

# Invacare® Leo

de Scooter  
Servicehandbuch



**ANBIETER:** Bewahren Sie dieses Handbuch auf.  
Die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren **MÜSSEN** von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.



**Yes, you can.®**

---

# Inhalt

---

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>3</b>
1.1	Einleitung	3
1.2	Allgemeine Informationen	3
1.3	Hinweise zum Versand	3
1.4	Symbole in diesem Handbuch	3
1.5	Abbildungen in diesem Handbuch	4
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>5</b>
2.1	Sicherheitsinformationen	5
2.2	Sicherheitshinweise und Befestigungsanweisungen	5
<b>3</b>	<b>Hygiene</b>	<b>7</b>
3.1	Umgang mit zurückgegebenen gebrauchten Produkten	7
<b>4</b>	<b>Service</b>	<b>8</b>
4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise zu Installationsarbeiten	8
4.2	Anzugdrehmomente	8
4.3	Liste der Zubehörteile/Optionen	8
4.4	Störungen beheben	8
4.4.1	Betriebsfehler	8
4.4.2	Antriebsfehlerdiagnose	9
4.4.3	Fehler- und Diagnosecodes	10
4.4.4	Serviceplan	11
<b>5</b>	<b>Sitzsystem</b>	<b>13</b>
5.1	Entfernen des Sitzes	13
5.2	Austausch der Sitzfederung	13
<b>6</b>	<b>Abdeckungen</b>	<b>15</b>
6.1	Austauschen der vorderen Abdeckung	15
6.2	Austausch der vorderen Stoßstangenabdeckung	15
6.3	Austauschen der hinteren Abdeckung	17
6.4	Ersetzen der hinteren Stoßstangenabdeckung	17
<b>7</b>	<b>Lichtanlage</b>	<b>18</b>
7.1	Austausch des Frontscheinwerfers/Blinkers	18
7.2	Austausch der hinteren Bremsleuchte	19
7.3	Auswechseln der Rückleuchten/Blinker	20
<b>8</b>	<b>Antriebskomponenten</b>	<b>22</b>
8.1	Akkus	22
8.1.1	Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Akkus	22
8.1.2	Austausch der Akkus	22
8.1.3	Ordnungsgemäßer Umgang mit beschädigten Akkus	23
8.2	Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe	23
8.3	Bedienelemente	24
8.3.1	Austauschen des Powermoduls	24
8.3.2	Austausch der Steuerkonsole/Platine	26
8.3.3	Austauschen des Potentiometers	27
8.3.4	Überprüfen der Kabel	29
8.4	Austauschen des Antriebsmotors	29
8.5	Räder	31
8.5.1	Austausch der Vorderräder	31
8.5.2	Austausch der Hinterräder	32
8.5.3	Austausch der vorderen Schwingenbaugruppe (4-Rad-Version)	32
8.5.4	Austauschen des Radspritzschutzes	33
8.5.5	Reparieren von Reifenschäden (10-Zoll-Luftreifen)	34
8.6	Lenkung	34
8.6.1	Austauschen der Lenksäule	34
8.6.2	Austausch des Lenkkopfs (4-Rad-Ausführung)	37
8.6.3	Austausch der Gabel (3-Rad-Ausführung)	38

© 2025 Invacare International GmbH

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

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

# 1 Allgemeines

## 1.1 Einleitung

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zur Montage, Einstellung und umfassenden Instandhaltung des Produkts. Lesen Sie das Dokument und die Gebrauchsanweisung sorgfältig und befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen, damit ein sicherer Umgang mit dem Produkt gewährleistet ist.

Sie finden die Gebrauchsanweisung auf der Website von Invacare oder erhalten sie von Ihrem Invacare-Vertreter. Die entsprechenden Adressen finden Sie am Ende dieses Dokuments.

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

Vergewissern Sie sich vor dem Lesen dieses Dokuments, dass Sie die aktuelle Fassung haben. Die jeweils aktuelle Fassung können Sie als PDF-Datei von der Invacare-Website herunterladen.

Frühere Produktversionen sind möglicherweise nicht in der aktuellen Version dieses Handbuchs beschrieben. Wenn Sie Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie bitte Invacare.

Die Gebrauchsanweisung enthält Informationen für Käufer und Hinweise für Benutzer.

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.

## 1.2 Allgemeine Informationen

Bei allen Service- und Wartungsarbeiten sind die Ausführungen in diesem Dokument zu beachten.

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.

Die Sicherheitsinformationen müssen unbedingt befolgt werden.

Informationen zum Betrieb oder zur allgemeinen Wartung und Pflege des Produkts sind dem Servicehandbuch zu entnehmen.

Die Montage von Zubehörteilen/Optionen ist in diesem Dokument nicht notwendigerweise beschrieben. Beachten Sie hierzu das mit dem Zubehörteil/der Option mitgelieferte Handbuch. Weitere Handbücher können bei Invacare angefordert werden. Die entsprechenden Adressen finden Sie am Ende dieses Dokuments.

Informationen zur Beschaffung von Ersatzteilen entnehmen Sie bitte dem Ersatzteilkatalog.

Ersatzteile müssen den Originalteilen von Invacare entsprechen. Nur Ersatzteile einsetzen, die von Invacare zur Verwendung zugelassen sind!

Wartung und Instandsetzung des Produkts dürfen nur durch qualifiziertes Personal erfolgen.

Servicetechniker müssen eine entsprechende Ausbildung (z. B. als Fahrrad- oder Orthopädiemechaniker) absolviert haben oder eine ausreichend lange Berufserfahrung besitzen. Erfahrungen in der Nutzung elektrischer Messgeräte (Multimeter) sind ebenfalls zwingend erforderlich. Eine spezielle Schulung für Invacare Produkte wird empfohlen.

Invacare schließt jegliche Verantwortung für Änderungen am Scooter, die aus fehlerhaft oder unsachgemäß durchgeführten Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten resultieren, aus.

Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an den Anbieter.

## 1.3 Hinweise zum Versand

- Wenn der Scooter für umfangreichere Reparaturarbeiten an den Hersteller eingesandt werden muss, sollte stets die Originalverpackung verwendet werden.
- Bitte legen Sie eine präzise Beschreibung des Fehlers bei.

## 1.4 Symbole in diesem Handbuch

In diesem Dokument werden Symbole und Signalwörter verwendet, um auf Gefahren oder unsichere Praktiken hinzuweisen, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen können. Dieses Dokument wird in Graustufen gedruckt. Zu Ihrer Information: Die Sicherheitshinweise haben gemäß ANSI Z535.6 folgende Farbkodierung: Gefahr (Rot), Warnung (Orange), Vorsicht (Gelb) und Hinweis (Blau). Die Definitionen der verwendeten Signalwörter finden Sie in den nachstehenden Informationen.



### GEFAHR!

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



### WARNUNG!

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



### VORSICHT!

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



### HINWEIS!

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

**Tipps und Empfehlungen**

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

**Werkzeuge**

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

## 1.5 Abbildungen in diesem Handbuch

Die Detailabbildungen in diesem Handbuch enthalten Kennzeichnungen zur Identifizierung verschiedener Komponenten. Die Komponentenkennzeichnungen im Text und in den Betriebsanweisungen beziehen sich immer auf die unmittelbar davor stehende Abbildung.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Sicherheitsinformationen



#### WARNUNG!

**Installation, Montage, Wartung oder Reparaturen durch nicht qualifiziertes Personal können zu Gefahren für Sie und andere führen**

- Die in diesem Servicehandbuch beschriebenen Verfahren müssen von einem qualifizierten Anbieter oder Techniker vorgenommen werden.
- Invacare erwartet, dass der qualifizierte Techniker mit dem Produkt vertraut ist, über gute technische Kenntnisse verfügt, um die in diesem Handbuch beschriebenen Schritte der Anweisungen zu verstehen und zu befolgen, und über die richtigen Werkzeuge verfügt.
- Verwenden Sie dieses Produkt oder vorhandenes optionales Zubehör erst, nachdem Sie diese Anweisungen und mögliches zusätzliches Anweisungsmaterial, wie zu dem Produkt oder dem optionalen Zubehör gehörende Gebrauchsanweisungen, Installationshandbücher oder Merkblätter, vollständig gelesen und verstanden haben.



- Wenn Komponenten oder Zubehörteile/Optionen nachgerüstet oder ausgetauscht werden, wird die CE-Kennzeichnung ungültig, sofern diese Komponenten oder Zubehörteile nicht von Invacare für dieses Produkt freigegeben sind.
- In diesem Fall ist die austauschende Firma für die Konformitätsbeurteilung/CE-Kennzeichnung verantwortlich oder dafür, dass der Scooter als Sonderanfertigung registriert und entsprechend dokumentiert wird.



Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

### 2.2 Sicherheitshinweise und Befestigungsanweisungen

Diese Sicherheitshinweise sollen dazu beitragen, Unfälle bei der Arbeit zu vermeiden, und müssen unter allen Umständen beachtet werden.

#### Vor jeglichen Inspektions- oder Reparaturarbeiten

- Dieses Reparaturhandbuch und die zugehörige Gebrauchsanweisung durchlesen und beachten.
- Die Mindestanforderungen für die Durchführung der Arbeiten beachten (siehe 1.2 *Allgemeine Informationen*, Seite 3).

#### Persönliche Sicherheitsausrüstung

##### Sicherheitsschuhe

Der Scooter und einige seiner Komponenten sind sehr schwer. Werden diese Teile fallen gelassen, können sie Fußverletzungen verursachen.

- Bei sämtlichen Arbeiten Sicherheitsschuhe tragen.

##### Augenschutz

Bei Arbeiten an defekten Batterien oder beim unsachgemäßen Umgang mit Batterien kann Batteriesäure austreten.

- Bei Arbeiten an defekten oder möglicherweise defekten Batterien stets Augenschutz tragen.

##### Sicherheitshandschuhe

Bei Arbeiten an defekten Batterien oder beim unsachgemäßen Umgang mit Batterien kann Batteriesäure austreten.

- Bei Arbeiten an defekten oder möglicherweise defekten Batterien stets säurefeste Sicherheitshandschuhe tragen.

#### Allgemeine Sicherheitshinweise und Informationen zum Ein- und Ausbau



#### 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 Scootern 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 Scooter zu entfernen.

- Während der Nutzung des Scooters NICHT RAUCHEN.



#### WARNUNG!

**Gefahr von schweren Verletzungen oder Sachschäden**

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

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



#### VORSICHT!

**Quetschgefahr**

Verschiedene Komponenten wie Antriebseinheit, Batterien, Sitz usw. sind sehr schwer. Sie können daher eine Verletzungsgefahr für die Hände darstellen.

- Beachten Sie das hohe Gewicht bestimmter Komponenten. Dies gilt speziell für das Ausbauen von Antriebseinheit, Batterien oder Sitz.

**VORSICHT!**  
**Verletzungsgefahr beim unbeabsichtigten Ingangsetzen des Scooter bei Reparaturarbeiten**

- Die Stromversorgung ausschalten (EIN/AUS-Taste).
- Den Antrieb einkuppeln.
- Den Scooter vor dem Anheben sichern; dazu die Räder mit Klötzen blockieren.

**VORSICHT!**  
**Feuer- und Verbrennungsgefahr bei Kurzschluss**

- Den Scooter vor dem Ausbau spannungsführender Komponenten vollständig stromlos machen! Dazu die Batterien ausbauen.
- Bei der Durchführung von Messungen an spannungsführenden Teilen das Kurzschließen von Kontakten vermeiden.

**VORSICHT!**  
**Verbrennungsgefahr durch heiße Flächen am Motor**

- Die Motoren abkühlen lassen, bevor Arbeiten an ihnen aufgenommen werden.

**VORSICHT!**  
**Verletzungsgefahr und Gefahr einer Beschädigung des Scooters bei unsachgemäßer oder unvollständiger Durchführung von Instandhaltungsarbeiten**

- Ausschließlich unbeschädigte Werkzeuge in gutem Zustand verwenden.
- Manche beweglichen Teile sind in Buchsen mit PTFE-Beschichtung (Teflon™) eingesetzt. Diese Buchsen niemals schmieren!
- Niemals „normale“ Muttern statt der selbstsichernden Muttern verwenden.
- Stets Unterlegscheiben und Abstandshalter mit den richtigen Abmessungen verwenden.
- Beim Zusammenbauen stets alle Kabelbinder ersetzen, die beim Zerlegen aufgeschnitten wurden.
- Nach Abschluss der Arbeiten und vor dem erneuten Anfahren des Scooters alle Verbindungen auf festen Sitz überprüfen.
- Nach Abschluss der Arbeiten und vor dem erneuten Anfahren des Scooters überprüfen, dass alle Teile korrekt eingerastet sind.
- Den Scooter nur mit dem zugelassenen Reifendruck (siehe die technische Daten in der Gebrauchsanweisung) betreiben.
- Alle elektrischen Komponenten auf einwandfreie Funktion überprüfen. Verpolungen können zu Schäden am Steuerungssystem führen.
- Zum Abschluss der Arbeiten stets eine Probefahrt durchführen.

**VORSICHT!**  
**Jede Änderung am Fahrprogramm kann Auswirkungen auf das Fahrverhalten und die Kippstabilität des Scooters haben**

- Änderungen am Fahrprogramm dürfen nur von geschulten Invacare-Anbietern vorgenommen werden.
- Invacare liefert alle Scooter ab Werk mit einem Standardfahrprogramm aus. Invacare übernimmt nur dann die Garantie für das sichere Fahrverhalten des Scooters – insbesondere hinsichtlich der Kippstabilität –, wenn das Standardfahrprogramm verwendet wird.

**VORSICHT!**  
**Verletzungsgefahr**

Anpassungen am Scooter können die Leistung beeinflussen.

- Werden Anpassungen mit Fremdprodukten vorgenommen, ist dies nur im Rahmen einer gültigen Kombinationsvereinbarung zulässig.
- Es sind die Höchstwerte und Beschränkungen beider Produkte beachten.
- Das Bearbeiten, Biegen, Schweißen oder Verspannen sicherheitsrelevanter Bauteile ist nicht zulässig.



Vor dem Zerlegen sämtliche aktuellen Einstellungen des Scooter (Sitz, Armlehnen, Rückenlehne usw.) und die zugehörigen Anschlusskabelstecker markieren. Dies erleichtert das erneute Zusammensetzen. Alle Stecker sind mit mechanischen Sicherheitssperren ausgestattet, die ein Lösen der Steckerverbindungen während des Betriebs verhindern. Zum Lösen der Anschlussstecker müssen diese Sicherheitssperren eingedrückt werden. Darauf achten, dass diese Sicherheitsvorrichtungen korrekt eingerastet sind, wenn der Scooter wieder zusammengesetzt wird.

## 3 Hygiene

### 3.1 Umgang mit zurückgegebenen gebrauchten Produkten

Bei Überholung oder Reparatur zurückgegebener Scooter ist Folgendes zu beachten:

- Maßnahmen zum Eigenschutz und Schutz des Produktes treffen.
- Entsprechend den geltenden Vorschriften Schutzkleidung tragen.

#### Vor dem Transport (gemäß Biostoffverordnung)

Produkt wie folgt handhaben:

Maßnahme	Komponente	Verwendung	Vorgang	Arbeitsplatz
Reinigung von Hand	Oberfläche des gebrauchten Geräts	Vor Reparatur oder Überholung	Reinigungsmittel mit einem feuchten Tuch auftragen und Rückstände nach dem Einwirken entfernen.	Reinigung und Desinfektion
Desinfektion	Oberfläche des gebrauchten Geräts	Vor Reparatur oder Überholung	Geräteflächen mit feuchten Desinfektionstüchern reinigen.*	Reinigung und Desinfektion

\*Das Reinigungsmittel „Nüscosept Spezial“ wurde auf Produktoberflächen getestet.

#### Desinfektionsmittel

- Einweg-Feuchttücher (Vlies)
- Bürsten zum Reinigen schwer zugänglicher Stellen

#### Weitere Informationen



Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Invacare-Kundendienst.

## 4 Service

### 4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise zu Installationsarbeiten

- !** **HINWEIS!**  
 Es kann zu Kollisionen kommen, wenn die Passscheiben beim Einbauen von den Antriebsrädern abgenommen werden. Passscheiben werden häufig zwischen der Antriebswelle und der Radnabe platziert, um Toleranzen auszugleichen. Wenn diese Passscheiben entfernt wurden und nicht wieder eingesetzt werden, kann es zu Kollisionen kommen.
- Alle Passscheiben an genau denselben Positionen wie vor der Demontage einsetzen.

### 4.2 Anzugdrehmomente

- !** **VORSICHT!**  
**Werden Schrauben, Muttern oder Kunststoffverbindungen unsachgemäß angezogen, kann dies eine Beschädigung des Scooters zur Folge haben.**
- Schrauben, Muttern usw. stets mit dem angegebenen Anzugdrehmoment festziehen.
  - Hier nicht aufgeführte Schrauben oder Muttern nur fingerfest anziehen.

Die in der folgenden Liste angegebenen gewindespezifischen Anzugdrehmomente gelten für alle Muttern und Bolzen, für die an entsprechender Stelle kein explizites Anzugdrehmoment vorgegeben ist. Alle Angaben setzen trockene und entfettete Gewinde voraus.

Gewinde	Anzugdrehmoment in Nm ( $\pm 10\%$ )
M4	3 Nm
M5	6 Nm
M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	49 Nm
M12	80 Nm
M14	120 Nm
M16	180 Nm

### 4.3 Liste der Zubehörteile/Optionen

- Spiegel (rechts oder links)
- Sitzfederungen
- Persönlicher Schlüssel
- Krücken-/Stockhalter (rechts oder links)
- Abschließbare Transportbox, vorn
- Abschließbare Transportbox hinten inkl. Kupplungshalter-Halterung
- Korb hinten
- Sicherheitsgurt
- Gehgestellhalterung
- Rollatorhalter inkl. Krückenhalter
- Windschutzscheibe
- Abdeckungen: Abdeckplane (Abdeckung des gesamten Scooters), Sitzabdeckung (Schutz vor Regen und Verschmutzung)

 Einbauanweisungen für zusätzliche Zubehörteile/Optionen sind beim Invacare Fachhändler oder direkt bei Invacare erhältlich.

### 4.4 Störungen beheben

#### 4.4.1 Betriebsfehler

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Probleme auftreten:

1. Ermitteln Sie zunächst die mögliche Ursache des Problems anhand der folgenden Tabelle:
2. Die Statusanzeige auf der Steuerkonsole prüfen. Den Blinkcode abklären.
3. Die notwendigen Überprüfungen und Reparaturen laut Empfehlungen der folgenden Tabelle durchführen.

## 4.4.2 Antriebsfehlerdiagnose

Problem	Weitere Symptome	Mögliche Ursache	Abhilfe	Dokumentation
<b>Scooter lässt sich nicht starten</b>	Statusanzeige in der Steuerkonsole leuchtet nicht auf	Akkus defekt	Akkus austauschen	Siehe Gebrauchsanweisung
		Akku vollständig entladen	Batterien vorladen	
		Stromversorgung zur Steuerkonsole unterbrochen	Hauptsicherung überprüfen	Die Position der Hauptsicherung ist der Gebrauchsanweisung zu entnehmen
		Steuerkonsole defekt	Das Kabel zwischen den Modulen auf lose Verbindungen oder Schäden überprüfen	Siehe 8.3.1 <i>Austauschen des Powermoduls, Seite 24</i>
	Steuerkonsole austauschen		Siehe 8.3.2 <i>Austausch der Steuerkonsole/Platine, Seite 26</i>	
Die Statusanzeige in der Steuerkonsole blinkt	Verschiedene Ursachen	Fehlercode auswerten	Siehe die Gebrauchsanweisung für die Steuerkonsole	
<b>Scooter ruckelt im Fahrmodus</b>	Keiner	Antriebsmotor(en) defekt	Motor(en) austauschen	Siehe 8.4 <i>Austauschen des Antriebsmotors, Seite 29</i>
		Fahrhebel-Potentiometer defekt	Potentiometer austauschen	Siehe 8.3.3 <i>Austauschen des Potentiometers, Seite 27</i>
<b>Akkus werden nicht geladen</b>	Keiner	Akkus defekt	Akkus austauschen	Siehe Gebrauchsanweisung
	LEDs am Ladegerät blinken	Ladegerät defekt	Ladegerät austauschen	Siehe die Gebrauchsanweisung für das Ladegerät
<b>Scooter fährt zu langsam</b>	Keiner	Steuerkonsole defekt	Steuerkonsole austauschen	Siehe 8.3.2 <i>Austausch der Steuerkonsole/Platine, Seite 26</i>
		Akkus defekt	Akkus austauschen	Siehe Gebrauchsanweisung

## 4.4.3 Fehler- und Diagnosecodes

Blink-code	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>
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>
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>
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>
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>

## 4.4.4 Serviceplan

Komponente	Prüfung	Abhilfe	Anmerkungen	✓
Sitz	Schweißnähte, Befestigungen und Polster überprüfen	Schrauben anziehen, Teile bei Beschädigung austauschen		
	Sitzfederung überprüfen	Feder großzügig schmieren, beschädigte Teile austauschen	Siehe 5.2 <i>Austausch der Sitzfederung, Seite 13</i>	
Rahmen (Gestell)/Akkualterung	Befestigungen, Schweißnähte und Akkualterung überprüfen	Schrauben anziehen, Teile bei Beschädigung austauschen		
	Akkualtergurte			
Radfederung und Räder	Antriebsräder auf festen Sitz überprüfen	Nabenmuttern festziehen, ggf. austauschen		
	Vorderräder auf festen Sitz, Bodenkontakt und seitliches Spiel überprüfen	Einstellen/austauschen		
	Luftreifen prüfen	Bei Beschädigung reparieren oder austauschen	Siehe Gebrauchsanweisung	
	Spur und Lenkkopf überprüfen	Die Schrauben anziehen		
Spur und Lenkung überprüfen		Anbringen und Abnehmen der Räder, siehe 8.5.1 <i>Austausch der Vorderräder, Seite 31</i>		
Antriebseinheiten, Kupplungsmechanik	Funktionen im Fahr- und Schiebemodus überprüfen	Motor ggf. austauschen	Siehe Gebrauchsanweisung	
	Kupplungsmechanik überprüfen	Schrauben/Muttern anziehen, einstellen oder austauschen		
Akkus	Akkus auf Beschädigung überprüfen	Akkus austauschen	Siehe Gebrauchsanweisung	
	Akkuspannung überprüfen	Akkus laden	Siehe Gebrauchsanweisung	
	Kontakte und Klemmen überprüfen	Kontakte und Klemmen reinigen		

Komponente	Prüfung	Abhilfe	Anmerkungen	✓
<b>Fahrsteuerungen</b>	Statusanzeige (blinkt) überprüfen	Blinkcode abklären	Siehe 4.4.3 Fehler- und Diagnosecodes, Seite 10	
	Befestigung überprüfen	Befestigung anziehen oder austauschen		
	Kabel und Verbindungsstecker überprüfen	Kabel und Verbindungsstecker austauschen		
	Funktion des Fahrhebels überprüfen	Fahrhebel austauschen		
	Netzteil überprüfen	Kabel, Verbindungsstecker oder Konsole austauschen		
<b>Fahrprogramm</b>	Version des Fahrprogramms überprüfen. Neue Version verfügbar?	Software aktualisieren		
<b>Schrauben</b>	Schrauben auf festen Sitz überprüfen	Schrauben ggf. festziehen		

## 5 Sitzsystem

### 5.1 Entfernen des Sitzes

1. Den Sitzverriegelungshebel Ⓐ nach oben ziehen.
2. Die Sitzbaugruppe Ⓑ zu einer Seite drehen.
3. Die Sitzbaugruppe anheben und sie von der Sitzsäule nach vorn wegziehen.
4. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen. Darauf achten, dass der Sitz vor der Verwendung sicher eingerastet ist.



### 5.2 Austausch der Sitzfederung

**⚠ VORSICHT!**  
**Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden, wenn sich der Scooter bei Reparaturen unbeabsichtigt in Bewegung setzt**  
 Unbeabsichtigtes Bewegen oder Wegrollen des Scooters kann zu Unfällen oder Sachschäden führen.  
 — Den Scooter gegen unbeabsichtigtes Bewegen und Wegrollen sichern.

**🔧** Beim Ausbau auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.

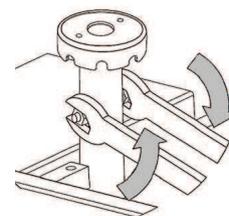
**🔧** Folgende Sitzstützrohre sind lieferbar:

Sitzfederhärte	Sitzhöhe
niedrig	510 mm
mittel	535 mm
hoch	560 mm

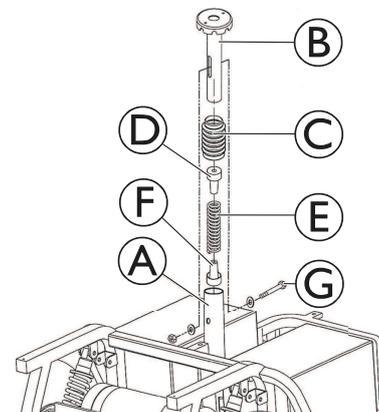


- 17-mm-Maulschlüssel

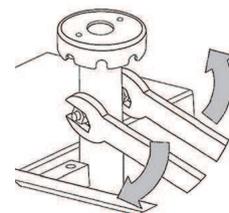
1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Den Bolzen ③, die Mutter und die Unterlegscheiben entfernen.



1. Das Sitzträgerrohr ② aus dem Aufnahmerohr ① herausnehmen.
2. Den Faltenbalg ③ mit der Feder ⑤ und den Kunststoff-Endstücken ④ und ⑥ entfernen.
3. Die Kunststoff-Endstücke ④ und ⑥ auf die neue Feder aufsetzen.
4. Die Feder großzügig schmieren. Die Feder muss vollständig bedeckt sein.
5. Den Faltenbalg ③ mit der Feder ⑤ und den Kunststoff-Endstücken ④ und ⑥ entfernen.
6. Das Sitzträgerrohr ② in das Aufnahmerohr ① einsetzen und vorsichtig nach unten drücken.
7. Den Bolzen ③, die Mutter und die Unterlegscheiben neu ausrichten.



10. Den Sitzträgerbolzen fest anziehen.
11. Den Sitz wieder anbringen.



## 6 Abdeckungen

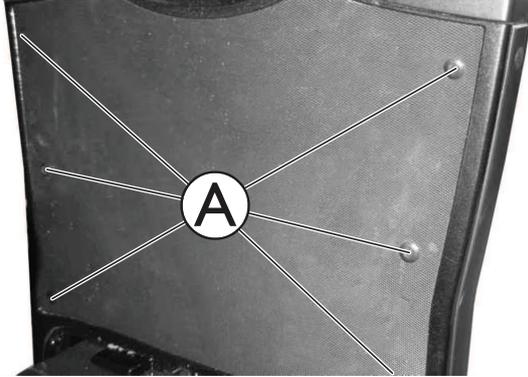
### 6.1 Austauschen der vorderen Abdeckung



- 10-mm-Steckschlüssel

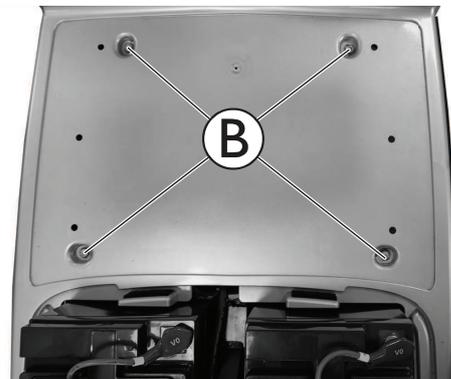
1. Die Lenksäule ausbauen, siehe 8.6.1 *Austauschen der Lenksäule, Seite 34.*

2.



Die Kappen **A** entfernen.

3.



Die Schrauben **B** lösen und entfernen.

4. Die vordere Abdeckung abnehmen.

5. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

### 6.2 Austausch der vorderen Stoßstangenabdeckung



**WARNUNG!**  
**Unfallgefahr**

Wenn das Chassis aufrecht auf seinem Ende steht, kann es zu Unfällen kommen.  
— Das Chassis gegen Umkippen sichern.



**HINWEIS!**

Wenn versucht wird, den Scooter an seiner Abdeckung anzuheben, kann die Kunststoffabdeckung beschädigt werden.  
— Den Scooter nur am Fahrgestell anheben.

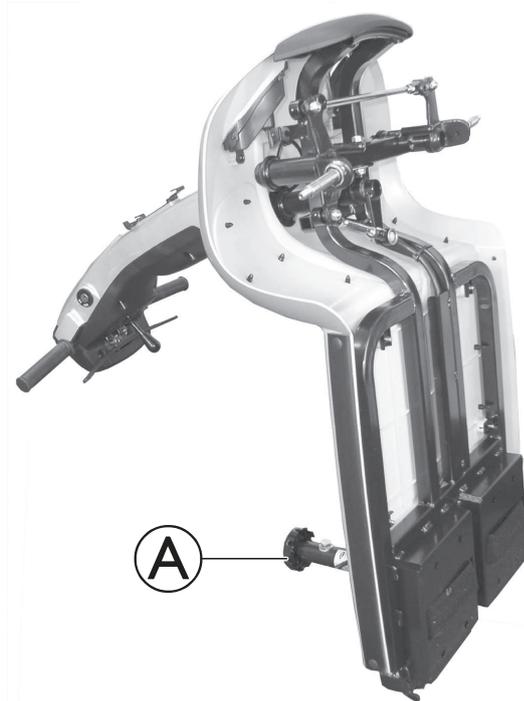


Bei der Demontage auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.



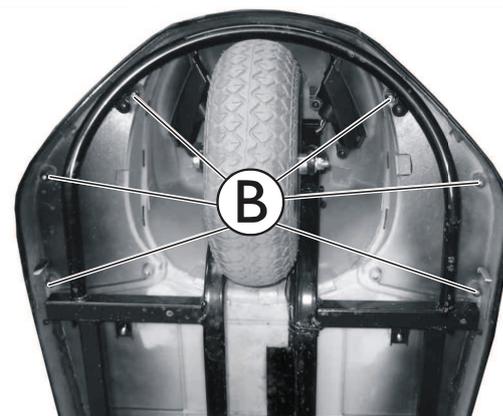
- Kreuzschlitzschraubendreher

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die Akkus entfernen, siehe 8.1.2 *Austausch der Akkus*, Seite 22.
3. Die hintere Rahmenbaugruppe trennen, siehe 8.2 *Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe*, Seite 23.
4. Das Fahrgestell aufrecht auf seinen Sitzadapter **A** stellen.
5. Das Chassis gegen Umkippen sichern.



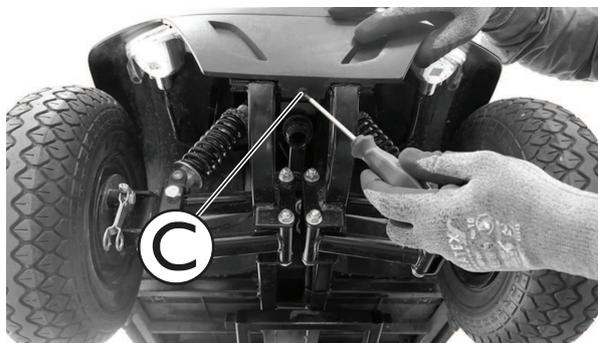
### 3-Rad-Ausführung

1. Befestigungsschrauben **B** entfernen.
2. Vordere Stoßstangenabdeckung abnehmen.
3. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
4. Alle Funktionen testen.



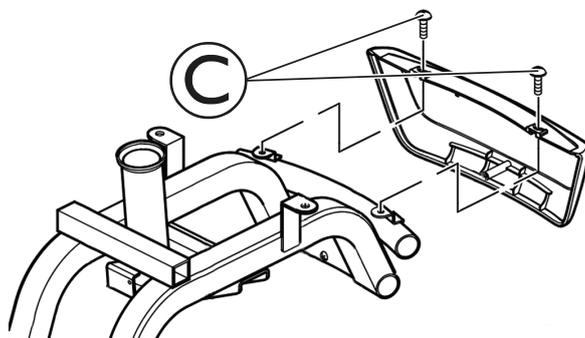
### 4-Rad-Ausführung

- 1.



Befestigungsschrauben **C** entfernen.

2. Vordere Stoßstangenabdeckung abnehmen.
3. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
4. Alle Funktionen testen.



## 6.3 Austauschen der hinteren Abdeckung

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes, Seite 13*).
2. Heckverkleidung **A** zum Entfernen nach oben abheben.

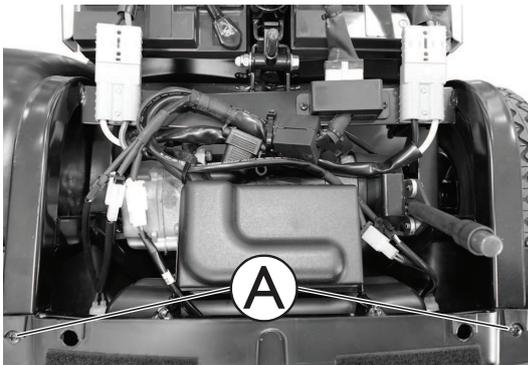


## 6.4 Ersetzen der hinteren Stoßstangenabdeckung

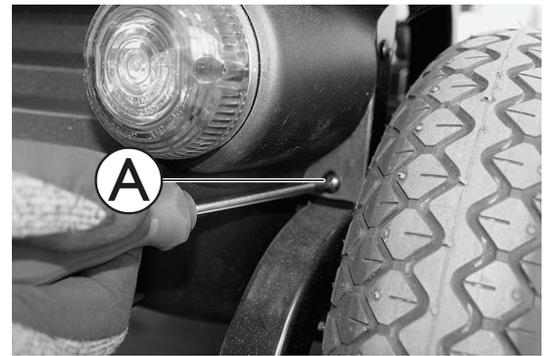


- Kreuzschlitzschraubendreher

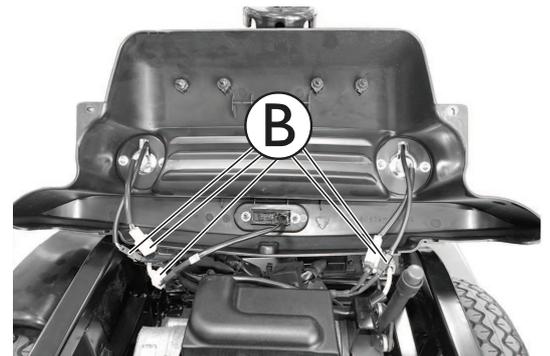
1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes, Seite 13*).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung, Seite 17*.
3. Trennen Sie die Akkukabel.
- 4.



Entfernen Sie die Schrauben **A**.



5. Hintere Stoßfängerabdeckung hochklappen und Stecker **B** abziehen.
6. Die hintere Stoßstangenabdeckung austauschen.
7. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
8. Alle Funktionen testen.



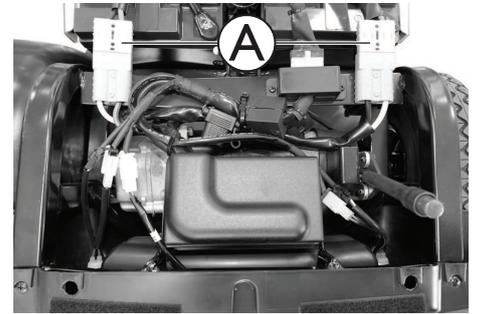
## 7 Lichtanlage

### 7.1 Austausch des Frontscheinwerfers/Blinkers

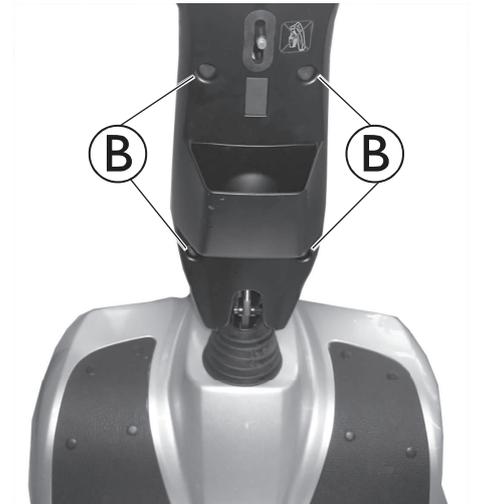


- Kreuzschlitzschraubendreher

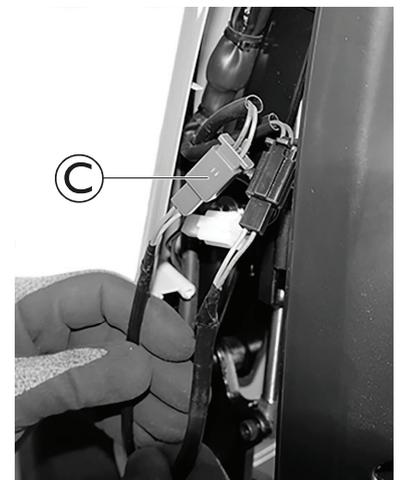
1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Das Akkukabel Ⓐ trennen.



4. Schrauben Ⓑ entfernen, um die hintere Abdeckung der Lenksäule abzubauen.



5. Stecker Ⓒ vom Lichtkabel abziehen.



6. Schrauben Ⓓ und Kabelbinder Ⓔ von unterhalb der Frontabdeckung entfernen.



7. Den Scheinwerfer zum Austauschen herausziehen.
8. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
9. Die Funktion prüfen.



## 7.2 Austausch der hinteren Bremsleuchte



### VORSICHT!

#### Verbrennungsgefahr bei Kurzschluss des Netzkabels

- Den Scooter vor dem Ausbau jeglicher Komponenten der Stromversorgung vollständig stromlos machen. Zu diesem Zweck die Akkus herausnehmen.
- Bei Messungen an spannungsführenden elektrischen Komponenten eine Überbrückung der Kontakte vermeiden.

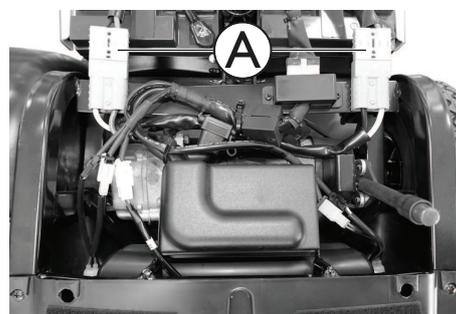


Beim Zerlegen auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Die Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.

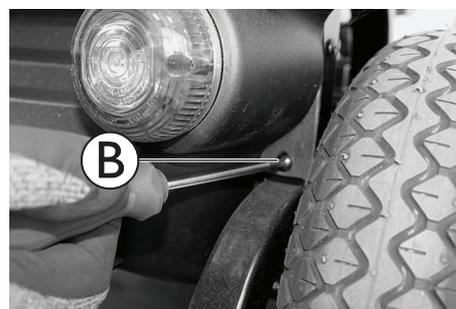
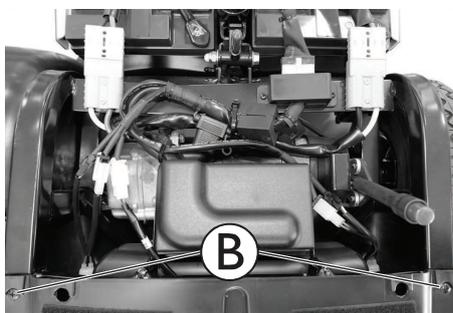


- Kreuzschlitzschraubendreher
- 7-mm-Steckschlüssel

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 Entfernen des Sitzes, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 Austauschen der hinteren Abdeckung, Seite 17.
3. Das Akkukabel Ⓐ trennen.



4. Die Schrauben Ⓑ auf beiden Seiten der hinteren Stoßfängerabdeckung entfernen.



5. Die hintere Stoßfängerabdeckung hochklappen und den Stecker © abziehen.

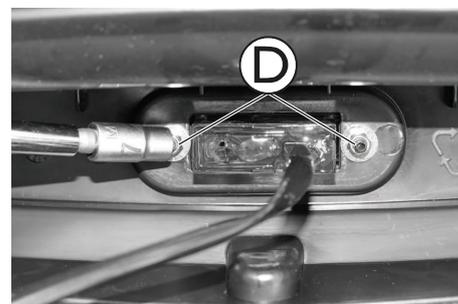


6. Die Schrauben © entfernen.

7. Die hintere Bremsleuchte austauschen.

8. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

9. Alle Funktionen testen.



### 7.3 Auswechseln der Rückleuchten/Blinker



#### VORSICHT!

#### Verbrennungsgefahr bei Kurzschluss des Netzkabels

- Den Scooter vor dem Ausbau irgendwelcher Komponenten der Stromversorgung vollständig stromlos machen. Zu diesem Zweck die Akkus herausnehmen.
- Bei Messungen an spannungsführenden elektrischen Komponenten eine Überbrückung der Kontakte vermeiden.



Beim Zerlegen auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Die Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.

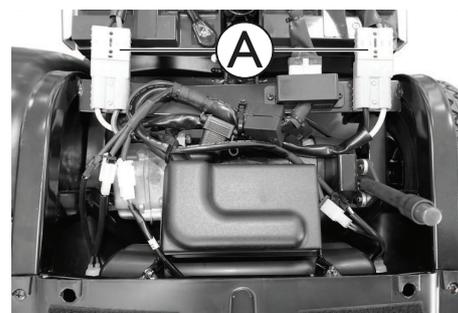


- Kreuzschlitzschraubendreher
- 7-mm-Steckschlüssel

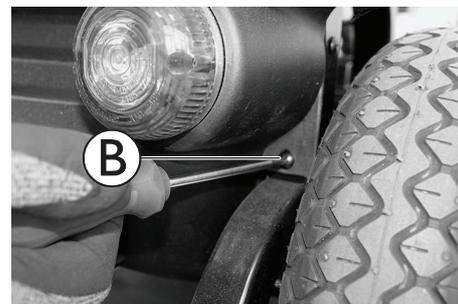
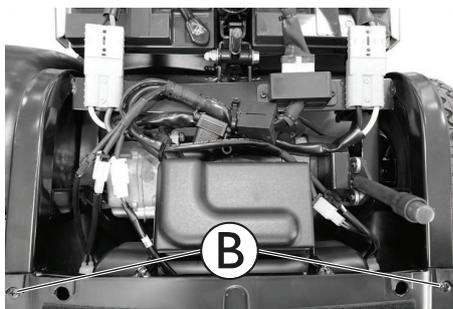
1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 Entfernen des Sitzes, Seite 13).

2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 Austauschen der hinteren Abdeckung, Seite 17.

3. Das Akkukabel © trennen.



4. Die Schrauben © auf beiden Seiten der hinteren Stoßfängerabdeckung entfernen.



5. Die hintere Stoßstangenabdeckung nach oben klappen, um Zugang zu den Rücklichtern zu erhalten.



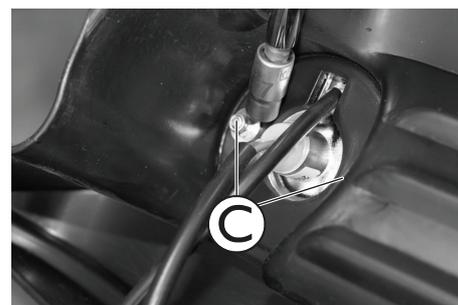
### Die Glühlampe austauschen

1. Die Glühlampenfassung herausziehen.
2. Die Glühlampe austauschen.
3. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
4. Alle Funktionen testen.



### Austausch des Abdeckglases die Rückleuchte

1. Die Schrauben © entfernen, um das Abdeckglas abzubauen.
2. Das Abdeckglas austauschen und die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.
3. Alle Funktionen testen.



## 8 Antriebskomponenten

### 8.1 Akkus



#### VORSICHT!

##### Verletzungsgefahr und mögliche Sachschäden bei unsachgemäßem Umgang mit Akkus

- Warnhinweise auf den Akkus beachten.
- Nur die in den technischen Daten genannten Akkuausführungen verwenden.



#### VORSICHT!

##### Feuer- und Verbrennungsgefahr bei Überbrückung der Akkupole

- Achten Sie unbedingt darauf, Akkupole nie durch Werkzeuge oder mechanische Scooterteile kurzzuschließen.
- Achten Sie darauf, dass die Akkupolkappen wieder aufgesteckt sind, wenn Sie nicht an den Akkupolen arbeiten.



#### VORSICHT!

##### Quetschgefahr

Akkus können extrem schwer sein. Sie können daher eine Verletzungsgefahr für die Hände darstellen.

- Akkus vorsichtig handhaben.
- Darauf achten, die Akkus nach der Abnahme vom Gestell nicht fallenzulassen.
- Auf die Hände achten.
- Die richtigen Hebetechniken anwenden.



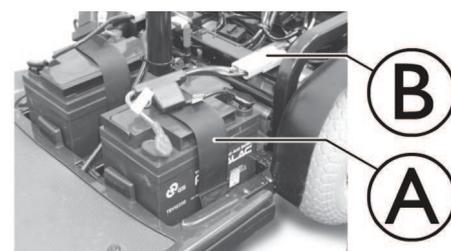
Beim Ausbau auf Kleinteile wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Alle Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.

#### 8.1.1 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.
- Die Akkus stets von einem/r entsprechend geschulten Techniker/in für Scooter oder einer Person mit entsprechenden Kenntnissen installieren lassen. Diese Personen sind angemessen geschult und verfügen über die Werkzeuge, um diese Aufgabe sicher und ordnungsgemäß durchzuführen.

#### 8.1.2 Austausch der Akkus

1. Den Sitz entfernen, siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13.
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Den Akkuhaltegurt Ⓐ öffnen.
4. Die Akkustecker Ⓑ trennen.
5. Die Akkus aus dem Bettrahmen entfernen..
6. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.



Die Akkus gemäß der Abbildung ausrichten.  
Der Akkuhaltegurt muss unter den Akkukabeln verlaufen.

### 8.1.3 Ordnungsgemäßer Umgang mit beschädigten Akkus



#### WARNUNG!

##### Verbrennungsgefahr

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



#### WARNUNG!

##### Verbrennungsgefahr

Verletzungsgefahr durch austretende Säure.

- Beim Umgang mit Akkus stets säurefeste Schutzhandschuhe tragen.
- Beim Umgang mit Akkus stets Schutzbrille tragen.

##### Vorgehensweise beim Austreten von Säure

- Kleidung, die mit Säure verschmutzt oder getränkt wurde, immer sofort ausziehen!
- Alle Hautbereiche, die mit Akkusäure in Kontakt gekommen sind, sofort mit viel Wasser abspülen!

##### Vorgehensweise bei Augenkontakt

- Bei Augenkontakt immer unmittelbar danach einen Augenarzt kontaktieren!

- 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



#### WARNUNG!

##### Umweltgefährdung

- Entsorgen Sie die Akkus NICHT über den normalen Haushaltsmüll.
- Akkus NICHT ins Feuer werfen.
- Akkus MÜSSEN zu einer entsprechenden Annahmestelle gebracht werden. Sie sind von Gesetzes wegen zur Rückgabe verpflichtet. Die Rückgabe von Akkus ist kostenlos.
- Akkus vor der Entsorgung entladen.
- Kleben Sie die Anschlussklemmen von Akkus vor der Entsorgung ab.



#### VORSICHT!

##### Feuer- und Verbrennungsgefahr, wenn der Akku nicht korrekt aufbewahrt wird

- Achten Sie unbedingt darauf, Akkupole nie durch Metallteile oder Flüssigkeiten kurzzuschließen.
- Vor der Lagerung sicherstellen, dass die Akkupolkappen montiert sind.

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

## 8.2 Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe

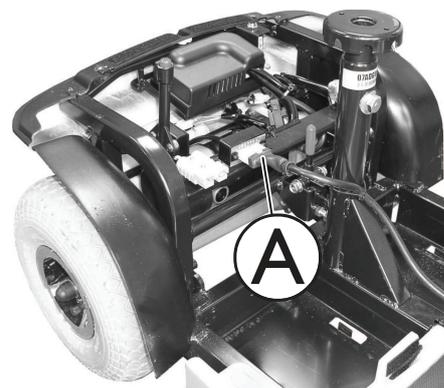


#### WARNUNG!

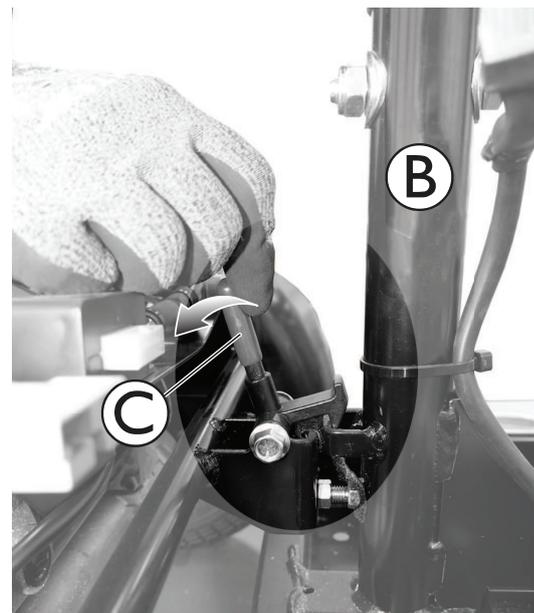
##### Verletzungsrisiko oder Gefahr von Sachschäden

- Nach jeder Einstellung, Reparatur oder etwaigem Service und vor Verwendung muss sichergestellt werden, dass alle Teile sicher befestigt sind. Andernfalls kann es zu Personen- oder Sachschäden kommen.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, und entfernen Sie den Schlüssel aus der Zündung, bevor Sie Wartungsarbeiten, Anpassungen oder Servicearbeiten durchführen.
- Heben Sie den Scooter nicht an der hinteren Abdeckung an. Andernfalls kann es zu Beschädigungen des Scooters kommen.

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Die Akkus entfernen, siehe 8.1.2 *Austausch der Akkus*, Seite 22.
4. Den Hauptkabelanschluss Ⓐ trennen.



5. Die Sitzsäule Ⓑ mit einer Hand festhalten.



6. Mit der anderen Hand den Entriegelungshebel © zur Rückseite des Scooters ziehen.
7. Die hintere Rahmenbaugruppe von der vorderen Rahmenbaugruppe trennen.
8. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
9. Alle Funktionen testen.



## 8.3 Bedienelemente

### 8.3.1 Austauschen des Powermoduls



#### **VORSICHT!** **Unfallgefahr**

Beim Parken des Scooters mit den Anti-Kipp-Vorrichtungen ist er nicht mehr durch die Motorbremse gesichert. Der Scooter kann unkontrolliert wegrollen.

- Den Hinterrahmen des Scooters auf einen Wagenheber auflegen und dann erst die Räder abnehmen.



**VORSICHT!**

**Verbrennungsgefahr bei Kurzschluss des Netzkabels**

- Den Scooter vor dem Ausbau jeglicher Komponenten der Stromversorgung vollständig stromlos machen. Zu diesem Zweck die Akkus herausnehmen.
- Eine Überbrückung der Kontakte bei Messungen an spannungsführenden elektrischen Komponenten vermeiden.



**VORSICHT!**

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

- Änderungen am Fahrprogramm dürfen nur von geschulten Invacare-Anbietern vorgenommen werden.
- Invacare übernimmt nur dann eine Garantie für das sichere Fahrverhalten – insbesondere die Kippstabilität – des Scooters, wenn das unveränderte Standardfahrprogramm verwendet wird.



**VORSICHT!**

**Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden, wenn sich der Scooter bei Reparaturen unbeabsichtigt in Bewegung setzt**  
Unbeabsichtigtes Bewegen oder Wegrollen des Scooters kann zu Unfällen oder Sachschäden führen.

- Den Scooter gegen unbeabsichtigtes Bewegen und Wegrollen sichern.



Das Steuerungssystem wird von einem Standardfahrprogramm gesteuert. Wenn Sie anbieterspezifische Anpassungen am Fahrprogramm vorgenommen haben, müssen Sie diese Anpassungen nach dem Einbau des neuen Powermoduls erneut durchführen.

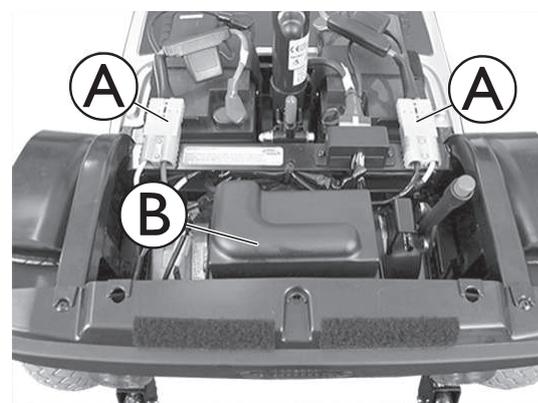


Beim Ausbau auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.



- Kreuzschlitzschraubendreher
- Wagenheber
- Zur Anpassung des Antriebsprogramms: Programmiersoftware oder manuelles Programmiergerät und Steuerungssystem-Installationshandbuch, bei Invacare erhältlich.

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 Entfernen des Sitzes, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 Austauschen der hinteren Abdeckung, Seite 17.
3. Die Akkustecker Ⓐ abziehen.
4. Kabelabdeckung Ⓑ vom Powermodul entfernen.

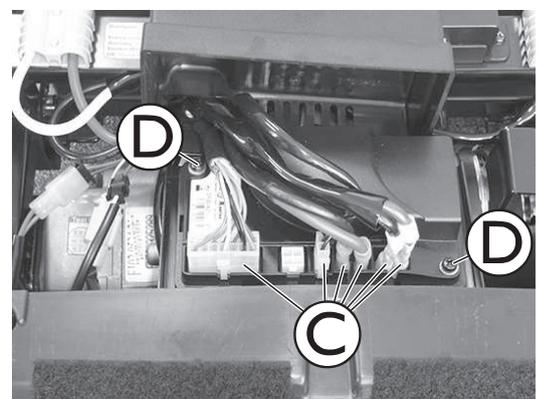


5. Alle Stecker Ⓒ vom Powermodul abziehen.
6. Die Schrauben Ⓓ auf beiden Seiten des Powermoduls entfernen.
7. Das Powermodul austauschen.
8. Das Fahrprogramm in das Powermodul laden. Siehe Beschreibung der Steuerungssoftware.



Bitte besuchen Sie die [Dynamic Controls-Website](https://www.invacare.com/dynamic-controls) für Updates der Steuerungssoftware, um sicherzustellen, dass Ihnen die neueste Version zur Verfügung steht.

9. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
10. Alle Funktionen testen.



### 8.3.2 Austausch der Steuerkonsole/Platine



#### VORSICHT!

#### Verbrennungsgefahr bei Kurzschluss des Netzkabels

- Den Scooter vor dem Ausbau jeglicher Komponenten der Stromversorgung vollständig stromlos machen. Zu diesem Zweck die Akkus herausnehmen.
- Eine Überbrückung der Kontakte bei Messungen an spannungsführenden elektrischen Komponenten vermeiden.



Beim Ausbau auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.



- Kreuzschlitzschraubendreher

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Das Akkukabel **A** trennen.



4. Je nach Ausstattung die Stopfen von den Rückspiegelbefestigungen **B** bzw. dem Rückspiegel entfernen.



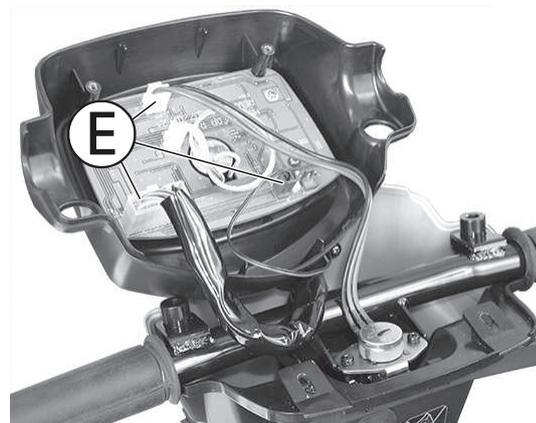
5. Die Schrauben **C** von unter der Steuerkonsole entfernen.



6. Die Steuerkonsole nach oben aus der vorderen Aufnahme **D** herausziehen.



7. Alle Stecker **E** von der Steuerkonsole trennen.

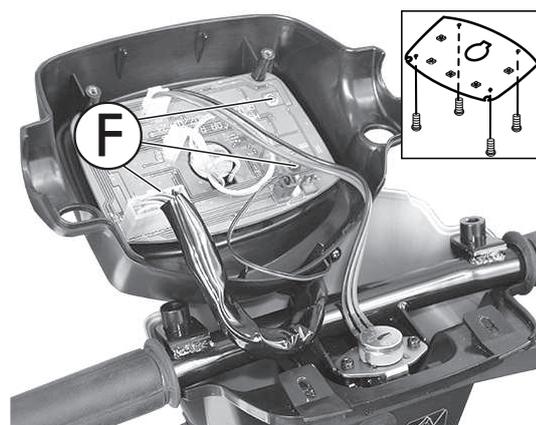


8. Schrauben **F** zum Trennen der Platine von der Steuerkonsole entfernen.

**!** **HINWEIS!**  
**Gefahr einer Beschädigung von Leiterplatten durch elektrostatische Entladung**  
 — Der Umgang mit Leiterplatten erfordert die Anwendung entsprechender ESD-Schutzmaßnahmen.

9. Die Steuerkonsole (siehe Schritt a.) bzw. die Platine austauschen (siehe Schritt b.) austauschen.

- a. Die neue Steuerkonsole mithilfe der Schrauben **F** mit der Platine verbinden.
- b. Die neue Platine mithilfe der Schrauben **F** mit der Steuerkonsole verbinden.



10. Alle Stecker **E** an die Platine anschließen.

11. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

12. Alle Funktionen testen.

### 8.3.3 Austauschen des Potentiometers

**!** **VORSICHT!**  
**Verbrennungsgefahr bei Kurzschluss des Netzkabels**  
 — Den Scooter vor dem Ausbau jeglicher Komponenten der Stromversorgung vollständig stromlos machen. Zu diesem Zweck die Akkus herausnehmen.  
 — Eine Überbrückung der Kontakte bei Messungen an spannungsführenden elektrischen Komponenten vermeiden.

**!** **VORSICHT!**  
**Gefahr einer Beschädigung der Steuerkonsole durch hohe(n) Momentanstrom/-spannung**  
 — Vor dem Ausbauen/Einbauen der Steuerkonsole das Akkukabel ausstecken.  
 — Sicherstellen, dass alle Kontakte ordnungsgemäß verbunden sind.

**VORSICHT!**  
**Unfallgefahr**

Eine falsche Potentiometer-Einstellung kann zu gefährlichen Fahrsituationen führen.  
— Potentiometer mit Fahrhebelhalterung verbinden.

**HINWEIS!****Gefahr einer Beschädigung von Leiterplatten durch elektrostatische Entladung**

— Der Umgang mit Leiterplatten erfordert die Anwendung entsprechender ESD-Schutzmaßnahmen.

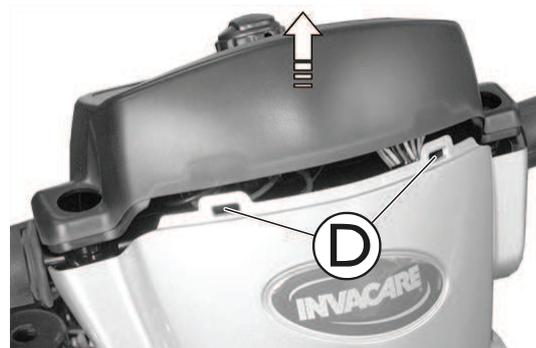


- Kreuzschlitzschraubendreher
- 2-mm-Inbusschlüssel – Maulschlüssel

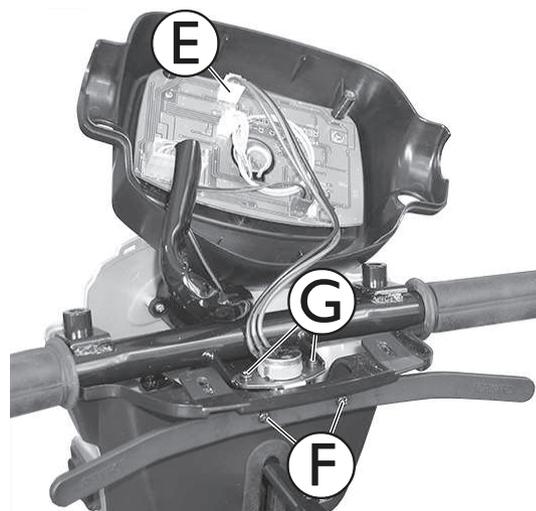
1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Das Akkukabel  abziehen.
4. Je nach Ausstattung die Stopfen von den Rückspiegelbefestigungen  bzw. dem Rückspiegel entfernen.
5. Die Schrauben  von unter der Steuerkonsole entfernen.



6. Die Steuerkonsole nach oben aus der vorderen Aufnahme **D** herausziehen.



7. Den Potentiometerstecker **E** von der Steuerkonsole trennen.
8. Die Schrauben **F** am Fahrhebel B entfernen, um den Fahrhebel abzubauen.
9. Die Schrauben **G** am Potentiometer entfernen.
10. Das Potentiometer austauschen.
11. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
12. Alle Funktionen testen.



### 8.3.4 Überprüfen der Kabel

1. Die Bedienelemente am Fahrpult ausschalten.
2. Überprüfen Sie alle Kabel auf sichtbare Schäden, Quetschstellen und Abriebstellen.
3. Beschädigte Kabel austauschen.
4. Vorsichtig an jedem Stecker ziehen. Der Stecker darf bei leichtem Ziehen nicht aus seiner Buchse rutschen.
5. Lockere Stecker mit leichtem Druck wieder in die Buchse drücken. Der Stecker muss fest und sicher einrasten.
6. Überprüfen, ob der Stecker fest in der Buchse sitzt.
7. Die Akkus entfernen (siehe 8.1.2 Austausch der Akkus, Seite 22).
8. Akkukabel auf sichtbare Schäden, Quetschstellen und Abriebstellen überprüfen.
9. Beschädigte Kabel austauschen.
10. Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.
11. Alle Funktionen des Scooters überprüfen.

## 8.4 Austauschen des Antriebsmotors



### VORSICHT! Unfallgefahr

Beim Parken des Scooters mit den Anti-Kipp-Vorrichtungen ist er nicht mehr durch die Motorbremse gesichert. Der Scooter kann unkontrolliert wegrollen.

- Den Hinterrahmen des Scooters auf einen Wagenheber auflegen und dann erst die Räder abnehmen.



### VORSICHT!

**Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden, wenn sich der Scooter bei Reparaturen unbeabsichtigt in Bewegung setzt**  
Unbeabsichtigtes Bewegen oder Wegrollen des Scooters kann zu Unfällen oder Sachschäden führen.

- Den Scooter gegen unbeabsichtigtes Bewegen und Wegrollen sichern.



Beim Zerlegen auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Die Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.

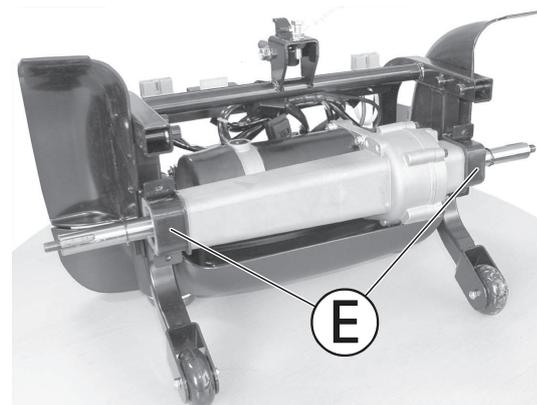
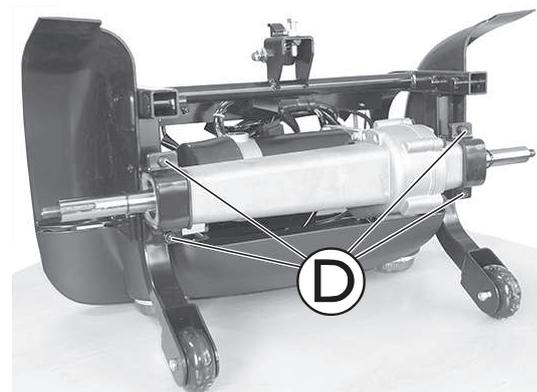
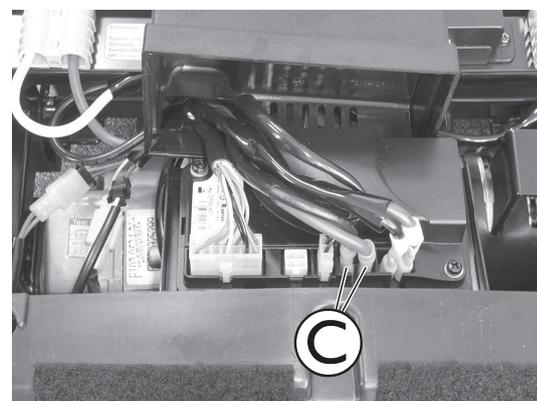
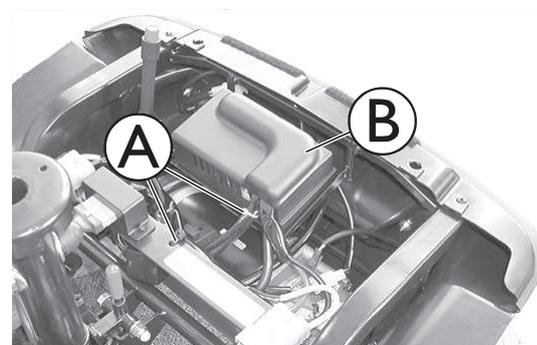


Die Stecker am Leistungsmodul können nicht fehlerhaft angeschlossen werden, da sie jeweils unterschiedlich groß sind und nur in die entsprechende Buchse passen.



- 10-mm-Maulschlüssel
- 17-mm-Maulschlüssel
- Seitenschneider
- Gummihammer
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Wagenheber
- Selbstsichernde 17-mm-Mutter

1. Den Scooter gegen Wegrollen sichern.
2. Den Wagenheber auf Höhe der Akkuhalterung unter dem Rahmen platzieren.
3. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
4. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
5. Die Akkus entfernen, siehe 8.1.2 *Austausch der Akkus*, Seite 22.
6. Die hintere Rahmenbaugruppe von der vorderen Rahmenbaugruppe trennen, siehe 8.2 *Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe*, Seite 23.
7. Die Kabelbinder **A** entfernen.
8. Kabelabdeckung **B** vom Powermodul entfernen.
9. Motorkabelstecker **C** vom Powermodul entfernen.
10. Das Motorkabel entfernen.
11. Den Antrieb nach hinten auf das Gehäuse und die Anti-Kipp-Vorrichtung kippen.
12. Räder abmontieren (siehe 8.5.2 *Austausch der Hinterräder*, Seite 32).
13. Die Motorbefestigungsschrauben **D** entfernen.
14. Das Gummilager **E** an der Motoraufhängung überprüfen. Beschädigte Gummilager austauschen.
15. Den Motor nach unten durch den Rahmen entfernen.
16. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
17. Das Motorkabel mit einem Kabelbinder sichern.
18. Alle Funktionen testen.



## 8.5 Räder

### 8.5.1 Austausch der Vorderräder



#### VORSICHT! Unfallgefahr

Beim Parken des Scooters mit den Anti-Kipp-Vorrichtungen ist er nicht mehr durch die Motorbremse gesichert. Der Scooter kann unkontrolliert wegrollen.

- Den Hinterrahmen des Scooters auf einen Wagenheber auflegen und dann erst die Räder abnehmen.



**VORSICHT!**  
**Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden, wenn sich der Scooter bei Reparaturen unbeabsichtigt in Bewegung setzt**  
Unbeabsichtigtes Bewegen oder Wegrollen des Scooters kann zu Unfällen oder Sachschäden führen.

- Den Scooter gegen unbeabsichtigtes Bewegen und Wegrollen sichern.



Beim Ausbau auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.



- 17-mm-Schraubenschlüssel
- Gummihammer
- Schlitzschraubendreher
- Selbstsichernde 17-mm-Mutter
- Wagenheber

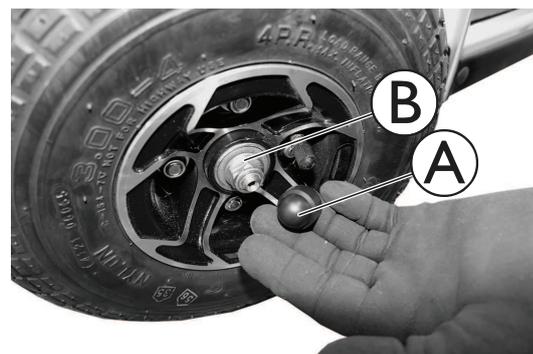
#### 4-Rad-Ausführung

1. Stromversorgung ausschalten.
2. Die Front des Scooters so aufbocken, dass die Vorderräder den Boden nicht mehr berühren.
3. Die Kappe **A** und die Mutter **B** entfernen.
4. Nehmen Sie das Rad ab.



Das Rad erforderlichenfalls durch leichte Schläge mit einem Gummihammer lösen.

5. Die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen. Dazu eine neue selbstsichernde Mutter verwenden.
6. Alle Funktionen testen.

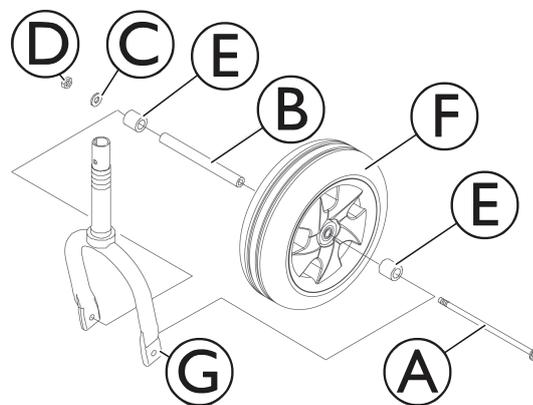


#### 3-Rad-Ausführung



- 12-mm-Schraubenschlüssel
- 13-mm-Schraubenschlüssel
- 13-mm-Sicherungsmutter
- Wagenheber

1. Stromversorgung ausschalten.
2. Die Front des Scooters so aufbocken, dass das Vorderrad den Boden nicht mehr berührt.
3. Den Bolzen **A**, die Achse **B**, die Unterlegscheibe **C**, die Mutter **D** und die beiden Abstandshalter **E**, mit denen das Rad **F** an der Gabel **G** befestigt sind, entfernen.
4. Das Rad von der Gabel abnehmen.
5. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
6. Alle Funktionen testen.



## 8.5.2 Austausch der Hinterräder

 Beachten Sie vor dem Abnehmen die Position und die Ausrichtung des Rads und der Befestigungsteile.

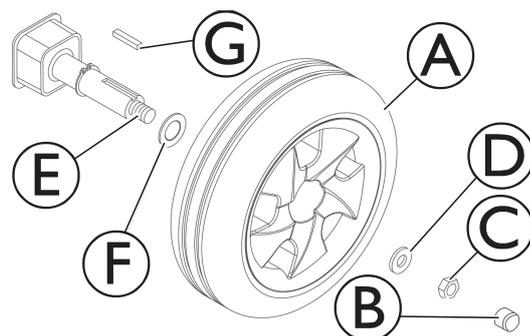
- |  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 17-mm-Schraubenschlüssel</li> <li>• Gummihammer</li> <li>• Schraubendreher</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 17-mm-Sicherungsmutter</li> <li>• Wagenheber</li> </ul> |
|--|--|--|

### Abbauen der Hinterräder

1. Stromversorgung ausschalten.
2. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes, Seite 13*).
3. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung, Seite 17*.
4. Die hintere Rahmenbaugruppe trennen, siehe 8.2 *Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe, Seite 23*.
5. Den hinteren Teil der Rahmenbaugruppe (nicht abgebildet) so aufbocken, dass die Antriebsräder **A** nicht mehr auf dem Boden aufstehen.
6. Die Kappe **B**, die Kontermutter **C** und die kleine Unterlegscheibe **D** von der Gewindeseite der Antriebswelle **E** entfernen.
7. Nehmen Sie die vorhandene Antriebsradbaugruppe von der Antriebswelle ab.

 Das Rad erforderlichenfalls durch leichte Schläge mit einem Gummihammer lösen.

8. Die große Unterlegscheibe **F** von der Antriebswelle entfernen.
9. Den Haltebolzen **G** von der Antriebswelle abnehmen und beiseite legen und ablegen.
10. Die SCHRITTE 5–8 nach Bedarf wiederholen, um das andere Hinterrad abzubauen.



### Anbauen der Hinterräder

1. Den Haltebolzen **G** in die Aussparung wie in der Abbildung oben dargestellt an der Antriebswelle **E** einsetzen.
 

 Der Haltebolzen MUSS flach im Einschnitt an der Antriebswelle aufliegen.  
Falls erforderlich, klopfen Sie das Antriebsrad mit einem Gummihammer vorsichtig an die richtige Position auf der Antriebswelle.
2. Die große Unterlegscheibe **F** auf die Antriebswelle aufsetzen.
3. Das Antriebsrad **A** auf der Antriebswelle anbringen.
4. Das Rad an der Antriebswelle befestigen. Dazu die kleine Unterlegscheibe **D** und die Kontermutter **C** auf der Gewindeseite der Antriebswelle anbringen. Ziehen Sie die Schraubverbindung fest.
5. Die Kappe **B** anbringen.
6. Ggf. die SCHRITTE 1–5 wiederholen und das zweite Hinterrad anbringen.

## 8.5.3 Austausch der vorderen Schwingenbaugruppe (4-Rad-Version)



### WARNUNG! Unfallgefahr

Wenn das Chassis aufrecht auf seinem Ende steht, kann es zu Unfällen kommen.  
— Das Chassis gegen Umkippen sichern.



### HINWEIS!

Wenn versucht wird, den Scooter an seiner Abdeckung anzuheben, kann die Kunststoffabdeckung beschädigt werden.  
— Den Scooter nur am Fahrgestell anheben.

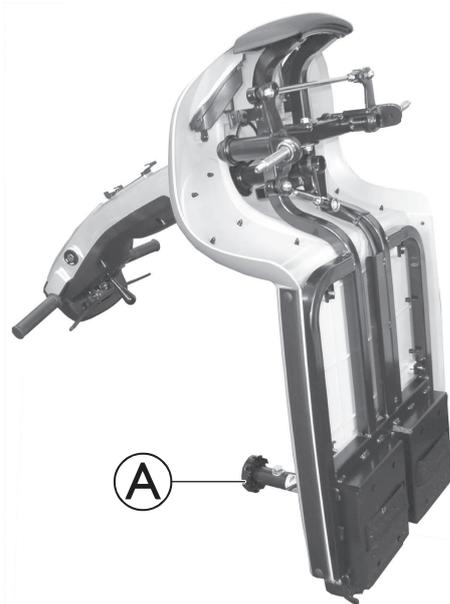


Bei der Demontage auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.

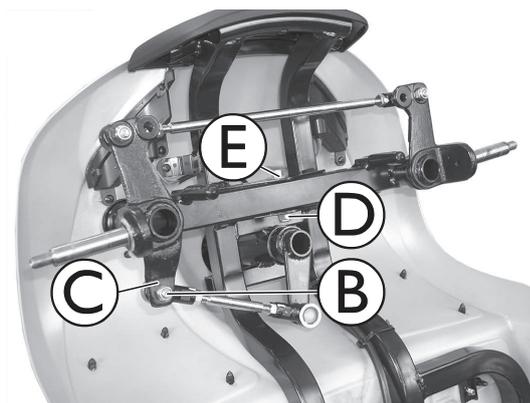


- 17-mm-Schraubenschlüssel
- 19-mm-Schraubenschlüssel

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Die Akkus entfernen, siehe 8.1.2 *Austausch der Akkus*, Seite 22.
4. Die hintere Rahmenbaugruppe trennen, siehe 8.2 *Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe*, Seite 23.
5. Das Fahrgestell aufrecht auf seinen Sitzadapter **A** stellen.
6. Das Chassis gegen Umkippen sichern.
7. Die Vorderräder ausbauen, siehe 8.5.1 *Austausch der Vorderräder*, Seite 31.



8. Die Mutter **B** von der Lenkstange entfernen.
9. Die Lenkstange von der rechten Vorderachse **C** abbauen.
10. Die Mutter **D** und den Bolzen **E** der Schwinge entfernen.
11. Die Schwingenbaugruppe entfernen.
12. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
13. Alle Funktionen testen.

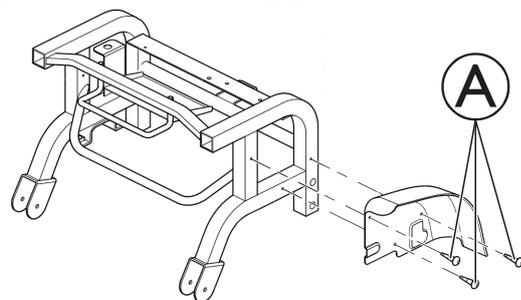


#### 8.5.4 Austauschen des Radspritzschutzes



- Kreuzschlitzschraubendreher

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Trennen Sie die Akkukabel.
4. Die hintere Rahmenbaugruppe trennen, siehe 8.2 *Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe*, Seite 23.
5. Die Hinterräder ausbauen, siehe 8.5.2 *Austausch der Hinterräder*, Seite 32.
6. Schrauben **A** auf beiden Seiten des Rahmens entfernen.
7. Den Radspritzschutz austauschen.
8. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
9. Alle Funktionen testen.



## 8.5.5 Reparieren von Reifenschäden (10-Zoll-Luftreifen)



- Reparaturset für Schläuche **oder** ein neuer Schlauch
- Talkumpuder
- 13-mm-Steckschlüssel
- 13-mm-Maulschlüssel

1. Ventilkappe abschrauben.
  2. Den Reifen vollständig entlüften. Hierzu den Stift in der Mitte des Ventils eindrücken.
  3. Die vier Bolzen **A** mithilfe des Steckschlüssels lösen und entfernen.
  4. Beide Felgenhälften aus dem Reifen herausnehmen und den Schlauch entfernen.
  5. Reparieren Sie den Schlauch, und setzen Sie ihn wieder ein (oder tauschen Sie den Schlauch gegen einen neuen Schlauch aus).
-  Wenn der alte Schlauch repariert wurde und wieder eingesetzt werden soll und bei der Reparatur nass geworden ist, kann es den Einbau erleichtern, den Schlauch zuvor mit etwas Talkum zu pudern.
6. Die Felgenteile von außen in den Reifen einlegen.
  7. Den Reifen etwas aufpumpen.
  8. Setzen Sie die Muttern und Bolzen, die die Felge zusammenhalten, wieder ein, und ziehen Sie sie fest an.
  9. Überprüfen, ob der Reifen ordnungsgemäß auf der Felge sitzt.
  10. Den Reifen auf den vorgeschriebenen Reifendruck aufpumpen.
  11. Überprüfen, ob der Reifen immer noch ordnungsgemäß auf der Felge sitzt.
  12. Ventilkappe wieder aufschrauben.
  13. Bringen Sie das Rad wieder auf der Antriebswelle an.
  14. Bauen Sie das Rad wieder zusammen.



## 8.6 Lenkung

### 8.6.1 Austauschen der Lenksäule



**WARNUNG!**  
**Unfallgefahr**

Wenn das Chassis aufrecht auf seinem Ende steht, kann es zu Unfällen kommen.  
— Das Chassis gegen Umkippen sichern.



**HINWEIS!**

Wenn versucht wird, den Scooter an seiner Abdeckung anzuheben, kann die Kunststoffabdeckung beschädigt werden.  
— Den Scooter nur am Fahrgestell anheben.

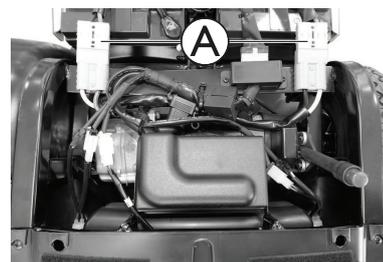


Bei der Montage auf die Position von Kleinteilen wie Schrauben und Unterlegscheiben achten. Kleinteile so ablegen, dass sie in der richtigen Reihenfolge wieder eingebaut werden können.



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

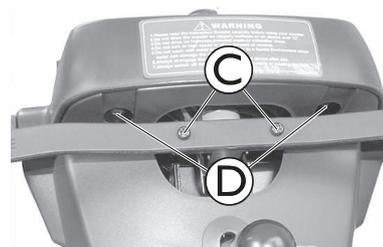
1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Das Akkukabel Ⓐ trennen.



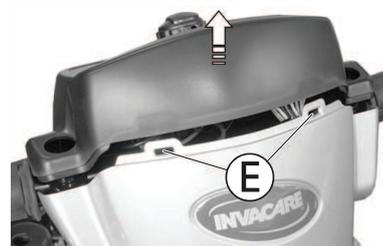
4. Die Kunststoffstopfen Ⓐ bzw. – falls angebracht – die Rückspiegel aus den Gewindelöchern entfernen.



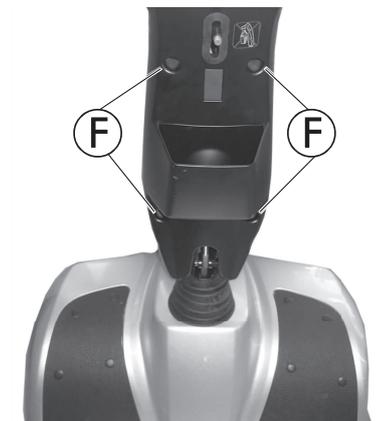
5. Die Schrauben Ⓒ zum Ausbauen des Ausrückhebels entfernen.
6. Die Schrauben Ⓓ von unter der Steuerkonsole entfernen.



7. Die Steuerkonsole nach oben aus der vorderen Aufnahme Ⓔ herausziehen.



8. Die Schrauben Ⓕ von der hinteren Abdeckung der Lenksäule entfernen.



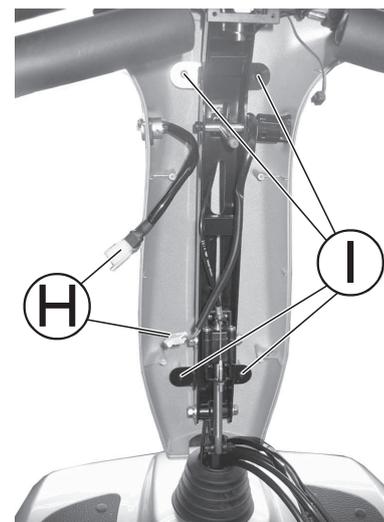
9. Die Schrauben ⑥ von der vorderen Korbhalterung entfernen.



10. Die Kabel ⑧ vom Kabelbündel trennen.

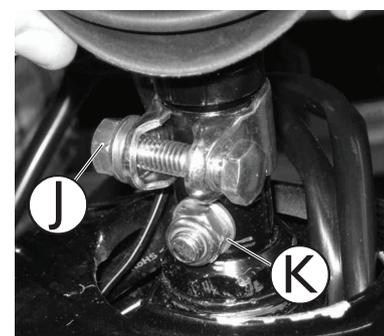
11. Die Schrauben ① zum Abbauen der vorderen Abdeckung der Lenksäule entfernen.

12. Die Gummimanschette nach oben schieben.



13. Die Befestigungsschraube ① der Lenksäule entfernen.

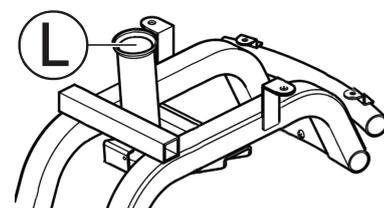
14. Die Schraube ⑫ lösen.



15. Die Lenksäule aus Lenkkopfhalter ⑬ am Fahrgestell ziehen.

16. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.

17. Alle Funktionen testen.

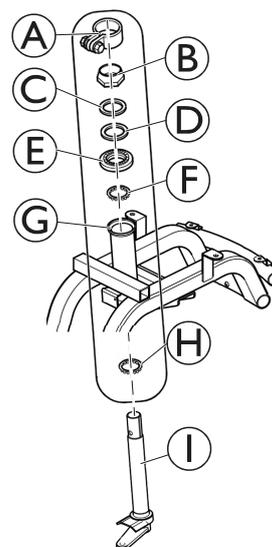


## 8.6.2 Austausch des Lenkkopfs (4-Rad-Ausführung)



- 13-mm-Schraubenschlüssel
- 32-mm-Schraubenschlüssel

1. Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
2. Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
3. Die Akkus entfernen, siehe 8.1.2 *Austausch der Akkus*, Seite 22.
4. Die hintere Rahmenbaugruppe trennen, siehe 8.2 *Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe*, Seite 23.
5. Die Lenksäule ausbauen, siehe 8.6.1 *Austauschen der Lenksäule*, Seite 34.
6. Die Lenkstange von der rechten Vorderachse entfernen, siehe Schritt 8 in 8.5.3 *Austausch der vorderen Schwingenbaugruppe (4-Rad-Version)*, Seite 32.
7. Die Klemme ① entfernen.
8. Den Gabelbolzen ② lösen.
9. Den Sicherungsring ③ entfernen.
10. Die Zahnscheibe ④ entfernen.
11. Die Griffschraube ⑤ entfernen.
12. Das Kugellager ⑥ entfernen.
13. Lenkkopf ① aus dem Lenkkopfhalter ⑦ ziehen.
14. Das Kugellager ⑧ entfernen.
15. Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
16. Alle Funktionen testen.



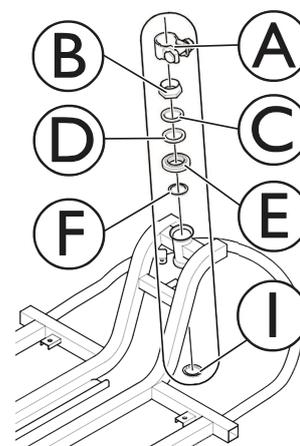
### 8.6.3 Austausch der Gabel (3-Rad-Ausführung)

 Beachten Sie vor dem Abnehmen die Position und die Ausrichtung des Rads und der Befestigungsteile.

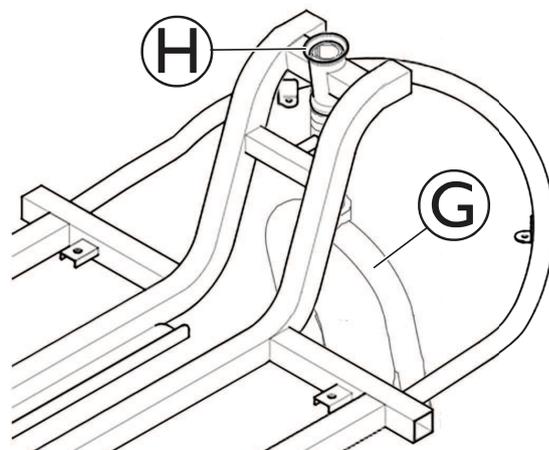
-  • 13-mm-Schraubenschlüssel  
• 32-mm-Schraubenschlüssel

- Entfernen Sie den Sitz (siehe 5.1 *Entfernen des Sitzes*, Seite 13).
- Die hintere Abdeckung entfernen, siehe 6.3 *Austauschen der hinteren Abdeckung*, Seite 17.
- Die Akkus entfernen, siehe 8.1.2 *Austausch der Akkus*, Seite 22.
- Die hintere Rahmenbaugruppe trennen, siehe 8.2 *Trennen der hinteren Rahmenbaugruppe*, Seite 23.
- Die Lenksäule ausbauen, siehe 8.6.1 *Austauschen der Lenksäule*, Seite 34.
- Das Vorderrad ausbauen, siehe 8.5.1 *Austausch der Vorderräder*, Seite 31.

- Die Klemme **A** entfernen.
- Den Gabelbolzen **B** lösen.
- Den Sicherungsring **C** entfernen.
- Die Zahnscheibe **D** entfernen.
- Die Griffschraube **E** entfernen.
- Das Kugellager **F** entfernen.



- Die Gabel **G** aus dem Lenkkopfhalter **H** ziehen. Dies kann viel Kraft erfordern.
- Das Kugellager **I** entfernen.
- Die Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge einbauen.
- Alle Funktionen testen.



**Belgium & Luxemburg:**

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

**Deutschland:**

Invacare GmbH  
Am Achener Hof 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

**Schweiz / Suisse / Svizzera:**

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

**EU Export:**

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

---

1509706-F

2025-02-03

**Making Life's Experiences Possible®****Yes, you can.**