

## Invacare® TDX® SP2-Serie



de **Elektrorollstuhl  
Gebrauchsanweisung**

Dieses Handbuch MUSS dem Benutzer des Produkts ausgehändigt werden. VOR der Verwendung dieses Produkts MUSS das Handbuch sorgfältig durchgelesen werden. Bewahren Sie es für den Fall auf, dass Sie später noch einmal darin nachschlagen möchten.



**Yes, you can.®**

---

# Inhalt

---

<b>1 Allgemeines</b>	<b>4</b>
1.1 Einleitung	4
1.2 Symbole in diesem Handbuch	4
1.3 Konformität	5
1.3.1 Produktspezifische Normen	5
1.4 Gebrauchsfähigkeit	5
1.5 Garantieinformationen	6
1.6 Nutzungsdauer	6
1.7 Haftungsbeschränkung	6
<b>2 Sicherheit</b>	<b>7</b>
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.2 Sicherheitshinweise zum elektrischen System	10
2.3 Sicherheitshinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit	12
2.4 Sicherheitshinweise zum Fahr- und zum Freilaufmodus	13
2.5 Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung	16
2.6 Sicherheitshinweise zu Veränderungen und Umbauten am Elektrorollstuhl	16
2.7 Sicherheitshinweise für Elektrorollstühle mit Lifter	18
<b>3 Produktübersicht</b>	<b>20</b>
3.1 Anwendungszweck	20
3.1.1 Produktbeschreibung	20

3.1.2 Vorgesehener Benutzerkreis	20
3.1.3 Indikationen	20
3.2 Typklassifizierung	20
3.3 Etiketten am Produkt	21
3.4 Hauptkomponenten des Rollstuhls	24
3.5 Benutzereingabegeräte	25
3.6 Der Lifter	25
<b>4 Zubehör/Optionen</b>	<b>26</b>
4.1 Haltegurte	26
4.1.1 Arten von Haltegurten	26
4.1.2 Richtiges Einstellen des Haltegurts	26
4.2 Gepäckträger einstellen oder entfernen	27
4.3 Verwenden des Stockhalters	27
<b>5 Verwendung</b>	<b>28</b>
5.1 Allgemeine Hinweise zur Einrichtung	28
5.2 Fahren	28
5.3 Vor der ersten Fahrt	28
5.4 Parken und Stillstand	28
5.5 Ein- und Aussteigen aus dem Elektrorollstuhl	28
5.5.1 Entfernen der Standard-Armlehne für den seitlichen Transfer	29
5.5.2 Drehen des Fahrpults zur Seite	29
5.5.3 Schwenken des Nucleus Zentralhalters zur Seite	31
5.5.4 Schwenken des wegschwenkbaren Displayhalters zur Seite	31

© 2024 Invacare Corporation

Alle Rechte vorbehalten. Die Weiterveröffentlichung, Vervielfältigung oder Änderung im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Invacare ist untersagt. Markenzeichen sind durch ™ und ® gekennzeichnet. Soweit nicht anders angegeben, sind alle Marken Eigentum der Invacare Corporation bzw. derer Tochtergesellschaften oder werden von diesen in Lizenz genutzt.

5.5.5	Drehen der Kinnsteuerung zur Seite .....	32	<b>8 Instandhaltung .....</b>	<b>55</b>	
5.5.6	Hinweise zum Ein- und Aussteigen .....	32	8.1	Wartung vorbereiten .....	55
5.6	Hindernisse überwinden .....	32	8.2	Prüfarbeiten .....	55
5.6.1	Maximale Hindernishöhe .....	33	8.2.1	Vor jeder Verwendung des Elektrorollstuhls .....	56
5.6.2	Sicherheitshinweise zum Überwinden von Hindernissen .....	33	8.2.2	Wöchentlich .....	56
5.6.3	Richtige Vorgehensweise beim Überwinden von Hindernissen .....	33	8.2.3	Monatlich .....	57
5.7	Fahren auf Steigungen und Gefällstrecken .....	34	8.3	Räder und Reifen .....	58
5.8	Einsatz auf öffentlichen Straßen .....	35	8.4	Kurzzeitlagerung .....	59
5.9	Schieben des Elektrorollstuhls im Freilaufmodus .....	35	8.5	Langzeitlagerung .....	59
5.9.1	Auskuppeln der Motoren .....	35	8.6	Reinigung und Desinfektion .....	60
<b>6 Steuerungssystem .....</b>	<b>37</b>		8.6.1	Allgemeine Sicherheitsinformationen .....	60
6.1	Überlastsicherung für die Steuerung .....	37	8.6.2	Reinigungsintervalle .....	60
6.2	Akkus .....	37	8.6.3	Reinigen .....	61
6.2.1	Allgemeine Hinweise zum Laden von Akkus .....	37	8.6.4	Desinfektionsanweisungen .....	61
6.2.2	Allgemeine Anweisungen zum Laden .....	37	<b>9 Nach Verwendung .....</b>	<b>62</b>	
6.2.3	Aufladen der Akkus .....	38	9.1	Wiederaufbereitung .....	62
6.2.4	Trennen des Elektrorollstuhls vom Ladegerät nach dem Laden .....	39	9.2	Entsorgung .....	62
6.2.5	Lagerung und Wartung .....	39	<b>10 Technische Daten .....</b>	<b>63</b>	
6.2.6	Hinweise zur Verwendung von Akkus .....	40	10.1	Technische Daten .....	63
6.2.7	Akkus transportieren .....	41	<b>11 Service .....</b>	<b>70</b>	
6.2.8	Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Akkus .....	41	11.1	Durchgeführte Inspektionen .....	70
6.2.9	Ordnungsgemäßer Umgang mit beschädigten Akkus .....	42			
<b>7 Transport .....</b>	<b>43</b>				
7.1	Allgemeine Hinweise zum Transport .....	43			
7.2	Verladen des Elektrorollstuhls in ein Fahrzeug .....	44			
7.3	Verwendung des Elektrorollstuhls als Fahrzeugsitz .....	45			
7.3.1	Verankern des Elektrorollstuhls in einem Fahrzeug .....	46			
7.3.2	Sicherung des/der Benutzers/-in im Elektrorollstuhl .....	47			
7.4	Transport des Elektrorollstuhls ohne Benutzer/in .....	49			
7.5	Dahl Docking System .....	50			

# 1 Allgemeines

## 1.1 Einleitung

Dieses Benutzerhandbuch enthält wichtige Informationen zur Handhabung des Produkts. Lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch und befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen, damit eine sichere Verwendung des Produkts gewährleistet ist.

Verwenden Sie dieses Produkt erst, nachdem Sie dieses Handbuch gelesen und verstanden haben. Wenden Sie sich außerdem an qualifiziertes Pflegepersonal, das mit Ihrem gesundheitlichen Zustand vertraut ist, und klären Sie mit dem Pflegepersonal alle Fragen rund um die korrekte Verwendung und die erforderliche Anpassung.

Beachten Sie, dass dieses Dokument Abschnitte enthalten kann, die für Ihr Produkt nicht von Bedeutung sind, da dieses Dokument sämtliche zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Modelle abdeckt. Sofern nicht anders angegeben, bezieht sich jeder Abschnitt dieses Dokuments auf alle Modelle des Produkts.

In den länderspezifischen Vertriebsdokumenten sind alle in Ihrem Land verfügbaren Modelle und Konfigurationen aufgeführt.

Invacare behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen ohne vorherige Ankündigung abzuändern.

Vergewissern Sie sich vor dem Lesen dieses Dokuments, dass Sie die aktuelle Fassung haben. Die jeweils aktuelle Fassung können Sie als PDF-Datei von der Invacare-Website herunterladen. Frühere Produktversionen sind möglicherweise nicht in der aktuellen Version dieses Handbuchs beschrieben. Wenn Sie Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie bitte Invacare.

Wenn die gedruckte Ausführung des Dokuments für Sie aufgrund der Schriftgröße schwer zu lesen ist, können Sie die entsprechende PDF-Version von der Invacare-Website herunterladen. Sie können das PDF-Dokument dann auf dem Bildschirm so anzeigen, dass die Schriftgröße für Sie angenehmer ist.

Weitere Informationen zum Produkt, z. B. Informationen zu Produktsicherheitshinweisen oder zu einem Produktrückruf, erhalten Sie von Ihrem Invacare-Distributor. Die entsprechenden Adressen finden Sie am Ende dieses Dokuments.

Bei einem ernsthaften Vorfall mit dem Produkt informieren Sie bitte den Hersteller und die zuständige Behörde in Ihrem Land.

## 1.2 Symbole in diesem Handbuch

In diesem Handbuch werden Symbole und Signalwörter verwendet, um auf Gefahren oder unsichere Praktiken hinzuweisen, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen können. Die Definitionen der verwendeten Signalwörter finden Sie in den nachstehenden Informationen.



### GEFAHR!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen wird.



### WARNUNG!

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



### **VORSICHT!**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen führen kann.



### **HINWEIS!**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.



### **Tipps und Empfehlungen**

Nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen für eine effiziente und reibungslose Verwendung.



### **Werkzeuge**

Bezeichnet notwendige Werkzeuge, Komponenten und Teile, die für die Durchführung bestimmter Tätigkeiten benötigt werden.

**Sonstige Symbole** (Gilt nicht für Handbücher)



### **Zuständige Person für das Vereinigte Königreich**

Weist darauf hin, wenn ein Produkt nicht im Vereinigten Königreich hergestellt wurde.



### **Triman**

Weist auf Recycling- und Sortierregeln hin (nur für Frankreich relevant).

## **1.3 Konformität**

Qualität ist für das Unternehmen entscheidend. Alle Abläufe sind nach den Anforderungen von ISO 13485 ausgerichtet.

Dieses Produkt trägt die CE-Kennzeichnung in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2017/745 über Medizinprodukte, Klasse I.

Dieses Produkt trägt die UKCA-Kennzeichnung in Übereinstimmung mit Part II UK MDR 2002 (in der geänderten Fassung), Klasse I.

Wir setzen uns kontinuierlich dafür ein, die Umwelt durch unsere Unternehmenstätigkeit sowohl direkt vor Ort als auch weltweit möglichst wenig zu beeinträchtigen.

Wir verwenden ausschließlich REACH-konforme Materialien und Bauteile.

Die aktuellen Umweltschutzbestimmungen WEEE (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) und RoHS (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten) werden von uns eingehalten.

### **1.3.1 Produktspezifische Normen**

Dieses Produkt wurde erfolgreich auf die Einhaltung der Norm EN 12184 (Elektrorollstühle, Scooters und zugehörige Ladegeräte) und aller einschlägigen Normen getestet.

Bei Ausstattung mit einer entsprechenden Lichtenlage ist das Produkt für die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr geeignet.

Weitere Informationen zu lokalen Normen und Vorschriften erhalten Sie bei Ihrem lokalen Invacare-Distributor. Die entsprechenden Adressen finden Sie am Ende dieses Dokuments.

## **1.4 Gebrauchsfähigkeit**

Verwenden Sie den Elektrorollstuhl nur in einwandfreiem Zustand. Anderenfalls können Sie sich und andere gefährden.

Die folgende Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie soll nur zur Orientierung dienen, welche Situationen die Gebrauchsfähigkeit des Elektrorollstuhls einschränken können.

In bestimmten Situationen sollten Sie den Elektrorollstuhl sofort stehenlassen. In anderen Situationen ist eine Weiterfahrt bis zu Ihrem Händler zulässig.

**Lassen Sie den Elektrorollstuhl sofort stehen, wenn seine Gebrauchsfähigkeit eingeschränkt ist durch z. B.:**

- Unerwartetes Fahrverhalten
- Versagen der Bremsen

**Kontaktieren Sie umgehend einen autorisierten Invacare-Händler, wenn die Gebrauchsfähigkeit des Elektrorollstuhls eingeschränkt ist durch z. B.:**

- Ausfall oder Defekt der Lichtenanlage (falls vorhanden)
- abgefallene Reflektoren
- abgefahrenes Profil oder zu geringen Reifendruck
- Beschädigung der Armlehnen (z. B. aufgerissene Armlehnenpolster)
- Beschädigung der Beinstützen (z. B. fehlende oder gerissene Fersenbänder)
- Beschädigung des Haltegurts
- Beschädigung des Joysticks (Joystick kann nicht mehr in Neutralstellung gebracht werden)
- beschädigte, geknickte, gequetschte oder aus der Fixierung gelöste Kabel
- der Elektrorollstuhl schlingert beim Bremsen
- den Elektrorollstuhl zieht es während der Fahrt zu einer Seite
- anormale Geräuscentwicklung oder Auftreten ungewöhnlicher Geräusche

Oder wenn Sie ganz allgemein das Gefühl haben, dass etwas am Elektrorollstuhl nicht in Ordnung ist.

## 1.5 Garantieinformationen

Wir gewähren für das Produkt eine Herstellergarantie gemäß unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen für das entsprechende Land.

Garantieansprüche können nur über den Händler geltend gemacht werden, von dem das Produkt bezogen wurde.

## 1.6 Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer dieses Produkts beträgt schätzungsweise fünf Jahre, vorausgesetzt, es wird streng in Übereinstimmung mit dem in diesem Handbuch beschriebenen Einsatzzweck verwendet und alle Wartungs- und Serviceanforderungen werden erfüllt. Bei sorgfältigem Umgang und ordnungsgemäßer Pflege sowie unter der Voraussetzung, dass technische und wissenschaftliche Fortschritte nicht zu technischen Einschränkungen führen, kann das Produkt länger genutzt werden. Durch hohe Beanspruchung oder falschen Umgang kann sich die Nutzungsdauer auch reduzieren. Die Tatsache, dass wir für dieses Produkt eine erwartete Nutzungsdauer angeben, begründet keine zusätzliche Garantie.

## 1.7 Haftungsbeschränkung

Invacare übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von:

- Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung
- falscher Verwendung
- normalem Verschleiß
- falscher Montage oder Einrichtung durch den Käufer oder einen Dritten
- technischen Änderungen
- unbefugten Änderungen bzw. Einsatz nicht geeigneter Ersatzteile

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### **WARNUNG!**

#### **Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Die unsachgemäße Verwendung dieses Produkts kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Falls Ihnen die Warnungen, Sicherheitshinweise und Anweisungen unverständlich sind, wenden Sie sich an einen Arzt oder den Anbieter, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Verwenden Sie dieses Produkt oder optionales Zubehör erst, nachdem Sie diese Anweisungen und mögliches zusätzliches Anweisungsmaterial – wie die oder das zum Produkt oder optionalen Zubehör gehörende Gebrauchsanweisung, Servicehandbuch oder Merkblatt – vollständig gelesen und verstanden haben.



#### **GEFAHR!**

#### **Gefahr von tödlichen bzw. schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Brennende Zigaretten, die auf ein gepolstertes Sitzsystem herunterfallen, können einen Brand verursachen, der zu tödlichen bzw. schweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann. Benutzer/innen von Elektrorollstühlen sind bei derartigen Bränden und der resultierenden



Rauchentwicklung ganz besonders der Gefahr von tödlichen oder schweren Verletzungen ausgesetzt, da sie möglicherweise nicht in der Lage sind, sich vom Rollstuhl zu entfernen.

- Sie dürfen NICHT RAUCHEN, während Sie diesen Elektrorollstuhl verwenden.



#### **WARNUNG!**

#### **Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Die Lagerung bzw. Benutzung des Elektrorollstuhls in der Nähe von offenen Flammen oder brennbaren Substanzen kann schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

- Lagern bzw. verwenden Sie den Elektrorollstuhl nicht in der Nähe von offenem Feuer oder brennbaren Produkten.



#### **WARNUNG!**

#### **Gefahr von Sachschäden oder Verletzungen, wenn sich der Elektrorollstuhl ungewollt in Bewegung setzt**

- Schalten Sie den Elektrorollstuhl ab, bevor Sie einsteigen, aussteigen oder mit sperrigen Gegenständen hantieren.
- Wenn der Antrieb ausgekuppelt ist, sind die Bremsen im Antrieb deaktiviert. Aus diesem Grund wird das Schieben des Elektrorollstuhls durch eine Begleitperson nur auf flachem Gelände empfohlen, nicht jedoch auf Steigungs-



oder Gefällstrecken. Den Elektrorollstuhl niemals mit ausgekuppeltem Antrieb an oder vor einem Gefälle stehen lassen. Kuppeln Sie die Motoren immer sofort wieder ein, nachdem der Elektrorollstuhl geschoben wurde (siehe 5.9 *Schieben des Elektrorollstuhls im Freilaufmodus*, Seite 35).



- Halten Sie Ihre Hände, Kleidung und alle anderen Gegenstände von den Rädern oder den elektrischen Sitzkomponenten fern, wenn diese in Betrieb sind.
- Schalten Sie den Elektrorollstuhl sofort aus, um jegliche Bewegung zu verhindern.



**WARNUNG!**  
**Verletzungsgefahr, Lebensgefahr oder Gefahr von Sachschäden**

Bei unsachgemäßer Überwachung oder Instandhaltung besteht die Gefahr, dass Komponenten oder Materialien verschluckt werden oder in die Atemwege gelangen, was zu Verletzungen, zu Sachschäden oder zum Tode führen kann.

- Kinder, Haustiere und Personen mit eingeschränkten körperlichen/geistigen Fähigkeiten sind gewissenhaft zu beaufsichtigen.



**WARNUNG!**  
**Gefahr von tödlichen bzw. schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Eine unsachgemäße Führung von Kabeln kann eine Stolper-, Verwicklungs- oder Strangulationsgefahr darstellen, die zu tödlichen bzw. schweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel ordnungsgemäß verlegt und gesichert sind.
- Darauf achten, dass keine Kabelschlaufen vom Rollstuhl wegstehen.



**WARNUNG!**  
**Gefahr von tödlichen bzw. schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Gefahr des Einklemmens und Strangulierens, wenn lose persönliche Gegenstände (z. B. Schmuck, Schals) von beweglichen oder hervorstehenden Teilen erfasst werden.

- Achten Sie darauf, dass sich keine losen Gegenstände in der Nähe von beweglichen Teilen des Elektrorollstuhls befinden, z. B. Räder oder elektrische Sitzkomponenten.



**WARNUNG!**  
**Verletzungsgefahr, wenn der Elektrorollstuhl bei aufgrund von Medikamenten oder Alkohol eingeschränkter Fahrtüchtigkeit benutzt wird**

- Den Elektrorollstuhl nicht benutzen, wenn Ihre Fahrtüchtigkeit durch Medikamente oder Alkohol eingeschränkt ist. Gegebenenfalls muss die Bedienung durch eine Begleitperson erfolgen, die körperlich und geistig dazu in der Lage ist.

**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr, wenn der Elektrorollstuhl während der Fahrt ausgeschaltet wird, zum Beispiel mit der Ein/Aus-Taste oder durch Abziehen eines Kabels, da er mit einem plötzlichen, scharfen Ruck anhält**

- Wenn Sie in einem Notfall bremsen müssen, einfach den Joystick loslassen. Der Elektrorollstuhl hält automatisch (weitere Informationen hierzu finden Sie in der Gebrauchsanweisung für das Fahrpult).



- Alternativ kann eine Hebebühne verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass das Gesamtgewicht des Elektrorollstuhls inklusive Benutzer/in die maximal zulässige Traglast der Hebebühne oder Seilwinde nicht übersteigt.

**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr, wenn der Elektrorollstuhl mit Fahrer/in zum Transport verladen wird**

- Verladen Sie den Elektrorollstuhl nach Möglichkeit ohne Fahrer/in.
- Wenn der Elektrorollstuhl mit Fahrer/in über eine Rampe verladen werden muss, stellen Sie sicher, dass die Rampe die maximal zulässige Neigung nicht übersteigt (siehe *10.1 Technische Daten, Seite 63*).
- Wenn der Elektrorollstuhl doch über eine Rampe verladen werden muss, die die maximal zulässige Neigung übersteigt (siehe *10.1 Technische Daten, Seite 63*), muss eine Seilwinde benutzt werden. Eine Begleitperson kann den Verladeprozess sicher überwachen und assistieren.

**WARNUNG!**

**Gefahr des Herausfallens aus dem Elektrorollstuhl**

- Rutschen Sie auf dem Sitz nicht nach vorn, beugen Sie sich nicht nach vorn zwischen Ihre Knie, und lehnen Sie sich nicht über die Oberkante der Rückenlehne hinaus, z. B. um Gegenstände zu erreichen.
- Wenn ein Haltegurt vorhanden ist, sollte er bei jeder Fahrt passend eingestellt und benutzt werden.
- Zum Umsteigen in einen anderen Sitz den Elektrorollstuhl möglichst nahe an den neuen Sitz heranfahren.

**VORSICHT!**

**Verletzungsgefahr, wenn die maximal zulässige Zuladung überschritten wird**

- Überschreiten Sie niemals die maximal zulässige Zuladung (siehe *10.1 Technische Daten, Seite 63*).
- Der Elektrorollstuhl ist nur zur Verwendung durch eine einzige Person ausgelegt, deren Höchstgewicht die maximal zulässige Zuladung des Elektrorollstuhls nicht überschreiten darf. Verwenden Sie den Elektrorollstuhl niemals zum Transportieren mehrerer Personen.



**VORSICHT!**

**Verletzungsgefahr durch falsches Anheben oder Fallenlassen von schweren Komponenten**

- Berücksichtigen Sie bei der Wartung oder beim Anheben bestimmter Teile des Elektrorollstuhls das hohe Gewicht der einzelnen Komponenten, besonders der Batterien. Nehmen Sie beim Anheben stets die richtige Haltung ein, und bitten Sie gegebenenfalls um Hilfe.



**VORSICHT!**

**Brandgefahr und Gefahr des Liegenbleibens durch Anschluss elektrischer Geräte**

- Schließen Sie keine elektrischen Geräte an den Elektrorollstuhl an, die von Invacare nicht ausdrücklich dafür zugelassen sind. Lassen Sie alle elektrischen Installationen vom autorisierten Invacare Fachhändler vornehmen.



**VORSICHT!**

**Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile**

- Bei allen beweglichen Teilen des Elektrorollstuhls, wie beispielsweise den Rädern oder einem der Liftermodule (falls vorhanden), darauf achten, dass andere Personen in Ihrer Nähe, insbesondere Kinder, nicht verletzt werden.



**VORSICHT!**

**Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen**

- Setzen Sie den Elektrorollstuhl nicht über längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung aus. Metallteile und Oberflächen, z. B. der Sitz oder die Armlehnen, können sich sonst stark erhitzen.

## 2.2 Sicherheitshinweise zum elektrischen System



**WARNUNG!**

**Gefahr von Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Eine nicht ordnungsgemäße Verwendung des Elektrorollstuhls kann zu Rauch- oder Funkenbildung oder Feuer führen. Feuer kann zum Tod, zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Den Elektrorollstuhl NICHT zu anderen Zwecken als dem vorgesehenen Verwendungszweck nutzen.
- Wenn Sie Rauch- oder Funkenbildung oder Feuer am Elektrorollstuhl feststellen, stellen Sie die Verwendung des Elektrorollstuhls SOFORT ein und kontaktieren Sie den Kundendienst.

**WARNUNG!****Gefahr von Tod oder schweren Verletzungen**

Stromschläge können zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

- Um Stromschläge zu vermeiden, prüfen Sie Stecker und Kabel auf Beschädigungen (Schnitte, ausgefranste Kabel). Ersetzen Sie beschädigte Kabel umgehend.



- Entfernen Sie NICHT die Sicherung bzw. Befestigungsteile der Befestigungsschraube des POSITIVEN (+), roten Batteriekabels.

**WARNUNG!****Gefahr von Tod oder schweren Verletzungen**

Bei Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann es zu einem Kurzschluss kommen, der zu Tod, schweren Verletzungen oder Schäden am elektrischen System führen kann.

- Das POSITIVE (+), ROTE Batteriekabel MUSS mit dem/den POSITIVEN (+) Anschluss/Anschlüssen bzw. Pluspol/Pluspolen der Batterie verbunden werden.
- Das NEGATIVE (-), SCHWARZE Batteriekabel MUSS mit dem/den NEGATIVEN (-) Anschluss/Anschlüssen bzw. Minuspol/Minuspole der Batterie verbunden werden.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Werkzeug und/oder Batteriekabel NIEMALS gleichzeitig BEIDE Batteriepole berührt. Andernfalls kann ein Kurzschluss auftreten, der zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann.
- Bringen Sie auf allen Plus- und Minuspole der Batterie Schutzkappen an.
- Falls die Isolierung eines Kabels beschädigt ist, ersetzen Sie das Kabel umgehend.

**WARNUNG!****Gefahr von Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Durch Kontakt mit Wasser oder Flüssigkeit verursachte Korrosion der elektrischen Komponenten kann zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Reduzieren Sie den Kontakt der elektrischen Komponenten mit Wasser und/oder Flüssigkeiten so weit wie möglich.
- Durch Korrosion beschädigte elektrische Komponenten MÜSSEN sofort ersetzt werden.
- Bei Elektrorollstühlen, die häufig in Kontakt mit Wasser/Flüssigkeiten kommen, müssen die elektrischen Komponenten möglicherweise häufiger ersetzt werden.

**WARNUNG!**  
**Brandgefahr**

Eingeschaltete Lampen erzeugen Wärme. Werden die Lampen mit Stoffen (z. B. Kleidung) abgedeckt, besteht die Gefahr, dass der Stoff zu brennen beginnt.

- Decken Sie die Lampen NIEMALS mit Stoffen ab.



### **WARNUNG!**

#### **Gefahr von Tod, schweren Verletzungen oder Schäden beim Mitführen von Sauerstoffsystemen**

Textilien und andere Materialien, die normalerweise nicht brennen würden, werden in mit Sauerstoff angereicherter Luft leicht entzündet und brennen mit großer Intensität.

- Prüfen Sie die vom Zylinder zur Zufuhrstelle verlaufenden Sauerstoffschläuche täglich auf Lecks und halten Sie sie fern von elektrischen Funken und jeglichen Zündquellen.



### **WARNUNG!**

#### **Verletzungsrisiko oder Sachschäden aufgrund von Kurzschlüssen**

Die Anschlussstifte auf Kabeln, die an das Leistungsmodul angeschlossen sind, können auch bei ausgeschaltetem System Strom führen.

- Kabel mit stromführenden Anschlussstiften müssen so angeschlossen, gesichert oder (mit nicht leitenden Materialien) abgedeckt werden, dass sie nicht mit Menschen oder Kurzschluss verursachenden Materialien in Berührung kommen.
- Wenn Kabel mit stromführenden Anschlussstiften abgekoppelt werden müssen (z. B. beim Trennen des Buskabels vom Fahrpult aus Sicherheitsgründen), müssen die Kabel gesichert oder (mit nicht leitenden Materialien) abgedeckt werden.



### **HINWEIS!**

Eine Fehlfunktion des elektrischen Systems kann zu einem ungewöhnlichen Verhalten führen, z. B. Dauerlicht, kein Licht oder Geräusche der Magnetbremsen.

- Wenn Sie eine Fehlfunktion feststellen, schalten Sie das Fahrpult aus und wieder ein.
- Wenn die Fehlfunktion weiterhin besteht, unterbrechen bzw. entfernen Sie die Stromversorgung. Je nach Modell des Elektrorollstuhls können Sie entweder den Akkupack entfernen oder die Batterien vom Powermodul trennen. Wenn Sie unsicher sind, welches Kabel getrennt werden muss, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Wenden Sie sich unabhängig davon in jedem Fall an Ihren Fachhändler.

## **2.3 Sicherheitshinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit**

Dieser Elektrorollstuhl wurde erfolgreich in Übereinstimmung mit internationalen Normen auf seine Konformität in Bezug auf Vorschriften für die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) hin geprüft. Die Funktionsweise von Elektrorollstühlen kann jedoch durch elektromagnetische Felder, wie sie z. B. durch Radio- und Fernsehsender und Mobiltelefone erzeugt werden, beeinträchtigt werden.

Das in unseren Elektrorollstühlen integrierte Powermodul kann außerdem geringe elektromagnetische Strahlung erzeugen, die sich allerdings im gesetzlich zulässigen Toleranzbereich befindet. Aus diesen Gründen bitten wir Sie darum, Folgendes zu beachten:

**WARNUNG!****Gefahr von Fehlfunktionen aufgrund elektromagnetischer Störungen**

- Aktivieren oder bedienen Sie keine tragbaren Sendeempfänger oder Kommunikationsgeräte (z. B. Funkgeräte oder Mobiltelefone), solange der Elektrorollstuhl eingeschaltet ist.
- Halten Sie Abstand zu starken Funk- und Fernseh-Sendeempfängern.
- Sollte sich der Elektrorollstuhl unbeabsichtigt in Bewegung setzen oder die Bremsen gelöst werden, schalten Sie ihn sofort aus.
- Durch das Hinzufügen elektrischer Zubehörteile/Optionen und anderer Komponenten oder das Verändern des Elektrorollstuhls kann dieser anfällig für elektromagnetische Störungen werden. Denken Sie daran, dass es keine sichere Methode für die Bestimmung der Auswirkungen solcher Veränderungen auf die allgemeine Störsicherheit des Powermoduls gibt.
- Melden Sie alle unbeabsichtigten Bewegungen des Elektrorollstuhls oder das Lösen der elektrischen Bremsen an den Hersteller.

## 2.4 Sicherheitsinformationen zum Fahr- und zum Freilaufmodus

**GEFAHR!****Gefahr von Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Eine Fehlfunktion des Joysticks kann ungewollte/fehlerhafte Bewegungen verursachen, die zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen können.

- Falls ungewollte/fehlerhafte Bewegungen auftreten, stellen Sie die Verwendung des Rollstuhls sofort ein und kontaktieren Sie eine/n qualifizierte/n Techniker/in.

**WARNUNG!****Gefahr schwerer Personen- oder Sachschäden**

Eine durch Vorbeugen oder seitliches Neigen eingenommene falsche Position kann dazu führen, dass der Rollstuhl nach vorne kippt und schwere Verletzungen oder Sachschäden verursacht.

- Um die Stabilität und den ordnungsgemäßen Betrieb des Elektrorollstuhls sicherzustellen, müssen Sie stets das Gleichgewicht bewahren. Das Elektrofahrzeug ist so konzipiert, dass es bei normalen Tagesaktivitäten nicht umkippt und stabil ist, vorausgesetzt, Sie verlagern Ihr Körpergewicht NICHT über den Schwerpunkt hinaus.
- Beugen Sie sich NICHT weiter nach vorne aus dem Elektrorollstuhl hinaus als bis zur Länge der Armlehnen.



- Versuchen Sie NICHT, nach Gegenständen zu greifen, wenn Sie sich dazu im Sitz nach vorne bewegen müssten oder wenn Sie den Gegenstand zwischen Ihren Knien vom Boden aufheben müssten.



### **WARNUNG!**

#### **Pannengefahr bei widrigen Witterungsverhältnissen, d. h. extreme Kälte in einem isolierten Gebiet**

- Benutzer mit stark eingeschränkter Beweglichkeit sollten bei ungünstigen Wetterbedingungen KEINE Fahrten ohne Begleitperson unternehmen.



### **WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr durch umkippenden Elektrorollstuhl**

- Steigungen und Gefälle nur bis zur maximalen sicheren Neigung befahren (siehe *10.1 Technische Daten, Seite 63*).
- Stellen Sie vor dem Befahren von Steigungen immer die Rückenlehne des Sitzes senkrecht und die Sitzneigung waagrecht. Es wird empfohlen, vor dem Befahren von Gefällen die Rückenlehne des Sitzes senkrecht und die Sitzneigung (falls vorhanden) waagrecht zu stellen.
- Befahren Sie Gefälle nur mit maximal 2/3 der Höchstgeschwindigkeit.
- Vermeiden Sie plötzliches Bremsen oder Beschleunigen an Gefällen.



- Meiden Sie nasse, rutschige, vereiste und ölige Untergründe (Schnee, Kies, Glatteis usw.), auf denen Sie die Kontrolle über das Fahrzeug verlieren könnten, insbesondere an Gefällen. Hierzu zählen auch bestimmte gestrichene oder anderweitig behandelte Holzoberflächen. Wenn Sie dennoch auf einem solchen Untergrund fahren müssen, fahren Sie langsam und mit äußerster Vorsicht.
- Versuchen Sie nie, ein Hindernis an einer Steigung oder an einem Gefälle zu überwinden.
- Versuchen Sie nie, mit Ihrem Elektrorollstuhl eine Treppe hoch- oder hinunterzufahren.
- Beachten Sie beim Überwinden von Hindernissen stets die maximale Hindernishöhe sowie die Informationen zum Überwinden von Hindernissen (siehe *5.6 Hindernisse überwinden, Seite 32*).
- Vermeiden Sie es, während der Fahrt des Elektrorollstuhls Ihren Schwerpunkt zu verlagern oder ruckartige Bewegungen mit dem Joystick oder abrupte Richtungsänderungen vorzunehmen.
- Verwenden Sie den Elektrorollstuhl niemals zum Transportieren mehrerer Personen.
- Die maximal zulässige Gesamtlast und die maximale Last pro Achse sind nicht zu überschreiten (siehe *10.1 Technische Daten, Seite 63*).
- Beachten Sie, dass der Elektrorollstuhl bremst bzw. beschleunigt, wenn Sie den Fahrmodus während der Fahrt ändern.

**WARNUNG!**

**Verletzungsrisiko, falls Ihr Fuß während der Fahrt von der Fußauflage abrutscht und unter den Elektrorollstuhl gerät**

- Vergewissern Sie sich vor jeder Fahrt mit dem Elektrorollstuhl, dass Ihre Füße sicher und mittig auf den Fußplatten aufliegen und beide Beinstützen ordnungsgemäß eingerastet sind.

**WARNUNG!**

**Kippgefahr, falls die Antikipphilfen entfernt wurden, beschädigt sind oder sich in einer anderen Position als der Werkseinstellung befinden**

- Die Antikipphilfen dürfen nur entfernt werden, wenn der Elektrorollstuhl für den Transport in einem Fahrzeug oder zu Lagerungszwecken demontiert werden muss.
- Die Antikipphilfen müssen bei jeder Verwendung des Elektrorollstuhls am Fahrzeug angebracht sein.

**WARNUNG!**

**Verletzungsrisiko durch Zusammenstoßen mit Gegenständen beim Durchfahren von Engpässen (z. B. Türen, Eingänge)**

- Durchfahren Sie Engpässe im niedrigsten Fahrmodus und mit der gebotenen Vorsicht.

**WARNUNG!****Kippgefahr**

Antikipppräder (Stabilisatoren) sind nur auf festem Untergrund wirksam. Auf weichen Untergründen (z. B. Rasen, Schnee oder Matsch) sinken die Antikipppräder in den Boden ein, wenn der Elektrorollstuhl darauf steht. Die Antikipppräder verlieren ihre Wirkung und der Elektrorollstuhl kann umkippen.

- Fahren Sie nur mit äußerster Vorsicht auf weichem Boden, insbesondere bei Bergauf- bzw. Bergabfahrten. Achten Sie dabei verstärkt auf die Kippstabilität des Elektrorollstuhls.

**WARNUNG!****Verletzungsgefahr**

Wenn Ihr Elektrorollstuhl mit höhenverstellbaren Beinstützen ausgestattet ist, besteht die Gefahr von Personenschäden und Schäden am Elektrorollstuhl, falls mit hochgestellten Beinstützen gefahren wird.

- Um eine ungewollte Verlagerung des Schwerpunkts des Elektrorollstuhls nach vorne (insbesondere bei Gefällstrecken) sowie Schäden am Elektrorollstuhl zu vermeiden, müssen die höhenverstellbaren Beinstützen im normalen Fahrbetrieb immer abgesenkt sein.

## 2.5 Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung



### **WARNUNG!**

#### **Gefahr von Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden**

Eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Reparatur bzw. Wartung des Elektrorollstuhls durch den/die Benutzer/in / das Pflegepersonal oder nicht qualifizierte Techniker/innen kann zu Tod, schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

- Versuchen Sie NICHT, Wartungsarbeiten durchzuführen, die nicht in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind. Solche Reparaturen bzw. Wartungsarbeiten MÜSSEN von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden. Setzen Sie sich mit einem Händler oder Invacare-Techniker in Verbindung.



### **VORSICHT!**

#### **Unfallgefahr und möglicher Garantieverlust durch unzureichende Wartung**

- Aus Sicherheitsgründen und um Unfällen vorzubeugen, die aus nicht rechtzeitig erkanntem Verschleiß resultieren, ist es wichtig, den Elektrorollstuhl unter normalen Betriebsbedingungen in jährlichem Abstand einer Inspektion zu unterziehen (siehe Inspektionsplan der Wartungsanleitung).



- Unter erschwerten Betriebsbedingungen, z. B. tägliches Befahren von Steigungen/Gefällen oder beim Einsatz im Pflegedienst mit häufig wechselnden Elektrorollstuhlbenedutzern/-innen, ist es sinnvoll, zusätzliche Zwischenkontrollen der Bremsen, des Zubehörs bzw. der Optionen und des Fahrwerks durchführen zu lassen.
- Bei Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist der/die Fahrzeugführer/in für den betriebssicheren Zustand des Elektrorollstuhls verantwortlich. Eine mangelhafte oder vernachlässigte Pflege und Wartung des Elektrorollstuhls führt zur Einschränkung der Herstellerhaftung.

## 2.6 Sicherheitshinweise zu Veränderungen und Umbauten am Elektrorollstuhl



### **CE-Kennzeichnung des Elektrorollstuhls:**

- Die Konformitätsbeurteilung/CE-Kennzeichnung wurde gemäß den jeweils gültigen Vorschriften durchgeführt und gilt nur für das vollständige Produkt.
- Wenn Komponenten oder Zubehörteile/Optionen nachgerüstet oder ausgetauscht werden, wird die CE-Kennzeichnung ungültig, sofern diese Komponenten oder Zubehörteile nicht von Invacare für dieses Produkt freigegeben sind.
- In diesem Fall ist die austauschende Firma für die Konformitätsbeurteilung/CE-Kennzeichnung verantwortlich oder dafür, dass der Elektrorollstuhl als Sonderanfertigung registriert und entsprechend dokumentiert wird.

**WARNUNG!****Gefahr schwerer Personen- oder Sachschäden**

Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden durch falsche oder nicht zugelassene Ersatzteile (Wartung)

- Ersatzteile MÜSSEN den Originalteilen von Invacare entsprechen.
- Geben Sie bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die Seriennummer des Rollstuhls an, um sicherzustellen, dass die richtigen Ersatzteile bestellt werden.

**VORSICHT!****Gefahr von Verletzungen und Schäden am Elektrorollstuhl durch nicht freigegebene Komponenten und Zubehörteile/Optionen**

Elektrik- und Elektronikbauteile, die nicht von Invacare für die Verwendung mit diesem Elektrorollstuhl freigegeben sind, können eine Brandgefahr darstellen und zu Schäden durch elektromagnetische Störungen führen.

- Verwenden Sie ausschließlich Elektrik- und Elektronikbauteile, die von Invacare für diesen Elektrorollstuhl freigegeben sind.
- Batterien, die nicht von Invacare für die Verwendung mit diesem Elektrorollstuhl freigegeben sind, können zu Verätzungen führen.
- Verwenden Sie ausschließlich Batterien, die von Invacare für diesen Elektrorollstuhl freigegeben sind.

**VORSICHT!****Gefahr von Verletzungen und Schäden am Elektrorollstuhl durch nicht freigegebene Komponenten und Zubehörteile/Optionen**

Sitzsysteme, Anbauten und Zubehörteile/Optionen, die nicht von Invacare für die Verwendung mit diesem Elektrorollstuhl freigegeben sind, können die Kippstabilität beeinträchtigen und die Kippgefahr erhöhen.

- Verwenden Sie ausschließlich Sitzsysteme, Anbauten und Zubehörteile/Optionen, die von Invacare für diesen Elektrorollstuhl freigegeben sind.
- Sitzsysteme, die nicht von Invacare für die Verwendung mit diesem Elektrorollstuhl freigegeben sind, entsprechen u. U. nicht den gültigen Normen und können die Entflammbarkeit und die Gefahr von Hautunverträglichkeiten erhöhen.
- Verwenden Sie ausschließlich Sitzsysteme, die von Invacare für diesen Elektrorollstuhl freigegeben sind.

**VORSICHT!****Gefahr von Verletzungen und Schäden am Elektrorollstuhl durch nicht freigegebene Rückenlehnen**

Eine nachgerüstete Rückenlehne, die nicht von Invacare für die Verwendung mit diesem Elektrorollstuhl freigegeben wurde, kann das Rückenlehnenrohr überbeanspruchen und somit die Gefahr von Verletzungen und Schäden am Elektrorollstuhl erhöhen.



- Wenden Sie sich an Ihren Invacare-Anbieter. Dieser prüft, ob die Rückenlehne sicher verwendet werden kann, z. B. durch Risikoanalysen, Berechnungen und Überprüfung der Stabilität.



#### **Wichtige Hinweise zu Wartungsarbeiten mit Werkzeug**

Manche Wartungsarbeiten, die in diesem Handbuch beschrieben sind und vom Benutzer problemlos durchgeführt werden können, erfordern bestimmtes Werkzeug. Falls Sie nicht über das jeweils erforderliche Werkzeug verfügen ist, raten wir davon ab, diese Arbeiten durchzuführen. In diesem Fall empfehlen wir, eine autorisierte Fachwerkstatt aufzusuchen.

## **2.7 Sicherheitshinweise für Elektrorollstühle mit Lifter**



### **WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile**

- Auf keinen Fall dürfen Gegenstände unter einem angehobenen Lifter eingeklemmt werden.
- Achten Sie darauf, dass weder Sie noch andere Personen durch das Platzieren von Händen, Füßen oder anderen Körperteilen unter dem angehobenen Sitz verletzt werden.
- Sollten Sie nicht unter den Sitz sehen können, z. B. aufgrund begrenzter Beweglichkeit, drehen Sie den Rollstuhl vor dem Absenken des Sitzes einmal um seine Achse. Dadurch stellen Sie sicher, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.



### **VORSICHT!**

#### **Gefahr einer Fehlfunktion des Liftermoduls**

- Überprüfen Sie das Liftermodul regelmäßig, um sicherzustellen, dass keine Fremdkörper oder sichtbare Beschädigungen vorhanden sind und dass die elektrischen Stecker fest in ihren Buchsen sitzen.



### **VORSICHT!**

#### **Beschädigung am Elektrorollstuhl aufgrund einseitiger Belastung der Lifterstange**

- Eine einseitige Belastung erfolgt, wenn der Sitz hochgefahren und/oder geneigt wird. Stellen Sie vor dem Befahren von Steigungen die Rückenlehne immer senkrecht und die Sitzneigung in die waagerechte Position. Die Lifterstangen dürfen nicht ständig einer einseitigen Belastung ausgesetzt werden. Die Hebe- und Neigefunktion des Sitzes bietet nur zusätzliche Ruhepositionen.



### **VORSICHT!**

#### **Verletzungsgefahr durch umkippenden Elektrorollstuhl**

- Überschreiten Sie niemals die maximal zulässige Zuladung (siehe *10.1 Technische Daten, Seite 63*).



- Vermeiden Sie gefährliche Fahrsituationen bei hochgefahrenem Lifter, wie z. B. das Überwinden von Hindernissen wie Bordsteine oder das Fahren auf steilen Steigungen und Gefällstrecken.
- Lehnen Sie sich nicht aus dem Sitz, wenn der Lifter hochgefahren ist.
- Überprüfen Sie das Liftermodul mindestens einmal pro Monat, um sicherzustellen, dass die automatische Bremsenfunktion, die die Geschwindigkeit des Elektrorollstuhls bei Hochfahren des Lifters reduziert, ordnungsgemäß funktioniert (siehe Handbuch für das Sitzsystem). Falls die Bremse nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich unverzüglich an Ihren autorisierten Fachhändler.



### **Wichtige Informationen bezüglich der Geschwindigkeitsdrosselung bei hochgefahrenem Lifter**

Wenn der Lifter über einen bestimmten Punkt hinaus hochgefahren wurde, reduziert die Fahrelektronik die Geschwindigkeit des Rollstuhls erheblich. Wenn die Geschwindigkeitsdrosselung aktiviert wurde, kann der Fahrmodus nur zur Ausführung von kleineren Bewegungen des Elektrorollstuhls und nicht zum regulären Fahren verwendet werden. Senken Sie zum normalen Fahren den Lifter, bis die Geschwindigkeitsdrosselung wieder deaktiviert ist, siehe Kapitel *Fahr- und Sitzeinschränkungen* im Handbuch für das Sitzsystem.

---

## 3 Produktübersicht

---

### 3.1 Anwendungszweck

#### 3.1.1 Produktbeschreibung

Der TDX SP2 ist ein Elektrorollstuhl mit Mittelradantrieb, der in einer Vielzahl von Konfigurationen zusammengestellt werden kann.

#### 3.1.2 Vorgesehener Benutzerkreis

Dieser Elektrorollstuhl wurde für gehbehinderte und gehunfähige Erwachsene und Jugendliche konzipiert, die von ihrer Sehfähigkeit und ihrer körperlichen und geistigen Verfassung her in der Lage sind, einen Elektrorollstuhl zu steuern.

#### 3.1.3 Indikationen

Bei folgenden Indikationen empfiehlt sich der Einsatz dieses Elektrorollstuhls:

- Gehunfähigkeit bzw. stark eingeschränkte Gehfähigkeit im Rahmen des Grundbedürfnisses, sich in der eigenen Wohnung zu bewegen.
- Das Bedürfnis, die Wohnung zu verlassen, um bei einem kurzen Spaziergang an die frische Luft zu kommen oder um die üblicherweise im näheren Umfeld der Wohnung gelegenen Örtlichkeiten zu erreichen, an denen Alltagsgeschäfte zu erledigen sind.

Eine Versorgung mit Elektrorollstühlen für den Innen- und Außenbereich ist dann angezeigt, wenn die Benutzung handgetriebener Rollstühle aufgrund der Behinderung nicht mehr möglich ist, die sachgerechte Bedienung eines elektromotorischen Antriebs aber noch möglich ist.

### Gegenanzeigen

Es sind keine Gegenanzeigen bekannt.

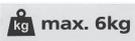
### 3.2 Typklassifizierung

Dieses Fahrzeug wurde gemäß EN 12184 als **Mobilitätsprodukt der Klasse B** (Innen- und Außenbereich) eingestuft. Er ist somit kompakt und wendig genug für den Innenbereich, aber auch in der Lage, viele Hindernisse im Außenbereich zu überwinden.

### 3.3 Etiketten am Produkt



<p>Ⓐ</p>		<p>Wenn der Elektrorollstuhl mit einem Tisch ausgestattet ist, muss dieser beim Transport des Elektrorollstuhls in einem Fahrzeug unbedingt entfernt und sicher verstaut werden.</p> <p> Die Farbe der linken und mittleren Rechtecke und des Querbalkens ist rot. Die Farbe des rechten Rechtecks ist grün.</p>
<p>Ⓑ</p>		<p>Höchstgeschwindigkeitsetikett am Fahrpult. Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 3 km/h begrenzt.</p> <p> Auf den am Produkt angebrachten Etiketten ist der Hintergrund des Symbols rot.</p>

C	 ISO 7176-19	<p>Kennzeichnung der Sicherungspunkte vorne und hinten: Wenn das Symbol auf einem leuchtend gelben Aufkleber abgebildet ist, eignet sich der Sicherungspunkt zum Befestigen des Elektrorollstuhls als Fahrzeugsitz in einem Fahrzeug.</p>
D		<p>Warnung bezüglich der Verwendung eines Lifters. Weitere Informationen finden Sie weiter unten.</p> <p> Auf den am Produkt angebrachten Etiketten sind die Rechtecke und die diagonalen Balken rot.</p>
E		<p>Typenschild-Aufkleber am Gestell rechts. Weitere Informationen finden Sie weiter unten.</p>
F		<p>Kennzeichnung der Position des Kupplungshebels für Fahr- und Schiebetrieb (nur rechte Seite im Bild sichtbar). Weitere Informationen finden Sie weiter unten.</p>
G	 ISO 7176-19	<p>Warnung, dass der Elektrorollstuhl nicht als Fahrzeugsitz verwendet werden darf. Dieser Elektrorollstuhl erfüllt nicht die Anforderungen gemäß ISO 7176-19.</p> <p> Auf den am Produkt angebrachten Etiketten ist der Hintergrund des Symbols blau. Auf den am Produkt angebrachten Etiketten ist der Kreis mit dem diagonalem Balken rot.</p>
H		<p>Kennzeichnung möglicher Quetschstellen am Elektrorollstuhl.</p> <p> Auf den am Produkt angebrachten Etiketten ist der Hintergrund des Symbols gelb.</p>
I		<p>Hinweis, die Rückenlehne nicht mit mehr als 6 kg zu belasten.</p> <p> Auf den am Produkt angebrachten Etiketten ist der Hintergrund des Symbols gelb.</p>

## Erläuterung der Symbole auf den Etiketten

	Hersteller		Eindeutige Geräteidentifizierung
	Herstellungsdatum		Akku-Typ
	Medizinprodukt		Werkseinstellung
	CE-Kennzeichnung		Seriennummer
	UK-Konformität bewertet		Maximale Geschwindigkeit
	Der QR-Code enthält einen Link zur Gebrauchsanweisung		Nennsteigung
	Gebrauchsanweisung lesen		Gewicht im unbeladenen Zustand
	WEEE-Kennzeichnung		Maximales Benutzergewicht

	Nicht hinauslehnen, wenn der Lifter hochgefahren ist!		Keine Steigungen oder Gefälle befahren, wenn der Lifter hochgefahren ist!
	Keine Körperteile unter den angehobenen Sitz gelangen lassen!		Niemals mit zwei Personen fahren!
	Keine unebenen Untergründe befahren, wenn der Lifter hochgefahren ist!		
	<p>Dieses Symbol zeigt die Position „Fahren“ des Kupplungshebels an. In dieser Position ist der Motor eingekuppelt und die Motorbremsen sind betriebsbereit. Sie können den Elektrorollstuhl fahren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachten Sie, dass zum Fahren immer beide Motoren eingekuppelt sein müssen.</li> </ul>		

	<p>Dieses Symbol kennzeichnet die Position „Schieben“ des Kupplungshebels. In dieser Position ist der Motor ausgekuppelt und die Motorbremsen sind außer Funktion. Der Elektrorollstuhl kann von einer Begleitperson im Freilauf geschoben werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachten Sie, dass das Fahrpult ausgeschaltet sein muss.</li> <li>• Siehe auch 5.9 <i>Schieben des Elektrorollstuhls im Freilaufmodus, Seite 35.</i></li> </ul>
	<p>Dieses Symbol zeigt die Position „AUS“ des Schalters der Überstromsicherheit an. In dieser Position ist der Akku isoliert und der Elektrorollstuhl kann nicht betrieben oder geladen werden.</p>
	<p>Dieses Symbol zeigt die Position „EIN“ des Schalters der Überstromsicherheit an. In dieser Position ist der Akku angeschlossen und der Elektrorollstuhl kann betrieben oder geladen werden.</p>
	<p>Dieses Symbol zeigt die Überstromsicherheit an.</p>
	<p>Gebrauchsanweisung lesen. Dieses Symbol ist auf diversen Aufklebern und an verschiedenen Positionen zu sehen.</p>

### 3.4 Hauptkomponenten des Rollstuhls



Ⓐ Schiebegriff

Ⓑ Kopfstütze (optional)

Ⓒ Armlehne

Ⓓ Fahrpult

Ⓔ Beinstütze

Ⓕ Schwenkräder

Ⓖ Antriebsrad

Ⓗ Kupplungshebel

### 3.5 Benutzereingabegeräte

Ihr Elektrorollstuhl ist möglicherweise mit einem von mehreren unterschiedlichen Benutzereingabegeräten ausgestattet. Informationen zu den diversen Funktionen und der Verwendung des jeweiligen Benutzereingabegeräts sind der entsprechenden Gebrauchsanweisung (mitgeliefert) zu entnehmen.

### 3.6 Der Lifter

Der elektrische Lifter wird über das Fahrpult gesteuert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Fahrpults.

 Informationen zur Benutzung des Lifters bei Temperaturen unter 0 °C.

- Elektrorollstühle von Invacare sind mit Sicherheitsmechanismen ausgerüstet, die eine Überlastung der elektronischen Bauteile verhindern. Bei Betriebstemperaturen unter dem Gefrierpunkt kann dies insbesondere dazu führen, dass der Lifter-Verstellmotor nach ca. 1 Sekunde Betriebszeit abgeschaltet wird.
- Der Lifter kann durch wiederholtes Betätigen des Joysticks schrittweise angehoben oder abgesenkt werden. In vielen Fällen wird dadurch genügend Wärme erzeugt, damit der Verstellmotor normal funktionieren kann.

 **Geschwindigkeitsbegrenzung**  
Die Geschwindigkeitsbegrenzung reagiert je nach Konfiguration des Elektrorollstuhls unterschiedlich.

- Der Lifter ist entweder mit Sensoren ausgerüstet, die die Geschwindigkeit des Elektrorollstuhls begrenzen, sobald der Lifter über einen bestimmten Punkt hinaus hochgefahren wird.

- Oder es wird automatisch eine reduzierte Fahrstufe (Zwangsprofil) eingestellt, wenn die Geschwindigkeitsbegrenzung aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Fahrpults.
- Mit der Geschwindigkeitsbegrenzung wird die Kippstabilität gewährleistet sowie ein Verletzungsrisiko und eine Beschädigung des Elektrorollstuhls vermieden.
- Um wieder mit normaler Geschwindigkeit fahren zu können, senken Sie den Lifter so weit ab, bis das Zwangsprofil oder die Geschwindigkeitsbegrenzung abgeschaltet wird.
- Wenn der Elektrorollstuhl mit einer Kinnbedienung ausgerüstet ist, reagiert diese anders auf das Zwangsprofil. Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch der Kinnbedienung.



#### **VORSICHT!**

#### **Kippgefahr, wenn die Sensoren der Geschwindigkeitsbegrenzung bei hochgefahrenem Lifter ausfallen**

- Wenn die Funktion zur Geschwindigkeitsbegrenzung bei hochgefahrenem Lifter nicht funktioniert, darf der Elektrorollstuhl nicht mit hochgefahrenem Lifter bewegt werden. Setzen Sie sich umgehend mit einem autorisierten Invacare-Fachhändler in Verbindung.

## 4 Zubehör/Optionen

### 4.1 Haltegurte

Ein Haltegurt kann als Option wahlweise ab Werk am Elektrorollstuhl angebracht oder durch Ihren Anbieter nachgerüstet werden. Wenn der Elektrorollstuhl mit einem Haltegurt ausgestattet ist, hat Ihr Anbieter Sie über das Anlegen und den Gebrauch dieses Gurts informiert.

Der Haltegurt hält den/die Benutzer/in des Elektrorollstuhls in einer optimalen Sitzposition. Der richtige Gebrauch des Gurts trägt zum sicheren, komfortablen und guten Sitz des/der Benutzers/-in im Elektrorollstuhl bei, insbesondere bei Benutzern/-innen mit weniger ausgeprägtem Gleichgewichtssinn im Sitzen.

 Es wird empfohlen, den Haltegurt bei jedem Gebrauch des Elektrorollstuhls anzulegen.

#### 4.1.1 Arten von Haltegurten

Ihr Elektrorollstuhl ist möglicherweise ab Werk mit einer der folgenden Haltegurtarten ausgestattet. Wenn Ihr Elektrorollstuhl mit einem anderen Gurt ausgestattet ist, der nicht in der folgenden Liste aufgeführt ist, stellen Sie sicher, dass Sie die Herstellerdokumentation zur ordnungsgemäßen Anpassung und Verwendung des Gurts erhalten haben.

##### Gurt mit Metallschnalle, auf beiden Seiten verstellbar



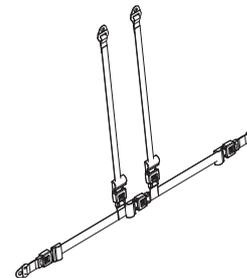
Der Gurt kann auf beiden Seiten verstellt werden. Das heißt, die Schnalle kann mittig positioniert werden.

##### Gurt mit Kunststoffschnalle, auf beiden Seiten verstellbar



Der Gurt kann auf beiden Seiten verstellt werden. Das heißt, die Schnalle kann mittig positioniert werden.

##### Hosenträgergurt mit Metallschnalle, auf beiden Seiten verstellbar



Der Hosenträgergurt kann auf beiden Seiten verstellt werden. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Schnalle immer mittig sitzt.

#### 4.1.2 Richtiges Einstellen des Haltegurts

 Der Gurt soll so straff anliegen, dass Sie bequem in der richtigen Sitzposition sitzen.

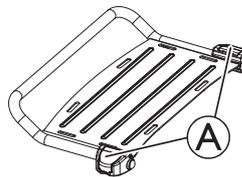
1. Stets richtig sitzen, d. h. im Stuhl ganz hinten und mit möglichst geradem und symmetrisch positioniertem Becken, also nicht weiter vorn, seitlich geneigt oder an einer Kante des Sitzes.

2. Den Haltegurt so anlegen, dass die Hüftknochen oberhalb des Gurts zu fühlen sind.
3. Die Gurtlänge mit einer Einstellhilfe anpassen (siehe oben). Den Gurt so anpassen, dass eine flache Hand zwischen den Gurt und den Körper passt.
4. Die Schnalle so weit wie möglich mittig positionieren. Dabei die Anpassungen so weit wie möglich auf beiden Seiten vornehmen.
5. Den Gurt einmal wöchentlich auf einwandfreie Funktionsfähigkeit, Schäden oder Verschleiß sowie auf festen Sitz am Elektrorollstuhl überprüfen. Wenn der Gurt lediglich mit einer Bolzenverbindung befestigt ist, muss überprüft werden, ob sich die Verbindung gelockert oder vollständig gelöst hat. Weitere Informationen zu den Wartungsarbeiten an Gurten sind dem Servicehandbuch zu entnehmen, das über Invacare erhältlich ist.

## 4.2 Gepäckträger einstellen oder entfernen

- !** **Gefahr von Sachschäden durch Kollisionen**  
Teile des Elektrofahrzeugs können beschädigt werden, wenn der Gepäckträger bei der Verstellung des Sitzwinkels oder der Rückenlehne mit dem Sitz kollidiert.
- Stellen Sie sicher, dass der Gepäckträger bei keiner Sitzeinstellung mit der Sitzwinkelverstellung oder der Rückenlehnenverstellung kollidiert.

- !** **Bruchgefahr durch zu hohe Belastung**  
Der Gepäckträger kann brechen, wenn er zu schwer beladen wird.
- Belasten Sie den Gepäckträger mit max. 10 kg.



1. Die Klemmhebel **A** des Gepäckträgerhalters öffnen.
2. Verschieben Sie den Gepäckträger nach vorne oder hinten oder entfernen Sie ihn.
3. Schließen Sie die Klemmhebel der Gepäckträgerhalter.

## 4.3 Verwenden des Stockhalters

Wenn Ihr Elektrorollstuhl mit einem Stockhalter ausgestattet ist, kann dieser für den sicheren Transport eines Gehstocks, von Krücken oder Unterarmgehstützen genutzt werden. Der Stockhalter besteht aus einem Kunststoffbehälter (unten) und einem Klettverschluss (oben).



### **VORSICHT!** **Verletzungsgefahr**

Ein Gehstock oder Krücken/Gehstützen, die während des Transports nicht gesichert sind (z. B. wenn sie auf dem Schoß des Benutzers liegen), können den Benutzer oder andere Personen verletzen.

- Während des Transports sollten Gehstöcke oder Krücken/Gehstützen immer mit einem Stockhalter gesichert werden.

1. Öffnen Sie den oberen Klettverschluss.
2. Stellen Sie das untere Ende des Gehstocks oder der Krücken/Gehstützen unten in den Behälter.
3. Der Gehstock bzw. die Krücken/Gehstützen können oben mit dem Klettverschluss gesichert werden.

## 5 Verwendung

### 5.1 Allgemeine Hinweise zur Einrichtung

Weitere Informationen zur Einrichtung finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Sitzsystems.

### 5.2 Fahren



Die in den technischen Daten angegebene maximale Tragfähigkeit besagt nur, dass das System für diese Gesamtmasse ausgelegt ist. Dies bedeutet jedoch nicht, dass eine Person mit diesem Körpergewicht ohne Einschränkungen in den entsprechenden Elektrorollstuhl gesetzt werden kann. Zusätzlich müssen die körperlichen Proportionen wie Größe, Gewichtsverteilung, Bauchgurt, Bein- und Wadenband sowie Sitztiefe berücksichtigt werden. Diese Faktoren haben einen bedeutenden Einfluss auf die Fahrfunktionalität wie Neigungsstabilität und Antrieb. Insbesondere muss die zulässige Achslast beachtet werden (Informationen unter *10.1 Technische Daten, Seite 63*). Möglicherweise müssen Anpassungen am Sitzsystem vorgenommen werden.

### 5.3 Vor der ersten Fahrt

Vor Ihrer ersten Fahrt sollten Sie sich einen Überblick über die Funktionsweise des Elektrorollstuhls und seine Bedienelemente verschaffen. Nehmen Sie sich Zeit, um alle Funktionen und Fahrmodi auszuprobieren.



Ist ein Haltegurt vorhanden, achten Sie darauf, diesen bei jeder Verwendung des Elektrorollstuhls passend einzustellen und zu benutzen.

### Bequemer Sitz = Sichere Fahrt

Vergewissern Sie sich vor jeder Fahrt:

- dass alle Bedienelemente griffnah sind,
- die Akkuladung für die vorgesehene Strecke ausreicht,
- der Haltegurt (falls vorhanden) in einwandfreiem Zustand ist und perfekt anliegt,
- der Rückspiegel (falls vorhanden) richtig eingestellt ist, sodass Sie jederzeit hinter sich schauen können, ohne sich nach vorne lehnen oder Ihre Sitzposition ändern zu müssen.

### 5.4 Parken und Stillstand

Parken Ihres Elektrorollstuhls oder Abstellen Ihres Elektrorollstuhls für einen längeren Zeitraum:

1. Schalten Sie den Elektrorollstuhl aus (EIN/AUS-Taste).

### 5.5 Ein- und Aussteigen aus dem Elektrorollstuhl



#### HINWEIS!

- Die Armlehne muss entfernt oder nach oben geschwenkt werden, um seitlich in den Elektrorollstuhl ein- oder daraus auszusteigen.

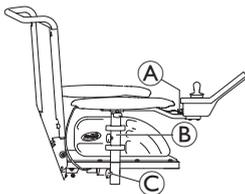
### 5.5.1 Entfernen der Standard-Armlehne für den seitlichen Transfer

 Dieses Kapitel bezieht sich auf die Standard-Armlehne. Weitere Informationen zu anderen Armlehnen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des Sitzsystems.

Je nach Ausführung wird die Armlehne mit einer von mehreren Klemmverschluss-Optionen fixiert:

- Klemmhebel
- Verriegelungsstift
- Handschraube
- Sicherungsschraube

In Abhängigkeit davon, auf welcher Seite das Fahrpult montiert ist, müssen Sie Fahrpultkabel trennen, bevor Sie die Armlehne abnehmen.



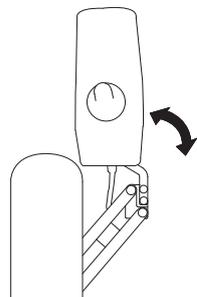
Die Darstellung dient als Beispiel.

1. Trennen Sie das Fahrpult durch Herausziehen von Stecker **A** des Fahrpultkabels.
2. Trennen Sie gegebenenfalls das Fahrpultkabel von Klemme **B**.
3. Lösen Sie den Klemmverschluss **C**.
4. Armlehne aus der Halterung nehmen.

### 5.5.2 Drehen des Fahrpults zur Seite

Wenn Ihr Elektrorollstuhl über einen schwenkbaren Fahrpulhalter verfügt, kann das Fahrpult zur Seite bewegt werden, etwa um mit dem Elektrofahrzeug näher an einen Tisch zu fahren.

### Wegschwenkbarer Fahrpulhalter



1. Drücken Sie gegen das Fahrpult, um den Fahrpulhalter zur Seite zu schwenken.

### Wegschwenkbarer Fahrpulhalter von Maxx Resolve



#### VORSICHT!

#### Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden

Das Fahren des Elektrorollstuhls und/oder die Bedienung der elektrischen Positionierungsfunktionen mit dem Fahrpult in der weggeschwenkten Position kann zu Kollisionen oder unbeabsichtigten Bewegungen führen.

- Achten Sie beim Bedienen des Elektrorollstuhls stets genau auf Ihre Umgebung, um Kollisionen, Schäden oder unbeabsichtigte Bewegungen zu vermeiden.
- Achten Sie immer darauf, dass zwischen dem Armlehnenpolster und dem Joystick ausreichend Abstand besteht, wenn sich das Fahrpult in der Schwenkposition befindet.

**! HINWEIS!**

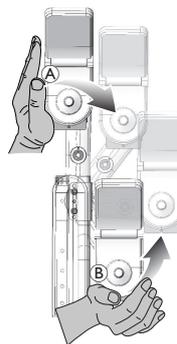
Wenn beim Bedienen des Schwenkmechanismus zu viel Spannung auf die Vorderseite des Fahrpults ausgeübt wird, kann dies zu einer Beschädigung des internen Riemenantriebs führen.

- Es sollte eine leichte Spannung auf die Mitte des Fahrpults ausgeübt werden, die näher am Drehpunkt des Schwenkmechanismus liegt. Die Spannung zum Bedienen des Schwenkmechanismus kann an die Bedürfnisse des/ Benutzers/-in angepasst werden, siehe Handbuch für das Sitzsystem.

**! HINWEIS!**

Die Verwendung des Joysticks zum Bedienen des Schwenkmechanismus führt zu einer Beschädigung des Joysticks.

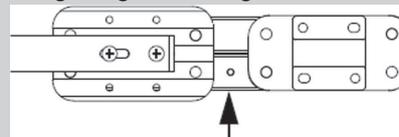
- Benutzen Sie den Joystick nicht zum Bedienen des Schwenkmechanismus.



1. Drücken Sie die Mitte des Fahrpults (A) zur Bedienung des Schwenkmechanismus.
2. Drücken Sie nach vorne und nach innen (B), bis das Fahrpult mit einem Klicken in der Ausgangsposition einrastet.

**Quad Link-Fahrpulhalter****WARNUNG!**  
**Quetschgefahr**

- Achten Sie beim Arretieren des abschwenkbaren Quad Link-Fahrpulhalters darauf, dass sich keine Finger zwischen den Verbindungsstangen befinden. Beim Arretieren des Quad Link besteht zwischen den Verbindungsstangen Quetschgefahr für die Finger.



## Drehen des Fahrpults zur Seite

1.



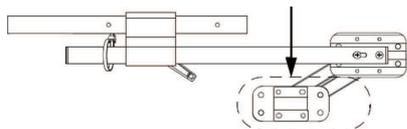
Um das Fahrpult aus der normalen ausgefahrenen Position abzuschwenken, Fahrpult an der Innenseite nach außen drücken, bis sich der Quad Link löst.

 Der Quad Link funktioniert am besten, wenn das Fahrpult an der Innenseite nahe des Armlehnenpolsters nach außen gedrückt wird.

2. Drücken Sie das Fahrpult so weit nach außen und nach hinten, bis der Quad Link in der vollständig abgeschwenkten Position einrastet.

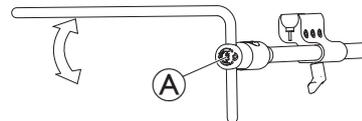
## Wiederausfahren des Fahrpults

1.



Um das Fahrpult wiederauszufahren, drücken Sie das Fahrpult an der Innenseite nach außen und dann nach vorne und nach innen, bis der Quad Link in der vollständig ausgefahrenen Position einrastet.

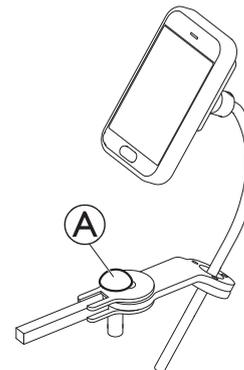
## 5.5.3 Schwenken des Nucleus Zentralhalters zur Seite



1. Drücken Sie den Knopf  und schwenken Sie den Nucleus nach oben oder unten.

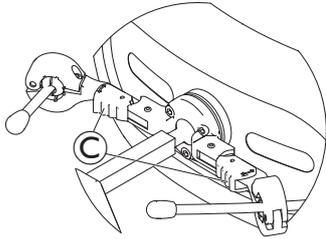
## 5.5.4 Schwenken des wegschwenkbaren Displayhalters zur Seite

 Der wegschwenkbare Displayhalter rastet nur ein, wenn er in seine Normalstellung geschwenkt wird.



1. Drücken Sie den Knopf  und schwenken Sie den Displayhalter zur Seite.

### 5.5.5 Drehen der Kinnsteuerung zur Seite



1. Drücken Sie die Verriegelungsvorrichtung © (hinter der Kopfstütze) und drehen Sie den Joystick bzw. den eierförmigen Taster nach innen oder nach außen, bis er hörbar einrastet.

### 5.5.6 Hinweise zum Ein- und Aussteigen



#### WARNUNG!

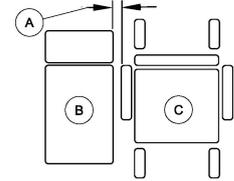
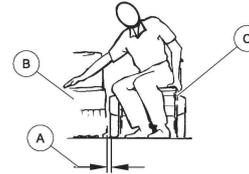
#### Gefahr schwerer Personen- oder Sachschäden

Unsachgemäße Transfer Techniken können zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Bevor Sie einen Transfer durchführen, wenden Sie sich an das medizinische Fachpersonal, um die für den Benutzer und die Art des Rollstuhls angemessene Transfer Technik festzulegen.
- Beachten Sie die folgenden Anweisungen.



Wenn Sie nicht über ausreichend Muskelkraft verfügen, sollten Sie zum Umsteigen andere Personen um Hilfe bitten. Verwenden Sie nach Möglichkeit ein Rutschbrett.



1. Reduzieren Sie den Spalt zwischen der Transferfläche ② und dem Sitz des Elektrorollstuhls ③ auf den für das Durchführen des Transfers erforderlichen minimalen Abstand ①. Dies muss gegebenenfalls durch eine Begleitperson erfolgen.
2. Richten Sie die Schwenkräder parallel zu den Antriebsrädern aus, um die Stabilität während des Transfers zu verbessern.
3. Schalten Sie den Elektrorollstuhl immer aus.
4. Lassen Sie immer beide Motorschlösser/-kupplungen und Freilaufnaben (falls vorhanden) einrasten, um ein Wegrollen der Räder zu verhindern.
5. Nehmen Sie die Armlehne ab bzw. schwenken Sie sie nach oben (abhängig vom Typ der Armlehne am Elektrorollstuhl).
6. Rutschen Sie nun in den Elektrorollstuhl bzw. aus diesem heraus.

### 5.6 Hindernisse überwinden

Dieser Elektrorollstuhl ist mit der SureStep-Technologie ausgestattet. Beim Überwinden von Hindernissen werden die Rollen zunächst eingezogen und angehoben. Beim Herunterfahren vom Hindernis werden die Rollen ausgefahren und gesenkt.

### 5.6.1 Maximale Hindernishöhe

Die maximale Hindernishöhe beträgt:

- Vorwärts: 75 mm
- Rückwärts: 50 mm

Weitergehende Informationen finden Sie im Abschnitt *10.1 Technische Daten, Seite 63*.

### 5.6.2 Sicherheitshinweise zum Überwinden von Hindernissen



#### **VORSICHT!** **Kippgefahr**

- Fahren Sie Hindernisse nie in einem Winkel, sondern wie unten stehend abgebildet nur mit 90 Grad an.
- Fahren Sie Hindernisse mit anschließendem Gefälle nur mit Vorsicht an. Wenn Sie unsicher sind, ob das Gefälle zu glatt sein könnte oder nicht, entfernen Sie sich vom Hindernis und versuchen Sie, einen alternativen Weg zu finden.
- Fahren Sie auf Hindernisse nie auf unebenem und/oder unbefestigtem Boden zu.
- Fahren Sie nie mit zu geringem Reifendruck in den Hinterrädern.
- Stellen Sie vor dem Heranfahren an ein Hindernis die Rückenlehne des Sitzes senkrecht.



#### **VORSICHT!**

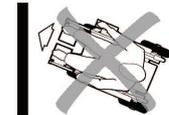
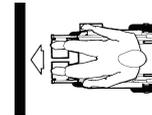
#### **Risiko des Fallens aus dem Elektrorollstuhl und der Beschädigung des Elektrorollstuhls, z. B. defekte Rollen**

- Fahren Sie nie auf Hindernisse zu, die höher als die maximal überwindbare Hindernishöhe sind.
- Sorgen Sie dafür, dass die Fuß-/Beinstütze nie den Boden berührt, wenn Sie ein Hindernis überwinden möchten.
- Wenn Sie unsicher sind, ob das Überwinden eines Hindernisses möglich ist oder nicht, entfernen Sie sich vom Hindernis und versuchen Sie, einen alternativen Weg zu finden.

### 5.6.3 Richtige Vorgehensweise beim Überwinden von Hindernissen



Die folgenden Anweisungen zur Überwindung von Hindernissen gelten auch für Begleitpersonen, falls der Elektrorollstuhl mit Begleitsteuerung ausgestattet ist.



#### **Herauffahren**

1. Fahren Sie langsam, frontal und im rechten Winkel auf ein Hindernis oder einen Bordstein zu.
2. Bleiben Sie in der folgenden Position stehen: etwa 5–10 cm vor dem Hindernis.

- Überprüfen Sie die Position der Vorderräder. Sie müssen in Fahrtrichtung und im rechten Winkel zum Hindernis ausgerichtet sein.
- Fahren Sie in einer gleichbleibend langsamen Geschwindigkeit auf das Hindernis zu, bis die Hinterräder es ebenfalls überwunden haben.

### Überwältigen von Hindernissen mit einer Kantensteighilfe

- Fahren Sie langsam, frontal und im rechten Winkel auf ein Hindernis oder einen Bordstein zu.
- Bleiben Sie in der folgenden Position stehen: etwa 30–50 cm vor dem Hindernis.
- Überprüfen Sie die Position der Vorderräder. Sie müssen in Fahrtrichtung und im rechten Winkel zum Hindernis ausgerichtet sein.
- Fahren Sie mit höchster Geschwindigkeit, bis die Kantensteighilfe das Hindernis berührt. Durch den Schwung werden beide Vorderräder über das Hindernis bewegt.
- Fahren Sie in gleichbleibender Geschwindigkeit weiter, bis auch die Hinterräder das Hindernis überwunden haben.

### Herabfahren

Das Herabfahren von einem Hindernis wird genauso durchgeführt wie das Hinauffahren. Der einzige Unterschied besteht darin, dass Sie nicht anhalten müssen, bevor Sie wieder herunterfahren.

- Fahren Sie mit mittlerer Geschwindigkeit vom Hindernis herunter.



Wenn Sie zu langsam von einem Hindernis herunterfahren, ist es möglich, dass sich die Antikippräder verkeilen und die Antriebsräder den Bodenkontakt verlieren. Das Fahren mit dem Elektrorollstuhl ist dann nicht mehr möglich.

## 5.7 Fahren auf Steigungen und Gefällstrecken

Informationen zur maximalen sicheren Neigung finden Sie unter *10.1 Technische Daten, Seite 63*.



### VORSICHT! Kippgefahr

- Befahren Sie Gefälle nur mit maximal 2/3 der Höchstgeschwindigkeit. Vermeiden Sie auf Neigungsstrecken plötzliche Richtungswechsel oder plötzliches Bremsen.
- Stellen Sie vor dem Befahren von Steigungen die Rückenlehne des Sitzes oder die Sitzneigung (falls eine einstellbare Sitzneigung vorhanden ist) immer in eine aufrechte Position. Es wird empfohlen, vor dem Befahren von Gefällen die Rückenlehne des Sitzes oder die Sitzneigung leicht nach hinten zu neigen.
- Senken Sie den Lifter (falls vorhanden) stets auf die unterste Position ab, bevor Sie eine Steigung oder ein Gefälle befahren.
- Nie auf Steigungs- und Gefällstrecken fahren, auf denen das Risiko von Bodenglatte bzw. Rutschgefahr besteht (Nässe, Glatteis)!
- Nie auf Steigungs- oder Gefällstrecken aus dem Elektrorollstuhl aussteigen!
- Dem Streckenverlauf immer direkt folgen und nicht im Zick-Zack fahren.
- Nicht versuchen, auf Steigungs- oder Gefällstrecken zu wenden.



### **VORSICHT!**

**Auf einem Gefälle ist der Bremsweg sehr viel länger als auf ebenem Terrain.**

- Befahren Sie niemals ein Gefälle, das die maximal zulässige Neigung überschreitet (siehe *10.1 Technische Daten, Seite 63*).

## **5.8 Einsatz auf öffentlichen Straßen**

Wenn Sie mit Ihrem Elektrorollstuhl am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen möchten und von den nationalen gesetzlichen Bestimmungen eine Beleuchtung gefordert wird, muss Ihr Elektrorollstuhl mit einer entsprechenden Beleuchtungsanlage ausgestattet sein. Je nach Land können weitere Anpassungen erforderlich sein.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Invacare-Anbieter.

## **5.9 Schieben des Elektrorollstuhls im Freilaufmodus**

Die Motoren des Elektrorollstuhls sind mit automatischen Bremsen ausgestattet, die verhindern, dass der Elektrorollstuhl bei abgeschaltetem Fahrpult unkontrolliert ins Rollen gerät. Beim Schieben des Elektrorollstuhls im Freilauf müssen die elektromagnetischen Bremsen deaktiviert sein.



Das Schieben des Elektrorollstuhls mit der Hand kann mehr Kraftaufwand erfordern als erwartet (mehr als 100 N). Die erforderliche Kraft entspricht dennoch den Anforderungen von ISO 7176-14.



Der Freilaufmodus dient zum Manövrieren des Elektrorollstuhls über kurze Entfernungen. Die Schiebegriffe oder -stangen unterstützen diese Funktion, aber man sollte beachten, dass das Heck des Elektrorollstuhls die Füße der schiebenden Person behindern kann.

### **5.9.1 Auskuppeln der Motoren**



#### **VORSICHT!**

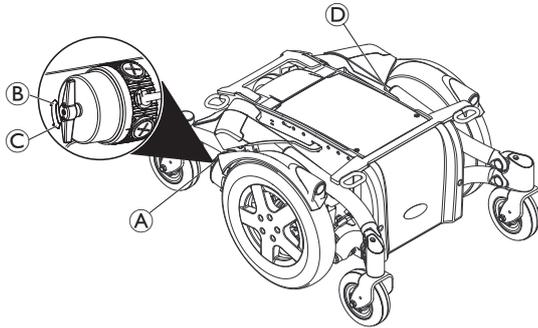
**Gefahr durch Wegrollen des Elektrorollstuhls**

- Wenn die Motoren ausgekuppelt sind (Schiebebetrieb im Freilauf), sind die elektromagnetischen Motorbremsen deaktiviert. Beim Abstellen des Elektrorollstuhls müssen die Kupplungsdrehknäufe der Motoren in jedem Fall in die Position „DRIVE“ (Fahren) gebracht werden (elektromagnetische Motorbremsen aktiviert).



Die Motoren dürfen nur von einer Begleitperson und nicht vom Benutzer selbst ausgekuppelt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Motoren nur dann ausgekuppelt werden, wenn eine Begleitperson den Elektrorollstuhl sichern und ein unbeabsichtigtes Wegrollen verhindern kann.

Der Drehknopf zum Auskuppeln der Motoren befindet sich hinter den Motoren.



### Auskuppeln des rechten Motors (aus Anwendersicht)

1. Das Fahrpult ausschalten.
2. Drehen Sie den Kupplungsdrehknopf des rechten Motors **A** im Uhrzeigersinn **B**. Der Motor ist jetzt ausgekuppelt.
3. Drehen Sie den Kupplungsdrehknopf des rechten Motors **A** entgegen dem Uhrzeigersinn **C**. Der Motor ist jetzt eingekuppelt.

### Auskuppeln des linken Motors (aus Anwendersicht)

1. Das Fahrpult ausschalten.
2. Drehen Sie den Kupplungsdrehknopf des linken Motors **D** entgegen dem Uhrzeigersinn **C**. Der Motor ist jetzt ausgekuppelt.
3. Drehen Sie den Kupplungsdrehknopf des linken Motors **D** im Uhrzeigersinn **B**. Der Motor ist jetzt eingekuppelt.

## 6 Steuerungssystem

### 6.1 Überlastsicherung für die Steuerung

Das Steuerungssystem des Rollstuhls ist mit einer Überlastsicherung ausgestattet.

Wenn der Antrieb längere Zeit stark überlastet wird (z. B. beim Befahren einer starken Steigung), kann das Steuerungssystem überhitzen, insbesondere bei hoher Umgebungstemperatur. In diesem Fall sinkt die Fahrleistung des Rollstuhls allmählich bis zum Stillstand. Die Statusanzeige des Fahrpults zeigt einen entsprechenden Fehlercode (siehe die Gebrauchsanweisung zu Ihrem Fahrpult). Durch Ausschalten und erneutes Einschalten der Stromversorgung wird der Fehlercode gelöscht und das Steuerungssystem wird wieder eingeschaltet. Unter Umständen kann es bis zu fünf Minuten dauern, bis das Steuerungssystem so weit abgekühlt ist, dass der Antrieb wieder die volle Fahrleistung erbringt.

Wenn der Antrieb durch ein unüberwindbares Hindernis blockiert ist (z. B. an einer zu hohen Kante) und der Fahrer trotzdem länger als 20 Sekunden versucht, gegen dieses Hindernis zu fahren, schaltet das Steuerungssystem automatisch ab, damit die Motoren nicht beschädigt werden. Die Statusanzeige des Fahrpults zeigt einen entsprechenden Fehlercode (siehe die Gebrauchsanweisung zu Ihrem Fahrpult). Durch Ausschalten und erneutes Einschalten wird der Fehlercode gelöscht und das Steuerungssystem wird wieder eingeschaltet.



Eine defekte Hauptsicherung darf erst nach Überprüfen des gesamten elektrischen Steuerungssystems ausgetauscht werden. Dieser Austausch muss von einem geschulten Invacare-Anbieter vorgenommen werden. Angaben zum Sicherungstyp sind *10.1 Technische Daten, Seite 63* zu entnehmen.

### 6.2 Akkus

Die Stromversorgung erfolgt über zwei 12 V Akkus. Die Akkus sind wartungsfrei und müssen lediglich regelmäßig aufgeladen werden. Nachfolgend finden Sie Informationen zum Laden, Handhaben, Transportieren, Lagern, Warten und Verwenden von Akkus.

#### 6.2.1 Allgemeine Hinweise zum Laden von Akkus

Neue Akkus sollten vor dem ersten Gebrauch stets einmal vollständig aufgeladen werden. Nach etwa 10–20 Ladezyklen (Neukonditionierung) haben neue Akkus ihre volle Kapazität erreicht. Diese Neukonditionierung ist notwendig, um die maximale Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit eines neuen Akkus zu erzielen. Demzufolge nehmen Reichweite und Laufzeit Ihres Elektrorollstuhls anfangs möglicherweise mit der Verwendung zu. Anders als NiCd-Akkus verfügen Bleisäure-Akkus (Gel- bzw. AGM-Akkus) nicht über einen Memory-Effekt.

#### 6.2.2 Allgemeine Anweisungen zum Laden

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um eine sichere Verwendung und lange Lebensdauer der Akkus zu gewährleisten.

- Laden Sie die Akkus vor dem ersten Gebrauch 18 Stunden lang auf.
- Wir empfehlen, die Akkus täglich nach der Entladung (auch bei nur teilweiser Entladung) sowie täglich über Nacht aufzuladen. Je nach Umfang der Entladung kann das vollständige Wiederaufladen der Akkus bis zu 12 Stunden dauern.
- Erreicht die Akkuanzeige den roten LED-Bereich, müssen die Akkus 16 Stunden lang ohne Beachtung der Anzeige für vollständige Ladung aufgeladen werden!

- Laden Sie die Akkus nach Möglichkeit einmal wöchentlich 24 Stunden lang auf, um sicherzustellen, dass beide Akkus vollständig geladen sind.
- Verwenden Sie Ihre Akkus nicht bei niedrigem Ladezustand, ohne sie regelmäßig wieder voll aufzuladen.
- Laden Sie die Akkus nicht bei extremen Temperaturen. Das Laden der Akkus bei Temperaturen über 30 °C bzw. unterhalb von 10 °C wird nicht empfohlen.
- Verwenden Sie ausschließlich Ladegeräte der Klasse 2. Diese Klasse von Ladegeräten kann während des Ladevorgangs unbeaufsichtigt gelassen werden. Sämtliche von Invacare gelieferten Ladegeräte entsprechen diesen Anforderungen.
- Ein Überladen der Akkus ist bei Verwendung des mit Ihrem Elektrorollstuhl mitgelieferten Ladegeräts bzw. mit einem von Invacare zugelassenen Ladegerät nicht möglich.
- Schützen Sie Ihr Ladegerät vor Wärmequellen wie Heizgeräten und direktem Sonnenlicht. Überhitzt das Akkuladegerät, verringert sich der Ladestrom und der Ladevorgang verzögert sich.

### 6.2.3 Aufladen der Akkus

Informieren Sie sich anhand der Gebrauchsanweisung des Fahrpults und des Akkuladegeräts über die richtige Position der Ladebuchse sowie über weitere Hinweise zum Laden der Akkus.



#### **WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr bei Verwendung des Elektrorollstuhls während des Ladens**

- Versuchen Sie NIE, gleichzeitig die Akkus zu laden und den Elektrorollstuhl zu benutzen.



- Setzen Sie sich NIE auf den Elektrorollstuhl, während Sie die Akkus laden.



#### **WARNUNG!** **Brandgefahr**

- Laden Sie den Elektrorollstuhl nur in einer gut belüfteten Umgebung auf, um die Ansammlung brennbarer Gase zu verhindern.
- Beim Ladevorgang entstehen explosive Gase. Halten Sie den Elektrorollstuhl und das Ladegerät von Zündquellen wie Flammen und Funken fern.



#### **WARNUNG!** **Explosionsgefahr und Gefahr der Zerstörung der Akkus, wenn das falsche Akkuladegerät verwendet wird**

- Verwenden Sie ausschließlich das mit Ihrem Elektrorollstuhl mitgelieferte Akkuladegerät bzw. ein von Invacare zugelassenes Ladegerät.



#### **WARNUNG!** **Verletzungsgefahr durch Stromschlag und Gefahr der Zerstörung des Akkuladegeräts, wenn es nass wird**

- Schützen Sie das Akkuladegerät vor Nässe.
- Laden Sie Akkus stets in einer trockenen Umgebung auf.

**WARNUNG!****Gefahr von Kurzschluss und Stromschlag bei einer Beschädigung des Akkuladegeräts**

- Verwenden Sie das Akkuladegerät nicht, wenn es auf den Boden gefallen bzw. beschädigt ist.

**WARNUNG!****Gefahr von Stromschlag und Schäden an den Akkus**

- Versuchen Sie NIE, zum Laden der Akkus die Kabel direkt mit den Akkupolen zu verbinden.

**WARNUNG!****Feuergefahr und Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei Verwendung eines beschädigten Verlängerungskabels**

- Verwenden Sie ein Verlängerungskabel nur dann, wenn es unbedingt erforderlich ist. Falls ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, überprüfen Sie, ob es in einwandfreiem Zustand ist.

1. Den Elektrorollstuhl ausschalten.
2. Schließen Sie das Akkuladegerät an die Ladegerätbuchse an.
3. Schließen Sie das Akkuladegerät an die Stromversorgung an.



Die Akkus sind mit Sicherheitsentlüftungen ausgestattet, die das Verdampfen von während des Ladevorgangs entstehendem Gas ermöglichen. Wenn die Sicherheitsventile das Gas nicht richtig ablassen können, kann es zu einer Überhitzung und dauerhaften Verformung der Akkus kommen. Möglicherweise sind ein unangenehmer Geruch und eine eingeschränkte Funktion der Akkus zu bemerken. Die Akkus bleiben jedoch sicher. Unterbrechen Sie den Ladevorgang sofort und lassen Sie den Elektrorollstuhl abkühlen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Anbieter, um die Akkus auszutauschen.

#### 6.2.4 Trennen des Elektrorollstuhls vom Ladegerät nach dem Laden

1. Trennen Sie das Akkuladegerät nach der vollständigen Aufladung zunächst von der Stromversorgung und trennen Sie den Stecker dann vom Fahrpult.

#### 6.2.5 Lagerung und Wartung

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um eine sichere Verwendung und lange Lebensdauer der Akkus zu gewährleisten.

- Lagern Sie den Elektrorollstuhl immer im voll aufgeladenen Zustand.
- Lassen Sie die Batterien nicht über einen längeren Zeitraum in einem niedrigen Ladezustand. Laden Sie eine entladene Batterie baldmöglichst auf.

- Wenn Ihr Elektrorollstuhl über einen längeren Zeitraum (d. h. mehr als zwei Wochen) nicht benutzt wird, müssen die Batterien mindestens einmal im Monat aufgeladen werden, um eine volle Ladung zu erhalten, und immer vor der Benutzung aufgeladen werden.
- Vermeiden Sie bei der Lagerung extrem kalte und heiße Temperaturen. Wir empfehlen, den Elektrorollstuhl bei einer Temperatur von 15 °C zu lagern.
- Gel- und AGM-Batterien sind wartungsfrei. Sämtliche Leistungsprobleme sollten von einem/-r entsprechend ausgebildeten Elektrorollstuhltechniker/in behoben werden.

## 6.2.6 Hinweise zur Verwendung von Akkus



### **VORSICHT!**

#### **Gefahr einer Beschädigung der Akkus.**

- Vermeiden Sie eine Ultra-Tiefenentladung und das vollständige Entladen von Akkus.

- Beachten Sie die Akkuladestandsanzeige! Laden Sie die Akkus auf, wenn die Ladestandsanzeige einen niedrigen Ladestand anzeigt. Die Entladungsgeschwindigkeit der Akkus hängt von zahlreichen Umständen ab, etwa der Umgebungstemperatur, dem Zustand der Straßenoberfläche, dem Reifendruck, dem Gewicht des Fahrers, dem Fahrverhalten sowie der Verwendung der Lichtanlage, falls vorhanden.
- Versuchen Sie immer, die Akkus aufzuladen, bevor die Anzeige auf der Fernbedienung den Ladezustand rot anzeigt. Die rote Farbe bedeutet eine Restkapazität von ca. 20 %.
- Blinkt die rote LED, ist die Funktion Akkuschutz aktiviert. Ab diesem Zeitpunkt sind Geschwindigkeit und Beschleunigung erheblich reduziert. In diesem Zustand ist mit dem Elektrorollstuhl noch das langsame Verlassen einer gefährlichen Situation möglich, bevor die Elektronik vollständig ausfällt. Dieser Zustand entspricht einer Tiefenentladung, die vermieden werden sollte.
- Das Fahren bei blinkender roter LED stellt für die Akkus eine extreme Belastung dar und sollte unter normalen Umständen vermieden werden.
- Beachten Sie, dass bei Temperaturen unter 20 °C die nominale Akkukapazität abnimmt. Die Kapazität ist beispielsweise bei -10 °C um etwa 50 % geringer als die nominale Akkukapazität.
- Vermeiden Sie ein vollständiges Entladen der Akkus, um sie nicht zu beschädigen. Fahren Sie nur im absoluten Notfall mit stark entleerten Akkus, da dies die Akkus übermäßig stark strapaziert und ihre Lebensdauer verkürzt.
- Je früher die Akkus aufgeladen werden, desto länger ist ihre Lebensdauer.
- Die Tiefe der Entladung beeinflusst den Akku-Lebenszyklus. Je stärker Akkus beansprucht werden, desto kürzer ist ihre Lebensdauer. Beispiele:
  - Eine Tiefenentladung entspricht einer Beanspruchung von 6 normalen Zyklen (grün / orange / Anzeige aus).

-  Die Batterieanzeige oder die Anzahl an LEDs kann je nach Fahrpulttyp variieren.

Die Akkulebensdauer beträgt etwa 500 Zyklen mit 80 % Entladung (die ersten 4 LEDs sind erloschen / Batterieleiste ist rot) bzw. etwa 5000 Zyklen mit 10 % Entladung (eine LED ist erloschen / Batterieleiste ist grün).

- Bei normalem Betrieb sollte der Akku einmal pro Monat soweit entladen werden, bis alle grünen und orangefarbenen LEDs aus sind oder bis die Batterieleiste rot leuchtet. Dies sollte innerhalb eines Tages erfolgen. Anschließend ist zur Wiederaufbereitung ein 16-stündiges Aufladen erforderlich.

### 6.2.7 Akkus transportieren

Die mit Ihrem Elektrorollstuhl mitgelieferten Akkus stellen kein Gefahrgut dar. Diese Klassifizierung basiert auf der deutschen Gefahrgutverordnung Straße GGVS sowie der IATA-Gefahrgutverordnung DGR im Schienen-/Luftverkehr. Die Akkus können ohne Einschränkungen im Auto, Zug oder Flugzeug transportiert werden. Die individuellen Richtlinien der Transportunternehmen können jedoch bestimmte Transporte einschränken oder verbieten. Wenden Sie sich im Einzelfall an das jeweilige Transportunternehmen.

### 6.2.8 Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Akkus

- Die Akkus erreichen das Ende ihrer Lebensdauer, wenn die Reichweite erheblich kürzer ist als üblich. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Anbieter oder Servicetechniker.
- Lassen Sie die Akkus immer von einem/-r entsprechend geschulten Techniker/in für Elektrorollstühle oder einer Person mit entsprechenden Kenntnissen installieren. Diese Personen sind angemessen geschult und verfügen über die Werkzeuge, um diese Aufgabe sicher und ordnungsgemäß durchzuführen.

## 6.2.9 Ordnungsgemäßer Umgang mit beschädigten Akkus

Bei defekten oder beschädigten Akkus darf der Elektrorollstuhl auf keinen Fall benutzt werden. Kontaktieren Sie bezüglich einer Reparatur oder eines Austausches der Akkus Ihren Anbieter.

Beschädigte Akkus dürfen nur von einem/-r entsprechend ausgebildeten Elektrorollstuhltechniker/in gehandhabt werden.



### **WARNUNG!**

#### **Verbrennungsgefahr**

- Berühren oder entfernen Sie niemals überhitzte Akkus.  
Ziehen Sie nur den Stecker des Ladegeräts heraus.
- Berühren Sie niemals auslaufende Akkus.



### **VORSICHT!**

#### **Korrosion und Verbrennungen durch austretende Säure aus beschädigten Akkus**

- Alle kontaminierten Kleidungsstücke, auf die Säure gelangt ist, sofort ausziehen.
- Bei Kontakt mit der Haut:**
- Betroffene Bereiche sofort mit viel Wasser abwaschen.
- Bei Kontakt mit den Augen:**
- Augen einige Minuten lang mit fließendem Wasser ausspülen; ärztlichen Rat einholen.

## **Richtige Entsorgung verbrauchter oder beschädigter Akkus**

Für Akkus gelten besondere Entsorgungsvorschriften. Bei Ihrem Anbieter liegen Ihnen alle Informationen für den sicheren Tausch und die Entsorgung der defekten Akkus vor.

## 7 Transport

### 7.1 Allgemeine Hinweise zum Transport



#### WARNUNG!

Wird der Elektrorollstuhl mithilfe eines Befestigungssystems eines Drittanbieters gesichert und überschreitet das Leergewicht des Elektrorollstuhls die zulässige Gewichtsbelastung des Befestigungssystems, besteht für den/die Benutzer/in des Elektrorollstuhls und möglicherweise für die in seiner Nähe sitzenden Personen Lebensgefahr bzw. die Gefahr schwerer Verletzungen.

- Achten Sie daher darauf, dass das Gewicht des Elektrorollstuhls die maximal zulässige Gewichtsbelastung für das Befestigungssystem nicht überschreitet. Informationen finden Sie in der Herstellerdokumentation für das Befestigungssystem.
- Wenn Sie nicht genau wissen, wie viel der Elektrorollstuhl wiegt, müssen Sie das Gewicht unter Verwendung einer geeichten Waage ermitteln.



#### WARNUNG!

##### Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden

Wenn der Elektrorollstuhl mit einem Tisch oder anderen Zusatzeinrichtungen ausgestattet ist, können sich diese während des Transfers in ein Fahrzeug lösen und bei einer Kollision zu Schäden oder Verletzungen der Benutzer/innen führen.

- Andere Geräte des Elektrorollstuhls sollten nach Möglichkeit entweder am Elektrorollstuhl befestigt oder von diesem abgebaut und für die Fahrt im Fahrzeug gesichert werden.
- Falls ein Tisch angebracht ist, entfernen Sie diesen immer vor dem Transport des Elektrorollstuhls.



#### HINWEIS!

- Das Fahrzeug sollte über die geeignete Bodenstärke verfügen, um das Gesamtgewicht des/der Benutzers/-in, des Elektrorollstuhls und der Zubehörteile/Optionen zu tragen.

## 7.2 Verladen des Elektrorollstuhls in ein Fahrzeug



### **WARNUNG!**

**Es besteht Kippgefahr für den Elektrorollstuhl, wenn der/die Benutzer/in im Elektrorollstuhl sitzt, während dieser in ein Fahrzeug verladen wird.**

- Den Elektrorollstuhl nach Möglichkeit immer ohne den/die Benutzer/in verladen.
- Wenn der Elektrorollstuhl samt Benutzer/in über eine Rampe verladen werden muss, ist sicherzustellen, dass die Rampe die Nennsteigung nicht überschreitet.
- Wenn der Elektrorollstuhl samt Fahrer/in über eine Rampe verladen werden muss, die die Nennsteigung überschreitet, muss eine Seilwinde eingesetzt werden. Eine Begleitperson kann den Verladeprozess dann sicher überwachen und assistieren.
- Alternativ kann eine Hebebühne verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gesamtgewicht des Elektrorollstuhls inklusive Benutzer/in die maximal zulässige Traglast der Rampe oder Hebebühne nicht übersteigt.
- Beim Verladen des Elektrorollstuhls in ein Fahrzeug sollte stets die Rückenlehne aufgestellt, der Lifter abgesenkt und die Sitzneigung senkrecht eingestellt sein (siehe 5.7 *Fahren auf Steigungen und Gefällstrecken*, Seite 34).



### **WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr und Gefahr einer Beschädigung des Elektrorollstuhls und des Fahrzeugs**

Wenn der Elektrorollstuhl über eine Rampe verladen werden muss, die die Nennsteigung überschreitet, besteht Kippgefahr bzw. die Gefahr unkontrollierter Bewegungen des Elektrorollstuhls.

- Verladen Sie den Elektrorollstuhl ohne den/die Benutzer/in in das Fahrzeug.
- Eine Begleitperson muss beim Verladeprozess assistieren.
- Vergewissern Sie sich, dass das gesamte Pflegepersonal mit der Anleitung für die Rampe sowie für die Seilwinde vertraut ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Seilwinde für den Elektrorollstuhl geeignet ist.
- Nutzen Sie nur geeignete Sicherungspunkte. Nutzen Sie keine abnehmbaren oder beweglichen Komponenten des Elektrorollstuhls als Sicherungspunkte.



### **WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr und Gefahr einer Beschädigung des Elektrorollstuhls**

Wenn der Elektrorollstuhl mit einer Hebevorrichtung in das Fahrzeug verladen wird und das Fahrpult eingeschaltet ist, besteht das Risiko, dass das Elektrofahrzeug auf unvorhergesehene Weise reagiert und von der Hebevorrichtung fällt.



— Bevor Sie den Elektrorollstuhl mithilfe einer Hebevorrichtung verladen, schalten Sie den Elektrorollstuhl aus, und trennen Sie entweder das Buskabel vom Fahrpult oder die Akkus vom System.

1. Fahren oder schieben Sie den Elektrorollstuhl mithilfe einer geeigneten Rampe in das Transportfahrzeug.
2. Verankern Sie den Elektrorollstuhl am Transportfahrzeug, siehe *7.3 Verwendung des Elektrorollstuhls als Fahrzeugsitz, Seite 45*, und sichern Sie den/die Benutzer/in im Elektrorollstuhl, siehe *7.3.2 Sicherung des/der Benutzers/-in im Elektrorollstuhl, Seite 47*.

### 7.3 Verwendung des Elektrorollstuhls als Fahrzeugsitz

Nicht jeder Elektrorollstuhl ist automatisch als Fahrzeugsitz zugelassen. Anhand der folgenden Etiketten wird erklärt, ob Ihr Elektrorollstuhl als Fahrzeugsitz verwendet werden darf oder nicht.

Wenn der Elektrorollstuhl NICHT als Fahrzeugsitz verwendet werden darf, ist dies an folgendem Etikett erkennbar:



Wenn der Elektrorollstuhl als Fahrzeugsitz verwendet werden darf, sind die Sicherungspunkte mit dem folgenden Etikett versehen:



Damit der Elektrorollstuhl als Fahrzeugsitz verwendet werden darf, muss er mit Sicherungspunkten ausgestattet sein, mit denen er im Kraftfahrzeug verankert werden kann. Die entsprechenden Zubehörteile/Optionen sind in manchen Ländern möglicherweise im Lieferumfang des Elektrorollstuhls enthalten (zum Beispiel im Vereinigten Königreich), können in anderen Ländern jedoch auch als optionales Zubehör bei Invacare erworben werden.

**Die folgenden Informationen sind nur relevant, wenn Ihr Elektrorollstuhl als Fahrzeugsitz verwendet werden kann:**



#### WARNUNG!

#### Gefahr schwerer Verletzungen

Der Elektrorollstuhl wurde so konzipiert und getestet, dass er den Anforderungen von ISO 7176-19 entspricht und nur als vorwärts gerichteter Sitz in einem Kraftfahrzeug verwendet werden darf.

Der Elektrorollstuhl wurde dynamisch in Vorwärtsrichtung getestet, wobei das ATD (Anthropomorphic Test Device, Crashtest-Dummy) durch eine Dreipunkt-Gurtsicherung gesichert war.

Wenn eine der Anweisungen nicht befolgt wird, kann es bei einer Kollision zu schweren Verletzungen oder Schäden kommen:

- Es dürfen keine Änderungen oder Substitutionen an den Sicherungspunkten des Elektrorollstuhls oder an Struktur- und Rahmenteilen oder -bauteilen vorgenommen werden, da dies die Crashtestsicherheit des Elektrorollstuhls beeinträchtigen und auch seine Leistung bei normalem Gebrauch beeinträchtigen kann. Wenn es als notwendig erachtet wird, derartige Änderungen vorzunehmen, muss Invacare konsultiert werden.



- Verwenden Sie nur auslaufsichere, versiegelte und von Invacare zugelassene Akkus.
- Es ist zwingend erforderlich, dass der Elektrorollstuhl nach jedweder Art von Fahrzeugkollision von einem zugelassenen Anbieter überprüft wird, um festzustellen, ob er noch wiederverwendet werden darf.

Der Elektrorollstuhl kann in Verbindung mit einem Verankerungssystem, das nach ISO 10542 geprüft und zugelassen wurde, als Fahrzeugsitz genutzt werden. Das Transportfahrzeug muss für die Verankerung des Elektrorollstuhls professionell umgerüstet werden. Weitere Informationen erhalten Sie beim Hersteller Ihres Transportfahrzeugs.



Nach Möglichkeit sollte der/die Nutzer/in statt des Elektrorollstuhls stets einen normalen Fahrzeugsitz und das vom Fahrzeughersteller installierte Rückhaltesystem verwenden. Der Elektrorollstuhl ohne Rollstuhlfahrer/in sollte während der Fahrt im Laderaum verstaut oder im Fahrzeug gesichert werden.

Ein als Fahrzeugsitz zugelassener Elektrorollstuhl wurde nach ISO 7176-19 einem Crashtest für den Einsatz in Straßenfahrzeugen unterzogen und erfüllt die Anforderungen für den Transport in Vorwärtsrichtung sowie Frontalkollisionen. Der Crashtest-Dummy wurde mit einem Beckengurt und einem Sicherheitsgurt für den Oberkörper angeschnallt. Um die Gefahr von Kopfverletzungen oder Verletzungen des Oberkörpers zu minimieren, sollten beide Arten von Sicherheitsgurten verwendet werden.



Invacare testet mit Rückhaltesystemen, die den Anforderungen von ISO 10542-1 und dem Leergewicht des Elektrorollstuhls entsprechen. Informationen zum Leergewicht finden Sie unter *10.1 Technische Daten, Seite 63*.

### 7.3.1 Verankern des Elektrorollstuhls in einem Fahrzeug

Der Elektrorollstuhl ist mit Sicherungspunkten ausgestattet. Zum Fixieren können Karabinerhaken oder Gurtschlingen verwendet werden.



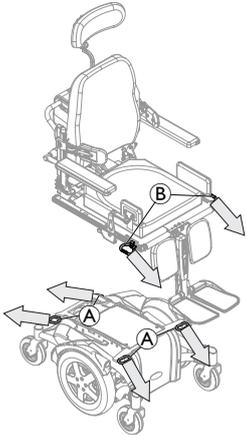
#### **VORSICHT!**

**Wenn der Elektrorollstuhl während der Verwendung als Fahrzeugsitz nicht ordnungsgemäß befestigt ist, besteht Verletzungsgefahr.**

- Verwenden Sie immer ein Befestigungssystem, das für das Gesamtgewicht von Benutzer/in und Elektrorollstuhl geeignet ist.
- Nach Möglichkeit sollte der/die Benutzer/in statt des Elektrorollstuhls einen normalen Fahrzeugsitz und die Sicherheitsgurte des Fahrzeugs verwenden.
- Der Elektrorollstuhl muss immer in Fahrtrichtung des Transportfahrzeugs verankert werden.
- Der Elektrorollstuhl muss immer gemäß der Gebrauchsanweisung des Elektrorollstuhls sowie des Herstellers des Sicherungssystems gesichert werden.
- Alle am Elektrorollstuhl befestigten Zubehörteile, beispielsweise die Kinnsteuerung oder ein Tisch, müssen immer entfernt und sicher verstaut werden.
- Falls Ihr Elektrorollstuhl mit einer winkeleinstellbaren Rückenlehne ausgestattet ist, muss diese in eine aufrechte Position gebracht werden.
- Bringen Sie die Beinstützen (sofern vorhanden) in die unterste Position.



— Bringen Sie den Lifter (sofern vorhanden) in die unterste Position.



1. Sichern Sie den nach vorn gerichteten Elektrorollstuhl mit den Gurten des Rückhaltesystems an den folgenden Stellen: Vier Sicherungspunkte **A** an der Elektrorollstuhlbasis (zwei vorne und zwei hinten). Nur Ultra Low Maxx Sitzsysteme mit Lifter: Zwei zusätzliche Sicherungspunkte **B** auf jeder Seite des Sitzes.
2. Zur Sicherung des Elektrorollstuhls die Gurte entsprechend der Gebrauchsanweisung des Herstellers des Befestigungssystems anziehen.



Die Pfeile zeigen die Richtung der Befestigung am Fahrzeug an.

### 7.3.2 Sicherung des/der Benutzers/-in im Elektrorollstuhl



#### VORSICHT!

**Verletzungsrisiko bei Verwendung des Elektrorollstuhls als Fahrzeugsitz, wenn die Kopfstütze nicht korrekt eingestellt oder gar keine Kopfstütze angebracht ist.**

Dies kann zu einem Überstrecken des Halses bei einem Unfall führen.

- Es muss eine Kopfstütze montiert sein. Die Kopfstütze für diesen Elektrorollstuhl, die als Zubehör von Invacare erhältlich ist, eignet sich perfekt für den Einsatz bei Transporten.
- Die Kopfstütze muss auf Ohrhöhe des Benutzers eingestellt werden.



Der Crashtest-Dummy wurde mit einem Beckengurt und einem Sicherheitsgurt für den Oberkörper angeschnallt. Um die Gefahr von Kopfverletzungen oder Verletzungen des Oberkörpers zu minimieren, sollten beide Arten von Sicherheitsgurten verwendet werden.



### VORSICHT!

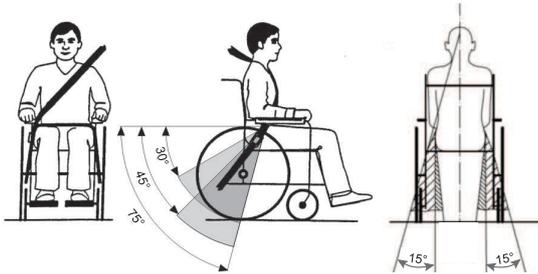
**Es besteht Verletzungsgefahr, wenn der/die Benutzer/in im Elektrorollstuhl nicht ordnungsgemäß gesichert ist.**

- Sicherheitsgurte dürfen nur verwendet werden, wenn das Gewicht des/der Rollstuhlbenutzers/-in 23 kg oder mehr beträgt.
- Selbst wenn der Elektrorollstuhl mit einem Haltegurt oder einem anderen eingebauten Gurtsystem ausgestattet ist, so ist dies kein Ersatz für einen ordnungsgemäßen Sicherheitsgurt im Transportfahrzeug, welcher der Norm ISO 10542 entspricht. Verwenden Sie immer den Sicherheitsgurt im Transportfahrzeug.
- Sicherheitsgurte müssen so straff wie möglich gezogen werden, ohne den Benutzer einzuengen.
- Sicherheitsgurte dürfen beim Anlegen nicht verdreht sein.
- Stellen Sie sicher, dass der dritte Befestigungspunkt des Sicherheitsgurts nicht direkt am Fahrzeugboden, sondern an einem senkrechten Fahrzeugelement befestigt ist.
- Sowohl die Rückhaltegurte im Becken- als auch im oberen Rumpfbereich müssen verwendet werden, um den Insassen zurückzuhalten und so die Möglichkeit von Kollisionen von Kopf und Brust mit den Fahrzeugkomponenten zu verringern. Sie sind nur gemäß dem dafür vorgesehenen Verwendungszweck zusammen zu verwenden.

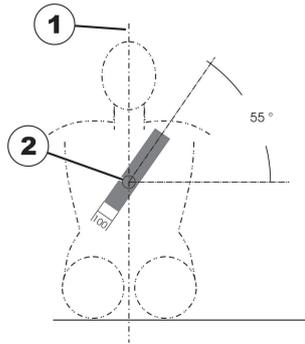


- Am Rollstuhl verankerte Rückhaltesysteme für Fahrzeuginsassen, d. h. 3-Punkt-Gurte, Gurte oder Haltungsstützen (Beckenriemen, Beckengurte), sollten nicht als Rückhalteeinrichtungen für Fahrzeuginsassen in einem fahrenden Fahrzeug verwendet werden bzw. es darf sich nicht auf derartige Rückhalteeinrichtungen verlassen werden. Verwenden Sie stattdessen stets ein im Fahrzeug verankertes und zertifiziertes Fahrzeuginsassen-Rückhaltesystem.
- Bei der Anbringung der Fahrzeuginsassen-Rückhalteeinrichtung ist darauf zu achten, dass der Sicherheitsgurtverschluss so positioniert ist, dass der Entriegelungsknopf während des Transports und bei einem Unfall nicht von Komponenten des Elektrorollstuhls berührt wird.
- Sicherheitsgurte müssen am Körper des Benutzers anliegen. Sie dürfen nicht durch Teile des Elektrorollstuhls, wie z. B. Armlehnen oder Räder, vom Körper des/der Benutzers/-in ferngehalten werden.





Der Beckengurt sollte zwischen Becken und Oberschenkel des Benutzers verlaufen und darf weder blockiert werden noch zu locker sitzen. Der ideale Winkel des Beckengurts zur Horizontalen liegt zwischen  $45^\circ$  und  $75^\circ$ . Der größte zulässige Winkel beträgt zwischen  $30^\circ$  und  $75^\circ$ . Der Winkel sollte niemals kleiner als  $30^\circ$  sein!



Der im Transportfahrzeug installierte Sicherheitsgurt sollte wie in der Abbildung oben gezeigt angelegt werden.

1) Mittellinie des Körpers

2) Mitte des Brustbeins

## 7.4 Transport des Elektrorollstuhls ohne Benutzer/in



### VORSICHT!

#### Verletzungsgefahr

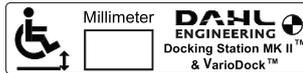
- Wenn Sie Ihren Elektrorollstuhl in einem Transportfahrzeug nicht sicher befestigen können, rät Invacare von einem Transport ab.

Der Elektrorollstuhl kann ohne Einschränkungen im Auto, Zug oder Flugzeug transportiert werden. Die individuellen Richtlinien der Transportunternehmen können jedoch bestimmte Transporte einschränken oder verbieten. Wenden Sie sich im Einzelfall an das jeweilige Transportunternehmen.

- Vergewissern Sie sich vor dem Transport des Elektrorollstuhls, dass die Motoren eingekuppelt sind und das Fahrpult ausgeschaltet ist.
- Invacare empfiehlt ausdrücklich, zusätzlich die Batterien abzuklemmen oder auszubauen. Beachten Sie das entsprechende Kapitel zum Abklemmen der Akkus im Servicehandbuch, das bei Invacare erhältlich ist.
- Invacare empfiehlt dringend, den Elektrorollstuhl am Boden des Transportfahrzeugs zu fixieren.

## 7.5 Dahl Docking System

Wenn ein Elektrorollstuhl mit einer Dahl Docking-System-Adapterplatte ausgestattet ist, wird folgendes Etikett an der Rückenlehne des Elektrorollstuhls angezeigt. Der Wert des Etiketts verweist auf den Bodenabstand des Elektrorollstuhls, das mit einer Dahl Docking-System-Adapterplatte ausgestattet ist.



### WARNUNG!

#### Gefahr von tödlichen bzw. schweren Verletzungen oder Sachschäden

Wenn der Elektrorollstuhl nicht in Vorwärtsrichtung in der Dahl Docking-Station gesichert ist, kann dies zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

- Der Rollstuhl sollte in Vorwärtsrichtung gesichert werden. Dieser Rollstuhl ist gemäß ISO 7176-19 für die Nutzung in Strahlenfahrzeugen geprüft und erfüllt die Anforderungen für den Transport in Vorwärtsrichtung und frontale Kollisionen. Der Rollstuhl wurde nicht in Bezug auf andere Ausrichtungen in einem Fahrzeug geprüft.

### Montage von Dahl Docking-Systemen in Kraftfahrzeugen

Nur Hersteller, die sich auf die Produktion oder Umrüstung von Kraftfahrzeugen, die für Rollstühle geeignet sind, spezialisiert haben, können das Docking-System bei Dahl Engineering bestellen. Die Montage muss durch einen qualifizierten und erfahrenen Techniker

ausgeführt werden. Dahl Engineering kann modellspezifische Montageanweisungen für eine große Bandbreite von Kraftfahrzeugen zur Verfügung stellen, die vom Monteur beachtet werden müssen. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen zu zugelassenen Fahrzeugen und Montagepositionen an Dahl Engineering. Die Kontaktdaten von Dahl Engineering sind verfügbar unter: [www.dahlengineering.dk](http://www.dahlengineering.dk).



Für eine Nachrüstung mit einem Dahl Docking System muss der Elektrorollstuhl zwingend mit der passenden Adapterplatte ausgestattet sein. Diese Adapterplatte muss dementsprechend mit Löchern versehen sein, um die Verriegelungsplatte des Dahl Docking Systems unterhalb des Elektrorollstuhls zu fixieren. Weitere Informationen zur Nachrüstung erhalten Sie von Ihrem Anbieter.



Die maximale Nutzlast des Dahl Docking Systems beträgt 136 kg. Das maximale Gewicht des Elektrorollstuhls darf 200 kg nicht überschreiten.

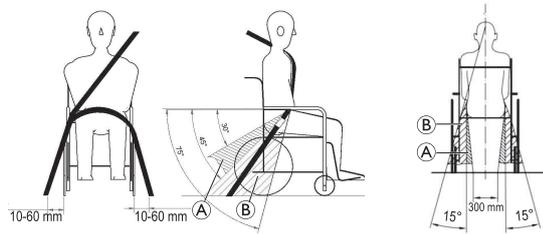


Die Installation des Dahl Docking Systems in Übereinstimmung mit der CE-Kennzeichnung des Produkts ist im Servicehandbuch dieses Elektrorollstuhls beschrieben, das bei Invacare erhältlich ist.



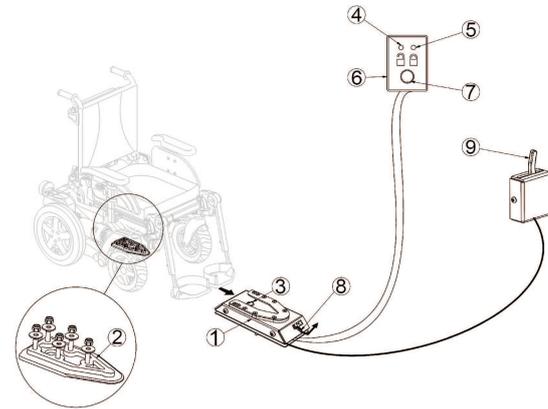
Für weitere Informationen zu Ersatzteilen, den Einbau von Zubehörteilen/Optionen in Kraftfahrzeugen und die Instandhaltung des Dahl Docking-Systems wenden Sie sich an Dahl Engineering.

## Positionierung des Insassensrückhaltesystems nur bei Verwendung mit dem Dahl Docking System



Bei Verwendung des Elektrorollstuhls mit einem Dahl Docking System sollten die Bodenverankerungspunkte für das Insassensrückhaltesystem je 10 bis 60 mm abseits der Räder auf jeder Seite angeordnet sein. Der Beckengurt muss so vorne am Becken geführt werden, dass der Winkel des Beckengurts in der Komfortzone **A** von 30° bis 45° liegt (siehe Abbildung). Ein steilerer Winkel von 45° bis 75° innerhalb der optionalen Zone **B** ist zu bevorzugen, der Winkel darf jedoch in keinem Fall 75° überschreiten.

## Komponenten des Dahl Docking Systems



- (1) Dahl Docking-Station
- (2) Verriegelungsplatte und 8-mm-Abstandshalter
- (3) Verriegelungsstift
- (4) Rote LED
- (5) Grüne LED
- (6) Bedienfeld
- (7) Entriegelungstaste
- (8) Hebel für die manuelle Notentriegelung
- (9) Hebel für die manuelle Betätigung (optional)

Dahl Engineering bietet zwei Dockingsysteme an, das MK II (Dahl-Nr. 501750) und ein elektrisch höhenverstellbares Modell namens Dahl VarioDock (Dahl-Nr. 503600).

## Verriegelung in der Dahl Docking-Station



### WARNUNG!

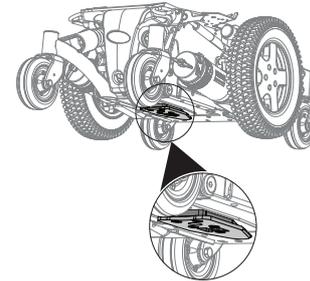
#### Gefahr von tödlichen bzw. schweren Verletzungen oder Sachschäden

Wenn das Fahrzeug bewegt wird, während der Elektrorollstuhl nicht ordnungsgemäß in der Dahl Docking-Station gesichert ist, kann es zu Tod, schweren Verletzungen oder Schäden kommen.

- Während der Elektrorollstuhl in der Dahl Docking-Station in Position gebracht wird, darf das Fahrzeug nicht bewegt werden.
- Das Fahrzeug darf nicht bewegt werden, wenn Elektrorollstuhl und Benutzer nicht ordnungsgemäß gesichert sind.
- Wenn der Warnton ertönt und/oder die rote LED auf dem Bedienfeld blinkt oder leuchtet, darf das Fahrzeug nicht bewegt werden.

1. Bewegen Sie den Elektrorollstuhl langsam und in gerader Richtung über die Dahl Docking-Station (1).

Abb.-Rückansicht



Die Verriegelungsplatte (2) unter dem Elektrorollstuhl erleichtert die Positionierung des Elektrorollstuhls in der Dahl Docking-Station.

2. Wenn die Verriegelungsplatte vollständig in die Dahl Docking-Station eingerastet ist, sichert der Verriegelungsstift (3) automatisch die Verriegelungsplatte.
3. Die Dahl Docking-Station ist mit einem Steuerungsschalter ausgestattet, der anzeigt, ob die Verriegelungsplatte in der Dahl Docking-Station ordnungsgemäß gesichert ist.

Sobald die Verriegelungsplatte mit dem Verriegelungsstift in Berührung kommt, ertönt ein Warnton (hohes Heulsignal) und die rote LED im Bedienfeld (6) leuchtet auf, bis die Verriegelungsplatte entweder vollständig eingerastet ist oder der Elektrorollstuhl aus der Dahl Docking-Station entfernt wird.

4. Wenn der Elektrorollstuhl ordnungsgemäß gesichert ist, verklingt der Warnton, die rote LED erlischt und die grüne LED leuchtet auf.
5. Legen Sie den Sicherheitsgurt des Fahrzeugs an.



Überprüfen Sie vor dem Bewegen des Fahrzeugs immer, ob die Verriegelungsplatte richtig in die Dahl Docking-Station eingerastet ist, indem Sie versuchen, den Elektrorollstuhl aus der Dahl Docking-Station heraus rückwärts zu bewegen. Es darf nicht möglich sein, das Elektrofahrzeug rückwärts aus der Dahl Docking-Station zu bewegen, ohne den roten Entriegelungstaste (7) im Bedienfeld zu drücken.

### Entriegelung aus der Dahl Docking-Station

1. Halten Sie an und verhindern Sie, dass sich das Fahrzeug bewegt.
2. Entfernen Sie den Sicherheitsgurt.
3. Bewegen Sie den Elektrorollstuhl nach vorne, um den Druck auf den Verriegelungsstift zu verringern.
4. Drücken Sie den roten Entriegelungstaste (7) im Bedienfeld.

Der Verriegelungsstift wird für ca. fünf Sekunden entriegelt, danach wird der Verriegelungsstift automatisch wieder verriegelt.

5. Bewegen Sie den Elektrorollstuhl innerhalb von fünf Sekunden von der Dahl Docking-Station weg.

Versuchen Sie erst, den Elektrorollstuhl rückwärts zu bewegen, wenn die rote LED, die die Entriegelungsposition anzeigt, aufleuchtet.



Wenn versucht wird, den Elektrorollstuhl rückwärts zu bewegen, bevor die rote LED aufleuchtet, führt dies dazu, dass der Verriegelungsmechanismus der Dahl Docking-Station blockiert wird. Das verhindert ein Rückwärtsfahren. Wiederholen Sie in diesem Fall den Entriegelungsvorgang.

### Manuelle Entriegelung bei einer elektrischen Störung



Bei den folgenden Schritten ist die Hilfe einer Begleitperson erforderlich.

1. Bewegen Sie den Elektrorollstuhl nach vorne, um den Druck auf den Verriegelungsstift zu verringern.
2. Schieben Sie den Hebel für die manuelle Notentriegelung (8) zur Seite und halten Sie ihn dort fest, während sich der Elektrorollstuhl wegbewegt.
3. Ein kabelbetätigter Hebel für die manuelle Betätigung (9) kann ebenfalls montiert werden (Zubehör/Option).

Schieben Sie den Hebel zur Seite und halten Sie ihn dort fest, während sich der Elektrorollstuhl wegbewegt.



Schlägt die manuelle Entriegelung fehl, wird mit jeder Dahl Docking-Station ein Notentriegelungswerkzeug aus rotem Kunststoff mitgeliefert.

1. Bewegen Sie den Elektrorollstuhl nach vorne, um den Druck auf den Verriegelungsstift zu verringern.

2.



Führen Sie das Notentriegelungswerkzeug in den Spalt zwischen Verriegelungsplatte und Dahl Docking-Station.

3.



Schieben Sie das Notentriegelungswerkzeug und den Elektrorollstuhl nach vorne, bis der Verriegelungsstift nach unten gedrückt ist.

4. Bewegen Sie den Elektrorollstuhl von der Dahl Docking-Station weg.

---

## 8 Instandhaltung

---

### 8.1 Wartung vorbereiten

Der Begriff „Wartung“ bezeichnet alle Tätigkeiten, mit denen der funktionsfähige und einsatzbereite Zustand eines medizinischen Geräts gemäß dem Verwendungszweck aufrechterhalten wird. Die Wartung umfasst verschiedene Bereiche, z. B. tägliche Pflege und Reinigung, Prüfarbeiten, Reparaturarbeiten und Aufarbeitung.



Es wird empfohlen, den Elektrorollstuhl einmal jährlich durch einen autorisierten Invacare-Anbieter auf Fahrsicherheit und Straßentauglichkeit prüfen zu lassen.

### 8.2 Prüfarbeiten

Die nachfolgenden Tabellen führen die Prüfarbeiten, die durch den Benutzer ausgeführt werden müssen, sowie die jeweiligen Prüfintervalle auf. Wenn der Elektrorollstuhl eine Inspektion nicht besteht, sind die Informationen im angegebenen Kapitel zurate zu ziehen oder der Invacare-Anbieter zu konsultieren. Eine umfangreichere Liste der Prüfarbeiten sowie Anweisungen für die Instandhaltung finden Sie im Servicehandbuch für dieses Produkt, das bei Invacare erhältlich ist. Dieses Handbuch richtet sich allerdings nur an geschulte und autorisierte Servicetechniker und es werden Tätigkeiten beschrieben, die nicht vom Benutzer selbst ausgeführt werden sollen.

### 8.2.1 Vor jeder Verwendung des Elektrorollstuhls

Parameter	Prüfarbeiten	Wenn nicht bestanden
Schraubverbindungen	Alle Verbindungen wie Rückenlehnen und Räder auf festen Sitz prüfen.	Den Anbieter kontaktieren.
Hupe	Kontrollieren Sie die Fernbedienung auf einwandfreie Funktion.	Den Anbieter kontaktieren.
Lichtanlage	Die einwandfreie Funktion aller Lichter (Blinker, Scheinwerfer, Rückleuchten usw.) überprüfen.	Den Anbieter kontaktieren.
Arretierungssystem für den Akkukasten	Die einwandfreie Funktion des Arretierungssystems für den Akkukasten überprüfen. Die Verriegelungsstifte müssen vollständig in die dafür vorgesehenen Löcher eingerastet sein (siehe 7.4 <i>Transport des Elektrorollstuhls ohne Benutzer/in</i> , Seite 49).	Den Anbieter kontaktieren.
Akkus	Sicherstellen, dass die Akkus aufgeladen sind. Informationen zur Akkuladestandanzeige finden Sie in der Gebrauchsanweisung zu Ihrem Fahrpult.	Laden Sie die Akkus auf (siehe 6.2.3 <i>Aufladen der Akkus</i> , Seite 38).

### 8.2.2 Wöchentlich

Parameter	Prüfarbeiten	Wenn nicht bestanden
Armlehnen/Seitenteile	Überprüfen, dass die Armlehnen fest in den Halterungen fixiert sind und nicht wackeln.	Die Schraube oder den Klemmhebel zur Fixierung der Armlehne festziehen. Den Anbieter kontaktieren.
Luftreifen	Überprüfen, dass die Reifen unbeschädigt sind.	Den Anbieter kontaktieren.
	Überprüfen, ob die Reifen auf den korrekten Druck aufgepumpt sind.	Den Reifen auf den korrekten Druck aufpumpen (siehe 8.3 <i>Räder und Reifen</i> , Seite 58 und 10.1 <i>Technische Daten</i> , Seite 63).
Reifen (pannensicher)	Überprüfen, dass die Reifen unbeschädigt sind.	Den Anbieter kontaktieren.

Parameter	Prüfarbeiten	Wenn nicht bestanden
Anti-Kipp-Vorrichtung	Überprüfen, dass die Antikippräder fest fixiert sind und nicht wackeln.  Überprüfen, dass sich die Spannstifte der Antikippräder in gutem Zustand befinden, und die Antikippräder ordnungsgemäß befestigen.	Den Anbieter kontaktieren.

### 8.2.3 Monatlich

Parameter	Prüfarbeiten	Wenn nicht bestanden
Alle gepolsterten Teile	Auf Schäden und Verschleiß prüfen.	Den Anbieter kontaktieren.
Abnehmbare Beinstützen	Überprüfen, ob die Beinstützen fest fixiert werden können und ob sich der Lösemechanismus ordnungsgemäß bedienen lässt.	Den Anbieter kontaktieren.
	Überprüfen, dass alle Verstelloptionen ordnungsgemäß funktionieren.	Den Anbieter kontaktieren.
Schwenkräder	Überprüfen, dass sich die Schwenkräder in alle Richtungen frei drehen.	Den Anbieter kontaktieren.
Antriebsräder	Überprüfen, dass sich die Antriebsräder gleichmäßig drehen. Dazu sollte sich am besten eine Person hinter den Elektrorollstuhl stellen und die Antriebsräder beobachten, während eine zweite Person mit dem Elektrorollstuhl wegfährt.	Den Anbieter kontaktieren.
Elektronik und Anschlüsse	Alle Kabel auf Schäden und alle Verbindungsstecker auf festen Sitz überprüfen.	Den Anbieter kontaktieren.

## 8.3 Räder und Reifen

### Beheben von Reifenschäden

Wenn ein Reifen beschädigt ist, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Aus Sicherheitsgründen ist die Reparatur durch Sie selbst oder durch unbefugte Personen nicht gestattet.

### Umgang mit Luftreifen

#### **!** HINWEIS! Gefahr von Reifen- und Felgenschäden

Fahren Sie niemals mit zu niedrigem Reifendruck, dies könnte zu Reifenschäden führen.

Bei Überschreitung des Reifendrucks kann die Felge beschädigt werden.

- Pumpen sie den Reifen auf den vorgeschriebenen Reifendruck auf.



Verwenden Sie ein Reifendruckmessgerät, um den Druck zu prüfen.

Überprüfen Sie wöchentlich, ob die Reifen auf den korrekten Druck aufgepumpt sind, siehe 8.2.1 *Vor jeder Verwendung des Elektrorollstuhls, Seite 56.*

Der empfohlene Reifendruck ist auf dem Reifen oder der Felge angegeben, oder wenden Sie sich an Invacare. Umrechnungswerte sind in untenstehender Tabelle angegeben.

psi	bar
22	1,5
23	1,6
25	1,7
26	1,8
28	1,9
29	2,0
30	2,1
32	2,2
33	2,3
35	2,4
36	2,5
38	2,6
39	2,7
41	2,8
44	3,0

## 8.4 Kurzzeitlagerung

Wenn ein schwerwiegender Fehler erkannt wird, wird Ihr Elektrorollstuhl durch zahlreiche Sicherheitsmechanismen geschützt. Das Powermodul verhindert, dass Ihr Elektrorollstuhl fährt. Wenn sich Ihr Elektrorollstuhl in diesem Zustand befindet und eine Reparatur notwendig ist:

1. Stromversorgung ausschalten.
2. Die Akkus abklemmen.

Je nach Modell des Elektrorollstuhls können Sie entweder den Akkupack entfernen oder die Batterien vom Leistungsmodul trennen. Beachten Sie das entsprechende Kapitel zum Abklemmen der Akkus im Servicehandbuch, erhältlich bei Invacare.

3. Den Anbieter kontaktieren.

## 8.5 Langzeitlagerung

Wenn Sie Ihren Elektrorollstuhl für eine längere Zeit nicht verwenden, müssen Sie ihn für die Lagerung vorbereiten, um eine längere Lebensdauer Ihres Elektrorollstuhls und der Batterien zu gewährleisten.

### Lagerung von Elektrorollstühlen und Batterien

- Wir empfehlen, den Elektrorollstuhl bei einer Temperatur von 15°C aufzubewahren und heiße und kalte Extremtemperaturen bei der Lagerung zu vermeiden. So können Sie eine lange Nutzungsdauer des Produkts und der Batterien sicherstellen.
- Die Komponenten wurden, wie nachfolgend angeführt, für einen größeren Temperaturbereich getestet und genehmigt:
  - Der zulässige Temperaturbereich für die Lagerung des Elektrorollstuhls beträgt -40 °C bis zu 65 °C.

- Der zulässige Temperaturbereich für die Lagerung der Batterien beträgt -25 °C bis zu 65 °C.
- Die Akkus entladen sich, selbst wenn sie nicht benutzt werden. Wenn Sie Ihren Elektrorollstuhl für länger als zwei Wochen lagern, ist es am besten, wenn Sie die Batterien vom Leistungsmodul trennen. Je nach Modell des Elektrorollstuhls können Sie entweder den Akkupack entfernen oder die Batterien vom Leistungsmodul trennen. Beachten Sie das entsprechende Kapitel zum Abklemmen der Akkus im Servicehandbuch, das bei Invacare erhältlich ist. Wenn Sie unsicher sind, welches Kabel getrennt werden muss, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Vor der Lagerung sollte die Batterien immer vollständig aufgeladen werden.
- Wenn Sie den Elektrorollstuhl für mehr als vier Wochen lagern, prüfen Sie die Batterien einmal im Monat und laden Sie sich nach Bedarf (bevor die Anzeige halbleer zeigt) auf, um Schäden zu vermeiden.
- Wählen Sie für die Lagerung einen trockenen, gut belüfteten Ort, der vor äußeren Einflüssen geschützt ist.
- Pumpen Sie den Luftdruck der Reifen leicht zu hoch.
- Stellen Sie den Elektrorollstuhl auf einem Bodenbelag ab, auf dem der Reifengummi nicht abfärben kann.

### Vorbereitung des Elektrorollstuhls für den Gebrauch

- Schließen Sie die Batterieversorgung erneut an das Leistungsmodul an.
- Laden Sie die Batterien vor Verwendung auf.
- Lassen Sie den Elektrorollstuhl durch einen autorisierten Invacare-Fachhändler überprüfen.

## 8.6 Reinigung und Desinfektion

### 8.6.1 Allgemeine Sicherheitsinformationen



#### VORSICHT!

##### Kontaminationsgefahr

- Vorkehrungen für sich selbst treffen und geeignete Schutzausrüstung verwenden.



#### VORSICHT!

##### Gefahr von Stromschlag und Produktbeschädigung

- Das Gerät ggf. ausschalten und vom Netz trennen.
- Bei der Reinigung von elektronischen Bauteilen ist zu beachten, welche Schutzart (Schutz gegen eindringendes Wasser) diese besitzen.
- Sicherstellen, dass kein Wasser auf den Netzstecker oder die Steckdose gelangt.
- Die Steckdose nicht mit nassen Händen berühren.



#### HINWEIS!

- Falsche Reinigungsmethoden oder -flüssigkeiten können zu einer Beschädigung des Produkts führen.
- Alle verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel müssen wirksam und miteinander verträglich sein und das Material schützen, das mit ihnen gereinigt wird.



- Keinesfalls korrodierende Flüssigkeiten (Laugen, Säuren usw.) oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden. Wenn in der Reinigungsanleitung nichts anderes angegeben ist, empfehlen wir ein handelsübliches Haushaltsreinigungsmittel (z. B. Geschirrspülmittel).
- Niemals Lösungsmittel (Nitroverdünnung, Aceton usw.) verwenden, die die Struktur des Kunststoffs verändern oder die angebrachten Etiketten angreifen.
- Immer sicherstellen, dass das Produkt absolut trocken ist, bevor es wieder in Gebrauch genommen wird.



Zur Reinigung und Desinfektion in Langzeitpflegeumgebungen oder klinischen Umgebungen die internen Verfahren beachten.

### 8.6.2 Reinigungsintervalle



#### HINWEIS!

- Regelmäßige Reinigung und Desinfektion sorgen für einen reibungslosen Betrieb, verlängern die Nutzungsdauer und verhindern Verunreinigungen. Reinigen und desinfizieren Sie das Produkt:
- regelmäßig, sofern es verwendet wird
  - vor und nach jeder Wartung
  - nach Kontakt mit Körperflüssigkeiten
  - vor Benutzung durch einen neuen Patienten

### 8.6.3 Reinigen

#### ! HINWEIS!

- Das Produkt darf nicht in automatischen Waschanlagen, unter Verwendung eines Hochdruckreinigers oder mit Dampf gereinigt werden.

#### ! HINWEIS!

Schmutz, Sand und Salzwasser können die Radlager beschädigen. Stahlbauteile können bei beschädigter Oberfläche rosten.

- Setzen Sie den Rollstuhl daher nur kurzzeitig Sand und Salzwasser aus, und reinigen Sie ihn nach jeder Fahrt an den Strand.
- Entfernen Sie Schmutz immer möglichst bald mit einem feuchten Tuch, und trocknen Sie den Rollstuhl danach gründlich ab.

1. Entfernen Sie möglicherweise vorhandenes optionales Zubehör, sofern dies ohne Anwendung von Werkzeugen möglich ist.
2. Wischen Sie die Einzelteile mit einem Tuch oder einer weichen Bürste ab. Verwenden Sie dabei Haushaltsreinigungsmittel (pH = 6 bis 8) und warmes Wasser.
3. Spülen Sie die Teile mit warmem Wasser ab.
4. Trocknen Sie die Teile gründlich mit einem trockenen Tuch.

 Für die Pflege von lackierten Metalloberflächen (Entfernen von Abriebstellen, Polieren) eignen sich Autopolitur und -wachs.

### Reinigung der Polster

Angaben zum Reinigen der Polster finden Sie auf den Etiketten am Sitz, am Polster und am Rückenlehnenbezug.



Achten Sie nach Möglichkeit darauf, dass die Klettbinden (die selbstfixierenden Teile) einander während der Reinigung überlappen, um die Ablagerung von Fusseln und Fäden auf den Klettverschlussstreifen und eine Beschädigung des Polstergewebes durch diese zu verhindern.

### 8.6.4 Desinfektionsanweisungen

Methode: Befolgen Sie die Anwendungshinweise des verwendeten Desinfektionsmittels und desinfizieren Sie alle zugänglichen Flächen.

Desinfektionsmittel: Haushaltsübliches Desinfektionsmittel.

Trocknen: Das Produkt an der Luft trocknen lassen.

## 9 Nach Verwendung

### 9.1 Wiederaufbereitung

Dieses Produkt ist für den Wiedereinsatz geeignet. Um das Produkt für einen neuen Benutzer wiederaufzubereiten, sind die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Inspektion nach Serviceplan, siehe das bei Invacare erhältliche Servicehandbuch.
- Reinigung und Desinfektion, siehe *8.6 Reinigung und Desinfektion, Seite 60*.
- Anpassung an den/die neue/n Benutzer/in, siehe Kapitel „Einrichtung“ im Handbuch für das Sitzsystem.

Stellen Sie sicher, dass die Gebrauchsanweisung zusammen mit dem Produkt übergeben wird.

Das Produkt darf nicht wiederverwendet werden, wenn es beschädigt ist oder Funktionsstörungen vorliegen.

### 9.2 Entsorgung



#### **WARNUNG!**

#### **Umweltgefährdung**

Die Vorrichtung enthält Akkus.

Das Produkt enthält Substanzen, die die Umwelt schädigen können, wenn sie nicht in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung entsorgt werden.

- Entsorgen Sie die Akkus NICHT über den normalen Haushaltsmüll.
- Akkus NICHT ins Feuer werfen.



- Akkus MÜSSEN zu einer entsprechenden Annahmestelle gebracht werden. Sie sind von Gesetzes wegen zur Rückgabe verpflichtet. Die Rückgabe von Akkus ist kostenlos.
- Akkus vor der Entsorgung entladen.
- Kleben Sie die Anschlussklemmen von Akkus vor der Entsorgung ab.
- Informationen zum richtigen Umgang mit beschädigten Akkus finden Sie unter *6.2.9 Ordnungsgemäßer Umgang mit beschädigten Akkus, Seite 42*.

Handeln Sie umweltbewusst, und lassen Sie dieses Produkt nach dem Ende seiner Lebensdauer über eine lokale Müllverwertungsanlage recyceln.

Demontieren Sie das Produkt und seine Bauteile, damit die verschiedenen Materialien einzeln getrennt und recycelt werden können.

Die Entsorgung und das Recycling von gebrauchten Produkten und Verpackungen müssen in Übereinstimmung mit den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes zur Abfallentsorgung erfolgen. Wenden Sie sich an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen, wenn Sie weitere Informationen wünschen.

## 10 Technische Daten

### 10.1 Technische Daten

Die folgenden technischen Daten gelten für eine Standardkonfiguration oder sind maximal erreichbare Werte. Sie können sich durch das Anbringen von Zubehör/Optionen ändern. Genaue Angaben zu diesen Änderungen finden Sie in den Abschnitten zum jeweiligen Zubehör / den jeweiligen Optionen. Beachten Sie, dass diese Liste Werte enthalten kann, die für Ihr Produkt nicht von Bedeutung sind, da diese Liste sämtliche zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Modelle abdeckt. Sofern nicht anders angegeben, bezieht sich jeder Wert in dieser Liste auf alle Modelle des Produkts. In den länderspezifischen Vertriebsdokumenten sind alle in Ihrem Land verfügbaren Modelle und Konfigurationen aufgeführt.



Es ist zu beachten, dass die Messwerte um bis zu  $\pm 10$  mm abweichen können.

Zulässige Betriebs- und Lagerbedingungen	
Temperaturbereich für den Betrieb gemäß ISO 7176-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25 °C – +50 °C</li> </ul>
Empfohlene Temperatur für die Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>+15 °C</li> </ul>
Temperaturbereich für die Lagerung gemäß ISO 7176-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25 °C – +65 °C mit Akkus</li> <li>-40 °C – +65 °C ohne Akkus</li> </ul>

Elektrisches System	
Akkus	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 × 12 V/73,5 Ah (C20) / 63 Ah (C5) auslaufsichere VRLA Gel-Akkus (TDX SP2)</li> <li>2 × 12 V/60 Ah (C20) / 47,4 Ah (C5) auslaufsichere VRLA Gel-Akkus (TDX SP2)</li> <li>2 × 12 V/50 Ah (C20) / 43,2 Ah (C5) auslaufsichere VRLA Gel-Akkus (TDX SP2 NB)</li> </ul>
Hauptsicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>80 A (TDX SP2)</li> <li>125 A (TDX SP2 NB)</li> </ul>
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPX4<sup>1</sup></li> </ul>

Ladegerät	
Ausgangsstrom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 A</li> <li>• 10 A</li> </ul>
Ausgangsspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V nominal</li> </ul>

Antriebsradreifen	
Reifentyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,00 – 8-Zoll, pannengeschützt, pannensicher, Luft</li> </ul>
Reifendruck	Der empfohlene maximale Reifendruck in bar oder kPa ist auf der Seitenwand des Reifens oder der Felge angegeben. Wenn mehr als ein Wert angegeben ist, gilt der niedrigere der entsprechenden Einheit. (Toleranz = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa)

Schwenkradreifen	
Reifentyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 x 2", pannensicher</li> </ul>
Reifendruck	Der empfohlene maximale Reifendruck in bar oder kPa ist auf der Seitenwand des Reifens oder der Felge angegeben. Wenn mehr als ein Wert angegeben ist, gilt der niedrigere der entsprechenden Einheit. (Toleranz = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa)

Fahreigenschaften		
Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 km/h</li> <li>• 6 km/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 km/h</li> <li>• 12 km/h</li> </ul>
Max.Bremsweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 400 mm (3 km/h)</li> <li>• 1000 mm (6 km/h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2100 mm (10 km/h)</li> <li>• 2900 mm (12 km/h)</li> </ul>
Nennsteigung <sup>2</sup> :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9° (15,8 %) gemäß Herstellervorgabe mit 160 kg Nutzlast, Sitzneigung 4°, Rückenlehnenwinkel 20°</li> </ul>	
Max.überwindbare Hindernishöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorwärts 75 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückwärts 50 mm</li> </ul>

Fahreigenschaften	
Wendekreis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• min.1280 mm</li> </ul>
Schwenkbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• min.1140 mm</li> </ul>
Reichweite gemäß ISO 7176-4 <sup>3</sup> :	
50-Ah-Batterien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis zu 28 km</li> </ul>
60-Ah-Batterien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis zu 30 km</li> </ul>
73,5-Ah-Batterien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bis zu 41 km</li> </ul>

Abmessungen gemäß ISO 7176-5	Sitztyp		
	Ultra Low Maxx	Modulite	Max
Breite des Fahrgestells	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 615 mm (TDX SP2 NB)</li> <li>• 650 mm (TDX SP2)</li> </ul>		
Stauraumlänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 900 – 1010 mm</li> </ul>		
Stauraumbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 630 – 835 mm</li> </ul>		
Stauraumhöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 710 – 1143 mm</li> </ul>		
Bodenfreiheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 65 mm</li> </ul>		
Gesamthöhe (ohne Sitzwinkelverstellung oder Lifter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• –</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1010 mm (einteilige Sitzplatte)</li> <li>• 1010 bis 1140 mm (ausziehbarer Sitzrahmen, Verschiebung der Rückenlehnenplatte)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1100 mm</li> <li>• 1125 mm</li> </ul>

Abmessungen gemäß ISO 7176-5	Sitztyp		
	Ultra Low Maxx	Modulete	Max
Gesamthöhe (mit Sitzwinkelverstellung oder Lifter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1080 – 1210 mm (ohne Kopfstütze)</li> <li>• 1080 – 1535 mm (mit Kopfstütze)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1170 mm (ausziehbarer Sitzrahmen, Verschiebung der Rückenlehnenplatte)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1100 mm</li> <li>• 1125 mm</li> </ul>
Gesamtlänge (mit Standard-Beinstützen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1290 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1160 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1240 mm</li> </ul>
Gesamtlänge (ohne Standardbeinstützen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 980 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 980 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 970 mm</li> </ul>

Abmessungen gemäß ISO 7176-5	Sitztyp	
	Modulete	Max
Max.Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 615 mm (Chassis TDX SP2 NB)<sup>4</sup></li> <li>• 650 mm (Chassis TDX SP2)</li> <li>• 675 mm (Sitzbreite 48)</li> <li>• 725 mm (Sitzbreite 53)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 855 mm (Sitzbreite 49)</li> <li>• 915 mm (Sitzbreite 55)</li> <li>• 975 mm (Sitzbreite 61)</li> </ul>
Sitzhöhe <sup>5</sup> (ohne Sitzwinkelverstellung und Lifter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 450 mm</li> <li>• 475 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 470 mm</li> <li>• 495 mm</li> </ul>
Sitzhöhe <sup>5</sup> (mit Sitzwinkelverstellung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 450 mm (manuell und elektrische Verstellung 20°)</li> <li>• 475 mm (elektrische Verstellung 20°)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 470 mm</li> <li>• 495 mm</li> </ul>
Sitzhöhe <sup>5</sup> (mit Lifter oder Sitzwinkelverstellung 30°)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 475 – 775 mm</li> <li>• 420 mm bis 720 mm (TDX SP2 Low-Rider mit 73,5-Ah-Akkus)</li> <li>• 403 mm bis 703 mm (TDX SP2 Low-Rider mit 60-Ah-Akkus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• –</li> </ul>

Abmessungen gemäß ISO 7176-5	Sitztyp	
	Ultra Low Maxx	
Max.Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 630 mm (Sitzbreite 405)</li> <li>• 650 mm (Chassis TDX SP2)</li> <li>• 655 mm (Sitzbreite 430)</li> <li>• 680 mm (Sitzbreite 455)</li> <li>• 705 mm (Sitzbreite 480)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 735 mm (Sitzbreite 505)</li> <li>• 760 mm (Sitzbreite 530)</li> <li>• 785 mm (Sitzbreite 555)</li> <li>• 810 mm (Sitzbreite 580)</li> <li>• 835 mm (Sitzbreite 610)</li> </ul>
Sitzhöhe <sup>5</sup> :		
nur mit Sitzwinkelverstellungsmodul und/oder 5°-Vorkantelung und/oder 10°-Vorkantelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 420 mm (nur in Kombination mit 8,5° Vorkantelung)</li> <li>• 440 mm</li> <li>• 460 mm</li> <li>• 480 mm</li> </ul>	
nur mit Lifter/Sitzwinkelverstellungsmodul und/oder 5°-Vorkantelung und/oder 10°-Vorkantelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 444 mm bis 744 mm</li> <li>• 464 mm bis 764 mm</li> <li>• 484 mm bis 784 mm</li> </ul>	
mit Sitzwinkelverstellungsmodul und 5° Vorneigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 500 mm</li> <li>• 520 mm</li> <li>• 540 mm</li> </ul>	
Mit Lifter/Sitzwinkelverstellungsmodul und 5° Vorneigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 504 mm bis 804 mm</li> <li>• 524 mm bis 824 mm</li> <li>• 544 mm bis 844 mm</li> </ul>	

Fußauflagen und Beinstützen		
Vari F	Länge	• 290 – 460 mm
	Winkel	• 70° – 0°

<b>Fußauflagen und Beinstützen</b>		
Vari A	Länge	• 290 – 460 mm
	Winkel	• 70° - 0°
ADE (elektrisch)	Länge	• 290 – 460 mm
	Winkel	• 80° - 0°
ADM (manuell)	Länge	• 290 – 460 mm
	Winkel	• 80° - 0°
Mittig montiert (manuell)	Länge	• 280 – 385 mm
	Winkel	• 90° - 0°
Mittig montiert (elektrisch LNX)	Länge	• 340 – 410 mm
	Winkel	• 97° - 7° • 90° - 0° • 83° - -7°

<b>Gewicht<sup>7</sup></b>	<b>TDX SP2 NB</b>	<b>TDX SP2</b>
Leergewicht mit fixiertem Sitzwinkel	• ca. 138 kg	• ca. 154 kg
Leergewicht mit elektrischer Sitzwinkelverstellung 20°	• ca. 145 kg	• ca. 164 kg
Leergewicht mit elektrischer Sitzwinkelverstellung 30°	• ca. 151 kg	• ca. 170 kg
Leergewicht mit Lifter	• ca. 164 kg	• ca. 183 kg

<b>Gewicht der Bauteile</b>	
73,5-Ah-Akkus	• ca. 23 kg je Akku

Gewicht der Bauteile	
60-Ah-Akkus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 20 kg je Akku</li> </ul>
50-Ah-Akkus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 17 kg je Akku</li> </ul>
Nutzlast	
Max.Nutzlast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 136 kg (TDX SP2 Sprint)</li> <li>• 136 kg (TDX SP2 mit Sitzsystem Ultra Low Maxx)</li> <li>• 150 kg (TDX SP2 NB)</li> <li>• 160 kg (8 km/h, mit Lifter oder 30° Sitzwinkelverstellung)</li> <li>• 180 kg (8 km/h, mit Lifter oder 20°- oder fester Sitzwinkelverstellung)</li> </ul>
Achslasten	
Max.Achslast vorne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 106 kg</li> </ul>
Max.Achslast hinten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 97 kg</li> </ul>
Max.Achslast mittlere Achse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 217 kg</li> </ul>

- 1 Schutzart IPX4 gibt an, dass das elektrische System gegen Spritzwasser geschützt ist.
- 2 Statische Stabilität (ab, auf, seitwärts) gemäß ISO 7176-1 = 9° (15,8 %) Dynamische Stabilität (auf) gemäß ISO 7176-2 = 6° (10,5 %)
- 3 Die Reichweite eines Elektrorollstuhls hängt stark von externen Faktoren ab (z. B. Geschwindigkeitseinstellung des Rollstuhls, Ladezustand der Akkus, Umgebungstemperatur, örtliche Topografie, Beschaffenheit der Straßenoberfläche, Reifendruck, Gewicht des/der Benutzers/-in, Fahrweise, Nutzung der Akkus für Beleuchtung oder Servos). Die angegebenen Werte sind theoretisch maximal erreichbare Werte, die gemäß ISO 7176-4 gemessen wurden.
- 4 Mit Vollgummireifen gemessen. Durch Luftreifen kann die max. Gesamtbreite erhöht werden.
- 5 Ohne Sitzkissen gemessen
- 6 Abstand zwischen Rückenlehnen-Referenzebene und dem vordersten Teil der Armlehnenbaugruppe
- 7 Das tatsächliche Leergewicht hängt von der Ausstattung des Elektrorollstuhls ab. Jeder Invacare-Elektrollstuhl wird beim Verlassen des Werks gewogen. Das gemessene Leergewicht (einschließlich Akkus) finden Sie auf dem Typenschild.

## 11 Service

### 11.1 Durchgeführte Inspektionen

Die ordnungsgemäße Durchführung aller im Inspektionsplan der Service- und Reparaturanweisungen angegebenen Tätigkeiten ist mit Stempel und Unterschrift zu bestätigen. Die Liste der auszuführenden Inspektionstätigkeiten ist dem Servicehandbuch zu entnehmen, das bei Invacare erhältlich ist.

Wareneingangskontrolle	1. jährliche Inspektion
Stempel des autorisierten Anbieters/Datum/Unterschrift	Stempel des autorisierten Anbieters/Datum/Unterschrift
2. jährliche Inspektion	3. jährliche Inspektion
Stempel des autorisierten Anbieters/Datum/Unterschrift	Stempel des autorisierten Anbieters/Datum/Unterschrift

4. jährliche Inspektion	5. jährliche Inspektion
Stempel des autorisierten Anbieters/Datum/Unterschrift	Stempel des autorisierten Anbieters/Datum/Unterschrift

**Belgium & Luxemburg:**

Invacare nv  
Autobaan 22  
B-8210 Loppem  
Tel: (32) (0)50 83 10 10  
Fax: (32) (0)50 83 10 11  
marketingbelgium@invacare.com  
www.invacare.be

**Deutschland:**

Invacare GmbH  
Am Achener Hof  
D-88316 Isny  
Tel: (49) (0)7562 700 0  
kontakt@invacare.com  
www.invacare.de

**Österreich:**

Invacare Austria GmbH  
Herzog-Odilo-Straße 101  
A-5310 Mondsee  
Tel: (43) 6232 5535 0  
Fax: (43) 6232 5535 4  
info-austria@invacare.com  
www.invacare.at

**Schweiz / Suisse / Svizzera:**

Invacare AG  
Neuhofweg 51  
CH-4147 Aesch BL  
Tel: (41) (0)61 487 70 80  
Fax: (41) (0)61 488 19 10  
switzerland@invacare.com  
www.invacare.ch

**EU Export:**

Invacare Poirier SAS  
Route de St Roch  
F-37230 Fondettes  
Tel: (33) (0) 2 47 62 69 80  
serviceclient\_export@invacare.com  
www.invacare.eu.com



Invacare GmbH  
Am Achener Hof 8  
D-88316 Isny  
Germany



Invacare UK Operations Limited  
Unit 4, Pencoed Technology Park, Pencoed  
Bridgend CF35 5AQ  
UK

1578996-0 2024-09-10



**Making Life's Experiences Possible®**



**Yes, you can.®**