



# Invacare® Comet® Serie

CometPRO, CometALPINE+, CometULTRA

de **Scooter**  
**Gebrauchsanweisung**



Diese Gebrauchsanweisung MUSS dem Benutzer des Produkts ausgehändigt werden.

VOR der Verwendung dieses Produkts MUSS die Gebrauchsanweisung gelesen werden. Bewahren Sie sie auf, um später darin nachschlagen zu können.



**Yes, you can.®**

© 2021 Invacare Corporation

Alle Rechte vorbehalten. Die Weiterveröffentlichung, Vervielfältigung oder Änderung im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Invacare ist untersagt. Marken 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.

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1 Allgemein</b>	<b>5</b>
1.1 Einleitung	5
1.2 Symbole in diesem Handbuch	5
1.3 Konformität	6
1.3.1 Produktspezifische Normen	6
1.4 Gebrauchsfähigkeit	6
1.5 Garantieinformationen	7
1.6 Nutzungsdauer	7
1.7 Beschränkung der Haftung	7
<b>2 Sicherheit</b>	<b>8</b>
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.2 Sicherheitshinweise zum elektrischen System	11
2.3 Sicherheitshinweise zu elektromagnetischer Verträglichkeit	13
2.4 Sicherheitshinweise zum Fahr- und Freilaufmodus	14
2.5 Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung	16
2.6 Sicherheitshinweise zu Veränderungen und Umbauten am Elektrofahrzeug	17
<b>3 Produktübersicht</b>	<b>19</b>
3.1 Verwendungszweck	19
3.1.1 Indikationen	19
3.2 Typenklassifikation	19
3.3 Hauptbestandteile des Scooters	19
3.4 Etiketten am Produkt	20
3.5 Steuerkonsole (LED-Version)	22
3.6 Steuerkonsole (LCD-Ausführung)	23
<b>4 Zubehör</b>	<b>26</b>
4.1 Haltegurte	26
4.1.1 Haltegurtypen	26
4.1.2 Richtiges Einstellen des Haltegurts	26
4.1.3 Installieren des Haltegurts	27

4.2 Rollatorhalterung	27
4.2.1 Anbringen des Rollators	28
4.2.2 Entfernen der Rollatorhalterung	29
4.2.3 Positionieren des Reflektors	29
4.3 Ändern der farbigen Abdeckungen	29
<b>5 Inbetriebnahme</b>	<b>31</b>
5.1 Allgemeine Hinweise zur Einrichtung	31
5.2 Verschieben des Sitzes nach vorne/hinten	32
5.3 Einstellen der Armlehnenbreite	33
5.4 Einstellen der Armlehnenhöhe	33
5.5 Armlehnenwinkel verstellen	34
5.6 Einstellen des Rückenwinkels	34
5.7 Einstellen der Lordose-Stütze (nur Comet <sup>ULTRA</sup> )	35
5.8 Einstellen der Kopfstütze	35
5.9 Sitz zum Drehen und/oder Abnehmen lösen	36
5.10 Bewegen des Lifters (Option)	37
5.11 Einstellen des Lenksäulenwinkels	37
5.12 Anpassen der Anzeige	37
<b>6 Verwenden</b>	<b>42</b>
6.1 Ein- und Aussteigen	42
6.2 Vor der ersten Fahrt	43
6.3 Hindernisse überwinden	43
6.3.1 Maximale Hindernishöhe	43
6.3.2 Sicherheitshinweise zum Hinauffahren von Hindernissen	43
6.3.3 So überwinden Sie Hindernisse richtig	43
6.4 Fahren auf Steigungen und Gefällstrecken	44
6.5 Parken und Stillstand	44
6.6 Einsatz auf öffentlichen Straßen	44
6.7 Schieben des Scooters von Hand	44
6.7.1 Auskuppeln der Motoren	44
6.8 Den Scooter fahren	45
6.9 Ein- und Ausschalten der Lichter	46
6.10 Ein- und Ausschalten des Blinkers	46
6.11 Ein- und Ausschalten der Warnleuchten	46

6.12	Verwendung der Hupe . . . . .	47	9.6.3	Reinigung . . . . .	62
6.13	Ein- und Ausschalten des Modus mit niedriger Geschwindigkeit . . . . .	47	9.6.4	Desinfektion . . . . .	62
6.14	Aktivieren und Deaktivieren der Kurvensteuerung beim Kurvenfahren . . . . .	47	<b>10 Nach dem Gebrauch . . . . .</b>	<b>63</b>	
6.15	Modusauswahl . . . . .	48	10.1	Wiederaufbereitung . . . . .	63
<b>7 Steuerungssystem . . . . .</b>	<b>49</b>		10.2	Entsorgung . . . . .	63
7.1	Überlastsicherung des Powermoduls . . . . .	49	<b>11 Problembehandlung . . . . .</b>	<b>65</b>	
7.1.1	Die Hauptsicherung . . . . .	49	11.1	Diagnose und Störungsbehebung . . . . .	65
7.2	Batterien . . . . .	49	11.1.1	Fehlerdiagnose . . . . .	65
7.2.1	Allgemeine Hinweise zum Laden von Akkus . . . . .	49	11.1.2	Fehler- und Diagnosecodes . . . . .	66
7.2.2	Allgemeine Anweisungen zum Laden . . . . .	50	<b>12 Technische Daten . . . . .</b>	<b>70</b>	
7.2.3	So laden Sie die Batterien . . . . .	50	12.1	Technische Daten . . . . .	70
7.2.4	So trennen Sie die Batterien nach dem Laden vom Ladegerät . . . . .	51	<b>13 Service . . . . .</b>	<b>75</b>	
7.2.5	Lagerung und Pflege . . . . .	51	13.1	Durchgeführte Inspektionen . . . . .	75
7.2.6	Anweisungen zum Verwenden der Batterien . . . . .	52			
7.2.7	Akkus transportieren . . . . .	53			
7.2.8	Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Akkus . . . . .	53			
7.2.9	Entfernen der Batterien . . . . .	53			
7.2.10	Ordnungsgemäßer Umgang mit beschädigten Akkus . . . . .	54			
<b>8 Transport . . . . .</b>	<b>55</b>				
8.1	Transport – Allgemeine Hinweise . . . . .	55			
8.2	Verladen des Elektrofahrzeugs in ein Fahrzeug . . . . .	55			
8.3	Transport des Elektrorollstuhls ohne Benutzer . . . . .	56			
<b>9 Instandhaltung . . . . .</b>	<b>57</b>				
9.1	Wartung vorbereiten . . . . .	57			
9.2	Inspektionsprüfungen . . . . .	57			
9.3	Räder und Reifen . . . . .	59			
9.4	Kurzzeitlagerung . . . . .	59			
9.5	Langzeitlagerung . . . . .	60			
9.6	Reinigung und Desinfektion . . . . .	61			
9.6.1	Allgemeine Sicherheitsinformationen . . . . .	61			
9.6.2	Reinigungsintervalle . . . . .	62			

# 1 Allgemein

## 1.1 Einleitung

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

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-Webseite herunterladen.

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-Vertreter. 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 Sachschaden führen können. Die Definitionen der verwendeten Signalwörter finden Sie unten.



### WARNUNG

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



### ACHTUNG

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



### WICHTIG

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



#### Tipps

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.

## 1.3 Konformität

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

Dieses Produkt ist mit dem CE-Kennzeichen versehen und erfüllt die europäische Verordnung 2017/745 über Medizinprodukte der Klasse 1. Das Markteinführungsdatum des Produkts ist in der CE-Konformitätserklärung aufgeführt.

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 getestet und entspricht der Norm DIN EN 12184 (Elektrollstühle und -scooter und zugehörige Ladegeräte) allen einschlägigen Normen.

Bei Ausstattung mit einer entsprechenden Lichtanlage 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 das Elektrofahrzeug 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 Elektrofahrzeugs einschränken können.

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

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

- unerwartetem Fahrverhalten
- Versagen der Bremsen

**Kontaktieren Sie umgehend einen autorisierten Invacare-Händler, wenn die Gebrauchsfähigkeit des Elektrofahrzeugs 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
- Ausbrechen des Elektrofahrzeugs beim Bremsen
- Ziehen des Elektrofahrzeugs zu einer Seite während der Fahrt
- anormale Geräuscentwicklung oder Auftreten ungewöhnlicher Geräusche

Oder wenn Sie ganz allgemein das Gefühl haben, dass etwas am Fahrzeug 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 fünf Jahre, vorausgesetzt, es wird täglich und in Übereinstimmung mit den in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführten Sicherheitshinweisen, Wartungsintervallen und korrekten Verfahrensweisen verwendet. Die tatsächliche Haltbarkeitsdauer kann abhängig von Häufigkeit und Intensität der Verwendung variieren.

## 1.7 Beschränkung der Haftung

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



#### **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 von Elektrofahrzeugen 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 Elektrofahrzeug zu entfernen.

- RAUCHEN SIE NICHT, während Sie dieses Elektrofahrzeug benutzen.



#### **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 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 zum Produkt oder optionalen Zubehör gehörende(n) Gebrauchsanweisung, Servicehandbücher oder Merkblätter – vollständig gelesen und verstanden haben.



#### **WARNUNG!**

##### **Verletzungsgefahr, wenn das Elektrofahrzeug bei aufgrund von Medikamenten oder Alkohol eingeschränkter Fahrtüchtigkeit benutzt wird**

- Das Elektrofahrzeug nicht benutzen, wenn Ihre Fahrtüchtigkeit durch Medikamente oder Alkohol eingeschränkt ist.



**WARNUNG!**

**Gefahr von Sachschäden oder Verletzungen, wenn sich das Elektrofahrzeug ungewollt in Bewegung setzt**

- Schalten Sie das Elektrofahrzeug ab, bevor Sie einsteigen, aussteigen oder mit sperrigen Gegenständen hantieren.
- Beachten Sie, dass die Motorbremsen automatisch deaktiviert sind, wenn die Motoren ausgekuppelt werden. Aus diesem Grund wird das Schieben im Freilauf nur auf flachem Gelände empfohlen, nicht jedoch auf Steigungs- oder Gefällstrecken. Das Elektrofahrzeug niemals mit ausgekuppelten Motoren an oder vor einem Gefälle stehen lassen. Kuppeln Sie die Motoren immer sofort wieder ein, nachdem das Elektrofahrzeug geschoben wurde.

**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr, wenn das Elektrofahrzeug während der Fahrt ausgeschaltet wird, da es mit einem plötzlichen, scharfen Ruck anhält**

- Wenn Sie in einem Notfall bremsen müssen, lassen Sie einfach den Fahrhebel los, und lassen Sie das Elektrofahrzeug zum Stehen kommen.
- Wenn vorhanden, betätigen Sie die Handbremse, bis das Elektrofahrzeug zum Stehen gekommen ist.
- Schalten Sie das Elektrofahrzeug während der Fahrt nur aus, wenn es keine andere Möglichkeit gibt.

**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr, falls sich noch eine Person im Elektrofahrzeug befindet, während dieses von einem anderen Fahrzeug transportiert wird**

- Transportieren Sie das Elektrofahrzeug niemals, solange noch eine Person darin sitzt.

**WARNUNG!**

**Gefahr des Herausfallens aus dem Elektrofahrzeug**

- Wenn ein Haltegurt vorhanden ist, sollte er bei jeder Fahrt mit dem Elektrofahrzeug passend eingestellt und benutzt werden.

**WARNUNG!**

**Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden**

- Die Lagerung bzw. Benutzung des Elektrofahrzeugs in der Nähe von offenen Flammen oder brennbaren Substanzen kann schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.
- Lagern bzw. verwenden Sie das Elektrofahrzeug nicht in der Nähe von offenen Flammen oder brennbaren Substanzen.



**VORSICHT!**

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

- Überschreiten Sie niemals die maximal zulässige Zuladung (siehe *12 Technische Daten, Seite 70*).
- Das Elektrofahrzeug ist nur zur Verwendung durch eine einzige Person ausgelegt, deren Höchstgewicht die maximal zulässige Zuladung des Elektrofahrzeugs nicht überschreiten darf. Verwenden Sie das Elektrofahrzeug 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 Elektrofahrzeugs das hohe Gewicht der einzelnen Komponenten, besonders die Akkus. Nehmen Sie beim Anheben stets die richtige Haltung ein, und bitten Sie gegebenenfalls um Hilfe.



**VORSICHT!**

**Verletzungsgefahr durch bewegliche Teile**

- Achten Sie bei allen beweglichen Teilen des Elektrofahrzeugs (z. B. wie Räder oder Lifter [sofern vorhanden]) darauf, dass andere Personen in Ihrer Nähe, insbesondere Kinder, nicht verletzt werden.



**VORSICHT!**

**Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen**

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



**VORSICHT!**

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

- Schließen Sie keine elektrischen Geräte an das Elektrofahrzeug an, die von Invacare nicht ausdrücklich dafür zugelassen sind. Lassen Sie alle elektrischen Installationen vom autorisierten Invacare-Anbieter vornehmen.

## 2.2 Sicherheitshinweise zum elektrischen System



### **WARNUNG!**

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

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

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



### **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.



### **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!**

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

**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, ausgefranzte Kabel). Ersetzen Sie beschädigte Kabel umgehend.

**Gefahr einer Beschädigung des Elektrorollstuhls**

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 Elektrofahrzeugs können Sie entweder den Akkupack entfernen oder die Batterien vom Leistungsmodul 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 zu elektromagnetischer Verträglichkeit

Dieses Elektrofahrzeug wurde erfolgreich nach internationalen Normen auf seine elektromagnetische Verträglichkeit hin

geprüft. Allerdings können elektromagnetische Felder, wie sie von Radio- und Fernsehsendern, Funkgeräten und Mobiltelefonen erzeugt werden, die Funktion von Elektrofahrzeugen möglicherweise beeinflussen. Die in unseren Fahrzeugen verwendete Elektronik kann ebenfalls schwache elektromagnetische Störungen verursachen, die aber unterhalb der gesetzlichen Grenzen liegen. Deshalb bitten wir Sie folgende Hinweise zu beachten:

**WARNUNG!****Risiko von Fehlfunktion aufgrund elektromagnetischer Einstrahlung**

- Betreiben Sie keine tragbaren Sender oder Kommunikationsgeräte (z.B. Funkgeräte oder Mobiltelefone), bzw. schalten Sie diese nicht ein, wenn das Fahrzeug eingeschaltet ist.
- Vermeiden Sie, in die Nähe starker Radio- und Fernsehsender zu kommen.
- Falls sich das Fahrzeug ungewollt in Bewegung setzt bzw. sich die Bremsen lösen, schalten Sie es sofort aus.
- Das Hinzufügen von elektrischem Zubehör und anderen Komponenten oder das Modifizieren des Fahrzeugs können es für elektromagnetische Einstrahlung / Störung anfällig machen. Beachten Sie, dass es keine wirklich sichere Methode gibt, die Auswirkung solcher Modifikationen auf die Störsicherheit zu ermitteln.
- Melden Sie alle Vorkommnisse ungewollter Bewegung des Fahrzeugs bzw. Lösen der Elektrobremsen beim Hersteller.

## 2.4 Sicherheitshinweise zum Fahr- und Freilaufmodus



### WARNUNG!

#### Verletzungsrisiko durch Umkippen des Elektrofahrzeugs

- Befahren Sie Steigungen nur bis zur maximal zulässigen Neigung, und halten Sie dabei stets die Rückenlehne in senkrechter Position und den Sitz-Lifter (soweit installiert) in der niedrigsten Position eingestellt.
- Befahren Sie Gefälle nur mit maximal 2/3 der Höchstgeschwindigkeit. Vermeiden Sie plötzliches Bremsen oder Beschleunigen an Gefällen.
- Vermeiden Sie nasse, rutschige, vereiste und ölige Untergründe (Schnee, Kies, Glatteis usw.), auf denen Sie die Kontrolle über das Elektrofahrzeug 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 niemals, Treppenstufen herauf- oder herabzufahren.



### WARNUNG!

#### Verletzungsrisiko durch Umkippen des Elektrofahrzeugs (Fortsetzung)

- Fahren Sie auf Hindernisse niemals schräg zu. Achten Sie darauf, dass sich die Vorder- und Hinterräder jeweils gleichzeitig über das Hindernis bewegen und nicht auf halbem Wege anhalten. Überschreiten Sie niemals die maximale Hindernishöhe (siehe *12 Technische Daten, Seite 70*).
- Vermeiden Sie das Verlagern des Schwerpunkts oder unvermittelte Richtungsänderungen, während das Elektrofahrzeug in Bewegung ist.
- Verwenden Sie das Elektrofahrzeug niemals zum Transportieren mehrerer Personen.
- Überschreiten Sie niemals die zulässige Höchstlast.
- Verteilen Sie das Gewicht beim Beladen des Elektrofahrzeugs stets gleichmäßig. Versuchen Sie stets, den Schwerpunkt des Elektrofahrzeugs in der Mitte und so nah wie möglich am Boden zu halten.
- Beachten Sie, dass das Elektrofahrzeug bremst bzw. beschleunigt, wenn Sie die Fahrgeschwindigkeit während der Fahrt verändern.

**WARNUNG!**

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

- Durchfahren Sie enge Passagen mit der niedrigsten Fahrgeschwindigkeit und größter Vorsicht.

**WARNUNG!**

**Der Schwerpunkt eines Scooters liegt höher als bei einem Elektro-Rollstuhl.**

Bei Kurvenfahrten besteht erhöhtes Kipprisiko.

- Reduzieren Sie die Geschwindigkeit vor Kurvenfahrten. Beschleunigen Sie erst nach der Kurve wieder.
- Achten Sie darauf, dass die Sitzhöhe großen Einfluss auf den Schwerpunkt hat. Je höher die Sitzeinstellung, desto höher ist das Kipprisiko.

**WARNUNG!**

**Kipprisiko**

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

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

**VORSICHT!**

**Unter Umständen ist das Drehen vor einem Fahrstuhl oder Gebäudeeingang erschwert, weil der Drehradius des Scooters möglicherweise nicht den Baunormen des Gebäudes entspricht.**

- Achten Sie beim Hineinfahren in ein Gebäude oder einen Fahrstuhl immer auf die Einschränkungen Ihres Scooters, insbesondere in Bezug auf den Drehradius. Vermeiden Sie Fahrsituationen, aus denen Sie sich nicht mehr herausmanövrieren können, weil Sie den Scooter nicht umdrehen können.

## 2.5 Sicherheitshinweise zu Pflege und Wartung



### **WARNUNG!**

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

Eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Reparatur und/oder Wartung des Elektrofahrzeugs durch den Benutzer/das Pflegepersonal oder nicht qualifizierte Techniker kann zum Tod, zu schweren Verletzungen und zu 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, das Elektrofahrzeug 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 Fahrzeugbenutzern, ist es sinnvoll, zusätzliche Zwischenkontrollen der Bremsen, des Zubehörs und des Fahrwerks durchführen zu lassen.
- Bei Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist der Fahrzeugführer für den betriebssicheren Zustand des Elektrofahrzeugs verantwortlich. Eine mangelhafte oder vernachlässigte Pflege und Wartung des Elektrofahrzeugs führt zur Einschränkung der Herstellerhaftung.



## 2.6 Sicherheitshinweise zu Veränderungen und Umbauten am Elektrofahrzeug



### **VORSICHT!**

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

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

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



### **VORSICHT!**

#### **Gefahr von Verletzungen und Schäden am Elektrofahrzeug durch nicht freigegebene Komponenten und Zubehörteile**

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

- Verwenden Sie ausschließlich Sitzsysteme, Anbauten und Zubehörteile, die von Invacare für dieses Elektrofahrzeug freigegeben sind.

Sitzsysteme, die nicht von Invacare für die Verwendung mit diesem Elektrofahrzeug 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 dieses Elektrofahrzeug freigegeben sind.



### **VORSICHT!**

#### **Gefahr von Verletzungen und Schäden am Elektrofahrzeug durch nicht freigegebene Komponenten und Zubehörteile**

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

- Verwenden Sie ausschließlich Elektrik- und Elektronikbauteile, die von Invacare für dieses Elektrofahrzeug freigegeben sind.

Akkus, die nicht von Invacare für die Verwendung mit diesem Elektrofahrzeug freigegeben sind, können zu Verätzungen führen.

- Verwenden Sie ausschließlich Akkus, die von Invacare für dieses Elektrofahrzeug freigegeben sind.



#### **CE-Kennzeichnung des Elektrofahrzeugs**

- Die Konformitätsbeurteilung/CE-Kennzeichnung wurde gemäß den jeweils gültigen Vorschriften durchgeführt und gilt nur für das vollständige Produkt.
- Wenn Komponenten oder Zubehörteile 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 das Elektrofahrzeug als Sonderanfertigung registriert und entsprechend dokumentiert wird.



#### **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.

## 3 Produktübersicht

### 3.1 Verwendungszweck

Dieses Elektrofahrzeug wurde für gehbehinderte und gehunfähige Personen konzipiert, die von ihrer Sehfähigkeit und ihrer körperlichen und geistigen Verfassung her in der Lage sind, ein Elektrofahrzeug zu steuern.

#### 3.1.1 Indikationen

Die Verwendung eines Scooters empfiehlt sich für:

- Personen, deren Gehvermögen beeinträchtigt ist
- Personen, deren Gleichgewichtsvermögen beeinträchtigt ist
- Personen, die keine weiten Strecken gehen können
- Personen, die keine Fahrzeuge (PKW, Fahrrad, Moped usw.) fahren können

Der Anwender muss über eine für das Sitzen auf einem Scootersitz ausreichende Kraft im Oberkörper verfügen. Der Anwender muss in der Lage sein, einen elektromotorischen Antrieb sachgerecht zu bedienen.

#### Gegenanzeigen

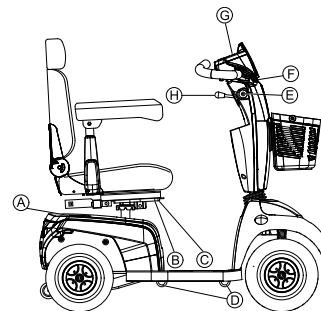
Es sind keine Gegenanzeigen bekannt.

### 3.2 Typenklassifikation

Dieses Fahrzeug wurde gemäß EN 12184 als **Mobilitätsprodukt der Klasse C (Außenbereich)** eingestuft. Aufgrund seiner Größe ist es für den Gebrauch im Innenbereich weniger gut geeignet, es hat aber eine längere Reichweite und die Fähigkeit, größere und schwierigere Hindernisse im Außenbereich zu überwinden.

1608099-F

### 3.3 Hauptbestandteile des Scooters



(A)	Entkupplungshebel
(B)	Entriegelungshebel zum Schieben der Sitzschienen (vorne rechts unter dem Sitz)
(C)	Entriegelungshebel zum Schwenken und Entfernen des Sitzes (links unter dem Sitz, nicht abgebildet)
(D)	Transportsicherungshaken
(E)	Schlüsselschalter (ON/OFF (EIN/AUS))
(F)	Bremshebel (Hebel rechts)
(G)	Steuerkonsole (LED oder LCD)
(H)	Hebel zum Einstellen der Lenksäulenwinkels

### 3.4 Etiketten am Produkt

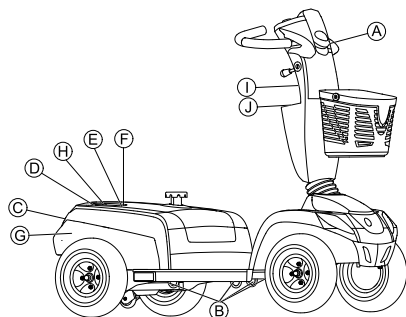






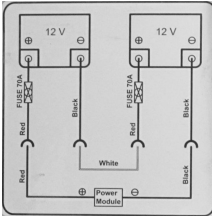








Fig. 3-1

A		Identifizierung der Ladegerätbuchse (links von der Lenksäule, nicht abgebildet).
B		Anbringungsort der Transportsicherungshaken.
C		Typenschild-Etikett am Chassis hinten.  Weitere Informationen finden Sie weiter unten.

D		Etikett mit Angaben zum europäischen Inverkehrbringer hinten am Chassis oder direkt auf dem Typenschild.
E		Identifizierung der HD Version (nur Comet <sup>HD</sup> ).
F		Identifizierung der Position der Federn am Chassis hinten (nur Comet <sup>HD</sup> ).
G		Akku-Etikett unter der Abdeckung an der Rückseite.
H		Kennzeichnung der Position des Kupplungshebels für den Fahr- und Schiebetrieb.
I		Warnung, dass der Hebel zum Einstellen der Lenksäule nicht als Haken verwendet werden darf.

①		<p>Der Scooter ist mit dem Zeta™ Connectivity-Kit von Invacare kompatibel.</p>
①		<p>Warnung, dass das Elektrofahrzeug nicht als Fahrzeugsitz verwendet werden darf</p> <p>Dieser Elektrorollstuhl erfüllt nicht die Anforderungen gemäß ISO 7176-19</p>

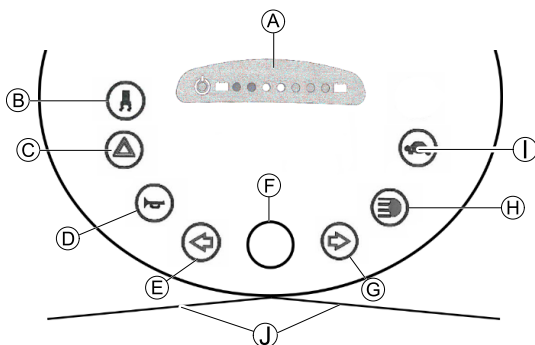
**Erläuterung der Symbole auf den Etiketten**

	<p>Hersteller</p>
	<p>Herstellungsdatum.</p>
	<p>CE-Kennzeichnung</p>
	<p>Medizinprodukt</p>

	<p>WEEE-Kennzeichnung</p>
	<p>Achtung</p>
	<p>Dieses Symbol kennzeichnet die Stellung „Fahren“ des Kupplungshebels. In dieser Position ist der Motor eingekuppelt und die Motorbremsen sind betriebsbereit. Sie können den Elektrorollstuhl fahren.</p>
	<p>Dieses Symbol kennzeichnet die Stellung „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>

## 3.5 Steuerkonsole (LED-Version)

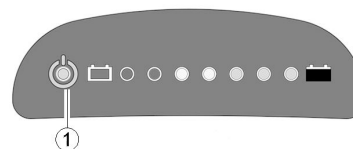
### Anordnung



A	Statusanzeige
B	Ein-/Ausschalten der Kurvensteuerung (Verminderung der Geschwindigkeit beim Fahren einer Kurve)
C	Warnleuchten
D	Hupe
E	Blinker links (schaltet sich nach 30 Sekunden automatisch ab)
F	Geschwindigkeitsregler
G	Blinker rechts (schaltet sich nach 30 Sekunden automatisch ab)
H	Licht

①	Modus mit niedriger Geschwindigkeit
①	Fahrhebel

### Statusanzeige



**i** Die AN/AUS-Diode (1) dient als Störungsanzeige (Statusanzeige). Sie blinkt, wenn am Scooter ein Problem auftritt. Die Anzahl der Blinkvorgänge gibt die Art der Störung an. Siehe *11.1.2 Fehler- und Diagnosecodes, Seite 66*.

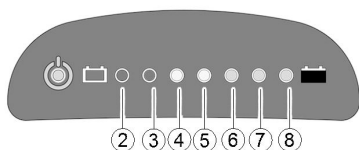
### Batteriestandanzeige

**i** Niedriger Batteriestand: Wenn die Batteriekapazität beim Einschalten oder im Betrieb des Elektrorollstuhls unter 25 % fällt, gibt das Elektroniksystem drei Signaltöne aus.



Schutz vor Tiefentladung: Nach einer gewissen Fahrzeit mit Batteriereserve schaltet das Elektroniksystem den Antrieb automatisch aus und der Rollstuhl bleibt stehen. Wird der Scooter eine gewisse Zeit lang nicht gefahren, kann sich der Ladezustand der Batterien so weit erholen, dass eine kurze Fahrt noch möglich ist. Nach sehr kurzer Fahrt leuchtet das Batteriereservesymbol jedoch wieder auf und das Elektroniksystem gibt drei Signaltöne aus. Diese Vorgehensweise führt zu einer Beschädigung der Batterie und soll so weit wie möglich vermieden werden!

Batteriekapazität: < 25 %	Verringerte Reichweite. Die Batterien nach der Fahrt aufladen.
Batteriekapazität: < 20 %	Batteriereserve = stark eingeschränkte Reichweite. Die Batterien sofort aufladen!



(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	Batteriekapazität
☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	> 80 %
☀	☀	☀	☀	☀	☀		< 80 %

(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	Batteriekapazität
☀	☀	☀	☀	☀			< 65 %
☀	☀	☀	☀				< 50 %
☀	☀	☀					< 35 %
☀	☀						< 25 %
☀							< 20 %

### 3.6 Steuerkonsole (LCD-Ausführung)

#### Anordnung

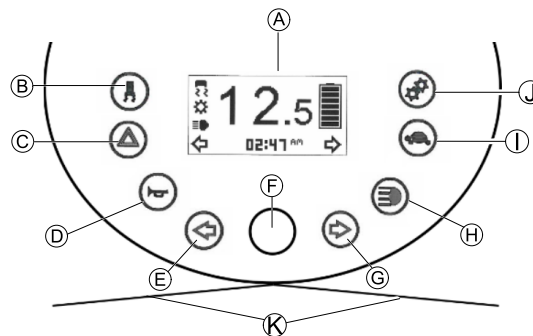


Fig. 3-2

(A)	Statusanzeige
(B)	Ein-/Ausschalten der Kurvensteuerung (Verminderung der Geschwindigkeit beim Fahren einer Kurve)

Ⓒ	Warnleuchten
Ⓓ	Hupe
Ⓔ	Blinker links (schaltet sich nach 30 Sekunden automatisch ab)
Ⓕ	Geschwindigkeitsregler
Ⓖ	Blinker rechts (schaltet sich nach 30 Sekunden automatisch ab)
Ⓗ	Beleuchtung
Ⓘ	Modus mit niedriger Geschwindigkeit
Ⓝ	Einstellung
Ⓚ	Fahrhebel

### Statusanzeige



Fig. 3-3

Ⓐ	Geschwindigkeitsanzeige
Ⓑ	Fehleranzeige
Ⓒ	Kurvensteuerungsanzeige

Ⓓ	Wartungsanzeige <sup>1</sup>
Ⓔ	Anzeige für Frontscheinwerfer
Ⓕ	Anzeige für Blinker links
Ⓖ	Gezeigte Einstellungen: ODO (KILOMETERZÄHLER), TRIP (FAHRT), TEMP (TEMP), TIME (ZEIT)
Ⓗ	Anzeige für Blinker rechts
Ⓘ	Batteriestatus
Ⓝ	Anzeige für Auswahl niedriger Geschwindigkeit

- 1 Wenn dieses Symbol nach jedem Einschalten des Scooters eine Minute lang blinkt, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

### Akkustandanzeige



Niedriger Batteriestand: Wenn die Batteriekapazität beim Einschalten oder im Betrieb des Elektrorollstuhls unter 25 % fällt, gibt das Elektroniksystem drei Signaltöne aus.





Schutz vor Tiefentladung: Nach einer gewissen Fahrzeit mit Batteriereserve schaltet das Elektroniksystem den Antrieb automatisch aus und der Rollstuhl bleibt stehen. Wird der Scooter eine gewisse Zeit lang nicht gefahren, kann sich der Ladezustand der Batterien so weit erholen, dass eine kurze Fahrt noch möglich ist. Nach sehr kurzer Fahrt leuchtet das Batteriereservesymbol jedoch wieder auf und das Elektroniksystem gibt drei Signaltöne aus. Diese Vorgehensweise führt zu einer Beschädigung der Batterie und soll so weit wie möglich vermieden werden!

Batteriekapazität: < 25 %	Verringerte Reichweite. Die Akkus nach der Fahrt aufladen. Eine eingeblendete Meldung erinnert beim Ausschalten des Scooters an das Aufladen.
Batteriekapazität: < 20 %	Akkureserve = stark eingeschränkte Reichweite. Die Akkus sofort aufladen!

> 80 %	< 80 %	< 65 %	< 50 %	< 35 %	< 25 %	< 20 %

### Eingeblendete Meldung zur Erinnerung an das Aufladen

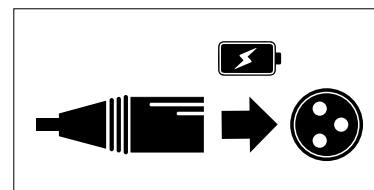


Fig. 3-4


Wenn der Akku-Ladestand beim Ausschalten des Scooters unter 25 % liegt, wird für mehrere Sekunden eine Meldung in der Statusanzeige eingeblendet, um an das Aufladen des Scooters zu erinnern.

## 4 Zubehör

### 4.1 Haltegurte

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

Der Haltegurt hält den Benutzer des Elektrofahrzeugs in einer optimalen Sitzposition. Der richtige Gebrauch des Gurts trägt zum sicheren, komfortablen und guten Sitz des Benutzers im Elektrofahrzeug bei, insbesondere bei Benutzern mit weniger ausgeprägtem Gleichgewichtssinn im Sitzen.

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

#### 4.1.1 Haltegurtarten


Ihr Elektrofahrzeug kann ab Werk mit einem der nachfolgenden Haltegurtarten ausgestattet werden. Wenn Ihr Elektrofahrzeug 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 einer Seite verstellbar



Der Gurt kann auf einer Seite verstellt werden. Dadurch befindet sich die Schnalle nach dem Verstellen des Gurts nicht mehr in der Taillenmitte (quer über der Beckengegend).

#### 4.1.2 Richtiges Einstellen des Haltegurts

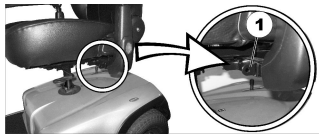
-  Der Gurt soll so straff anliegen, dass Sie bequem in der richtigen Sitzposition sitzen.
1. Stets richtig sitzen, d. h. im Stuhl ganz hinten und mit möglichst geradem und symmetrisch positioniertem Becken, also nicht weiter vorn, seitlich geneigt oder an einer Kante des Sitzes.
  2. Den Haltegurt so 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 Elektrofahrzeug 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 bei Invacare erhältlich ist.

#### 4.1.3 Installieren des Haltegurts

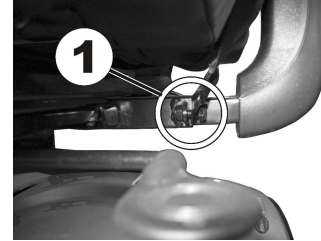


- 12-mm-Schraubenschlüssel
- 13-mm-Schraubenschlüssel



Die Halterungen (1) des Gurts befinden sich unter dem Sitz (es ist nur die linke Seite abgebildet).

1. Fassen Sie die Gurtaufhängung und halten Sie sie vor die Öffnung der Montagehalterung.
- 2.



Den Bolzen (1) anbringen, die Mutter auf der gegenüberliegenden Seite aufschrauben und mit einem Schraubenschlüssel festziehen.

- 3.



Schritt 1–2 auf der anderen Seite des Sitzes mit der zweiten Seite des Haltegurts wiederholen. Überprüfen Sie den korrekten und sicheren Sitz der Mutter an dem Bolzen.

## 4.2 Rollatorhalterung

Ihr Scooter kann mit einer optionalen Rollatorhalterung ausgestattet werden. Das maximal zulässige Rollatorgewicht beträgt 9 kg.



### Gefahr einer Beschädigung der Rollatorhalterung

Bei Verwendung für den Transport irgendwelcher anderer Gegenstände als einem Rollator kann die Rollatorhalterung beschädigt werden.

- Verwenden Sie die Rollatorhalterung ausschließlich für den Transport eines Rollators und für keinerlei andere Zwecke.

Invacare hat nur die folgenden Rollatoren für den Transport mithilfe dieser Rollatorhalterung freigegeben.

- Dolomite Jazz 600
- Dolomite Legacy 600
- Invacare Banjo P452E/3



### VORSICHT!

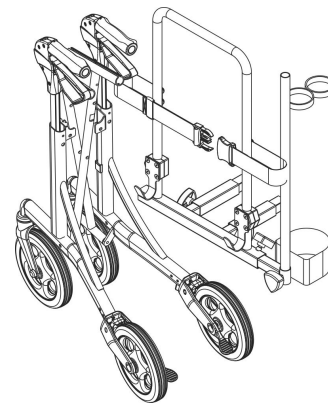
#### Kippgefahr durch verschobenen Schwerpunkt

Beim Anbringen eines Rollators verschiebt sich der Schwerpunkt des Scooters nach hinten. Der maximale kipp sichere Neigungswinkel verkleinert sich dabei um bis zu 2°.

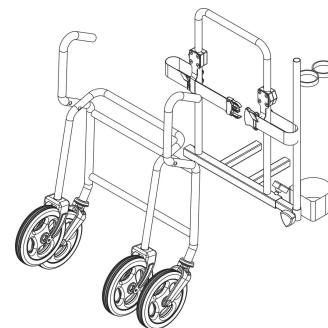
- Beachten Sie, dass Steigungen und Gefällstrecken, die Sie normalerweise bewältigen würden, nun möglicherweise zu steil sind und dass der Scooter kippen kann. Versuchen Sie nicht, derartige Steigungen oder Gefällstrecken zu befahren.

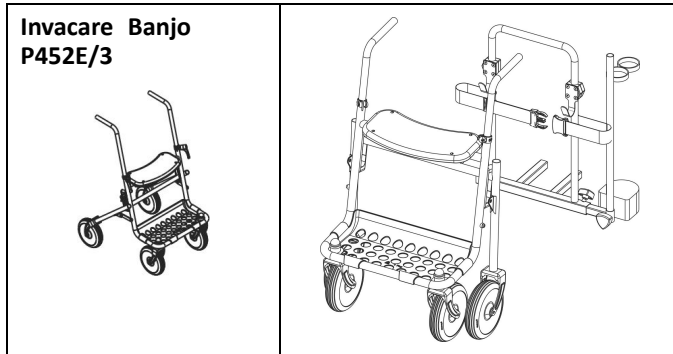
## 4.2.1 Anbringen des Rollators

### Dolomite Jazz 600

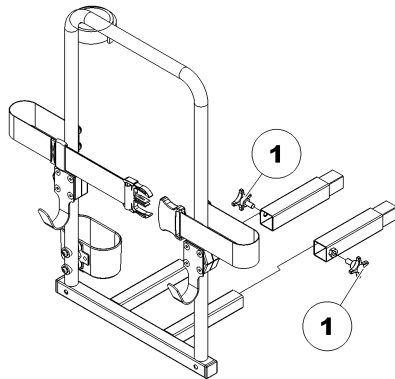


### Dolomite Legacy 600





#### 4.2.2 Entfernen der Rollatorhalterung



1. Lockern Sie die Schrauben (1).
2. Ziehen Sie die Rollatorhalterung aus den Befestigungen.

#### 4.2.3 Positionieren des Reflektors

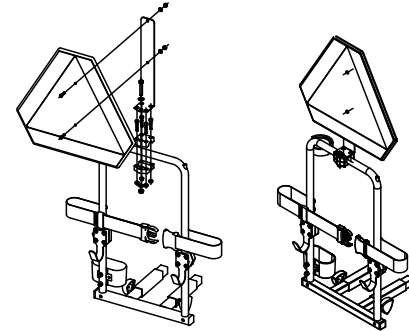


##### **VORSICHT!**

##### **Unfallrisiko bei schlechter Sichtbarkeit**

Wenn Sie Ihren Elektrorollstuhl auf öffentlichen Straßen benutzen möchten und ein Reflektor gesetzlich vorgeschrieben ist, darf die Rollatorhalterung den Reflektor nicht verdecken.

- Bringen Sie den Reflektor so an, dass eine ausreichend große reflektierende Fläche sichtbar ist.



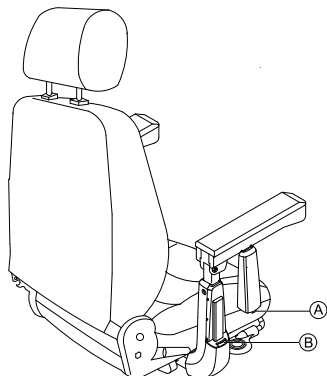
1. Bringen Sie den Reflektor gemäß der Zeichnung an.

#### 4.3 Ändern der farbigen Abdeckungen

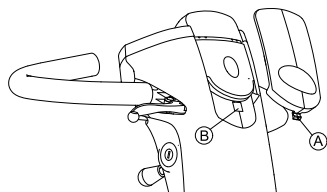
Die Farbe des Scooters kann durch Austauschen der farbigen Abdeckungen verändert werden.

1. Die vorhandenen Abdeckungen vorsichtig abnehmen.
2. Die Kunststoffnase **Ⓐ** in die vorgesehenen Öffnungen **Ⓑ** einsetzen und die neuen Abdeckungen einrasten.

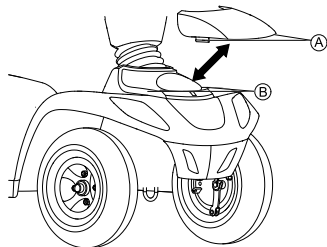
### Ändern der Abdeckung für die Armlehnen



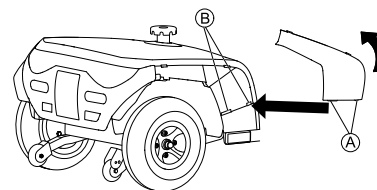
### Ändern der oberen Abdeckung



### Ändern der vorderen Abdeckung



### Ändern der hinteren Abdeckung



## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Allgemeine Hinweise zur Einrichtung



#### **WARNUNG!**

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

Wenn das Elektrofahrzeug nicht entsprechend den geltenden Spezifikationen eingerichtet ist und dennoch weiterverwendet wird, kann es zu einem fehlerhaften Fahrverhalten des Elektrofahrzeugs kommen, das zu Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

- Leistungsanpassungen dürfen nur von Fachpersonal aus dem Gesundheitsbereich oder Personen durchgeführt werden, die mit der Durchführung der Anpassung und den Fähigkeiten des Benutzers zum Führen des Elektrofahrzeugs vollständig vertraut sind.
- Prüfen Sie nach dem Einrichten/Anpassen des Elektrofahrzeugs, ob der Betrieb des Elektrofahrzeugs den bei der Einrichtung eingegebenen Spezifikationen entspricht. Ist dies nicht der Fall, schalten Sie das Elektrofahrzeug SOFORT aus, und nehmen Sie die Einrichtung erneut vor. Setzen Sie sich mit Invacare in Verbindung, falls der Betrieb des Elektrofahrzeugs auch weiterhin nicht den Spezifikationen entspricht.



#### **WARNUNG!**

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

Lose oder fehlende Teile können die Stabilität beeinträchtigen, wodurch es zu Tod, schweren Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen kommen kann.

- Stellen Sie nach JEDER Anpassung, Reparatur oder Wartungsarbeit und vor jeder Verwendung sicher, dass sämtliche Teile angebracht und sicher befestigt sind.



#### **WARNUNG!**

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

Eine falsche Einrichtung des Elektrofahrzeugs durch den Benutzer/das Pflegepersonal oder nicht qualifizierte Techniker kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Richten Sie das Elektrofahrzeug NICHT selbst ein. Die erstmalige Einrichtung des Elektrofahrzeugs MUSS von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.
- Die Anpassung des Elektrofahrzeugs durch den Benutzer wird nur dann empfohlen, wenn dieser durch den Fachhändler entsprechend eingewiesen wurde.
- Führen Sie diese Tätigkeiten NICHT durch, wenn Sie nicht über die jeweils aufgelisteten Werkzeuge verfügen.



### VORSICHT!

#### Schäden am Elektrofahrzeug und Unfallgefahr

Aufgrund der verschiedenen Kombinationen der Anpassungsoptionen und der jeweiligen Einstellungen können die Komponenten des Elektrofahrzeugs unter Umständen zusammenstoßen.

- Das Elektrofahrzeug ist mit einem individuellen, mehrfach verstellbaren Sitzsystem ausgestattet, einschließlich verstellbarer Bein- und Armlehnen, Kopfstütze oder anderer Optionen. Diese Anpassungsoptionen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben. Die Optionen dienen der Anpassung des Sitzes an die körperlichen Voraussetzungen und den Gesundheitszustand des Benutzers. Stellen Sie beim Anpassen des Sitzsystems und der Sitzfunktionen an den Benutzer sicher, dass die Komponenten des Elektrofahrzeugs nicht zusammenstoßen.



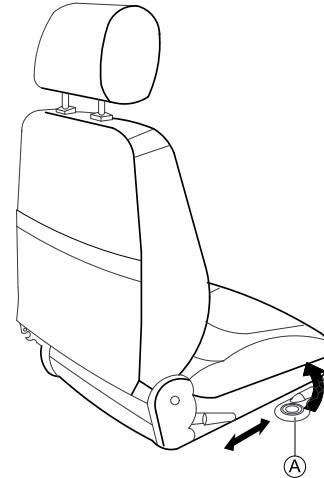
Die Ersteinrichtung muss von einer Pflegekraft vorgenommen werden. Die Anpassung des Elektrofahrzeugs durch den Benutzer wird nur dann empfohlen, wenn dieser durch den Fachhändler entsprechend eingewiesen wurde.



Beachten Sie, dass diese Gebrauchsanweisung für Ihr Produkt möglicherweise irrelevante Abschnitte enthält, da sie sämtliche zum Zeitpunkt der Drucklegung erhältlichen Module abdeckt.

## 5.2 Verschieben des Sitzes nach vorne/hinten

Der Entkupplungshebel zum Verstellen des Sitzes befindet sich vorne rechts unter dem Sitz.



1. Zum Entriegeln des Sitzes am Hebel **A** ziehen.
2. Schieben Sie den Sitz nach vorne oder hinten in die gewünschte Position.
3. Lassen Sie den Hebel los. Der Sitz wird in der gewünschten Position arretiert.



### 5.3 Einstellen der Armlehnenbreite



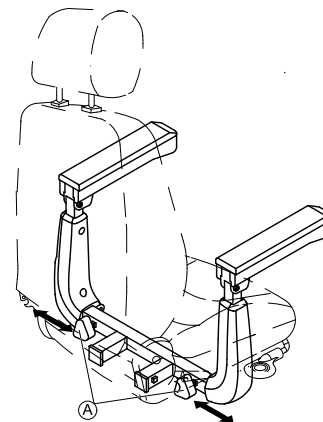
#### WARNUNG!

#### Schwere Verletzung

Wenn eine der Armlehnen auf eine Breite eingestellt wurde, die den zulässigen Wert überschreitet, fällt die Armlehne aus ihrer Halterung, was zu schweren Verletzungen führen kann.

- Zum Einstellen der Breite sind kleine Aufkleber mit Markierungen und dem Wort „STOPP“ angebracht. Die Armlehne darf nur so weit herausgezogen werden, bis das Wort „STOPP“ vollständig lesbar ist.
- Die Befestigungsschrauben immer ordnungsgemäß festziehen, nachdem Einstellungen vorgenommen wurden.

Die Handräder zum Lösen der Armlehnen befinden sich hinten unter dem Sitz.

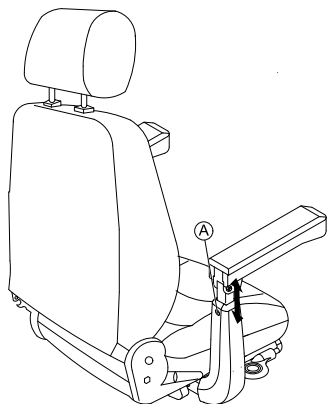


1. Die Arretierung der Armlehnen durch Drehen der Handräder (A) lösen.
2. Armlehnen auf die gewünschte Breite einstellen.
3. Handräder wieder festdrehen.

### 5.4 Einstellen der Armlehnenhöhe



- Kreuzschlitzschraubendreher

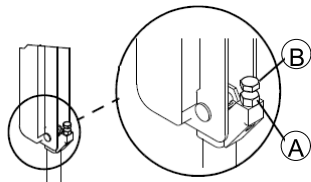


1. Die Befestigungsschraube der Armlehne **A** lösen und entfernen.
2. Stellen Sie die Armlehne auf die gewünschte Höhe ein.
3. Die Schraube wieder einsetzen und festziehen.

## 5.5 Armlehnenwinkel verstellen



- 6-mm-Innensechskantschlüssel
- 13-mm-Schraubenschlüssel



1. Die Armlehne hochklappen.
2. Die Kontermutter **A** mit dem Aufsteckschraubenschlüssel lösen.

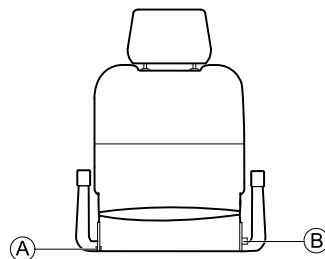
3. Die Schraube **B** auf den gewünschten Winkel für die Armlehne einstellen.
4. Die Kontermutter wieder festziehen.

## 5.6 Einstellen des Rückenwinkels

### Standardsitz



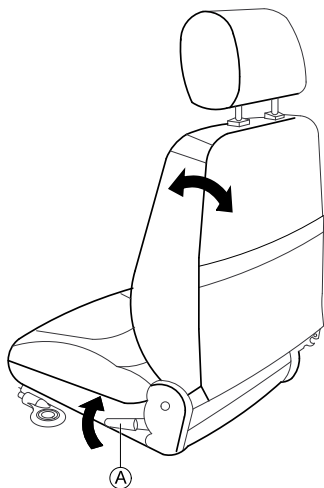
- 5-mm-Innensechskantschlüssel
- 10-mm-Schraubenschlüssel



1. Schraube **A** an einer Seite des Sitzes entfernen.
2. Die Rückenlehne mithilfe einer der beiden Öffnungen in der Metallfixierplatte auf den gewünschten Winkel einstellen.
3. Die Schraube einsetzen und festziehen.
4. Den Stift **B** herausziehen, und die Rückenlehne auf den gewünschten Winkel einstellen. Der Stift rastet automatisch ein.

### Komfort- und Premium-Sitz

Der Hebel **A** für das Verstellen des Rückenwinkels befindet sich links vom Sitz.

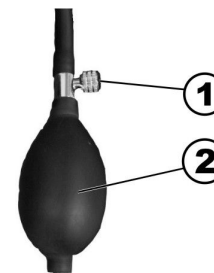


1. Den Hebel ziehen und nach vorne oder hinten lehnen, bis die Rückenlehne den gewünschten Winkel aufweist.

## 5.7 Einstellen der Lordose-Stütze (nur Comet<sup>ULTRA</sup>)

Die Lordose-Stütze ist die Wölbung der Rückenlehne nach außen, die die Lumbalregion der Wirbelsäule stützt. Sie können den Grad der Wölbung mit einer Luftpumpe individuell anpassen.

## Verstärken der Wölbung der Lordose-Stütze

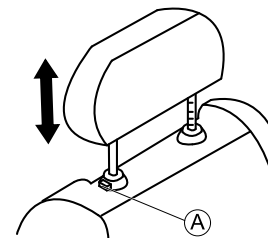


1. Achten Sie darauf, dass die Entlüftungsschraube (1) im Uhrzeigersinn ganz geschlossen ist.
2. Pumpen Sie mithilfe des Gummiballs Luft in die Lordose-Stütze (2).  
Die Lordose-Stütze wölbt sich nun stärker nach außen.

## Reduzieren der Wölbung der Lordose-Stütze

1. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube (1) durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn und lassen Sie Luft aus der Lordose-Stütze entweichen.  
Die Lordose-Stütze wölbt sich nun weniger nach außen.

## 5.8 Einstellen der Kopfstütze

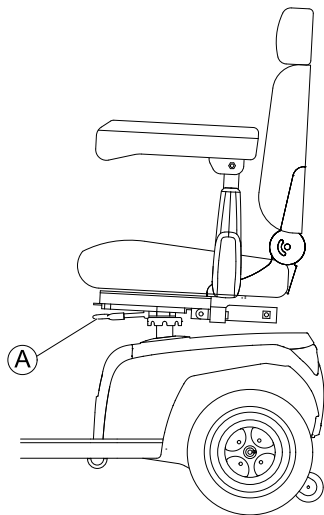


1. Zum Anheben der Kopfstütze den Entriegelungsknopf Ⓐ drücken und die Kopfstütze nach oben in die gewünschte Position ziehen.
2. Zum Absenken der Kopfstütze den Entriegelungsknopf drücken und die Kopfstütze nach unten in die gewünschte Position drücken.

## 5.9 Sitz zum Drehen und/oder Abnehmen lösen

Der Sitz lässt sich zur Seite drehen, um das Hinsetzen und Aufstehen vom Scooter zu erleichtern. In dieser Position lässt sich der Sitz auch leichter entfernen.

Der Sitzhebel befindet sich links unter dem Sitz.



## Drehen des Sitzes

1. Zum Entriegeln des Sitzes am Hebel Ⓐ ziehen.
2. Drehen Sie den Sitz zur Seite.

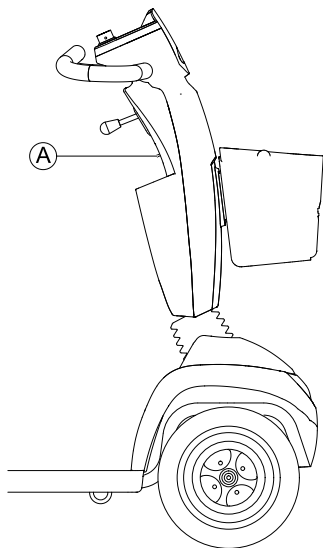
## Entfernen des Sitzes

1. Zum Entriegeln des Sitzes am Hebel Ⓐ ziehen.
2. Den Sitz an der Rückenlehne und Vorderkante festhalten und nach oben ziehen.

## Anbringen des Sitzes

1. Die Sitzbaugruppe auf die Sitzsäule absenken.
2. Den Sitz so weit absenken, bis er sich in der verriegelten Position befindet.
3. Die Sitzbaugruppe nach oben ziehen und prüfen, ob der Sitz richtig befestigt ist.

## 5.10 Bewegen des Lifters (Option)

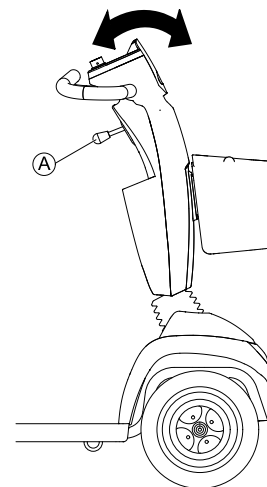


Der Kippschalter **A** zum Verstellen des Lifters befindet sich an der Lenksäule.

1. Drücken Sie den Schalter nach oben oder unten. Der Lifter hebt oder senkt sich.

## 5.11 Einstellen des Lenksäulenwinkels

Der Lenksäulenwinkel kann gemäß Ihren persönlichen Bedürfnissen eingestellt werden, damit Sie den Scooter in einer guten Sitzposition fahren können.



1. Zum Einstellen der Lenksäule den Hebel **A** nach unten drücken.
2. Den Hebel festhalten und die Lenksäule nach vorn oder hinten in die richtige Position verschieben.
3. Lassen Sie den Hebel wieder los.

**i** Der Hebel bewegt sich automatisch in die Ausgangsposition zurück. Sobald Sie den Hebel loslassen, ist die Lenksäule fixiert.

## 5.12 Anpassen der Anzeige

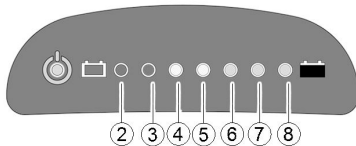
### Aktivieren und Deaktivieren der Signaltöne

Die Steuerung des Scooters kann dahingehend programmiert werden, dass sie in den folgenden Situationen einen Signalton ausgibt:

- Verwendung der Hupe
- Niedriger Ladestand der Batterie (bei Lieferung aktiviert)
- Blinker aktiviert (bei Lieferung aktiviert)
- Warnleuchten aktiviert (bei Lieferung aktiviert)
- Rückwärtsgang aktiviert (bei Lieferung sind sowohl der Rückwärtsgang als auch der Signalton aktiviert)

### LED-Anzeige

Die Lautstärke der Signaltöne für Blinker, Batterieladestand, Rückwärtsgang und Warnleuchten ist einstellbar.



Die Einstellung der Signaltonlautstärke für die verschiedenen Funktionen erfolgt unter Verwendung der nachstehend aufgeführten Tasten, wobei die jeweils eingestellte Lautstärke durch die ansonsten für die Batteriestandanzeige verwendeten LEDs angezeigt wird:

Funktion	Taste für die Einstellung der Signaltonlautstärke	Lautstärkenanzeige
Rückwärtsgang		
Niedriger Batteriestand		
Blinker		
Warnleuchten		
Hupe		

Zum Einstellen der Signaltonlautstärke für eine bestimmte Funktion gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor:

1. Schalten Sie die Steuerung aus.
- 2.



Halten Sie beide Blinkertasten gedrückt.

3. Schalten Sie die Steuerung ein.
4. Nach zwei Sekunden beginnt LED 8 zu blinken. Lassen Sie innerhalb von zehn Sekunden beide Tasten los, um in den Einrichtungsmodus zu gelangen.
5. Drücken Sie die Taste für die Einstellung der Signaltonlautstärke der gewünschten Funktion. Der Modus für die Einstellung der Signaltonlautstärke ist aktiviert, und die aktuell eingestellte Lautstärke wird wie in der vorstehenden Tabelle erläutert angezeigt.

6. Zum Ändern der Signaltonlautstärke drücken Sie die Taste für die Einstellung der Signaltonlautstärke der gewünschten Funktion.

7.



Zum Speichern der Einstellungen drücken Sie beide Blinkertasten und halten sie für zwei Sekunden gedrückt.



Alternativ können Sie zum Speichern der Einstellungen auch einfach zehn Sekunden warten, ohne in dieser Zeit eine Taste zu drücken.

### LCD-Anzeige

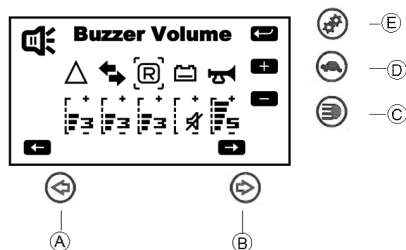
Wenn der Scooter mit einer LCD-Anzeige ausgestattet ist, können Sie diese für die Aktivierung/Deaktivierung und die Einstellung der Lautstärke der Signaltöne verwenden.

1. Schalten Sie die Steuerung aus.
- 2.



Halten Sie die beiden Blinkertasten **A** und **B** gedrückt.

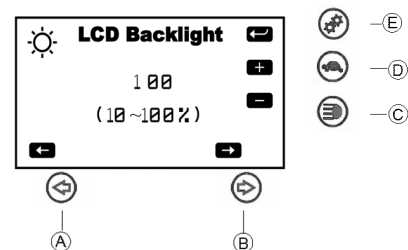
3. Schalten Sie die Steuerung ein.
4. Nach zwei Sekunden erscheint die Seite „Buzzer Volume“ (Signaltonlautstärke).



- a. Wählen Sie durch Drücken der Blinkertaste (A) oder (B) den gewünschten Signalton aus.
- b. Zum Vermindern der Lautstärke drücken Sie die Lichtttaste (C).
- c. Zum Erhöhen der Lautstärke drücken Sie die Taste für niedrige Geschwindigkeit (D).
- d. Zum Speichern und Blättern zur nächsten Einrichtungsseite drücken Sie die Taste für den Einstellungsmodus (E).

## Anpassen der Hintergrundbeleuchtung (nur LCD-Anzeige)

1.



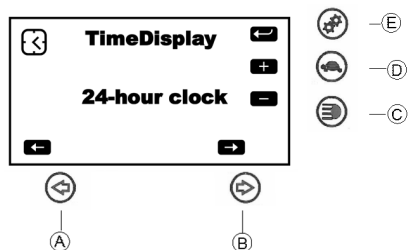
Zum Anpassen der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung drücken Sie die Blinkertaste (A) oder (B).

2. Zum Speichern und Blättern zur nächsten Einrichtungsseite drücken Sie die Taste für den Einstellungsmodus (E).



## Einstellen der Uhrzeit (nur LCD-Anzeige)

1.

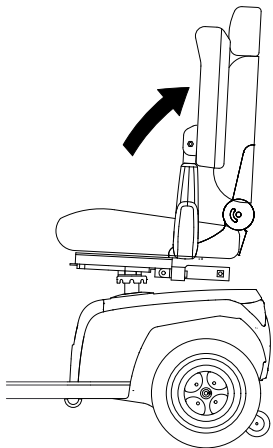


Zum Einstellen der Uhrzeit drücken Sie wiederholt die Blinkertaste **A** oder **B**.

2. Zum Speichern drücken Sie die Taste für den Einstellungsmodus **E**.

## 6 Verwenden

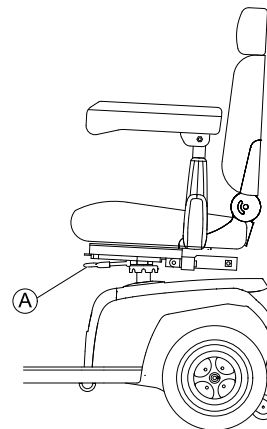
### 6.1 Ein- und Aussteigen



Die Armlehne kann nach oben geschwenkt werden, um das Ein- und Aussteigen zu erleichtern.

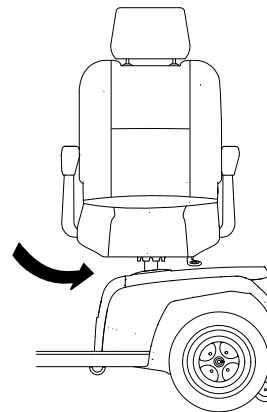
Der Sitz kann zum einfacheren Ein- und Aussteigen auch gedreht werden.

1.



Den Arretierhebel **A** loslassen.

2.



Drehen Sie den Sitz zur Seite.



## Informationen zum Drehen des Sitzes

Die Arretierung rastet nach einer Achteldrehung automatisch ein.

## 6.2 Vor der ersten Fahrt

Vor Ihrer ersten Fahrt sollten Sie sich einen Überblick über die Funktionsweise des Elektrofahrzeugs 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 Elektrofahrzeugs 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.

## 6.3 Hindernisse überwinden

### 6.3.1 Maximale Hindernishöhe

Informationen zur maximalen Hindernishöhe entnehmen Sie bitte dem Kapitel 12 *Technische Daten*, Seite 70.

### 6.3.2 Sicherheitshinweise zum Hinauffahren von Hindernissen



#### WARNUNG! Kipprisiko

- Fahren Sie Hindernisse niemals schräg an.
- Stellen Sie vor dem Hinauffahren eines Hindernisses Ihre Rückenlehne senkrecht.

### 6.3.3 So überwinden Sie Hindernisse richtig

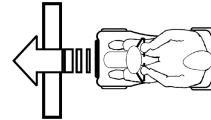


Fig. 6-1 Richtig

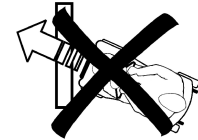


Fig. 6-2 Falsch

#### Hinauffahren

1. Fahren Sie das Hindernis bzw. den Bordstein rechtwinklig und langsam an. Kurz bevor die Vorderräder das Hindernis berühren, die Geschwindigkeit erhöhen und erst verringern, wenn auch die Hinterräder das Hindernis überwunden haben.

#### Herunterfahren

1. Fahren Sie das Hindernis bzw. den Bordstein rechtwinklig und langsam an. Vor Berührung der Vorderräder mit dem Hindernis, Geschwindigkeit verringern und so beibehalten bis auch die Hinterräder das Hindernis überwunden haben.

## 6.4 Fahren auf Steigungen und Gefällstrecken

Informationen zur maximal zulässigen Neigung finden Sie unter *12 Technische Daten, Seite 70*.



### **WARNUNG!**

#### **Kipprisiko**

- Befahren Sie Gefälle nur mit maximal 2/3 der Höchstgeschwindigkeit.
- Stellen Sie vor dem Hinauffahren von Steigungen Ihre Rückenlehne senkrecht, wenn Ihr Scooter eine verstellbare Rückenlehne hat. Wir empfehlen, die Rückenlehne leicht nach hinten zu neigen, bevor Sie auf einer Gefällstrecke fahren.
- Beim Fahren auf einer Gefällstrecke den Sitz ganz nach vorn bringen.
- Nie auf Steigungs- und Gefällstrecken fahren, auf denen Gefahr von Bodenglatte bzw. Rutschgefahr besteht (Nässe, Glatteis)!
- Nie auf Steigungs- oder Gefällstrecken 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 *12 Technische Daten, Seite 70*).

## 6.5 Parken und Stillstand

**Wenn Sie Ihr Fahrzeug parken bzw. das Fahrzeug länger nicht verwendet wird oder unbeaufsichtigt ist:**

1. Stromversorgung ausschalten (Schlüsselschalter) und Schlüssel entfernen.

## 6.6 Einsatz auf öffentlichen Straßen

Die Räder tragen ggf. einen Hinweis, dass sie nicht straßentauglich sind. Sie können das Elektrofahrzeug jedoch auf allen Verkehrswegen benutzen, die in den einschlägigen nationalen Gesetzen als zulässig angegeben sind.

## 6.7 Schieben des Scooters von Hand

Die Motoren des Scooters sind mit automatischen Bremsen ausgestattet, die verhindern, dass der Scooter bei abgeschalteter Stromversorgung unkontrolliert wegrollt. Zum Schieben des Scooters müssen die Magnetbremsen deaktiviert werden.

### 6.7.1 Auskuppeln der Motoren



#### **VORSICHT!**

#### **Gefahr eines Wegrollens des Elektrofahrzeugs**

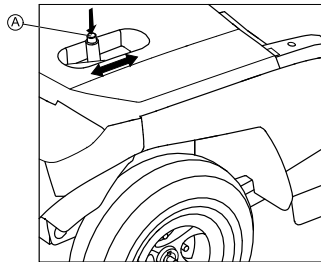
- Wenn die Motoren ausgekuppelt sind (Schiebebetrieb im Freilauf), sind die elektromagnetischen Motorbremsen deaktiviert.
- Beim Abstellen des Elektrofahrzeugs müssen die Hebel für das Ein- und Auskuppeln der Motoren grundsätzlich in die Stellung „Fahren“ (elektromagnetische Motorbremsen aktiviert) gebracht werden.



Die Motoren dürfen nur von einer Begleitperson, nicht jedoch vom Benutzer selbst ausgekuppelt werden.

Dadurch wird sichergestellt, dass die Motoren nur dann ausgekuppelt werden, wenn eine Begleitperson das Elektrofahrzeug sichern und ein unbeabsichtigtes Wegrollen verhindern kann.

Der Hebel für das Ein- und Auskuppeln des Motors befindet sich rechts hinten.



### Auskuppeln des Antriebs

1. Den Scooter ausschalten (Schlüsselschalter).
2. Den Entriegelungsknopf (A) am Auskuppelhebel drücken.
3. Den Auskuppelhebel nach vorne drücken.  
Der Antrieb ist ausgekuppelt. Der Scooter kann nun von Hand geschoben werden.

### Einkuppeln des Antriebs

1. Den Hebel nach hinten ziehen.  
Der Antrieb ist eingekuppelt.

## 6.8 Den Scooter fahren



### WARNUNG!

#### Verletzungsrisiko durch versehentliches Rollen des Fahrzeugs

Beim Anhalten des Fahrzeugs muss der Fahrhebel komplett zurück in die mittlere Position gestellt werden, um die elektromagnetischen Bremsen zu aktivieren. Wenn der Fahrhebel blockiert ist und dadurch nicht zurück in die mittlere Position gebracht werden kann, lassen sich die elektromagnetischen Bremsen nicht aktivieren. Dies kann dazu führen, dass das Fahrzeug versehentlich ins Rollen gerät.

– Achten Sie darauf, dass sich der Fahrhebel in der mittleren Position befindet, wenn das Fahrzeug stehen bleiben soll.

1. Schalten Sie die Stromversorgung ein (Schlüsselschalter). Die Steuerkonsolenanzeige leuchtet auf. Der Scooter ist fahrbereit.



Wenn der Scooter nach dem Einschalten nicht fahrbereit ist, prüfen Sie die Statusanzeige (siehe 3.6 *Steuerkonsole (LCD-Ausführung)*, Seite 23 und 11.1 *Diagnose und Störungsbehebung*, Seite 65).

2. Stellen Sie die erforderliche Geschwindigkeit mit dem Geschwindigkeitsregler ein.
3. Um vorwärts zu fahren, ziehen Sie vorsichtig an dem Fahrhebel rechts.
4. Um rückwärts zu fahren, ziehen Sie vorsichtig an dem Fahrhebel links.



Das Steuersystem wird während der Herstellung mit den Standardwerten programmiert. Ihr Invacare-Fachhändler kann die auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Programmierung vornehmen.



### **WARNUNG!**

**Jede Änderung am Fahrprogramm kann Auswirkungen auf das Fahrverhalten und die Kippstabilität des Fahrzeugs haben.**

- Änderungen am Fahrprogramm dürfen nur von geschulten Invacare-Fachhändlern vorgenommen werden.
- Invacare liefert alle Mobilitätsprodukte ab Werk mit dem Standardfahrprogramm aus. Invacare übernimmt nur dann die Garantie für das sichere Fahrverhalten des Fahrzeugs – insbesondere bezüglich der Kippstabilität – wenn das Standardfahrprogramm verwendet wird.



Lassen Sie für eine schnelle Bremsung einfach den Fahrhebel los. Er bewegt sich dann automatisch in die Position in der Mitte zurück. Der Scooter bremsst.

Wenn Sie in einem Notfall bremsen müssen, befolgen Sie die vorstehenden Hinweise und ziehen Sie an der Handbremse, bis der Scooter zum Stillstand kommt.

## **6.9 Ein- und Ausschalten der Lichter**



1. Die Lichttaste drücken.  
Die Lichter werden ein- oder ausgeschaltet.

Wenn das Licht eingeschaltet wird, leuchten die LED neben der Taste sowie das Lichtsymbol in der LCD-Anzeige (falls vorhanden) auf.

## **6.10 Ein- und Ausschalten des Blinkers**



1. Die Taste „Blinker links“ bzw. „Blinker rechts“ drücken.  
Der Blinker wird ein- oder ausgeschaltet.

Wenn der Blinker eingeschaltet wird, leuchten die LED neben der Taste sowie das Blinkersymbol in der LCD-Anzeige (falls vorhanden) auf. Ein Signalton ertönt (je nach Einrichtung). Der Blinker schaltet sich nach 30 Sekunden automatisch ab.

## **6.11 Ein- und Ausschalten der Warnleuchten**



1. Die Warnleuchtentaste kurz drücken.  
Die Warnleuchten werden ein- oder ausgeschaltet.

Wenn die Warnleuchten eingeschaltet werden, leuchten die LEDs neben den Blinkertasten sowie das Warnleuchtsymbol in der LCD-Anzeige (falls vorhanden) auf. Ein Signalton ertönt (je nach Einrichtung).

## 6.12 Verwendung der Hupe



1. Die Huptaste drücken.

Ein Signalton ertönt.

## 6.13 Ein- und Ausschalten des Modus mit niedriger Geschwindigkeit

Ihr Scooter ist mit einem Modus mit niedriger Geschwindigkeit ausgestattet.



1. Die Taste für niedrige Geschwindigkeit drücken. Der Modus mit niedriger Geschwindigkeit wird ein- oder ausgeschaltet.

Wenn der Modus mit niedriger Geschwindigkeit eingeschaltet wird, leuchten die LED neben der Taste sowie das Symbol für niedrige Geschwindigkeit in der LCD-Anzeige (falls vorhanden) auf.

## 6.14 Aktivieren und Deaktivieren der Kurvensteuerung beim Kurvenfahren

Wenn der Scooter mit einer automatischen Kurvensteuerung ausgestattet ist, wird diese Steuerung beim Einschalten des Scooters standardmäßig aktiviert. Diese Funktion reduziert die Geschwindigkeit des Scooters, sobald Sie eine Kurve fahren. Sie ist in erster Linie für unerfahrene Anwender bestimmt, für die das dynamische Fahrverhalten

des Scooters in einer Kurve noch ungewohnt ist. Erfahrene Fahrer können diese Funktion ausschalten.

Das System speichert den letzten Aktivierungszustand dieser Funktion.



Bitte beachten Sie, dass ein Abschalten dieser Funktion das dynamische Fahrverhalten verändert. Lassen Sie bei Kurvenfahrten die erforderliche Vorsicht walten.

### Deaktivieren der Kurvensteuerung

- 1.



Drücken Sie fünf Sekunden die Einstellungstaste lang. Die LED neben der Taste sowie das Symbol für die Kurvensteuerung in der LCD-Anzeige (sofern vorhanden) leuchten auf. Die Kurvensteuerung ist deaktiviert.

### Aktivieren der Kurvensteuerung

- 1.



Drücken Sie die Einstellungstaste. Die LED neben der Taste sowie das Symbol für die Kurvensteuerung in der LCD-Anzeige (sofern vorhanden) erlöschen. Die Kurvensteuerung ist aktiviert.

## 6.15 Modusauswahl

In der LCD-Anzeige können Sie zwischen vier verschiedenen Modi umschalten.

ODO-Modus:	Insgesamt zurückgelegte Fahrstrecke des Scooters.
TRIP-Modus:	Zurückgelegte Fahrstrecke seit der letzten Rücksetzung.
TEMP-Modus:	Temperatur.
TIME-Modus:	Uhrzeit.

### Umschalten zwischen den Modi

1. Zum Umschalten zwischen den Modi die Einstellungstaste drücken.

### Anpassen der Modi

Sie können die Modi nach Ihren Bedürfnissen anpassen.



1. Den Modus mit der Einstellungstaste auswählen.



2. Beide Blinkertasten zwei Sekunden lang drücken. Je nach Modus wie folgt vorgehen:



- a. ODO-Modus: Mit der Taste „Blinker links“ zwischen „Meile >> km >> Stunde“ umschalten.



- b. TRIP-Modus: Zum Zurücksetzen der letzten Fahrstrecke beide Blinkertasten drücken.



- c. TEMP-Modus: Mit der Taste „Blinker links“ zwischen °C und °F wählen.



- d. TIME-Modus: Mit der Taste „Blinker rechts“ zwischen Stunden und Minuten wählen.



3. Mit der Taste „Blinker links“ die Uhrzeit einstellen.  
Zum Speichern der Einstellungen 15 Sekunden abwarten oder eine andere Taste drücken (nicht die Blinkertasten).



## 7 Steuerungssystem

### 7.1 Überlastsicherung des Powermoduls

Das Powermodul des Scooters ist mit einer Überlastsicherung ausgestattet.

Wenn der Antrieb längere Zeit stark überlastet wird (z. B. beim Befahren einer starken Steigung), kann sich das Powermodul überhitzen, insbesondere bei hoher Umgebungstemperatur. In diesem Fall sinkt die Leistung des Scooters allmählich bis zum Stillstand. Die Statusanzeige des Fahrpults zeigt einen entsprechenden Fehlercode (siehe *11.1.2 Fehler- und Diagnosecodes, Seite 66*). Durch Ausschalten und erneutes Einschalten der Stromversorgung wird der Fehlercode gelöscht und das Powermodul wieder eingeschaltet. Unter Umständen kann es bis zu fünf Minuten dauern, bis das Powermodul 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 Powermodul automatisch ab, damit die Motoren nicht beschädigt werden. Die Statusanzeige des Fahrpults zeigt einen entsprechenden Fehlercode (siehe *11.1.2 Fehler- und Diagnosecodes, Seite 66*). Durch Ausschalten und erneutes Einschalten wird der Fehlercode gelöscht und das Powermodul wieder eingeschaltet.

#### 7.1.1 Die Hauptsicherung

Das gesamte elektrische System ist mit zwei Hauptsicherungen gegen Überstrom geschützt. Die

Hauptsicherungen sind an den positiven Batteriekabeln angebracht.



Eine defekte Hauptsicherung darf erst nach Überprüfen des gesamten elektrischen Systems ausgetauscht werden. Dieser Austausch muss von einem geschulten Invacare-Fachhändler vorgenommen werden. Angaben zum Sicherungstyp sind *12 Technische Daten, Seite 70* zu entnehmen.

### 7.2 Batterien

Die Stromversorgung des Fahrzeuges wird von zwei 12 V Batterien übernommen. Die Batterien sind wartungsfrei und müssen lediglich regelmäßig geladen werden.

Nachfolgend finden Sie Informationen über das Laden, die Handhabung, den Transport, die Lagerung, Pflege und Benutzung der Batterien.

#### 7.2.1 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 verlängern sich Reichweite und Laufzeit Ihres Elektrofahrzeugs anfangs möglicherweise mit der Verwendung.

Anders als NiCd-Akkus verfügen Bleisäure-Akkus (Gel- bzw. AGM-Akkus) nicht über einen Memory-Effekt.

## 7.2.2 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. Ladegeräte dieser Klasse können während des Ladevorgangs unbeaufsichtigt bleiben. Sämtliche von Invacare gelieferten Ladegeräte entsprechen diesen Anforderungen.
- Ein Überladen der Akkus ist bei Verwendung des mit Ihrem Elektrofahrzeug 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.

## 7.2.3 So laden Sie die Batterien

1. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Batterieladegeräts (wenn vorhanden) und die Sicherheitshinweise vorne und hinten am Ladegerät.



### **WARNUNG!**

**Explosionsgefahr und Gefahr der Zerstörung der Batterien, wenn das falsche Batterieladegerät verwendet wird**

- Verwenden Sie ausschließlich das mit Ihrem Fahrzeug mitgelieferte Batterieladegerät bzw. ein von Invacare zugelassenes Ladegerät.



### **WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch Stromschlag und Gefahr der Zerstörung des Ladegeräts, wenn das Ladegerät nass wird**

- Schützen Sie das Ladegerät vor Nässe.
- Laden Sie die Batterie stets in einer trockenen Umgebung auf.

**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch Kurzschluss und Stromschlag, wenn das Batterieladegerät beschädigt ist**

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

**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch Stromschlag und Gefahr der Zerstörung der Batterien**

- Versuchen Sie NIE, zum Laden der Batterien die Kabel direkt mit den Batteriepolen 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.

**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr bei Verwendung des Elektrofahrzeugs während des Ladens**

- Versuchen Sie NIE, gleichzeitig die Batterien zu laden und das Elektrofahrzeug zu benutzen.
- Setzen Sie sich NIE auf das Elektrofahrzeug, während Sie die Batterien laden.

Die Ladebuchse befindet sich links von der Lenksäule.

1. Schalten Sie den Scooter aus.
2. Klappen Sie die Schutzkappe der Ladebuchse auf.
3. Schließen Sie das Batterieladegerät an den Scooter an.
4. Schließen Sie das Batterieladegerät an die Stromversorgung an.

#### **7.2.4 So trennen Sie die Batterien nach dem Laden vom Ladegerät**

1. Das Batterieladegerät von der Stromversorgung trennen.
2. Das Batterieladegerät vom Scooter trennen.
3. Schutzkappe der Ladebuchse schließen.

#### **7.2.5 Lagerung und Pflege**

Befolgen Sie die unten aufgeführten Anweisungen, um eine sichere Verwendung und die Langlebigkeit der Batterien zu gewährleisten:

- Lagern Sie die Batterien immer voll geladen.
- Lassen Sie die Batterien nicht für längere Zeit in einem niedrigen Ladezustand. Laden Sie eine entladene Batterie sobald wie möglich.

- Für den Fall, dass Ihr Elektrofahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird (d.h. mehr als zwei Wochen), müssen die Batterien wenigstens einmal im Monat geladen werden, um die volle Ladung zu erhalten, und immer vor Verwendung geladen werden.
- Vermeiden Sie heiße und kalte Extreme bei der Lagerung. Wir empfehlen, die Batterien bei einer Temperatur von 15 °C zu lagern.
- Gel- und AGM-Batterien sind wartungsfrei. Alle Leistungsprobleme sollten durch einen richtig geschulten Techniker für Elektrofahrzeuge behandelt werden.

## 7.2.6 Anweisungen zum Verwenden der Batterien



### **VORSICHT!**

#### **Risiko von Schäden an den Batterien**

- Vermeiden Sie Tiefentladungen und entladen Sie Ihre Batterien niemals vollständig.

- Beachten Sie die Ladeanzeige! Laden Sie die Batterien auf jeden Fall, wenn die Ladeanzeige einen niedrigen Ladezustand anzeigt. Wie schnell sich die Batterien entladen, hängt von vielen Faktoren ab, wie Umgebungstemperatur, Beschaffenheit der Straßenoberfläche, Reifendruck, Gewicht des Benutzers, Fahrweise und die Nutzung der Beleuchtung usw..
- Versuchen Sie die Batterien immer zu laden bevor Sie den Bereich der roten LED erreichen. Die letzten 2 LED (eine rote und eine orange) bedeuten eine Restleistung von ca. 20 – 30 %.

- Mit blinkenden roten LEDs zu fahren bedeutet extremen Stress für die Batterie und sollte unter normalen Umständen vermieden werden.
- Wenn nur eine rote LED blinkt, ist der Tiefentladeschutz aktiviert. Von da an sind Geschwindigkeit und Beschleunigung drastisch reduziert. Der Schutz erlaubt Ihnen, das Elektrofahrzeug langsam aus einer gefährlichen Situation zu bewegen bevor die Elektronik endgültig abschaltet. Dies ist Tiefentladen und sollte vermieden werden.
- Beachten Sie, dass bei Temperaturen unter 20 °C die vorhandene Batterieleistung zu sinken beginnt. Bei -10 °C ist die Leistung zum Beispiel auf ca. 50 % der vorhandenen Batterieleistung reduziert.
- Um eine Beschädigung der Batterien zu vermeiden, lassen Sie niemals zu, dass sie vollständig entladen werden. Fahren Sie nicht mit stark entladene Batterien, wenn es nicht unbedingt erforderlich ist, da dies die Batterien stark belastet und ihre Lebensdauer deutlich verringert.
- Je früher Sie die Batterien laden, umso länger halten sie.
- Die Tiefe der Entladung beeinflusst die Haltbarkeit. Je härter eine Batterie arbeiten muß, desto kürzer ist ihre Lebensdauer.  
Beispiele:
  - Eine Tiefentladung belastet soviel wie 6 normale Zyklen (grün/orange-Anzeige aus).
  - Die Lebensdauer einer Batterie beträgt ca. 300 Zyklen bei 80 % Entladung (die ersten 3 LED aus), oder ca. 3000 Zyklen bei 10 % Entladung

- Bei normaler Verwendung sollte die Batterie einmal im Monat solange entladen werden bis alle grünen und orangen LED aus sind. Dies sollte innerhalb eines Tages geschehen. Danach ist eine 16-Stunden-Ladung nötig zur Wiederaufbereitung.

### 7.2.7 Akkus transportieren

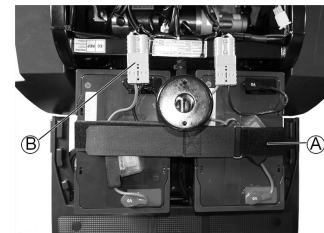
Die mit Ihrem Elektrofahrzeug mitgelieferten Akkus stellen kein Gefahrgut dar. Diese Klassifizierung basiert auf der deutschen Gefahrgutverordnung Straße GGVS sowie der IATA-Gefahrgutverordnung DGR im Schienen-/Luftverkehr. Die Akkus können ohne Einschränkungen im Auto, Zug oder Flugzeug transportiert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

### 7.2.8 Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Akkus

- Verwenden Sie niemals Akkus unterschiedlicher Hersteller oder Technologien und keine Akkus mit stark abweichenden Datums-codes zusammen.
- Verwenden Sie niemals Gel- und AGM-Akkus zusammen.
- 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 entsprechend geschulten Techniker für Elektrofahrzeuge oder einer Person mit entsprechenden Kenntnissen installieren. Diese Personen sind angemessen geschult und verfügen über die Werkzeuge, um diese Aufgabe sicher und ordnungsgemäß durchzuführen.

### 7.2.9 Entfernen der Batterien

1. Den Sitz abnehmen.
2. Die Abdeckung des Batterie- und Motorfachs entfernen.
- 3.



Den Batteriehaltegurt **A** öffnen.

4. Die Batteriesteckverbindung **B** herausziehen.
5. Die Batterie herausnehmen.
6. Vorgang bei der anderen Batterie wiederholen.



Zum Einsetzen neuer Batterien die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

## 7.2.10 Ordnungsgemäßer Umgang mit beschädigten 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.

- Beim Umgang mit beschädigten Akkus stets Schutzbrille und geeignete Schutzkleidung tragen.
- Beschädigte Akkus sofort nach dem Entnehmen in einen säurebeständigen Behälter legen.
- Beschädigte Akkus ausschließlich in einem geeigneten säurebeständigen Behälter transportieren.
- Alle Objekte, die mit Säure in Kontakt gekommen sind, mit viel Wasser abwaschen.

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

Verbrauchte oder beschädigte Akkus können an den Anbieter oder direkt an Invacare zurückgegeben werden.

## 8 Transport

### 8.1 Transport – Allgemeine Hinweise



**WARNUNG!**

Bei einem Verkehrsunfall besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen, wenn dieser Elektrorollstuhl als Fahrzeugsitz verwendet wird! Er erfüllt nicht die Anforderungen gemäß ISO 7176-19.

– Daher darf dieser Elektrorollstuhl unter keinen Umständen als Fahrzeugsitz oder zum Transport des Insassen in einem Fahrzeug verwendet werden.



**WARNUNG!**

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

– Achten Sie daher darauf, dass das Gewicht des Elektrorollstuhls nicht das für das Befestigungssystem maximal angegebene Gewicht überschreitet. Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung für das Befestigungssystem.

– Wenn Sie nicht genau wissen, wie viel Ihr Elektrorollstuhl wiegt, ermitteln Sie mit Hilfe einer geeichten Waage das Gewicht.

### 8.2 Verladen des Elektrofahrzeugs in ein Fahrzeug



**WARNUNG!**

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

Wenn das Elektrofahrzeug über eine Rampe verladen werden muss, besteht Kippgefahr bzw. die Gefahr unkontrollierter Bewegungen des Elektrofahrzeugs.

- Verladen Sie das Elektrofahrzeug ohne den Benutzer in das Fahrzeug.
- Alternativ kann eine Hebebühne verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gesamtgewicht des Elektrofahrzeugs die maximal zulässige Traglast der Rampe oder Hebebühne nicht übersteigt.



**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr und Gefahr einer Beschädigung des Elektrofahrzeugs**

Wenn das Elektrofahrzeug in eingeschaltetem Zustand mit einer Hebevorrichtung in das Fahrzeug verladen wird, besteht die Gefahr, dass das Elektrofahrzeug unvorhergesehen reagiert und von der Hebevorrichtung fällt.

- Schalten Sie das Elektrofahrzeug aus, bevor Sie es mithilfe einer Hebevorrichtung verladen.

1. Fahren oder schieben Sie das Elektrofahrzeug mithilfe einer geeigneten Rampe in das Transportfahrzeug.

### 8.3 Transport des Elektrorollstuhls ohne Benutzer



#### **VORSICHT!**

#### **Verletzungsrisiko**

- 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. Siehe „Entfernen der Batterien“.
- Invacare empfiehlt dringend, den Elektrorollstuhl am Boden des Transportfahrzeugs zu sichern.



## 9 Instandhaltung

### 9.1 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

### 9.2 Inspektionsprüfungen

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die Inspektionsprüfungen, die durch den Benutzer in den angegebenen Prüfindervallen ausgeführt werden müssen. Wenn das Elektrofahrzeug eine Inspektionsprüfung nicht besteht, beachten Sie das angegebene Kapitel, oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten Invacare-Fachhändler. Eine umfangreichere Inspektionsliste sowie Wartungsanweisungen finden Sie im Servicehandbuch für dieses Produkt, das Sie bei Invacare anfordern können. Dieses Handbuch richtet sich allerdings nur an geschulte und autorisierte Kundendiensttechniker, und es werden Tätigkeiten beschrieben, die nicht vom Benutzer selbst ausgeführt werden sollen.

#### Vor jeder Verwendung des Elektrofahrzeugs

Komponente	Prüfarbeiten	Maßnahme bei nicht bestandener Überprüfung
Hupe	Prüfung der korrekten Funktionsweise	Den Händler informieren.
Batterien	Prüfen des Batterieladestands.	Laden Sie die Batterien auf (siehe 7.2.3 <i>So laden Sie die Batterien, Seite 50</i> ).
Lichtanlage	Prüfen der korrekten Funktionsweise aller Leuchten wie Blinker, Frontscheinwerfer und Rückleuchten.	Den Händler informieren.

Bereiche, z. B. tägliche Pflege und Reinigung, Prüfarbeiten, Reparaturarbeiten und Aufarbeitung.



Es wird empfohlen, das Elektrofahrzeug einmal jährlich durch einen autorisierten Invacare-Anbieter auf Fahrsicherheit und Straßentauglichkeit prüfen lassen.

### Wöchentlich

Komponente	Prüfarbeiten	Maßnahme bei nicht bestandener Überprüfung
Armlehnen/ Seitenteile	Überprüfen, dass Armlehnen fest in den Halterungen fixiert sind und nicht wackeln.	Die Schraube oder den Klemmhebel zur Fixierung der Armlehne festziehen (siehe 5.3 <i>Einstellen der Armlehnenbreite, Seite 33</i> ).  Den Händler informieren.
Luftreifen	Überprüfen, ob die Reifen unbeschädigt und auf den korrekten Druck aufgepumpt sind.	Den Reifen auf den korrekten Druck aufpumpen (siehe Kapitel 12 <i>Technische Daten, Seite 70</i> ). Sollte ein Reifen beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

### Monatlich

Komponente	Prüfarbeiten	Maßnahme bei nicht bestandener Überprüfung
Polsterung des Sitzes und der Rückenlehne	Überprüfen Sie den Zustand.	Den Händler informieren.
Alle gepolsterten Teile	Auf Schäden und Verschleiß überprüfen.	Den Händler informieren.
Antriebsräder	Überprüfen, dass sich die Antriebsräder gleichmäßig drehen. Dazu sollte sich am besten eine Person hinter das Elektrofahrzeug stellen und die Antriebsräder beobachten, während eine zweite Person mit dem Fahrzeug wegfährt.	Den Händler informieren.
Elektronik und Anschlüsse	Alle Kabel auf Schäden und alle Steckverbindungen auf festen Sitz überprüfen.	Den Händler informieren.

## 9.3 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



#### Gefahr der Beschädigung von Reifen und Felge

Fahren Sie nie mit zu geringem Reifendruck, dies kann zu Reifenschäden führen.

Überschreiten des Reifendrucks kann die Felge beschädigen.

- Reifen auf vorgeschriebenen Reifendruck aufpumpen.



Benutzen Sie einen Luftdruckprüfer zum Prüfen des Reifendrucks.

Überprüfen Sie wöchentlich, dass die Reifen auf den korrekten Druck aufgepumpt sind, siehe Kapitel *Prüfarbeiten*.

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

psi	bar
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

## 9.4 Kurzzeitlagerung

Wenn ein schwerwiegender Fehler erkannt wird, wird Ihr Elektrofahrzeug durch zahlreiche Sicherheitsmechanismen geschützt. Das Powermodul verhindert, dass Ihr Elektrofahrzeug fährt.

Wenn sich Ihr Elektrofahrzeug in diesem Zustand befindet und eine Reparatur notwendig ist:

1. Stromversorgung ausschalten.
2. Die Akkus abklemmen.  
Je nach Modell des Elektrofahrzeugs können Sie entweder den Akkupack entfernen oder die Akkus vom Powermodul trennen. Anweisungen zum Abklemmen der Akkus entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kapitel.
3. Den Anbieter kontaktieren.

## 9.5 Langzeitlagerung

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

### Lagern des Elektrorollstuhls und der Batterien

- Wir empfehlen, das Elektrofahrzeug bei einer Temperatur von 15°C aufzubewahren und heiße und kalte Extremtemperaturen bei der Lagerung zu vermeiden. So können Sie eine lange Nutzungsdauer des Produkt und der Batterien sicherstellen.
- Die Komponenten wurden, wie nachfolgend angeführt, für einen größeren Temperaturbereich getestet und genehmigt:
  - Der zulässige Temperaturbereich für die Lagerung des Elektrofahrzeugs beträgt -40 °C bis zu 65 °C.
  - Der zulässige Temperaturbereich für die Lagerung der Batterien beträgt -25 °C bis zu 65 °C.

- Die Batterien entladen sich, selbst wenn sie nicht benutzt werden. Wenn Sie Ihr Elektrofahrzeug für länger als zwei Wochen lagern, ist es am besten, wenn Sie die Batterien vom Leistungsmodul trennen. Je nach Modell des Elektrofahrzeugs können Sie entweder den Akkupack entfernen oder die Batterien vom Leistungsmodul trennen. Anweisungen zum Abklemmen der Batterien entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kapitel. 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 das Elektrofahrzeug 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.
- Die Luftreifen ein kleines Bisschen zu viel aufpumpen.
- Stellen Sie den Elektrorollstuhl auf einem Bodenbelag ab, auf dem der Reifengummi nicht abfärben kann.

### Vorbereiten des Elektrorollstuhls für die Verwendung

- 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.

## 9.6 Reinigung und Desinfektion

### 9.6.1 Allgemeine Sicherheitsinformationen



#### **VORSICHT!**

##### **Kontaminationsgefahr**

- Vorkehrungen für sich selbst treffen und geeignete Schutzausrüstung verwenden.



#### **VORSICHT!**

##### **Gefahr von Stromschlag und Beschädigung des Produkts**

- 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.



#### **WICHTIG!**

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 den Reinigungsanleitungen nichts anderes angegeben ist, empfehlen wir ein handelsübliches Haushaltsreinigungsmittel (z. B. Geschirrspülmittel).
- Niemals Lösungsmittel (Nitroverdünnung, Aceton usw.) verwenden, die die Struktur des Kunststoffes 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 hausinternen Verfahren beachten.

## 9.6.2 Reinigungsintervalle



### WICHTIG!

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

## 9.6.3 Reinigung



### WICHTIG!

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



### WICHTIG!

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

- Setzen Sie das Produkt daher nur kurzzeitig Sand und Salzwasser aus, und reinigen Sie es nach jeder Fahrt an den Strand.
- Entfernen Sie etwaigen Schmutz immer möglichst bald mit einem feuchten Tuch, und trocknen Sie das Produkt 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.

## Reinigen der Polster

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

## 9.6.4 Desinfektion



Informationen zu empfohlenen Desinfektionsmitteln und -verfahren finden Sie unter <https://vah-online.de/de/for-users>.

1. Alle direkt zugänglichen Oberflächen mit einem weichen Tuch und einem gewöhnlichen Haushaltsdesinfektionsmittel abwischen.
2. Das Produkt an der Luft trocknen lassen.

## 10 Nach dem Gebrauch

### 10.1 Wiederaufbereitung

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

- Inspektion
- Reinigung und Desinfektion
- Anpassung an den neuen Benutzer

Ausführliche Informationen finden Sie im Kapitel 9 *Instandhaltung*, Seite 57 sowie im Servicehandbuch zu diesem Produkt.

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

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

### 10.2 Entsorgung



#### **WARNUNG!**

#### **Umweltgefährdung**

Das Produkt 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 Lithium-Akkus vor der Entsorgung ab.
- Informationen zum Akku-Typ finden Sie auf dem Akku-Etikett oder im Kapitel 12 *Technische Daten*, Seite 70.

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.



## 11 Problembehandlung

### 11.1 Diagnose und Störungsbehebung

Das elektronische System bietet Diagnoseinformationen zur Unterstützung des Technikers bei der Erkennung und Behebung von Störungen am Scooter.

Je nach Schwere der Störung und ihrer Auswirkung auf die Sicherheit des Benutzers reagiert das elektronische System unterschiedlich. Es kann z. B. Folgendes auftreten:

- Der Fehlercode wird als Warnung angezeigt und das Fahren und der normale Betrieb bleiben weiterhin möglich.
- Der Fehlercode wird angezeigt, der Scooter hält an und die Weiterfahrt wird so lange verhindert, bis das elektronische System ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet wird.
- Der Fehlercode wird angezeigt, der Scooter hält an und die Weiterfahrt wird verhindert, bis der Fehler behoben ist.

Detaillierte Beschreibungen der einzelnen Fehlercodes mit Angaben zu den möglichen Ursachen und zur Fehlerbehebung sind [11.1.2 Fehler- und Diagnosecodes, Seite 66](#) zu entnehmen.

#### 11.1.1 Fehlerdiagnose

Falls der Scooter eine Fehlfunktion aufweisen sollte, die Fehlersuche gemäß der nachfolgenden Anleitung durchführen.



Vor Beginn jeder Diagnose sicherstellen, dass der Scooter mit dem Schlüsselschalter eingeschaltet wurde.

#### Statusanzeige/LCD-Anzeige ist AUS:

- Überprüfen, ob der Schlüsselschalter EINGESCHALTET ist.
- Überprüfen Sie, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind.

#### LED-Konsole

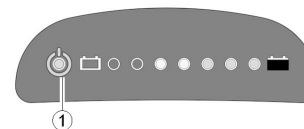


Fig. 11-1

Liegt eine Störung vor, blinkt die Statusanzeige (1) mehrmals auf, dann folgt eine Pause, dann blinkt sie wieder. Die Art der Störung wird durch die Anzahl der Blinkvorgänge angegeben. Dies wird auch als „Blinkcode“ bezeichnet. Anzahl der Blinkvorgänge zählen und mit [11.1.2 Fehler- und Diagnosecodes, Seite 66](#) fortfahren.

## LCD-Konsole

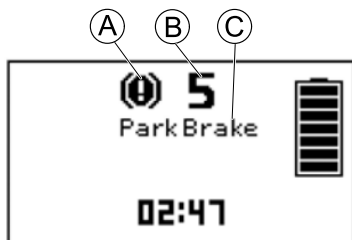


Fig. 11-2

Liegt eine Störung vor, werden das Fehleranzeigesymbol (A) sowie die Nummer (B) und der Name des Fehlers (C) in der LCD-Anzeige angezeigt. Siehe 11.1.2 Fehler- und Diagnosecodes, Seite 66.

### 11.1.2 Fehler- und Diagnosecodes

Blinkcode	Störung	Folge für den Scooter	Anmerkungen
1	Akkus müssen geladen werden	Fährt weiter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Akkus sind entladen. Akkus baldmöglichst aufladen.</li> </ul>
2	Akkuspannung zu niedrig	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Akkus sind erschöpft. Akkus aufladen.</li> <li>Lässt man den Scooter einige Minuten lang ausgeschaltet, kann sich der Ladestand der Akkus so weit erholen, dass noch eine kurze Fahrt möglich ist. Dies sollten Sie jedoch nur im Notfall tun, da die Akkus hierdurch tiefentladen werden!</li> </ul>
3	Akkuspannung zu hoch	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Akkuspannung ist zu hoch. Wenn ein Akkuladegerät angeschlossen ist, dieses vom Scooter trennen.</li> <li>Das Powermodul lädt die Akkus beim Bergabfahren und beim Bremsen. Diese Störung tritt auf, wenn die Akkuspannung dabei zu hoch wird. Den Scooter aus- und wieder einschalten.</li> </ul>

Blinkcode	Störung	Folge für den Scooter	Anmerkungen
4	Strom – Zeitüberschreitung	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Scooter hat zu lange Zeit zu viel Strom verbraucht, wahrscheinlich weil der Motor überlastet war oder gegen einen unüberwindbaren Widerstand gearbeitet hat. Den Scooter ausschalten, einige Minuten warten und dann wieder einschalten.</li> <li>• Das Powermodul hat einen Motor-Kurzschluss festgestellt. Kabelbaum auf Kurzschluss untersuchen und Motor prüfen.</li> <li>• Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Invacare Anbieter.</li> </ul>
5	Bremsversagen	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass sich der Auskupplungshebel in eingekuppelter Stellung befindet.</li> <li>• Es liegt ein Defekt an der Bremsspule oder der Verkabelung vor. Magnetische Bremse und Verkabelung auf Unterbrechung oder Kurzschluss überprüfen. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Invacare Anbieter.</li> </ul>

Blinkcode	Störung	Folge für den Scooter	Anmerkungen
6	Keine Neutralstellung beim Einschalten des Scooters.	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrhebel steht beim Drehen des Schlüsselschalters nicht in Neutralstellung. Fahrhebel in Neutralstellung bringen, Scooter aus- und dann wieder einschalten.</li> <li>• Möglicherweise muss der Fahrhebel ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Invacare Anbieter.</li> </ul>
	Platinaausfall	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Leiterplatte wurde beim Anschließen bzw. Trennen des Ladegeräts an die bzw. von der Ladebuchse beschädigt.</li> <li>• Den Widerstand des Fahrhebels prüfen, um einen Defekt des Fahrhebels auszuschließen.</li> <li>• Möglicherweise muss die Platine oder der Fahrhebel ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Invacare Anbieter.</li> </ul>
7	Störung des Geschwindigkeits-Potentiometers	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Fahrhebelsteuerung ist möglicherweise schadhaft oder falsch angeschlossen. Verkabelung auf Unterbrechung oder Kurzschluss überprüfen.</li> <li>• Das Potentiometer ist nicht korrekt eingestellt und muss ausgetauscht werden. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Invacare Anbieter.</li> </ul>
8	Motorspannungsfehler	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Motor oder seine Verkabelung ist schadhaft. Verkabelung auf Unterbrechung oder Kurzschluss überprüfen.</li> </ul>

<b>Blinkcode</b>	<b>Störung</b>	<b>Folge für den Scooter</b>	<b>Anmerkungen</b>
9	Sonstige interne Störung	Fahrt wird unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Invacare Anbieter.</li></ul>
10	Schiebebetrieb-/ Freilauf-Störung	Hält an	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Scooter hat die zulässige Höchstgeschwindigkeit für den Schiebebetrieb/Freilauf überschritten. Das Powermodul aus- und wieder einschalten.</li></ul>

## 12 Technische Daten

### 12.1 Technische Daten

Die folgenden technischen Daten gelten für eine Standardkonfiguration oder sind maximal erreichbare Werte. Diese können sich durch das Anbringen von Zubehör ändern. Genaue Angaben zu diesen Änderungen finden Sie in den Abschnitten zum jeweiligen Zubehör.

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

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

<b>Ladegerät</b>	
Ausgangsstrom	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 A <math>\pm</math> 8 %</li> <li>10 A</li> </ul>
Ausgangsspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>24 V nominal (12 Zellen)</li> </ul>

Reifen		
Reifentyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftreifen 4,00 – 5</li> <li>• Luftreifen 12,8 x 4,00 – 5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13" pannensicher</li> </ul>
Reifendruck	<p>Der empfohlene maximale Reifendruck in bar oder kPa ist auf der Seitenwand des Reifens oder der Felge angegeben. Falls mehrere Werte angegeben sind, gilt jeweils der niedrigere Wert der entsprechenden Einheit.</p> <p>(Toleranz = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa)</p>	

Elektrisches System	Comet <sup>PRO</sup>	Comet <sup>ULTRA</sup> / Comet <sup>ALPINE+</sup>
Motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 km/h: S1: 550 W, max. Spitzenlast 1300 W</li> <li>• 12,8 km/h: S1: 550 W, max. Spitzenlast 1500 W</li> <li>• 15 km/h: S1: 550 W, max. Spitzenlast 1600 W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 km/h: S1 650 W, max. Spitzenlast 1800 W</li> </ul>
Akkus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 12 V/73,5 Ah (C20) auslaufsichere VRLA Gel-Akkus</li> <li>• 2 x 12 V/75 Ah (C20), auslaufsicher/AGM</li> </ul>	
Hauptsicherung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 A</li> </ul>
Schutzart	IPX4 <sup>1</sup>	

Fahreigenschaften	Comet <sup>PRO</sup>	Comet <sup>ULTRA</sup>	Comet <sup>ALPINE+</sup>
Geschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 km/h</li> <li>• 12.8 km/h</li> <li>• 15 km/h</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 km/h</li> </ul>	
Min. Bremsweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1800 mm (10 km/h)</li> <li>• 3300 mm (12.8 km/h)</li> <li>• 4200 mm (15 km/h)</li> </ul>		
Maximal zulässige(s) Steigung/Gefälle <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10° (17,6 %)</li> </ul>		

Fahreigenschaften	Comet <sup>PRO</sup>	Comet <sup>ULTRA</sup>	Comet <sup>ALPINE+</sup>
Max. überwindbare Hindernishöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 mm</li> </ul>		
Wendekreis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2750 mm</li> </ul>		
Spurkreis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1950 mm</li> </ul>		
Reichweite gemäß ISO 7176-4 <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 km/h: 60 km</li> <li>• 12,8 km/h: 55 km</li> <li>• 15 km/h: 55 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 49 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 58 km</li> </ul>

Abmessungen gemäß ISO 7176-15			
	Comet <sup>PRO</sup>	Comet <sup>ALPINE+</sup>	Comet <sup>ULTRA</sup>
Gesamtlänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1450 mm</li> </ul>		
Breite der Antriebseinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 665 mm ... 685 mm</li> </ul>		
Gesamtbreite (Bereich der Armlehnenverstellung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 730 mm ... 840 mm</li> </ul>		
Gesamthöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1255 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1290 mm</li> </ul>	
Stauraumlänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1450 mm ... 1600 mm</li> </ul>		
Stauraumbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 655 mm ... 665 mm</li> </ul>		
Stauraumhöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 710 mm</li> </ul>		
Sitzbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 510 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 660 mm</li> </ul>	
Sitztiefe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comfort- und Deluxe-Sitz: 470 mm</li> <li>• Premium-Sitz: 460 mm</li> </ul>		
Sitzhöhe <sup>4</sup> (Abstand der Sitzplatte zur Bodenplatte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comfort-, Deluxe- und Premium-Sitz: 475/500/525 mm</li> <li>• Deluxe Low-Sitz: 450 mm</li> </ul>		



<b>Abmessungen gemäß ISO 7176-15</b>			
	<b>Comet<sup>PRO</sup></b>	<b>Comet<sup>ALPINE+</sup></b>	<b>Comet<sup>ULTRA</sup></b>
Höhe der Sitzfläche an der Vorderkante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 560 mm ... 635 mm</li> </ul>		
Sitzwinkel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4° ... 8°</li> </ul>		
Rückenlehnenhöhe <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comfort-Sitz: 500 mm</li> <li>• Deluxe-Sitz: 490 mm</li> <li>• Premium-Sitz: 630 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultra-Sitz: 630 mm</li> </ul>	
Rückenwinkel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90° ... 130°</li> </ul>		
Armlehnenhöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 mm bis 245 mm</li> </ul>		
Armlehntiefe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 360 mm bis 520 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 335 mm ... 490 mm</li> </ul>	
<b>Gewicht</b>	<b>Comet<sup>PRO</sup></b>	<b>Comet<sup>ALPINE+</sup></b>	<b>Comet<sup>ULTRA</sup></b>
Leergewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 136 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 143 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 148 kg</li> </ul>
<b>Bauteilgewicht</b>	<b>Comet<sup>PRO</sup></b>	<b>Comet<sup>ALPINE+</sup></b>	<b>Comet<sup>ULTRA</sup></b>
Gestell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 63 kg</li> </ul>		
Akkus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 26 kg pro Batterie</li> </ul>		
Sitzeinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 21 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 26 kg</li> </ul>	
<b>Nutzlast</b>	<b>Comet<sup>PRO</sup> / Comet<sup>ALPINE+</sup></b>		<b>Comet<sup>ULTRA</sup></b>
Max. Nutzlast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 160 kg</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 220 kg</li> </ul>

Achslasten	Comet <sup>PRO</sup>	Comet <sup>ALPINE+</sup>	Comet <sup>ULTRA</sup>
Max. Achslast vorne	• 87 kg	• 90 kg	• 110 kg
Max. Achslast hinten	• 209 kg	• 212 kg	• 258 kg

- 1 Schutzart IPX4 gibt an, dass das elektrische System gegen Spritzwasser geschützt ist.
- 2 Statische Stabilität gemäß ISO 7176-1 = 15° (26,8 %)  
Dynamische Stabilität gemäß ISO 7176-2 = 10° (17,6 %)
- 3 Hinweis: Die Reichweite eines Elektrofahrzeugs hängt stark von externen Faktoren ab (z. B. Geschwindigkeitseinstellung des Elektrofahrzeugs, Ladezustand der Akkus, Umgebungstemperatur, örtliche Topografie, Beschaffenheit der Straßenoberfläche, Reifendruck, Gewicht des Benutzers, Fahrweise, Nutzung der Akkus für Beleuchtung oder Servos).  
Die angegebenen Werte sind theoretisch maximal erreichbare Werte, die gemäß ISO 7176-4 gemessen wurden.
- 4 Ohne Sitzkissen gemessen
- 5 Ohne Kopfstütze gemessen

## 13 Service

### 13.1 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.

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

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







## Invacare-Vertreter/-Distributoren

### Belgium & Luxemburg:

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

### EU Export:

Invacare GmbH  
Am Achener Hof 8  
D-88316 Isny  
Tel: (49) 7562 700 397  
eu-export@invacare.com  
www.invacare.eu.com

### Deutschland:

Invacare GmbH  
Am Achener Hof 8  
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  
Benkenstrasse 260  
CH-4108 Witterswil  
Tel: (41) (0)61 487 70 80  
Fax: (41) (0)61 487 70 81  
switzerland@invacare.com  
www.invacare.ch



### Europäischer Vertreter:

EMERGO EUROPE  
Prinsessegracht 20  
2514 AP, Den Haag  
Niederlande



### Einführer:

Invacare GmbH  
Am Achener Hof 8  
D-88316 Isny  
Deutschland



### Hersteller:

CHIEN TI ENTERPRISE CO. LTD.  
No. 13, Lane 227, Fu Ying Road  
Hsin Chuang, Taipei, Taiwan  
Republik China

1608099-F 2021-07-14



**Making Life's Experiences Possible®**



**Yes, you can.®**