Dies wird die Lebensdauer der Batterie verlängern.

#### 4.3.4 Rückmeldungsanzeige der Batterie

Die Batterie verfügt über einen eingebauten Summer, der dem Benutzer automatisch eine Rückmeldung gibt, wenn die Kapazität niedrig ist. Der Summer ertönt, wenn das Produkt mit der Handbedieneinheit zur Höhenverstellung bedient wird.

| LED                | Betriebsanzeige                               |
|--------------------|-----------------------------------------------|
| Dauerhaft gelb     | Batterie lädt (Batterie nicht betriebsbereit) |
| Keine LED leuchtet | Vollgeladen (Batterie betriebsbereit)         |
| Blinkt gelb        | Fehler beim Laden                             |



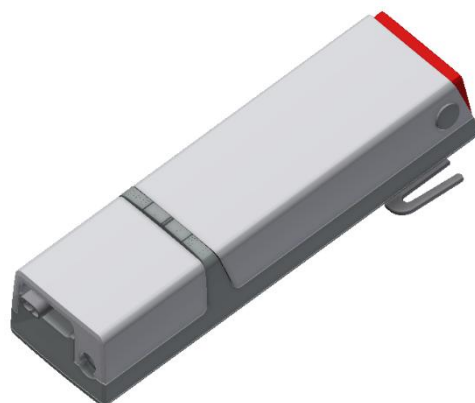
#### **Achtung!**

Die Batteriekapazität vor Gebrauch prüfen, wenn die Batterie die einzige Stromquelle ist. Dafür sorgen, dass das Produkt in der Reichweite einer Steckdose angebracht wird, um die stetige Funktion des Produkts sicherzustellen, wenn es mit einem Patienten verwendet wird.

#### 4.3.5 Wechselakku

Mobilio kann als integrierte Akkulösung mit einem Wechselakku betrieben werden. Dieser wird zusammen mit dem Produkt bestellt und im Werk montiert. Ein Wechselakkusystem kann nicht nachträglich bestellt werden.

Batterie ist diese Warennummer anzugeben: 40-30772



### Not-Aus-Anleitung

Aktivierung/Deaktivierung des Not-Aus: Der Not-Aus-Schalter befindet sich oben auf dem Akku BAL50 und ist, wie in der Norm beschrieben, leicht zugänglich.

Bedienung zum Aktivieren des Not-Aus-Schalters:

1) Drücken Sie den Knopf oben auf dem Akku.

Zum Deaktivieren des Not-Aus-Schalters: Nehmen Sie den Akku heraus.

2) Drücken Sie mit Daumen und Zeigefinger/Gabel die seitlichen Knöpfe am Akku.

3) Ziehen Sie den Akku heraus.

Zum Wiedereinsetzen des Akkus:

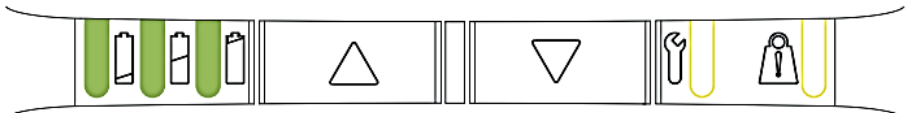
4) Fassen Sie den Akku an den Seiten und führen Sie den Akkuboden über den Steuerknüppel.

5) Drücken Sie den Akku ein. Dadurch wird der Not-Aus-Schalter deaktiviert.

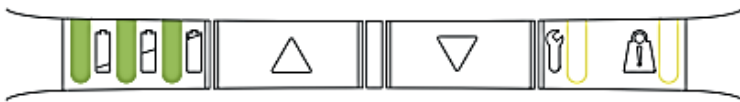




## LED Indikation

|  |                                                                         |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LED 1 - LED 2 - LED 3                                                              | LED state<br>(Not listed = off)                                         | States in normal use           |
|   | LED 1 - 3 constantly on                                                 | 75 - 100% SOC                  |
|   | LED 1 + 2 constantly on                                                 | 50 - 75% SOC                   |
|   | LED 1 constantly on                                                     | < 50% SOC                      |
|   | LED 1 left side,<br>switches from green to<br>yellow and flashes slowly | Two cycles left, buzzer active |



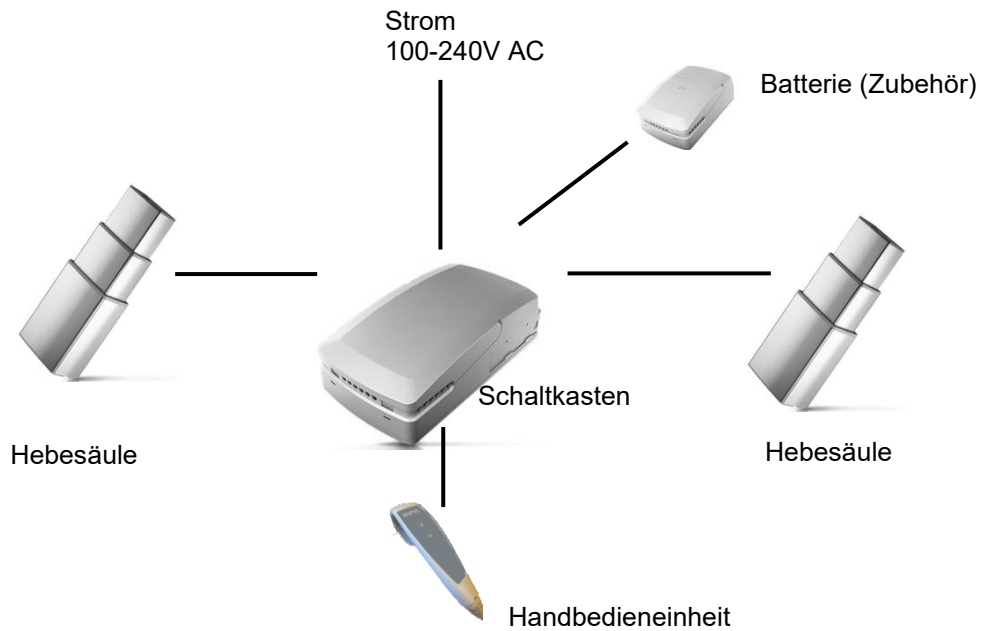
|   |                                                 |                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LED 1 - LED 2 - LED 3                                                               | LED state<br>(Not listed = off)                 | States while charging                                                                                          |
|  | LED 1 - 3 constantly on                         | 90 - 100%                                                                                                      |
|  | LED 1 + 2 constantly on<br>LED 3 flashes slowly | 65 - 90%                                                                                                       |
|  | LED 1 constantly on<br>LED 2 flashes slowly     | 40 - 65%                                                                                                       |
|  | LED 1 flashes slowly                            | 0 - 40%                                                                                                        |
|  | LED 1 + 2 + 3 flash slowly                      | Charging stopped due to low<br>battery temperature, high bat-<br>tery temperature or other error<br>conditions |
|  | No light in LEDs                                | Charging stopped due to lost<br>communication to battery                                                       |





| PRIORITY | LED 4 + LED 5                                                                       | LED state<br>(Not listed = off)                    | States in normal<br>use                         | Comments                       | Reset                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 0        |    | LED 4 flashing according<br>to BLE pairing state*  | Pairing BLE                                     | Not ready to drive             | Wait until ready                   |
| 1        |    | LED 4+5 constantly on                              | Emergency stop<br>activated                     | Not ready to drive             | Reactivate emer-<br>gency stop     |
| 2        |    | LED 4+5 flashing fast<br>(synchronous)             | FATAL ERROR<br>Cannot drive,<br>has to be reset | No movement<br>possible        | Reset fatal error<br>routine       |
| 3        |   | LED 4+5 flashing slowly<br>(asynchronous toggling) | Not learned/config-<br>ured correctly           | Not ready to drive             | Learn device,<br>configure correct |
| 4        |  | LED 5 flashing slowly                              | OVERLOAD on CH1                                 | Momentary not<br>ready to LIFT | Reduce load                        |
| 5        |  | LED 4 flashing slowly                              | Duty cycle guard                                | Momentary not<br>ready to LIFT | Wait until ready                   |
| 6        |  | LED 5 constantly on                                | Position not to be<br>trusted                   | Drive is possible              | Drive into EOS                     |
| 7        |  | LED 4 constantly on                                | Service needed                                  | Drive is possible              | SDT, App, HB.                      |

## 4.4 Elektrisches Blockdiagramm



## 5. Reinigung

Reinigung kann mit lauwarmem Wasser und einem Universalputzmittel/Desinfektionsmittel erfolgen. Verwenden Sie ein ausgewrungenes Tuch oder einen weichen Schwamm zum Abwaschen des Produkts. Das Produkt mit einem Tuch abwischen.

### Reinigung von Lamellen

Kalkablagerungen auf Lamellen werden mit einem handelsüblichen Reinigungsmittel für Badezimmer entfernt.



#### Achtung!

Verwenden Sie keine Schleifmittel enthaltende Reinigungsmittel, z. B. Scheuerschwämme, Stahlwolle, Scheuerpulver.

Außer normaler Reinigung eignet sich dieses Produkt für keine Sterilisierung oder Autoklavierung, die die Sicherheit und Funktion des Produkts beeinträchtigen kann.

### Chemische Resistenz

Folgende Chemikalien enthaltende Reinigungsmittel dürfen nicht zur Reinigung oder Desinfektion verwendet werden:

|                  |
|------------------|
| Aceton           |
| Ammoniumcarbonat |
| Ethylacetat      |
| Ameisensäure     |
| Salzsäure        |
| Isopropanol      |
| Methylacetat     |
| Salpetersäure    |
| Phosphorsäure    |

## Genehmigte Reinigungsmittel

| Handelsname                 | Auflösung             |
|-----------------------------|-----------------------|
| Acticlor plus               | 1000ppm               |
| S90 sanirens                | 1-3% Persäure         |
| FUTUR, Alkalische Reinigung | 1% Auflösung [pH 9,5] |

## Desinfektion

|                                                                                   |                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Warnung!</b><br><br>Zwischen dem Wechsel von Benutzern das Produkt desinfizieren, um Kreuzkontamination zu vermeiden. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Warnung!</b><br><br>Das Produkt nicht desinfizieren, wenn es an das Stromnetz angeschlossen ist und/oder von einem Patienten benutzt wird. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Service und Wartung

|                                                                                    |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Achtung!</b><br><br>Fehlende Einhaltung der regelmäßigen Wartung kann die Funktion und Sicherheit des Produkts beeinträchtigen. |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Achtung!</b><br><br>Ropox stellt Teilelisten und Schaltpläne für außergewöhnliche Wartungs- und Reparaturarbeiten zur Verfügung, die über die in diesem Handbuch beschriebenen hinausgehen. Reparaturen, die über die in diesem Handbuch beschriebenen hinausgehen, dürfen nur von Ropox-Wartungspersonal durchgeführt werden. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.1 Periodische Wartung des Schutzgitters

Wenn das Produkt feucht oder trocken verwendet wird, besteht eine Gefahr von Austrocknen des Schmiermittels. Außer einer Prüfung der Funktion des Verschlussmechanismus vor jeder Verwendung empfiehlt sich eine periodische Schmierung des Verschlussstiftes jeden 12. Monat mit einem Tropfen säurefreiem Öl.

### 6.2 Periodische Aufladung der Batterie

Die Batterie ist mindestens jeden 6. Monat zu laden, um Ihre Kapazität aufrechtzuerhalten. Wenn das Produkt unbenutzt bleibt, oder wenn die Batterie abgebrochen ist, kann dies eine Verringerung der Batteriekapazität verursachen. Aufladen der Batterie-Ebene jeden 6. Monat wird ihre Lebensdauer verlängern.

### 6.3 Batteriewechsel

|                                                                                     |                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Achtung!</b><br><br>Batteriewechsel muss mindestens jedes 4. Jahr erfolgen. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

## 6.4 Fehlersuche

| Beobachtung/Problem                                                                          | Folgendes prüfen/Abhilfe:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Mobilio Duschliege bewegt sich bei Betätigung der Handbedienung nicht auf- oder abwärts. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Produkt ist an 230V angeschlossen, und der LED-Anzeiger des Schaltkastens leuchtet grün.</li> <li>2. Motorkabel sind an den Schaltkasten angeschlossen.</li> <li>3. Handbedieneinheit ist an den Schaltkasten angeschlossen</li> <li>4. Wenn das Produkt mit einer Batterie verwendet wird, dann überprüfen, ob diese aufgeladen ist.</li> <li>5. Die Motoren sind nicht heiß oder überlastet und können sich ungehindert bewegen.</li> </ol> |
| Handbedieneinheit defekt                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine neue Handbedieneinheit bestellen</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Die Hebesäule der Liege läuft nicht parallel                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine "Zurückstellung" ausführen<br/>Gleichzeitig die beiden Tasten Aufwärts ▲ und Abwärts ▼ drücken und gedrückt halten, bis der Schaltkasten etwa 10-mal "gepiepst" hat. Danach die Taste Abwärts ▼ drücken, bis beide Säulen den Boden erreicht haben.</li> </ol>                                                                                                                                                                               |

## 6.5 Kalibrierung von Hebesäulen

Die Hebesäulen wurden von der Fabrik verstellt bzw. kalibriert. Ist Kalibrierung zur gleichzeitigen Bewegung nötig, ist die Zurückstellung zu benutzen.

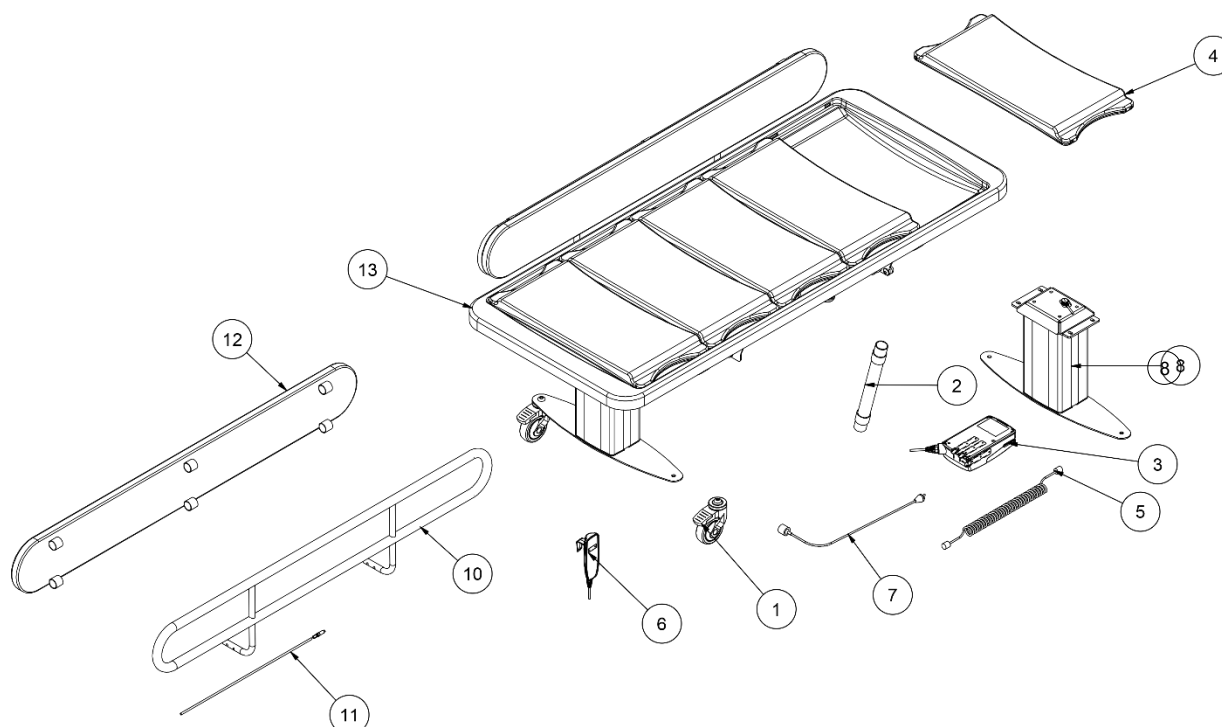
# 7. Rücksicht auf die Umwelt

Das Produkt eignet sich nicht für Entsorgung als kommunale Abfälle. Richtige Demontage, Sortierung und Entsorgung von Komponenten sind von der Handhabung der Abfälle auszuführen.



| Komponente       | Empfohlene Entsorgung     |
|------------------|---------------------------|
| Brausewanne      | Harter Kunststoff         |
| Lamellen         | Weicher Kunststoff        |
| Schutzgitter     | Eisen                     |
| Rahmen und Räder | Eisen                     |
| Schaltkasten     | Elektronik                |
| Hebesäulen       | Aluminium oder Elektronik |
| BA19 Batterie    | Bleibatterie              |

## 8. Ersatzteile

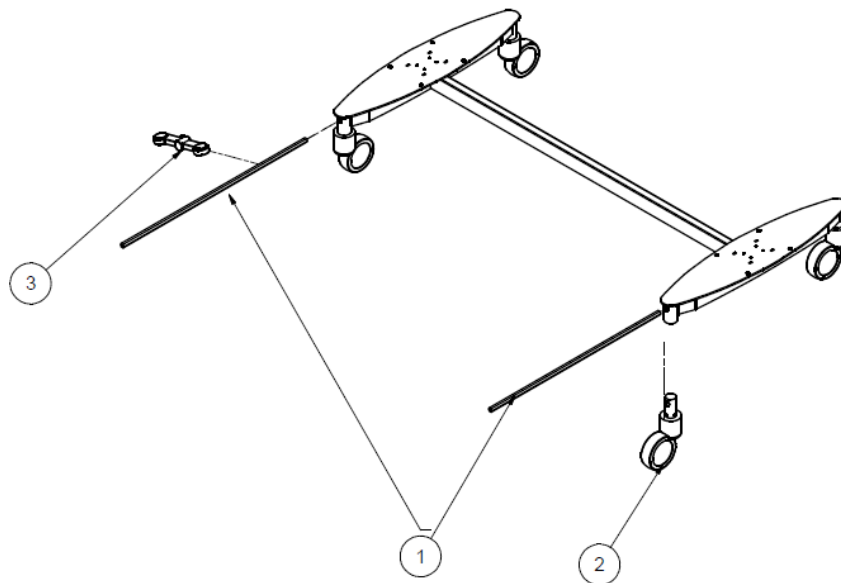


| # | Name                                | Warennummer |
|---|-------------------------------------|-------------|
| 1 | Bremsräder einschl. Bolzen          | 40-30200-1  |
| 2 | Flex. Ablaufschlauch ø40/40 Stutzen | 97001159    |
| 3 | Schaltkasten CO61                   | 97001720    |
| 4 | Lamellen                            | 40-25030-2  |
| 5 | Motorkabel                          | 97001724    |
| 6 | Handbedieneinheit                   | 97001655    |
| 7 | Netzkabel                           | 97000427    |
| 8 | Hebesäule                           | 40-31201-1  |

| #  | Name                         | 40-31406     | 40-31410     | 40-31411     |
|----|------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 10 | Schutzgitter komplett*       | 40-31196-2   | 40-31197-2   | 40-31197-2   |
| 11 | Einzelteile für Schutzgitter | 40-30198-1   | 40-30199-1   | 40-30199-1   |
| 12 | Kissen für Schutzgitter      | 40-25782-1   | 40-25783-1   | 40-25783-1   |
| 13 | Wanne                        | 40-40090-060 | 40-40090-061 | 40-40090-062 |

\*Schutzgitter komplett enthält erforderliche Einzelteile zur Montage

## Zentralbremssystem (Zubehör)



| # | Name                                    | Warennummer |
|---|-----------------------------------------|-------------|
| 1 | Achsen für das Zentralbremssystem       | 40-30190-1  |
| 2 | Räder m. Zentralbremse Ø100             | 97003067    |
| 3 | Verschlusspedal, roter und grüner Knopf | 97003068    |

## 9. Zubehör

Mehrere Konfigurationsmöglichkeiten sind vorhanden. Solche Optionen werden bestellt und in der Regel bei der ersten Lieferung als montiert geliefert.



### Warnung!

Nachinstallation von Ersatzteilen und Zubehör darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



### Vorsichtig!

Nur Ersatzteile und Zubehör verwenden, die für das Produkt vorgesehen sind.

### 9.1 Batterie

MobiCare kann von einer Backup-Batterie betrieben werden, die entweder gesondert oder als montiert bestellt werden kann. Immer die Anweisungen für korrekten Gebrauch und korrekte Installation beachten, vgl. 4.3.

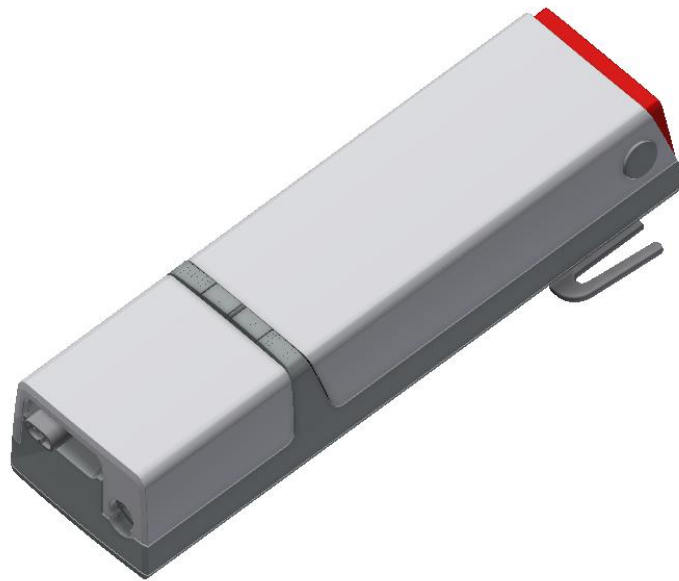
Warennummer: **40-30762**



### 9.2 Batterie, abnehmbar

MobiCare kann als integrierte Akkulösung mit herausnehmbarem Akku betrieben werden. Dieser wird zusammen mit dem Produkt bestellt und im Werk montiert. Ein herausnehmbarer Akku kann nicht nachträglich bestellt werden.

Warennummer: **40-30772**



### 9.3 Zentralbremssystem

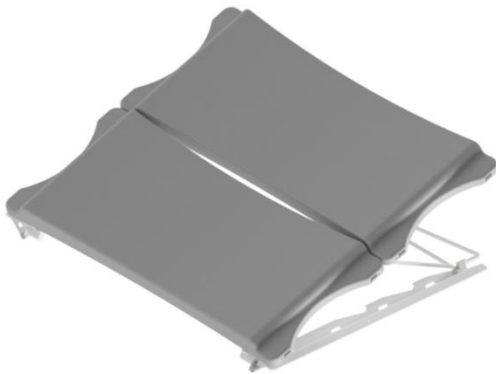


| Warennummer | Größe     | Anzahl |
|-------------|-----------|--------|
| 40-30768-1  | L= 146 cm | 1      |
| 40-30767-1  | L= 178 cm | 1      |
| 40-30766-1  | L= 210 cm | 1      |

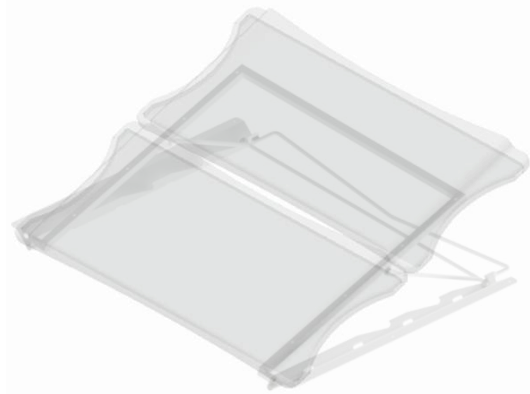


### 9.4 Rückenstütze (Nach/Fabrik)

Nachgeliefert, einschl. 2 zusätzlicher Lamellen.  
Warennummer: **40-25031**



Von der Fabrik montiert.  
Warennummer: **40-25032**



### 9.5 Schutzgitter für Bettgiebel

Warennummer: **40-25038**



## 10. Elektromagnetische Kompatibilität

### 10.1 Geeignete Umgebungen

Das Produkt eignet sich für den Gebrauch in privaten Wohnungen, Institutionen und Tageseinrichtungen für Personen mit körperlichen oder psychischen Behinderungen oder in Krankenhäusern – außer näher aktiver HF-chirurgischer Ausrüstung und RF-abgeschirmten Räumen für ein elektromedizinisches System für magnetische Resonanzbildbildung, wo die Intensität der elektromagnetischen Störungen hoch ist.

### 10.2 Essenzielle Leistung

Die Einheit hat keine essenzielle Leistung. Im Fall von Verlust oder Verringerung der Leistung kann der Benutzer immer noch zum und weg vom Produkt kommen.

### 10.3 Angrenzende und gestapelte Verwendung

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Warnung!</b><br><br>Die Verwendung dieser Ausrüstung neben oder gestapelt mit anderen Geräten ist zu vermeiden, da dies falschen Betrieb verursachen kann. Falls solche Verwendung erforderlich ist, sind diese und andere Ausrüstungen/Geräte vor der Verwendung zu beobachten, um ihre normale Funktion zu prüfen. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.4 Kabel

| Kabelkomponente   | Länge                  |
|-------------------|------------------------|
| Stromkabel        | 3,2m                   |
| Handbedieneinheit | Etwa 5m wenn entfaltet |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Warnung!</b></p> <p>Die Verwendung von Zubehör, Signalumformern und Kabeln, abgesehen von denen, die vom Hersteller angegeben oder geliefert wurden, kann erhöhte elektromagnetische Emissionen oder reduzierte elektromagnetische Immunität gegen diese Ausrüstung und falschen Betrieb zur Folge haben.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10.5 RF-mobile Ausrüstung

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Warnung!</b></p> <p>Tragbare RF-Kommunikationsausrüstung (einschl. Peripherieausrüstung wie Antennenkabel, externer Antennen und Handys) muss in einem Abstand von mindestens 30 cm (12 Inches) zu jedem Teil des Produkts gehalten werden, einschl. vom Hersteller angegebener Kabel. Sonst kann dies eine Verringerung der Leistung dieser Ausrüstung verursachen.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10.6 Einhaltung der Emissions- und Immunitätsnorm

Das Produkt ist geprüft und mit der Norm EMC gemäß EN60601-1-2: 2015 für Punkt 7 und Punkt 8 verträglich gefunden. Die Dokumentation ist geprüft worden und stimmt mit der Norm EN60601-1-2: 2015 für Punkt 5 überein.

### 10.6.1 Emissionsklasse und -Gruppe

| Phänomen                                                    | Testmethode  | Klasse  | Gruppe  |
|-------------------------------------------------------------|--------------|---------|---------|
| Conducted RF emissions                                      | EN 55011     | Class B | Group 1 |
| Radiated RF emissions                                       | EN 55011     | Class B | Group 1 |
| Harmonic current emissions                                  | EN 61000-3-2 | Class A | -       |
| Voltage changes, voltage fluctuations and flicker emissions | EN 61000-3-3 | -       | -       |

### 10.6.2 Immunitätstestebene

| Phänomen                                             | Testmethode  | Immunitätstestebene                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Electrostatic discharge immunity                     | EN 61000-4-2 | +/- 8 kV contact<br>+/- 2, 4, 8, 15 kV air                                                                                                                                |
| Electrostatic discharge immunity – I/O SIO/SOP ports | EN 61000-4-2 | +/- 8 kV contact,<br>+/- 2, 4, 8, 15 kV air<br>Connectors shall be tested.<br>Do not test pins, as they cannot be contacted or touched, under conditions of intended use. |
| Radiated RF electromagnetic field immunity           | EN 61000-4-3 | 10 V/m 80 MHz to 800 MHz<br>20 V/m 800 MHz to 2.5 GHz<br>10 V/m 2.5 GHz to 2.7 GHz<br>80 % AM 1 kHz                                                                       |

| Phänomen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Testmethode   | Immunitätstestebene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Immunity to proximity fields from RF wireless communication equipment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EN 61000-4-3  | 385 MHz, 27 V/m, 18 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>450 MHz, 28 V/m, FM +/- 5 kHz dev., 1 kHz sine<br>710 MHz, 9 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>745 MHz, 9 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>780 MHz, 9 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>810 MHz, 28 V/m, 18 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>870 MHz, 28 V/m, 18 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>930 MHz, 28 V/m, 18 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>1720 MHz, 28 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>1845 MHz, 28 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>1970 MHz, 28 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>2450 MHz, 28 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>5240 MHz, 9 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>5500 MHz, 9 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave)<br>5785 MHz, 9 V/m, 217 Hz PM (50 % duty cycle square wave) |
| Electrical fast transient/burst immunity – AC power ports                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EN 61000-4-4  | +/- 2 kV<br>100 kHz repetition frequency                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Electrical fast transient/burst immunity – I/O SIO/SOP ports                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EN 61000-4-4  | +/- 1 kV<br>100 kHz repetition frequency                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Surge immunity – AC power ports                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EN 61000-4-5  | Line-to-line: +/- 0.5, 1 kV line to line<br>Line-to-ground: Not applicable, the device is a Class II device                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Immunity to conducted disturbances induced by RF fields – AC power ports                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EN 61000-4-6  | 3 V (6 V in ISM bands and amateur radio bands)<br>0.15-80 MHz<br>80 % AM 1 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Immunity to conducted disturbances induced by RF fields – I/O SIO/SOP ports                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EN 61000-4-6  | 3 V (6 V in ISM bands and amateur radio bands)<br>0.15-80 MHz<br>80 % AM 1 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Power frequency magnetic field immunity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EN 61000-4-8  | 30 A/m<br>50 Hz and 60 Hz<br>Test as tabletop equipment, for at least 1 minute in each direction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EN 61000-4-11 | 0 % U <sub>T</sub> ; 0.5 cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°<br>0 % U <sub>T</sub> ; 1 cycle at 0°<br>70 % U <sub>T</sub> ; 10 cycles at 0°<br>0 % U <sub>T</sub> ; 250 cycles at 0°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| a) The ISM (industrial, scientific and medical) bands between 0.15 MHz and 80 MHz are 6.765 MHz to 6.795 MHz; 13.553 MHz to 13.567 MHz; 26.957 MHz to 27.283 MHz; and 40.66 MHz to 40.70 MHz. The amateur radio bands between 0.15 MHz and 80 MHz are 1.8 MHz to 2.0 MHz. 3.5 MHz to 4.0 MHz. 5.3 MHz to 5.4 MHz. 7 MHz to 7.3 MHz. 10.1 MHz to 10.15 MHz. 14 MHz to 14.2 MHz. 18.07 MHz to 18.17 MHz. 21.0 MHz to 21.4 MHz. 24.89 MHz to 24.99 MHz. 28.0 MHz to 29.7 MHz and 50.0 MHz to 54.0 MHz. |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 11. Reklamation

Siehe Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen auf [www.ropox.dk](http://www.ropox.dk)