



CE

D

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## OPTIMUS 2

## OPTIMUS 2S

Modell 2.322

**MEYRA®**  
**ORTOPEDIA**  
Wir bewegen Menschen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>7</b>
<b>Empfang</b> .....	<b>7</b>
<b>Anpassung</b> .....	<b>8</b>
<b>Spezifikation</b> .....	<b>8</b>
<b>Verwendung</b> .....	<b>8</b>
Hochfrequente Strahlung .....	8
Sicherheitshinweise .....	8
<b>Übersicht</b> .....	<b>9</b>
Modell 2.322 .....	9
<b>Gesetzliche Bestimmungen</b> .....	<b>10</b>
Gesetzliche Bestimmungen für Deutschland .....	10
Elektronik-Rollstühle bis 6 km/h .....	10
Elektronik-Rollstühle über 6 km/h .....	10
CE-Bestimmungen .....	11
<b>Handhabung des Elektronik-Rollstuhles</b> .....	<b>12</b>
Fahrverhalten .....	12
Sicherheitshinweise .....	12
Automatische Abschaltzeit .....	12
Funktionsprüfung .....	12
Tipps zur Unfallverhütung .....	13
Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern ...	13
Erste Fahrübungen .....	13
Fahren im Straßenverkehr .....	13
Sicherheitshinweise .....	14
Abbremsen des Elektronik-Rollstuhles .....	14
<b>Bremsen</b> .....	<b>15</b>
Die Motorbremse .....	15
Die Sicherheits-Federdruckbremse .....	15
Feststellen der Sicherheits-Federdruckbremse .....	16
Lösen der Sicherheits-Federdruckbremse .....	16
Die Trommelbremse .....	17
Feststellen der Trommelbremse .....	17
Lösen der Trommelbremse .....	17

<b>Elektronik-Rollstuhl in Fahrbereitschaft versetzen .....</b>	<b>18</b>
Fahrbetrieb einschalten .....	18
Ggf. Batteriesicherung einstecken (Hauptsicherung) .....	18
Position des Bedienmodules prüfen .....	18
Bedienmodul einschalten .....	19
Mechanische Einhandbedienung, Code 531 .....	20
Schaltbox .....	20
Fahrvorgang .....	21
Kurvenfahrt .....	23
<b>Beinstützen .....</b>	<b>24</b>
Wadengurt .....	24
Wadengurt abnehmen / aufstecken .....	24
Hochklappen der Fussplatten .....	25
Abschwenken der Beinstützen .....	26
Abnehmen der Beinstützen .....	27
Einstellen der Beinstützenlänge .....	28
Elektrisch höhenverstellbare Beinstütze Code 86 .....	29
Höhenverstellung .....	29
Einstellen der Beinstützenlänge .....	30
Abnehmen der elektrischen Beinstützen .....	31
Einhängen der elektrischen Beinstützen .....	31
Tiefeneinstellung der Wadenpolster .....	32
Mechanisch höhenverstellbare Beinstütze Code 92 .....	32
Höhenverstellen der Beinstützen .....	32
Höheneinstellung der Wadenplatten .....	33
Tiefeneinstellung der Wadenplatten .....	33
<b>Armlehnen .....</b>	<b>34</b>
Bedienmodul abnehmen .....	34
Bedienmodul einstecken .....	34
Armlehnen Code 106 .....	35
Armlehne abnehmen .....	35
Armlehne montieren .....	35
Höhenverstellung der Armlehnen .....	36
Sitzbreite einstellen .....	37
Armpolster versetzen .....	37

Armlehnen Code 24 .....	38
Armlehnen hochschwenken .....	38
Neigung der Armlehne einstellen .....	38
Höhe der Armlehne einstellen .....	38
<b>Sitz .....</b>	<b>39</b>
Sitz hochschwenken .....	39
Mechanischen Sitzneigungswinkel einstellen .....	40
Elektrische Sitzneigungsverstellung Code 118 .....	40
Sitzneigung über CAN-Bus-Bedienmodul verstellen .....	40
Sitz Ergoform .....	41
Sitztiefe einstellen .....	41
Mechanische Winkeleinstellung der Rückenlehne .....	42
Elektrische Winkeleinstellung der Rückenlehne .....	42
Rückenlehne abnehmen .....	42
Rückenlehne montieren .....	42
Sitz Ergostar .....	43
Rückenlehnenwinkel einstellen .....	43
Lordoseneinstellung .....	43
<b>Schiebebetrieb .....</b>	<b>44</b>
Schiebebetrieb .....	44
Fahrbetrieb .....	44
<b>Optionen .....</b>	<b>45</b>
Haltegurt .....	45
Haltegurt schließen .....	46
Haltegurt öffnen .....	46
Gurtlänge einstellen .....	46
Kopfstütze .....	47
Für Sitzsystem ERGOform .....	47
Für Sitzsystem RECARO .....	47
<b>Verladen und Transport .....</b>	<b>48</b>
Sicherheitshinweise .....	48
Transport in Fahrzeugen .....	48
Verladen .....	48
Transportsicherung .....	49
Sicherheitshinweise .....	50

Rampen und Hebebühnen .....	51
Rampenausführung .....	51
Besondere Sicherheitshinweise .....	52
Transport in Behindertentransportkraftwagen (BTW) .....	53
Produkthaftungshinweise .....	54
Sicherheitshinweise .....	54
<b>Instandhaltung .....</b>	<b>55</b>
Reinigung und Pflege .....	56
Polster und Bezüge .....	56
Kunststoffteile .....	56
Beschichtung .....	56
Desinfektion .....	57
Wiedereinsatz .....	57
Instandsetzung .....	57
Service .....	57
Ersatzteile .....	58
Entsorgung .....	58
Batterien .....	59
Batteriehinweise zum Einlagern .....	59
Batteriehinweis bei längeren Gebrauchspausen .....	59
Ladegerät zum Laden der Batterien .....	61
Sicherheitshinweise .....	62
Vorbereitung zum Batterieausbau .....	65
Ladegerät .....	67
Beleuchtung .....	68
Sicherungen .....	73
Radwechsel .....	74
Antriebsräder demontieren .....	74
Lenkräder demontieren .....	75
Hinweise für den Fachhändler .....	76
Programmierung des Fahrverhaltens .....	76
Fahrprogramme .....	77
Standard-Einstellungen .....	77
Wartung .....	79
Inspektion .....	79

Wartungsanleitung .....	80
Störungsbehebung .....	82
<b>Technische Daten .....</b>	<b>84</b>
Fahrstreckenleistung .....	84
Sicherungen .....	85
Beleuchtung .....	85
Werkzeug .....	85
Anzugsmomente für Schraubverbindungen .....	85
Modell 2.322 .....	86
Klebeschilder auf dem Elektronik-Rollstuhl .....	90
Symbole .....	91
<b>Inspektionsnachweis .....</b>	<b>92</b>
<b>Garantie .....</b>	<b>94</b>

# VORWORT

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie unserem Hause durch die Wahl dieses Elektronik-Rollstuhles, *Modell 2.322* entgegengebracht haben.

Der Elektronik-Rollstuhl ist, wie jedes andere Fahrzeug auch, ein technisches Hilfsmittel. Er ist erklärungsbedürftig, benötigt eine regelmäßige Pflege und birgt bei unsachgemäßem Gebrauch Gefahren in sich. Deshalb muss die richtige Handhabung erlernt werden.

Die vorliegende Bedienungsanleitung soll Ihnen helfen, sich mit der Handhabung des Elektronik-Rollstuhles vertraut zu machen sowie Unfälle zu vermeiden.

## **Hinweis:**

 Die abgebildeten Ausstattungsvarianten können von Ihrem Modell abweichen.

## **Achtung:**

 Lesen und beachten Sie vor der erstmaligen Inbetriebnahme folgende zu dem Elektronik-Rollstuhl gehörende Dokumentationen:

- diese Bedienungsanleitung,
- die Bedienungsanleitung *< Bedienmodule >*.
- die Sicherheitshinweise *< Elektronik-Rollstühle >*.

## **Hinweis:**

Kinder sollten die zu dem Elektronik-Rollstuhl gehörenden Dokumentationen vor der ersten Fahrt zusammen mit den Eltern bzw. einer Aufsichts- oder Begleitperson lesen.

# EMPFANG

Alle Produkte werden bei uns im Werk auf Fehlerfreiheit geprüft und in Spezialkartons verpackt.

## **Hinweis:**

Wir möchten Sie dennoch bitten, das Fahrzeug sofort nach Erhalt – am besten im Beisein des Überbringers – auf eventuelle während des Transportes aufgetretene Schäden zu überprüfen.

Sollten Sie der Meinung sein, dass eine Beschädigung während des Transportes eingetreten ist, so veranlassen Sie bitte folgendes:

- a) Durchführung einer TATBESTANDSAUFNAHME – der Überbringer ist dazu verpflichtet.
- b) Anfertigung einer ABTRETUNGSERKLÄRUNG – Sie treten alle Forderungen aus diesem Schaden an den Lieferer ab.
- c) Rücksendung des FRACHTBRIEFES, der TATBESTANDSAUFNAHME und der ABTRETUNGSERKLÄRUNG an uns.

Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises oder Meldung eines Schadens nach der Annahme ist eine Anerkennung des Schadens durch uns nicht möglich.

## **Hinweis:**

Die Verpackung des Elektronik-Rollstuhles sollte für einen eventuell später notwendigen Transport aufbewahrt werden.

## ANPASSUNG

Die Fachwerkstatt übergibt Ihnen Ihren Elektronik-Rollstuhl unter Berücksichtigung aller relevanten Sicherheitsvorschriften betriebsbereit und Ihren Bedürfnissen angepasst.

### ☞ Hinweis:

- ☞ Die elektrischen Verstellungen sind für den Fahrbetrieb so einzustellen, dass ein sicheres Führen des Fahrzeuges gewährleistet ist.
- ☞ Das für die Einstell- und Wartungsarbeiten benötigte Werkzeug ist unter Kapitel < *Technische Daten* > aufgeführt.

## SPEZIFIKATION

Der Elektronik-Rollstuhl ist ein umweltfreundliches Elektrofahrzeug. Er wurde entwickelt um den Aktionsradius bei gesundheits- oder altersbedingter Einschränkung zu erweitern.

- ☞ Das Modell ist der Anwendungsklasse B (Optimus 2) bzw. C (Optimus 2 S) entsprechend der Norm EN12184 zugeordnet.

## VERWENDUNG

Der Elektronik-Rollstuhl eignet sich sowohl für Fahrten im Wohnbereich als auch insbesondere auf befestigten Fahrbahnen im Freien.

Er dient ausschließlich der Beförderung einer sitzenden Person auf dem Sitz (mit montierten Beinstützen) und nicht als Zugmittel, Transporter o. ä.

## Hochfrequente Strahlung

- ☞ Mobiltelefone sollten bei der Benutzung des Elektro-Fahrzeuges ausgeschaltet sein. – Ein Mobiltelefon sendet auch im Stand-By-Betrieb, ohne dass ein Gespräch geführt wird.
- ☞ Das Elektro-Fahrzeug ausschalten, sobald Sie das Mobiltelefon in Betrieb nehmen.

## Sicherheitshinweise

- Für die Fahrt im öffentlichen Straßenverkehr ist eine saubere Beleuchtungsanlage erforderlich!
- Extreme Steigungen und Gefälle sind mit angepasster Endgeschwindigkeit zu befahren.
- Die maximal überwindbare Hindernishöhe kann durch die Position der Beinstützen eingeschränkt sein.
- Zum Rollstuhl gehörende Teile nicht werfen oder fallen lassen!  
– Abnehmbare Teile wie z. B. Bedienmodul und Beinstützen sind sachgerecht zu behandeln. Nur so ist eine bleibende Funktion gewährleistet.
- Beschädigung durch zu hohe Betriebs- und Lagertemperatur!
- ☞ **Hinweis:**  
< *Technische Daten* > beachten!

# ÜBERSICHT

## MODELL 2.322

Die Übersicht (Abb.1 und 2) zeigt die wichtigsten Komponenten und Bedieneinrichtungen des Rollstuhles.

### Pos. Benennung

- 1 Rückenlehne
- 2 Armlehne
- 3 Sitz
- 4 Beinstütze
- 5 Sitzverriegelung
- 6 Wadengurt
- 7 Fußplatte
- 8 Fahrscheinwerfer
- 9 Antriebsrad
- 10 Blinkleuchte vorn
- 11 Lenkrad
- 12 Transportbefestigung vorn
- 13 Winkelverstellung der Rückenlehne
- 14 Bedienmodul
- 15 Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb
- 16 Transportbefestigung hinten
- 17 Blinkleuchte/Rückleuchte



Abb.1

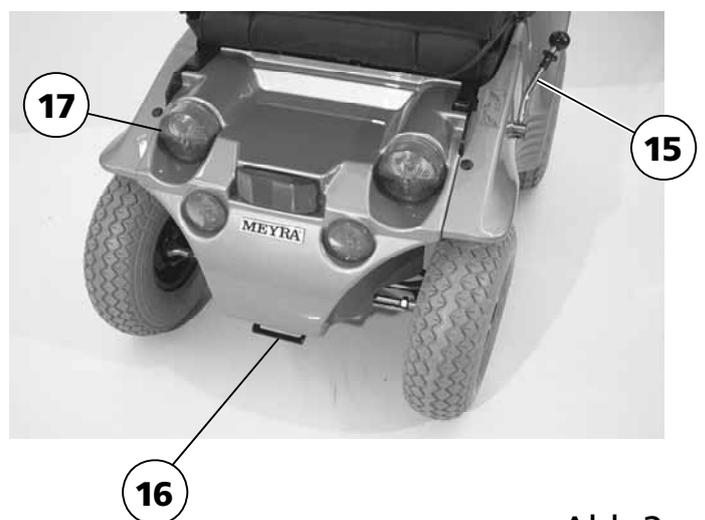


Abb.2

# GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

Beachten Sie die jeweils länderspezifischen, gesetzlichen Bestimmungen.

## GESETZLICHE BESTIMMUNGEN FÜR DEUTSCHLAND

### Hinweis:

Für Elektronik-Rollstühle mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 15km/h ist kein Führerschein erforderlich.

 Das Mindestalter zum Führen dieses Fahrzeuges beträgt 15 Jahre. Für jüngere Personen kann eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Verwaltungsbehörde beantragt werden.

 Öffentliche Gehwege wie z. B. Bürgersteige dürfen im Schritttempo befahren werden.

 Fahrzeuge ab 6 km/h müssen auf der Rückseite der Rückenlehne mit einer Heckmarkierungstafel nach ECE-R69 ausgestattet sein.

## Elektronik-Rollstühle bis 6 km/h

Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung ist nur bei einem Elektronik-Rollstuhl über 6 km/h vorgeschrieben, jedoch generell empfehlenswert.

 Elektrofahrzeuge wie Scooter, Elektronik-Rollstühle, Zusatzantriebe, Elektromobile, die eine maximale Geschwindigkeit von nicht mehr als 6 km/h erreichen, sind ohne Zusatzkosten in der privaten Haftpflichtversicherung mitversichert. Hierzu muss ein formloser Antrag beim zuständigen Versicherungsunternehmen eingereicht werden.

## Elektronik-Rollstühle über 6 km/h

Im Gegensatz zum Modell mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 6 km/h wird für das Modell mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 15 km/h laut Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) folgendes gefordert:

 Der Abschluss einer Haftpflichtversicherung.

 Die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges durch die örtliche Kfz-Zulassungsstelle.

 Die Betriebserlaubnis ist bei Fahrten am öffentlichen Straßenverkehr stets mitzuführen.

Das für die Zulassung erforderliche Betriebserlaubnisgutachten liegt dem Elektronik-Rollstuhl bei.

Wenden Sie sich zuerst an Ihre Versicherung. Sie erhalten dort ein Versicherungskennzeichen (Mofakennzeichen), das hinten an der Heckverkleidung mit zwei Schrauben anzubringen ist.

Der so ausgerüstete Elektronik-Rollstuhl ist dann der örtlichen Kfz-Zulassungsstelle vorzuführen. Das Betriebserlaubnisgutachten wird dort auf Übereinstimmung mit dem Fahrzeug kontrolliert und abgestempelt.

Das Beantragen der Betriebserlaubnis ist abhängig von der entsprechenden Kfz-Zulassungsstelle.

Im allgemeinen reicht es aus, das Betriebserlaubnisgutachten zu der örtlichen Kfz-Zulassungsstelle zu senden um die Betriebserlaubnis zu beantragen.

Die abgestempelte Betriebserlaubnis wird anschließend zugeschickt.

Ein klärendes Telefongespräch vorab kann Ihnen unnötige Wege ersparen. Danach darf das Fahrzeug im öffentlichen Straßenverkehr gemäß der Straßenverkehrsordnung (StVO bzw. StVZO) gefahren werden.

 **Hinweis:**

Jede Änderung des so zugelassenen Fahrzeuges führt zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

## CE-BESTIMMUNGEN

 **Hinweis:**

Dieses Fahrzeug entspricht den einschlägigen Anforderungen der EG-Richtlinie 93/42 EWG.

Störungen durch hochfrequente Strahlungen anderer elektronischer Geräte sind jedoch nicht auszuschließen.

Hochfrequente Strahlungen treten z. B. im Bereich von Radar- und Sendeanlagen, bei Funkgeräten aller Art und Funktelefonen auf. Reagiert der Elektronik-Rollstuhl im Störfall unkontrolliert oder werden andere elektronische Geräte durch den Elektronik-Rollstuhl gestört, sofort anhalten und das Fahrzeug ausschalten.

 **Hinweis:**

Der Elektronik-Rollstuhl kann hochempfindliche, elektromagnetische Felder anderer elektronischer Geräte stören, wie z. B. Anti-Diebstahl Vorrichtungen in Kaufhäusern.

Der Anschluss anderer Geräte kann ebenso Störungen hervorrufen.

**Achtung:**

 Elektronik-Rollstühle grundsätzlich nicht in unmittelbarer Umgebung medizinischer Geräte mit hohem Gefährdungspotential und/oder lebenserhaltender Funktion sowie Diagnosegeräten betreiben.

# HANDHABUNG DES ELEKTRONIK-ROLLSTUHLES

## **Achtung:**

- ! Bedienungsanleitung < *Bedienmodul* > sowie die Sicherheitshinweise < *Elektronik-Rollstühle* > beachten!

## **FAHRVERHALTEN**

Fahren Sie während der ersten Fahrten besonders vorsichtig!

Stellen Sie dazu die vorwählbare Endgeschwindigkeit auf die niedrigste Stufe ein.

Geschwindigkeit und Fahrtrichtung bestimmen Sie selbst während der Fahrt durch die Bewegung des Joysticks sowie der eingestellten maximalen Endgeschwindigkeit Ihres Elektronik-Rollstuhles.

## **Sicherheitshinweise**

- Die EIN/AUS-Taste nicht während der Fahrt betätigen. Der Elektronik-Rollstuhl bremst mit maximaler Verzögerung.

Vor der Fahrt Sitz und Rückenlehne in Grundstellung bringen.

- Durch den An- und Abbau von Zubehörteilen/Komponenten kann sich das Fahrverhalten ändern.

## **Automatische Abschaltzeit**

Der Elektronik-Rollstuhl verfügt über eine automatische Abschaltzeit um Batteriestrom zu sparen.

Wird der Joystick innerhalb der eingestellten Abschaltzeit nicht bewegt und auch keine Taste vom Bedienmodul gedrückt, schaltet sich der Elektronik-Rollstuhl automatisch aus.

## **👉 Hinweis:**

- 👉 Die automatische Abschaltzeit wird standardmäßig auf 10 Minuten eingestellt.
- 👉 Die Fachwerkstatt kann über ein Serviceprogramm die Abschaltzeit auf 1 bis 999 Minuten einstellen oder ganz ausschalten.

## **Funktionsprüfung**

Vor jedem Fahrtantritt ist das Fahrzeug auf Funktion und Sicherheit zu überprüfen.

- 👉 Dazu in der *Bedienungsanleitung Bedienmodul* das Kapitel < *Überprüfung vor Fahrtantritt* > beachten.

## **Achtung:**

- ! Nach einer Kollision mit einem Hindernis sollten neben dem Fahrwerk auch die Kabel und Batterien auf Beschädigung hin geprüft werden.  
– Bei einer sichtbaren und / oder hörbaren Beschädigung unverzüglich eine Fachwerkstatt zur Instandhaltung aufsuchen.

## TIPPS ZUR UNFALLVERHÜ- TUNG

Bei ausgeschaltetem Fahrbetrieb (Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb in Position < Schieben >) ist der Elektronik-Rollstuhl nicht mehr über den Joystick fahr- und bremsbar. – Unfallgefahr!

- ☞ Schwenken Sie in diesem Fall den Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb in die Position < *Fahren* >.

### Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern

- Vor Wartungsarbeiten sowie Umbauten, Ein- und Verstellungen am Elektronik-Rollstuhl den Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb in Position "Fahren" schieben und das Bedienmodul ausschalten! – Unfallgefahr durch ungewollte Rollstuhlbewegungen!

### Erste Fahrübungen

Für die ersten Fahrübungen ist eine geringe Geschwindigkeit am Bedienmodul vorzuwählen. Machen Sie sich schrittweise mit dem Fahrverhalten des Fahrzeuges vertraut.

Das Fahrzeug darf erst dann außerhalb der gewohnten Umgebung oder auf öffentlichen Wegen eingesetzt werden, wenn es sicher beherrscht wird.



2.1

### Fahren im Straßenverkehr

Bei der Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr müssen die geltenden Straßenverkehrsregeln beachtet und eingehalten werden.

- ☞ Prüfen Sie vor jedem Fahrtantritt die Beleuchtungsanlage auf Funktion.
- ☞ Führen Sie nach dem Anrollen – bei sehr geringer Geschwindigkeit – einen kurzen Brems- und Lenktest durch.
- ☞ Hindernisse langsam im rechten Winkel anfahren (Bild 2.1) und überwinden.

## Sicherheitshinweise

- Kurven und Gefälle sind mit angepasster Geschwindigkeit zu befahren.
- Kippgefahr bei Kurvenfahrt und beim Wenden. Insbesondere auf Gefällen und Steigungen!
- Keine größeren Steigungen und Gefälle als die in den technischen Daten angegebenen befahren.
- Beim vorwärts Bergrunterfahren besteht beim Bremsen Überschlagsgefahr!
- Niemals mit mehr als der zulässigen Höchstgeschwindigkeit fahren!
- Vermeiden Sie ruckartige Fahrzustandsänderungen an Gefällen sowie Hindernissen.
- Temperatureinwirkungen durch Lampen, Sonne oder andere Wärmequellen kann die Polsterteile, Handgriffe und Verkleidungen beschädigen oder so stark aufheizen, dass es bei einer Berührung mit freiliegender Hautfläche, zu Hautverbrennungen führen kann.  
– Freiliegende sowie wärmeempfindliche Haut entsprechend schützen.
- Setzen Sie den Elektronik-Rollstuhl nicht extremen Witterungen aus.
- Mobil-Telefone sowie andere Funkanlagen sind aus Sicherheitsgründen nur bei ausgeschaltetem Elektronik-Rollstuhl zu betreiben.

## ABBREMSEN DES ELEKTRO- NIK-ROLLSTUHLES

Der Elektronik-Rollstuhl stoppt, wenn Sie den Joystick loslassen. Berücksichtigen Sie für ein rechtzeitiges Abbremsen den Bremsweg des Elektronik-Rollstuhles.

### Hinweis:

Der kürzeste Bremsweg beträgt je nach Fahrbahnbeschaffenheit und Geschwindigkeit ca. 1,0 m bei 6 km/h, ca. 2,0 m bei 10 km/h und ca. 3,5 m bei 15 km/h.

Bremsen Sie deshalb Ihren Elektronik-Rollstuhl frühzeitig vor Personen oder einem Hindernis ab.

### **Achtung:**

- ! Durch ein Abbremsen bei Talfahrten mit hoher Geschwindigkeit kann Ihr Elektronik-Rollstuhl ins Schleudern geraten! – Unfallgefahr!
- Beim vorwärts Bergrunterfahren besteht beim Bremsen Überschlagsgefahr!
- Vermeiden Sie, speziell bei kritisch eingestellten Fahrparametern (insbesondere hohe Verzögerungen), enge Kurvenfahrten und ruckartiges Bremsen an Gefällen. – Kippgefahr!

## **BREMSEN**

Die Bremsen gehören zu den wichtigsten Sicherheitselementen eines Elektronik-Rollstuhles.

Serienmäßig ist der Elektronik-Rollstuhl mit zwei unabhängig voneinander arbeitenden Bremssystemen ausgerüstet, optional auch mit einer Trommelbremse.

### **DIE MOTORBREMSE**

Sie arbeitet elektronisch als Betriebsbremse und bremst den Elektronik-Rollstuhl sanft und ruckfrei ab.

### **DIE SICHERHEITS-FEDER-DRUCKBREMSE**

Sie dient nur als Feststellbremse. Gleichzeitig garantiert sie das automatische Abbremsen des Elektronik-Rollstuhles bei Stromausfall.

Über den seitlichen Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb wird die Sicherheits-Federdruckbremse und das Lenkgetriebe von Fahrbetrieb auf Schiebetrieb umgeschaltet! – Siehe auch Klebeschilder.

#### **Achtung:**

- ! Nach Umlegen des Umschalthebels
- Fahr-/Schiebebetrieb auf Fahrbetrieb ist die Sicherheits-Federdruckbremse abrupt wirksam. – Kein dosiertes Abbremsen!
- Sicherheitshinweise beachten!

## Feststellen der Sicherheits-Federdruckbremse

Dazu den Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb bis zum Anschlag nach vorn schwenken (Abb.3).

### Achtung:

! Ihr Elektronik-Rollstuhl darf sich bei eingestelltem Fahrbetrieb nicht schieben lassen.

- Die Bremswirkung lässt nach bei abgenutzten Bremsbelägen.

Bei nachlassender Bremswirkung den Elektronik-Rollstuhl sofort von Ihrer Fachwerkstatt Instand setzen lassen.

## Lösen der Sicherheits-Federdruckbremse

Dazu den Ziehknopf am Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb betätigen und den Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb bis zum Anschlag nach hinten schwenken (Abb.4).

### Achtung:

! Das Umsteigen in bzw. aus dem Elektronik-Rollstuhl nur bei ausgeschaltetem Elektronik-Rollstuhl und Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb in Position "Fahren" durchführen!

Ein unbeabsichtigtes Berühren des Joysticks kann den Elektronik-Rollstuhl sonst unkontrolliert anfahren lassen! – Unfallgefahr!



3



4

## DIE TROMMELBREMSE

Die optionale Trommelbremse dient nur als Feststellbremse bzw. Notbremse.

Der Bremshebel zur Betätigung der Trommelbremse befindet sich gegenüber dem Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb der Sicherheits-Federdruckbremse. – Siehe auch Klebeschilder.

### **Achtung:**

- ! Während der Fahrt nur in Notsituationen betätigen. – Unfallgefahr!

### **Feststellen der Trommelbremse**

Dazu den seitlichen Bremshebel bis zum Anschlag nach hinten schwenken (Abb.3.1).

### **Achtung:**

- ! Ihr Elektronik-Rollstuhl darf sich nicht schieben lassen.
- Die Bremswirkung lässt nach bei abgenutzten Bremsbelägen.

Bei nachlassender Bremswirkung den Elektronik-Rollstuhl sofort von Ihrer Fachwerkstatt Instand setzen lassen.



3.1



4.1

### **Lösen der Trommelbremse**

Dazu den seitlichen Bremshebel bis zum Anschlag nach vorn schwenken (Abb.4.1).

### **Achtung:**

- ! Das Umsteigen in bzw. aus dem Elektronik-Rollstuhl nur bei ausgeschaltetem Elektronik-Rollstuhl und Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb in Position "Fahren" durchführen!

Ein unbeabsichtigtes Berühren des Joysticks kann den Elektronik-Rollstuhl sonst unkontrolliert anfahren lassen! – Unfallgefahr!

# ELEKTRONIK-ROLLSTUHL IN FAHRBEREITSCHAFT VERSETZEN

Führen Sie die folgenden Anweisungen der angegebenen Reihenfolge nach durch.

## FAHRBETRIEB EINSCHALTEN

Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb bis zum Anschlag nach vorne schwenken (Abb.3).

### **Achtung:**

- ! Niemals während der Fahrt auf Schiebetrieb umstellen!

### **Ggf. Batteriesicherung einstecken (Hauptsicherung)**

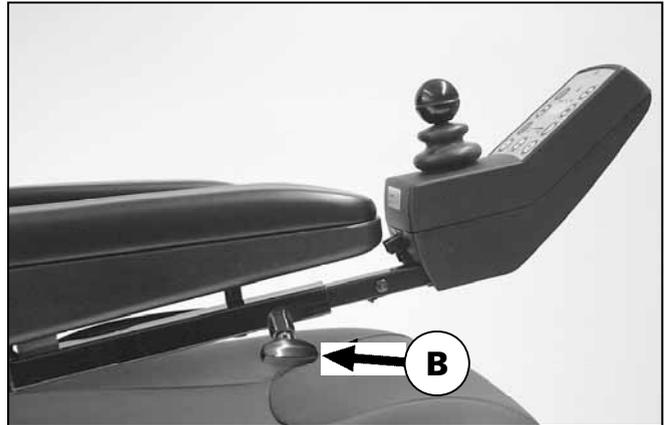
#### Flachsicherung:

Die Flachsicherung für den Hauptstrom befindet sich in dem Sicherungshalter unter der Batterieabdeckung (A, Abb.5).

- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Batteriewartung* > beachten.



5



6

## POSITION DES BEDIENMODULES PRÜFEN

### ☞ **Hinweis:**

Die Position des Bedienmoduls auf optimale Bedienbarkeit prüfen und bei Bedarf einstellen.

Die Position des Bedienmoduls ist so einzustellen, dass Sie Ihren Elektronik-Rollstuhl bequem und sicher steuern können.

#### Längseinstellung:

Die Längseinstellung des Bedienmoduls ist über die Klemmschraube (B, Abb.6) einzustellen.

### **Achtung:**

- ! Klemmschraube wieder festdrehen.

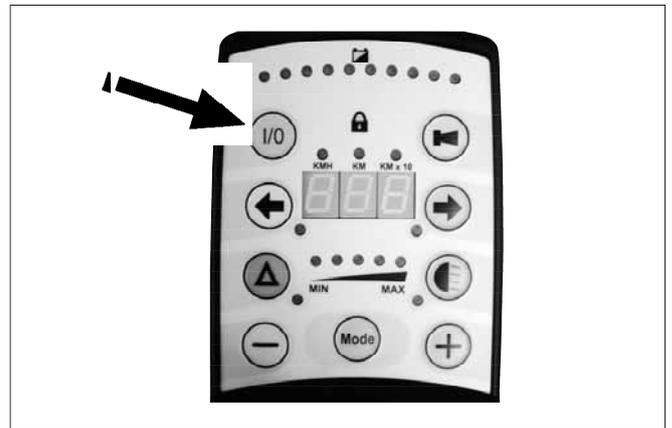
## BEDIENMODUL EINSCHALTEN

EIN/AUS-Taste auf dem Bedienfeld vom Bedienmodul drücken (Abb.7).

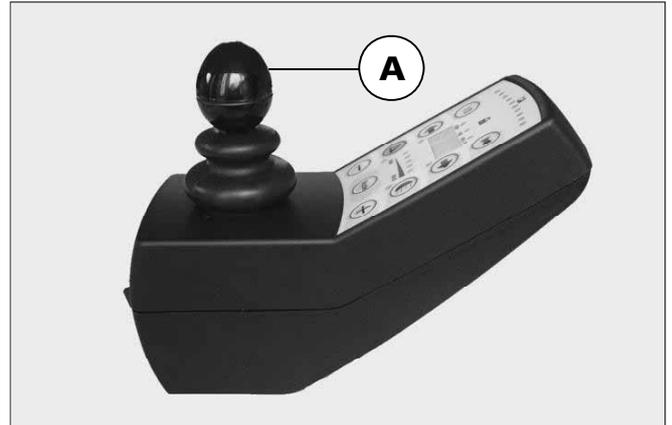
☞ Dazu die Bedienungsanleitung < *Bedienmodule* > beachten.

### ☞ Hinweis:

- Das Umsteigen in bzw. aus dem Elektronik-Rollstuhl nur bei ausgeschaltetem Elektronik-Rollstuhl und nach vorn geschwenktem Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb durchführen!
- Ein unbeabsichtigtes Berühren des Joysticks kann den Elektronik-Rollstuhl sonst unkontrolliert anfahren lassen! – Unfallgefahr!
- Den Joystick (A, Abb.8) erst dann betätigen, wenn nach ca. 3 Sekunden Wartezeit der Selbsttest der Elektronik beendet ist und 0.0 erscheint.



7



8

## Überprüfen Sie vor Fahrtantritt:

- Die Batterieladung sowie
- die eingestellte Vorwahl der max. Endgeschwindigkeit. (Siehe Bedienungsanleitung < *Bedienmodule – Überprüfungen vor Fahrtantritt* >).

## MECHANISCHE EINHAND-BEDIENUNG, CODE 531

Die Fahrtrichtung wird bei dieser Ausführung nicht servoelektrisch, sondern manuell per Lenkhebel (A) vorgegeben.

Um alle wesentlichen Fahrfunktionen während der Fahrt und mit einer Hand ausführen zu können, sind diese in einer Schaltbox (D) am Handhebel integriert. Die Basisfunktionen wie Einschalten, Licht, Warnblinker sowie die Anzeige von Geschwindigkeit etc. erfolgen am Bedienmodul.

### **Hinweis:**

Bedienungsanleitung < *Bedienmodul* > beachten.

### **Achtung:**

 Bewegen Sie den Fahrhebel (B) erst nach dem Selbsttest der Elektronik aus der Nullstellung. – Der Signalbalken in der LED-Anzeige blinkt nicht mehr. Bei längerem Blinken siehe "*Instandhaltung – Störungsbehebung*".

### **Schaltbox**

(Abb.9.2)

Über den Mini joystick (C) der Schaltbox (D) auf dem Lenkhebel (A) lassen sich folgende Funktionen anwählen:

#### **Blinker links**

Mini joystick nach links auslenken.

#### **Blinker rechts**

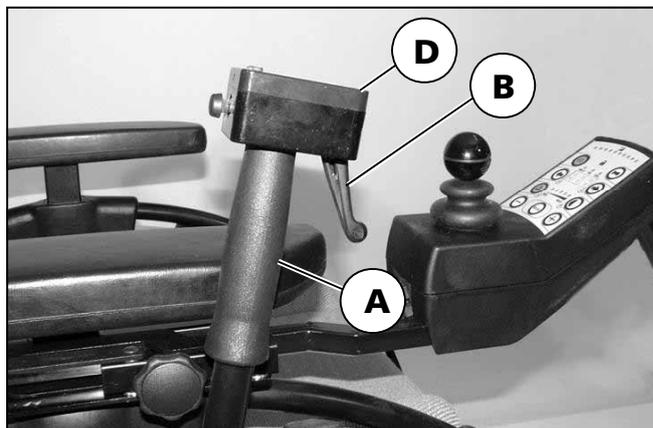
Mini joystick nach rechts auslenken.

#### **Hupton**

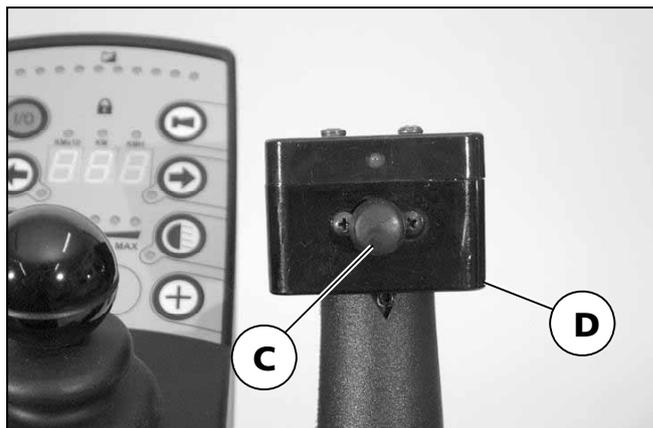
Mini joystick nach unten auslenken.

#### **Fahrtrichtungsumkehr**

Mini joystick nach oben auslenken.



9.1



9.2

## Fahrvorgang

Die Sollwertvorgabe für die Fahrgeschwindigkeit erfolgt über den Fahrhebel (B, Abb. 9.1), der im Handgriff integriert ist.

Je nach vorgewählter Fahrtrichtung beschleunigt der Rollstuhl beim Betätigen des Fahrhebels durch Ziehen mit dem Zeige- und dem Mittelfinger auf eine der Stellung des Fahrhebels entsprechende Fahrgeschwindigkeit und bremst beim Loslassen wieder bis zum Stillstand ab.

### Achtung:

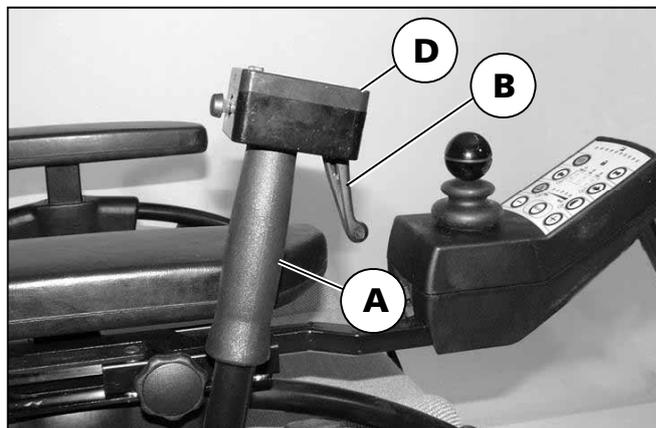
- ! Niemals den Lenkhebel (A) loslassen, solange das Fahrzeug rollt!

### Fahrtrichtung (vor-/rückwärts)

Zum Umschalten der Fahrtrichtung den Mini joystick nach oben auslenken. Bei eingestellter Rückwärtsfahrt erscheint im Display des Bedienmoduls „UUU“.

### Achtung:

- ! Nicht während der Fahrt umschalten!



9.1



9.3

## Abbremsen bis zum Stillstand

### Dosiertes Abbremsen:

Fahrhebel (B, Abb.9.4) entsprechend der gewünschten Abbremsung in die Ausgangsstellung zurückführen.

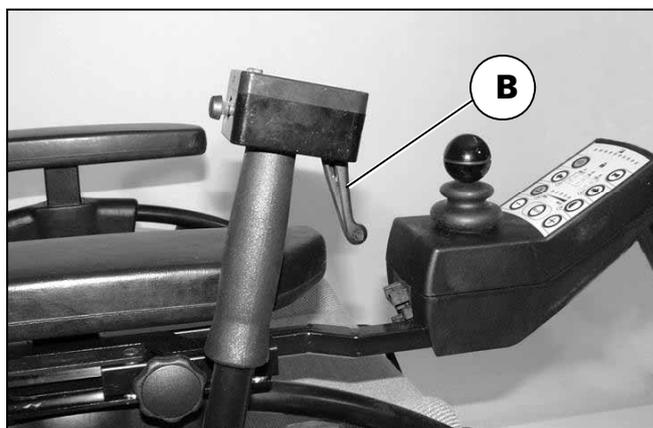
### Notbremsung:

Fahrhebel (B, Abb.9.4) von selbst in die Nullstellung zurückspringen lassen. – Der Rollstuhl bremst auf kürzestem Wege ab. Berücksichtigen Sie bei diesem Bremsmanöver einen Bremsweg von:

ca. 1,0 m bei 6 km/h und

ca. 2,1 m bei 10 km/h.

Diese Richtwerte ändern sich je nach Zustand der Bereifung und dem Gesamtgewicht des Rollstuhles sowie der Fahrbahnbeschaffenheit.



9.4

## Kurvenfahrt

### Lenkhebel auf der rechten Fahrzeugseite

Für das Einleiten einer Linkskurve wird der Lenkhebel (A) aus seiner Mittellage in Abhängigkeit von dem gewünschten Lenkeinschlag der Räder in Fahrtrichtung nach vorne geschwenkt (Abb. 9.5), für eine Rechtskurve entsprechend nach hinten (Abb. 9.6).

### Lenkhebel auf der linken Fahrzeugseite

Für das Einleiten einer Rechtskurve wird der Lenkhebel (A) aus seiner Mittellage in Abhängigkeit von dem gewünschten Lenkeinschlag der Räder in Fahrtrichtung nach vorne geschwenkt, für eine Linkskurve entsprechend nach hinten.

#### **Hinweis:**

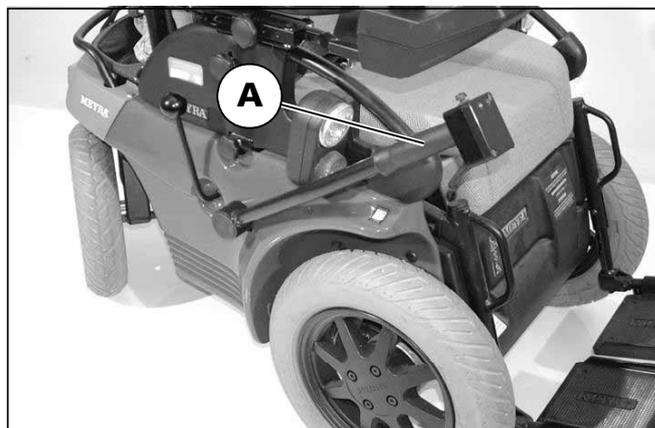
Die Fahrsicherheit insbesondere manuell direkt gelenkter Fahrzeuge hängt generell vom sensiblen und geübten Verhalten beim Lenkvorgang ab.

#### **Achtung:**

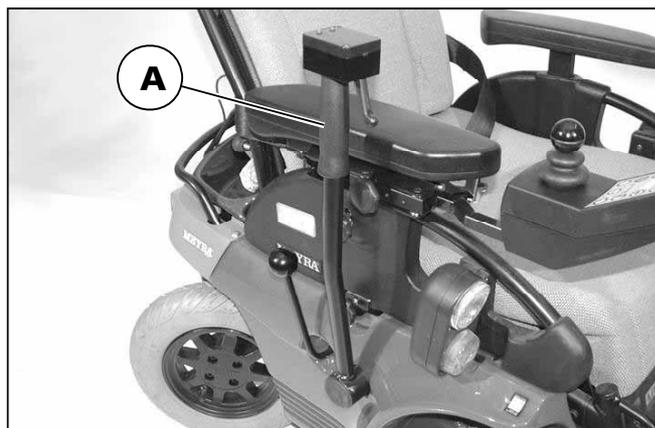
- ! Heftige Lenkbewegungen sind insbesondere bei höheren Fahrgeschwindigkeit zu unterlassen. – Überschlagsgefahr!

#### **Hinweis:**

-  Elektronische Hilfen (z.B. Reduzierung der Kurvengeschwindigkeit) können hier physikalisch bedingt nur eine unterstützende Sicherheit bieten.



9.5



9.6

-  Beachten Sie, dass das Fahrzeug beim Herauslenken aus einer Kurvenfahrt automatisch wieder auf den am Fahrhebel vorgegebenen Wert beschleunigt.

# BEINSTÜTZEN

## **Achtung:**

- ! Beinstützen sind bewegliche, abnehmbare Teile, die nicht geeignet sind, daran den Elektronik-Rollstuhl anzuheben oder zu tragen.

## **Wadengurt**

Den Wadengurt (A, Abb.9) verhindert ein Nach-hinten-Rutschen der Füße von den Fußplatten.

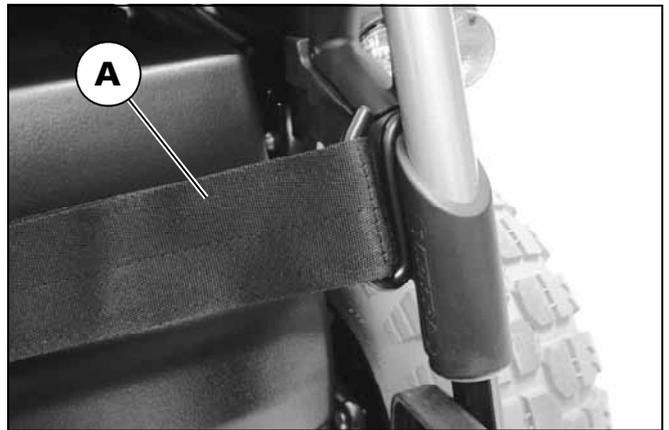
Es wird um spezielle Aufnahmesteg (B, Abb.10) geführt, und mittels Klettverschluss der entsprechenden Länge angepasst.

## **Wadengurt abnehmen / aufstecken**

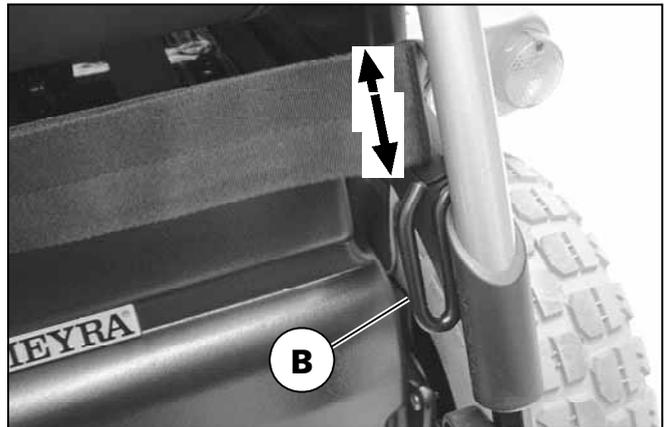
Das Abnehmen/Aufstecken des Wadengurtes erfolgt durch das nach oben Abnehmen bzw. das nach unten aufstecken (Abb.10).

## **Hinweis:**

- Fahren Sie nicht ohne Wadengurt.
  - Der Wadengurt entfällt bei höhenverstellbaren Beinstützen und wird ersetzt durch die Wadenpolster.



9



10

## Hochklappen der Fussplatten

- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.
- Wadengurt, falls vorhanden, abnehmen.
  - Beide Füße von den Fußplatten nehmen.
  - Fußplatten hochklappen (Abb.11).



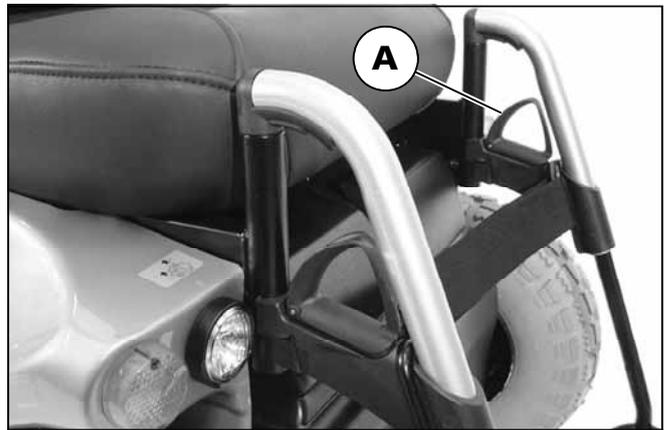
11

## Abschwenken der Beinstützen

- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.
- Wadengurt, falls vorhanden, abnehmen.
  - Beide Füße von den Fußplatten nehmen.
  - Fußplatten hochklappen (Abb.11).
  - Hebel zur Verriegelung nach hinten ziehen oder drücken (A, Abb.12). – Beinstütze ist entriegelt.
  - Beinstütze nach innen schwenken.

### **Achtung:**

- ! Abgeschwenkte Beinstützen sind automatisch entriegelt und können leicht abfallen. Bei weiterem Umgang (z. B. Transport) beachten.
- Nach dem Wiedereinschwenken der Beinstützen nicht vergessen die Verriegelung zu prüfen und den Wadengurt wieder aufzustecken!  
– Klemmstellen beachten!



12

## Abnehmen der Beinstützen

- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.
- Wadengurt, falls vorhanden, abnehmen.
  - Beide Füße von den Fußplatten nehmen.
  - Fußplatten hochklappen (Abb.11).
  - Hebel zur Verriegelung nach hinten ziehen oder drücken (A, Abb.12). – Beinstütze ist entriegelt.
  - Beinstützen erst etwas nach innen schwenken und dann nach oben abnehmen (Abb.13).

### **Achtung:**

- ! Nach dem Wiedereinschwenken der Beinstützen nicht vergessen die Verriegelung zu prüfen und den Wadengurt wieder aufzustecken!
  - Klemmstellen beachten!



13

## Einstellen der Beinstützenlänge

Die Beinstützenlänge ist einstellbar.

☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

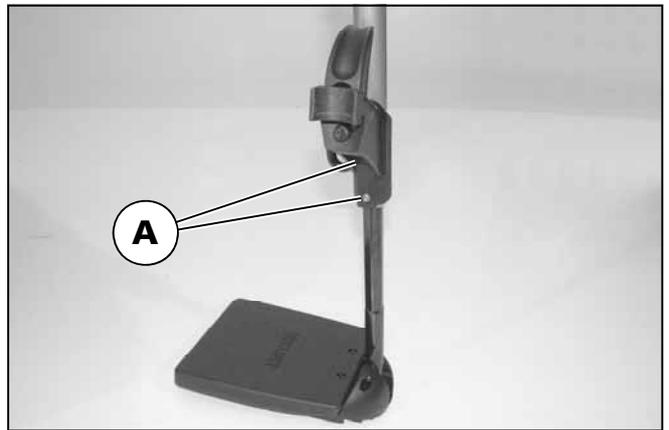
- Klemmschrauben (A, Abb.14) lösen.
- Beinstützenunterteil mit Fußplatte auf gewünschte Länge teleskopieren.
- Klemmschrauben (A, Abb.14) wieder festdrehen.

### Achtung:

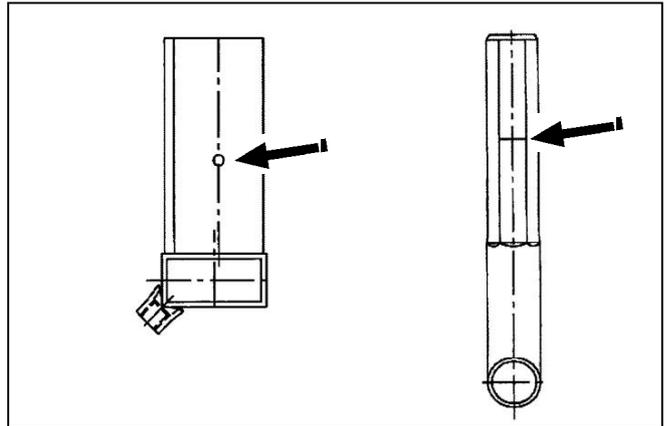
- ! Klemmung auf festen Sitz überprüfen!
- Niemals die Beinstützen weiter als bis zur Markierung ziehen (Abb.14.0)!

### ☞ Hinweis:

Beachten Sie, dass sehr weit herausgezogene Beinstützen die Bodenfreiheit und damit die Hindernisüberwindung einschränken können.



14



14.0

## ELEKTRISCH HÖHENVERSTELLBARE BEINSTÜTZE CODE 86

(Abb.14.1)

Die elektrisch höhenverstellbare Beinstütze hat einen automatischen Längenausgleich und beim Einhängen automatisch elektrischen Kontakt.

### **Achtung:**

- ! Nicht in den Verstellmechanismus greifen. – Quetschgefahr!

### **Höhenverstellung**

Zum Höhenverstellen der Beinstützen (Abb.14.2) siehe auch die Bedienungsanleitung < *Bedienmodul* >.

- Im Sitzen die Beinstütze über das Bedienmodul auf das gewünschte Niveau anheben (Abb.14.2) bzw. absenken lassen.

### **Achtung:**

- ! Sicherheitshinweise < *Elektronik-Rollstühle* > beachten!

### **Beinstützwinkel über CAN-Bus-Bedienmodul verstellen**

Wählen Sie durch Drücken der Modetaste die entsprechende Funktion.

### **Beinstütze nach oben schwenken**

- Plus-Taste drücken oder
- Joystick nach rechts auslenken oder
- Blinker rechts betätigen.

Die Beinstütze schwenkt nach oben, (max. 80°).



14.1



14.2

### **Beinstütze nach unten schwenken**

- Minus-Taste drücken oder
- Joystick nach links auslenken oder
- Blinker links betätigen.

Die Beinstütze schwenkt nach unten.

## Einstellen der Beinstützenlänge

Die Beinstützenlänge ist durch ein Teleskoprohr einstellbar.

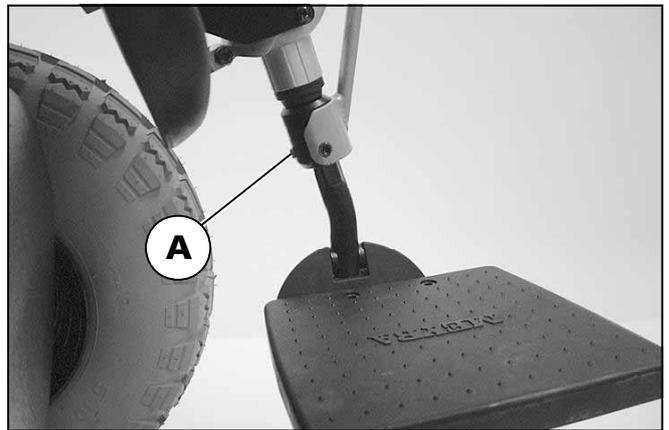
- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.
- Jeweilige Klemmschraube (A, Abb.14.3) lösen.
- Beinstützenunterteil mit Fußplatte auf gewünschte Länge teleskopieren.
- Jeweilige Klemmschraube (A, Abb.14.3) wieder festdrehen.

### **Achtung:**

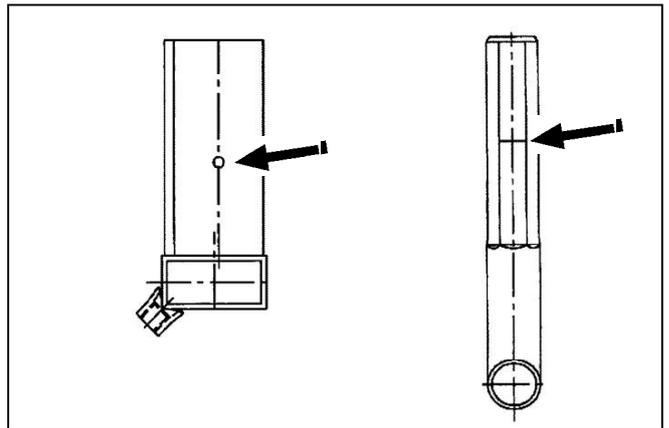
- ! Klemmung auf festen Sitz überprüfen!
- Niemals die Beinstützen weiter als bis zur Markierung ziehen (Abb.14.31)!

### ☞ **Hinweis:**

Beachten Sie, dass sehr weit herausgezogene Beinstützen die Bodenfreiheit und damit die Hindernisüberwindung einschränken können.



14.3



14.31

## Abnehmen der elektrischen Beinstützen

- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.
- Beide Füße von den Fußplatten nehmen.
- Fußplatten hochklappen.
- Hebel zur Verriegelung nach hinten ziehen oder drücken (A, Abb.14.4). – Beinstütze ist entriegelt.
- Beinstützen nach oben abnehmen.

### ☞ Hinweis:

Klemmstellen beachten!

### Achtung:

- ! Bei abgenommenen elektrisch höhenverstellbaren Beinstützen ist der nun sichtbare elektrische Kontakt im Rahmenrohr vor Feuchtigkeit, Nässe sowie Staub und Schmutz zu schützen! – Funktionsstörung der elektrischen Verstellung.



14.4

## Einhängen der elektrischen Beinstützen

Das Einhängen der elektrischen Beinstützen geschieht in umgekehrter Reihenfolge zum Abnehmen der elektrischen Beinstützen.

### Achtung:

- ! Nach dem Einhängen und Wiedereinschwenken der Beinstützen nicht vergessen die Verriegelung (A, Abb.14.4) zu prüfen!
- Funktionstest der elektrischen Verstellung durchführen!

## Tiefeneinstellung der Wadenpolster

(elektrische Beinstützen)

Zur Tiefenverstellung müssen die Verschraubungen (A, Abb.14.5) gelöst werden.

Nach der Einstellung die Verschraubungen (A, Abb.14.5) wieder festdrehen.



14.5

## MECHANISCH HÖHENVERSTELLBARE BEINSTÜTZE CODE 92

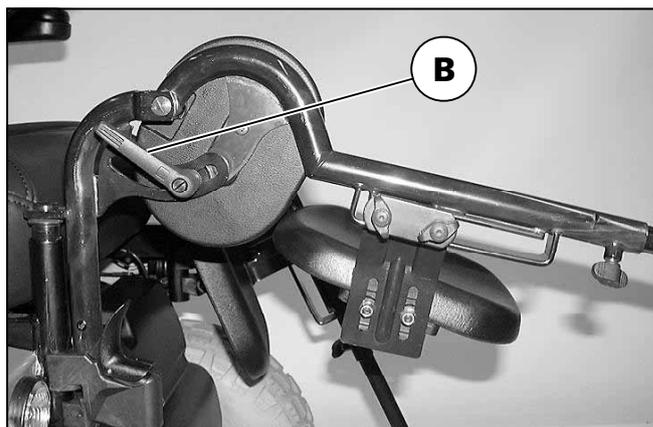
☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

### Höhenverstellen der Beinstützen

- Im Sitzen die Beinstütze von einer Begleitperson gegen Herunterfallen sichern lassen.
- Klemmhebel (B, Abb.14.6) lösen, und die Beinstütze auf die gewünschte Höhe anheben oder absenken lassen.
- Nach der Verstellung den Klemmhebel wieder festdrehen.

#### **Achtung:**

! Niemals mit der freien Hand beim Einstellen der höhenverstellbaren Beinstütze in den Verstellmechanismus greifen.



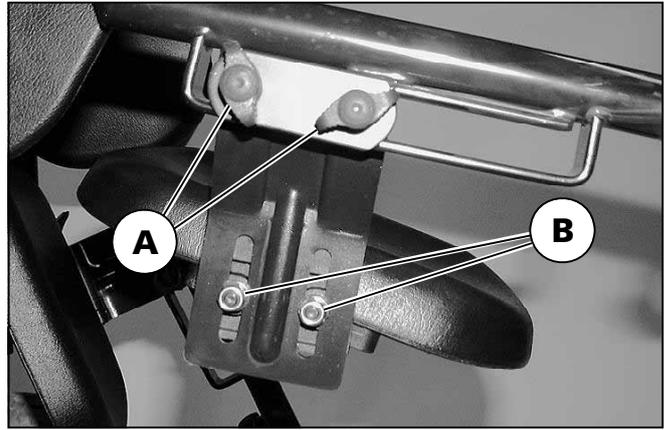
14.6

## Höheneinstellung der Wadenplatten

- Klemmschrauben (A, Abb.14.7) lösen. Wadenplatte auf die gewünschte Höhe einstellen.
- Nach der Einstellung die Klemmschrauben (A, Abb.14.7) wieder festdrehen.

## Tiefeneinstellung der Wadenplatten

- Verschraubungen (B, Abb.14.7) lösen. Wadenplatte auf die gewünschte Tiefe einstellen.
- Nach der Einstellung die Verschraubungen (B, Abb.14.7) wieder festdrehen.



14.7

# ARMLEHNEN

## **Achtung:**

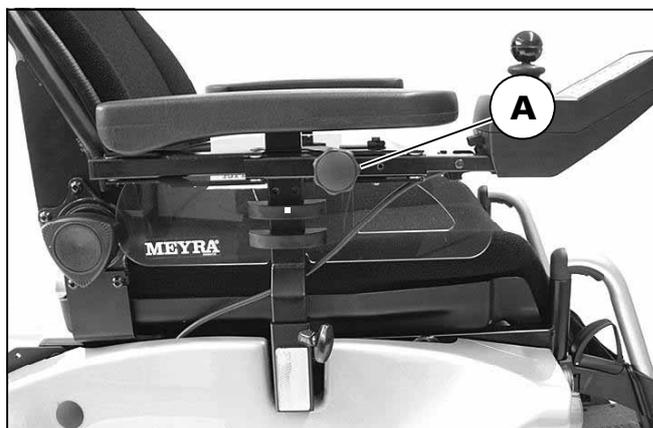
- ! Armlehnen sind bewegliche Teile, die nicht geeignet sind, daran den Elektronik-Rollstuhl anzuheben oder zu tragen (siehe Warnhinweis an den Armlehnen).

## **Bedienmodul abnehmen**

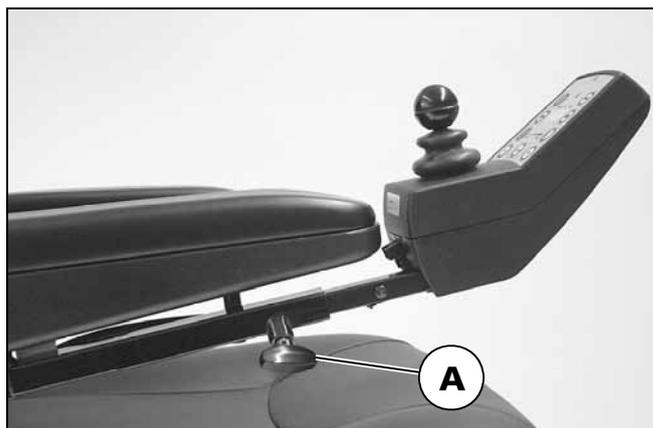
- Zum Abnehmen des Bedienmoduls Klemmschraube (A, Abb.14.8) lösen und das Bedienmodul nach vorn herausziehen.

## **Bedienmodul einstecken**

- Klemmschraube (A, Abb.14.8) ggf. lösen und das Bedienmodul von vorn in die Halterung einstecken.
- Bedienmodul auf die gewünschte Position einstellen und Klemmschraube (A, Abb.14.8) festdrehen.



14.8



14.8

## ARMLEHNEN CODE 106

### Armlehne abnehmen

☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

- Armlehne nach oben abnehmen (Abb.14.9). – Dazu lösen Sie die entsprechende Klemmschraube (A, Abb.14.10) der Klemmführung.

#### ☞ **Hinweis:**

Bei der Armlehne mit Bedienmodul ist das Kabel vorsichtig nachzuführen!

#### **Achtung:**

- ! Die abgebauten Armlehnen sind vor Fahrtbeginn wieder sorgfältig anzubringen!
- Benutzen Sie den Elektronik-Rollstuhl nie ohne montierte Armlehnen!

### Armlehne montieren

☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

- Armlehne bis zum Anschlag in die entsprechende Führung einstecken und Klemmschraube (B, Abb.14.10) festziehen.

#### **Achtung:**

- ! Quetschgefahr!



14.9



14.10

## Höhenverstellung der Armlehnen

- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.
- Klemmschraube (A, Abb.14.11) lösen.
  - Armauflage auf die gewünschte Höhe positionieren (maximal bis zur Markierung verstellen).

### **Achtung:**

- ! Mindest-Einstecktiefe von 5 cm (Markierung) beachten!
  - Quetschgefahr!
- Klemmschraube (A, Abb.14.11) festziehen.



14.11



14.12

## Sitzbreite einstellen

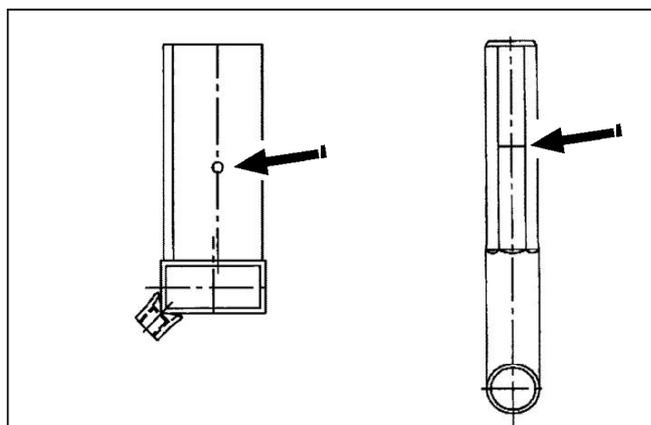
☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

## Armlehne nach außen/innen verschieben

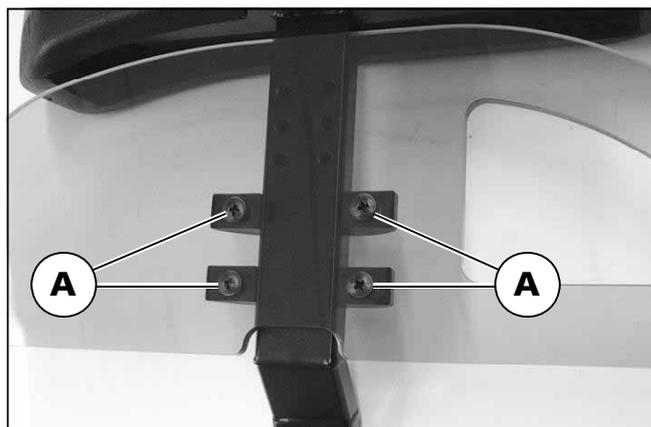
- Zum Verschieben der Armlehne die Klemmschraube (B, Abb.14.12) der Klemmführung lösen.

### **Achtung:**

- ! Die Armlehne maximal bis zur Markierung auf dem Einsteckrohr nach außen verschieben (Abb.14.121)!
- Klemmschraube (B, Abb.14.12) wieder festdrehen. – Festen Sitz der Armlehne prüfen!



14.121



14.122

## Höhenverstellung des Kleiderschutzes

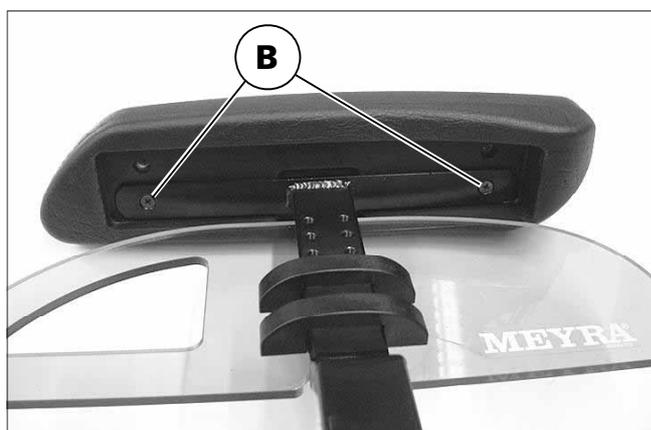
- Verschraubungen der Kunststoffstollen (A, Abb.14.122) lösen.
- Kleiderschutz verschieben.
- Verschraubungen der Kunststoffstollen (A, Abb.14.122) wieder festdrehen.

## Armpolster versetzen

Durch Versetzen der Armpolster kann die Auflageposition z. B. einer veränderten Sitztiefe angepasst werden.

### **Achtung:**

- ! Der nachträgliche Umbau ist nur von einer Fachwerkstatt durchzuführen!
- Nach dem Herausschrauben der Senkschrauben (B, Abb.14.123) kann das Armpolster versetzt werden.



14.123

## ARMLEHNEN CODE 24

### Armlehnen hochschwenken

Zum Ein- und Ausstieg können die Armlehnen hochgeschwenkt werden (Abb.14.13).

### Neigung der Armlehne einstellen

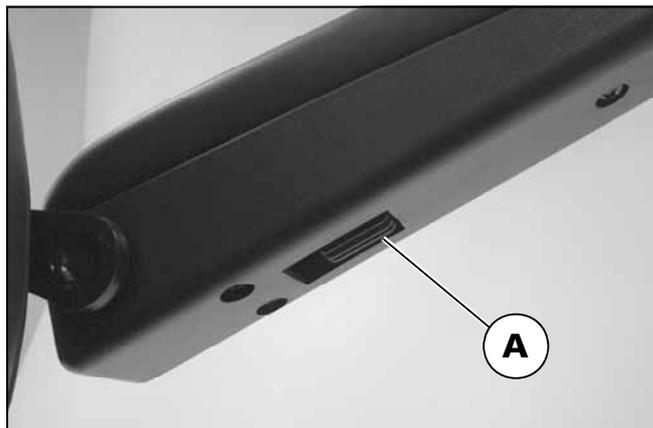
Durch Drehen des Stellrades (A, Abb.14.14) kann die Neigung der Armlehne eingestellt werden.

### Höhe der Armlehne einstellen

Die Armlehnenhöhe kann in drei Stufen durch Umschrauben an der Rückenlehne (Abb.14.15) eingestellt werden.



14.13



14.14



14.15

# SITZ

## Sitz hochschwenken

☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

### ☞ Hinweis:

☞ Bei Bedarf Beinstützen abnehmen.

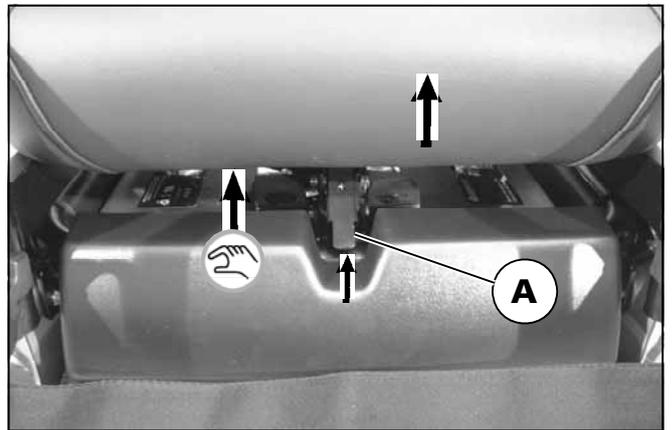
☞ Die elektrischen Beinstützen immer abnehmen.

☞ Fassen Sie zum Hochschwenken unter die Vorderkante des Sitzpolsters.

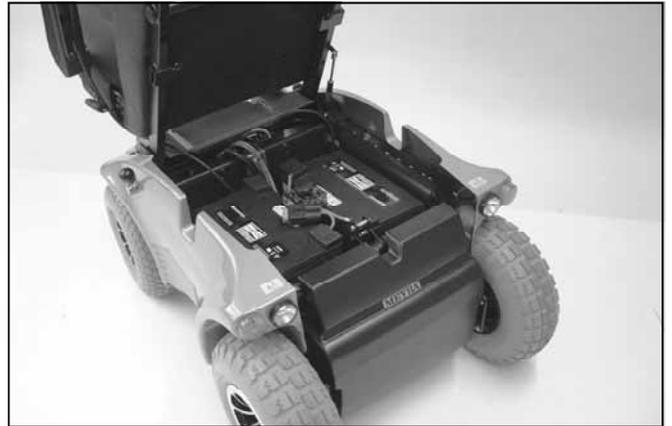
### Achtung:

! Zum Hochschwenken des Sitzes, niemals an den Beinstützen anfasen!

– Erst den Hebel zur Sitzverriegelung (A, Abb.15) nach oben drücken, dann die Sitzeinheit nach hinten hochschwenken (Abb.16).



15



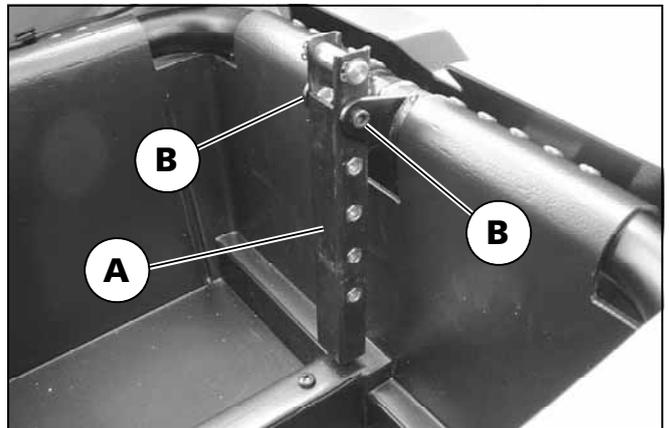
16

## Mechanischen Sitzneigungswinkel einstellen

Der mechanische Sitzneigungswinkel kann durch Versetzen der Stützstrebe (A, Abb.17) in weitere 4 Positionen eingestellt werden.

☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

- Sitz hochschwenken (Abb.16).
- Verschraubungen (B, Abb.17) heraus-schrauben und die Stützstrebe in die gewünschte Anschraubposition verschieben.
- Verschraubungen (B, Abb.17) wieder einschrauben und festdrehen.



17

## Elektrische Sitzneigungs-verstellung Code 118

(Option)

Zur elektrischen Sitzneigungsverstellung siehe auch die Bedienungsanleitung < *Bedienmodul* >.

### **Achtung:**

- ! Nicht in den Verstellbereich greifen. – Quetschgefahr!
- Sicherheitshinweise < *Elektronik-Rollstühle* > beachten!

## Sitzneigung über CAN-Bus-Bedienmodul verstellen

Wählen Sie durch Drücken der Mode-Taste die entsprechende Funktion.

### **Vordere Sitzkante nach oben schwenken**

- Plus-Taste drücken oder
- Joystick nach rechts auslenken oder
- Blinker rechts betätigen.

### **Vordere Sitzkante nach unten schwenken**

- Minus-Taste drücken oder
- Joystick nach links auslenken oder
- Blinker links betätigen.

# SITZ ERGOFORM

## Sitztiefe einstellen

☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

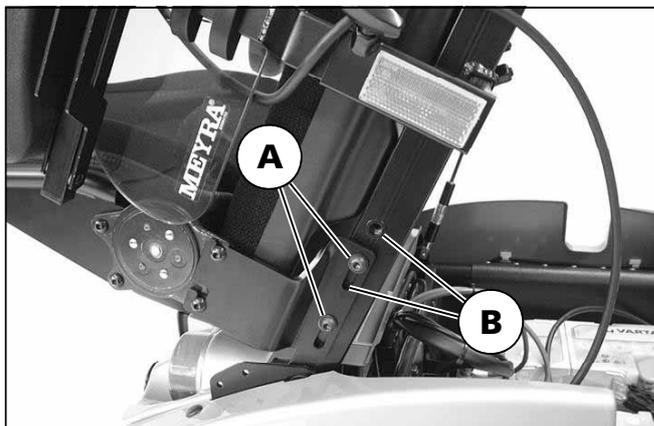
- Verschraubungen (A, Abb.18) auf beiden Seiten lösen.
- Rückenlehne gleichmäßig auf die gewünschte Tiefe verstellen.
- Verschraubungen (A, Abb.18) auf beiden Seiten festdrehen.

### ☞ **Hinweis:**

Durch zusätzliches Umsetzen der Verschraubungen (A, Abb.18) in eine andere Bohrung (B, Abb.18) ist eine weitere Sitztiefenverstellung möglich.

### **Achtung:**

- ! Nach dem Verstellen die Rückenlehne auf festen Sitz überprüfen!



18

## Mechanische Winkeleinstellung der Rückenlehne

Die Winkeleinstellung der unbelasteten Rückenlehne erfolgt über das seitliche Handrad (A, Abb.19).

## Elektrische Winkeleinstellung der Rückenlehne

Die Winkeleinstellung der Rückenlehne erfolgt über das Bedienmodul.

☞ Bedienungsanleitung < *Bedienmodul* > beachten.

### Achtung:

! Es ist sicher zustellen, dass sich während des Verstellvorganges keine Kleidungsteile zwischen Handrad und Rückenschale einziehen (Pfeil, Abb. 20.1)!

## Rückenlehne abnehmen

Zum Abnehmen der Rückenlehne zuerst die Verschraubungen (B, Abb.20) auf beiden Seiten lösen. Anschließend die Rückenlehne erst nach vorn schieben und dann nach oben abnehmen (Abb.21).

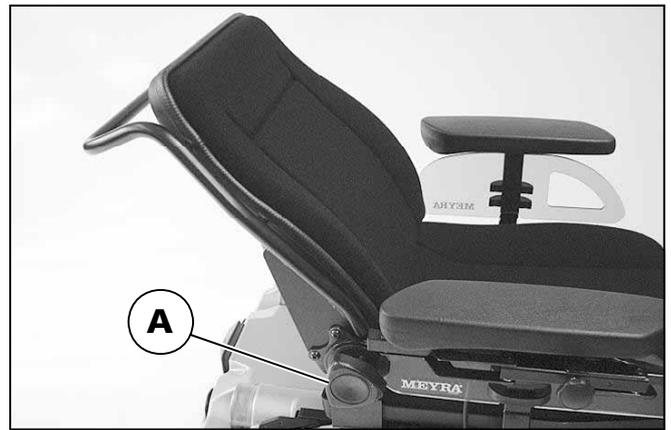
☞ Es ist sicherzustellen, dass die Verschraubungen (B, Abb.20) nicht verloren gehen.

## Rückenlehne montieren

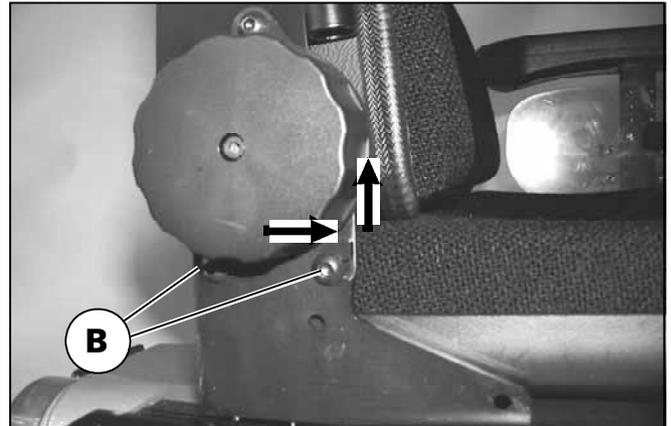
Zum Montieren der Rückenlehne diese zuerst von oben in die Halterungen einsetzen und dann nach hinten schieben (Abb.20).

Anschließend die Verschraubungen (B, Abb.20) auf beiden Seiten festdrehen.

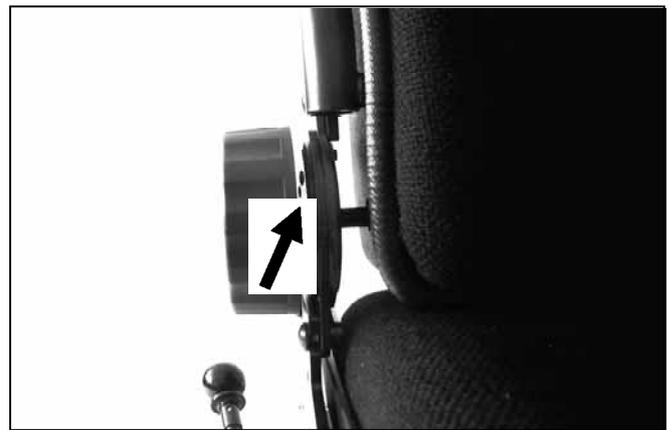
☞ Die Rückenlehne auf festen Sitz überprüfen!



19



20



20.1



21

## SITZ ERGOSTAR

(Abb.22)

### Rückenlehnenwinkel einstellen

Zum Einstellen des Rückenlehnenwinkels muss der Feststellhebel (A, Abb.23) nach unten gedrückt werden.

Bei erreichtem Rückenlehnenwinkel den Feststellhebel (A, Abb.23) in die nächste Rastposition einrasten lassen.

#### **Hinweis:**

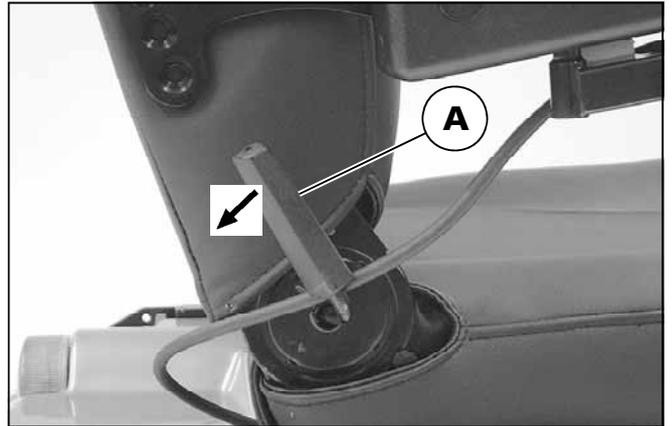
Verriegelung der Rückenlehne prüfen.

### Lordoseneinstellung

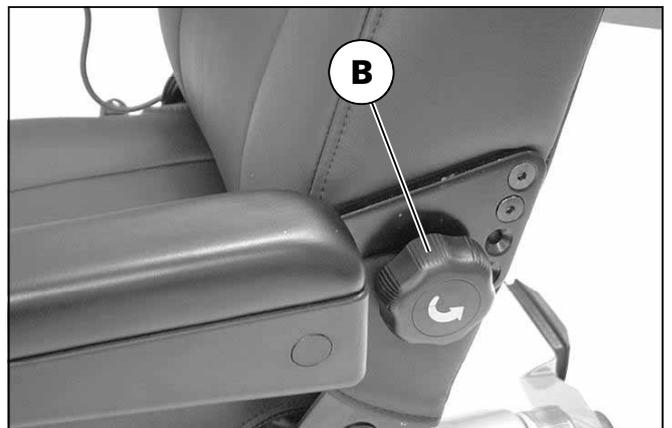
Zur Lordoseneinstellung das Handrad (B, Abb.24) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Einstellung drehen.



22



23



24

## SCHIEBEBETRIEB

Der Elektronik-Rollstuhl lässt sich zum manuellen Rangieren auf Schiebebetrieb umstellen.

### **Achtung:**

- ! Den Elektronik-Rollstuhl nur auf ebener Fahrbahn rangieren.

Nach Umlegen des Umschalthebel Fahr-/Schiebebetriebs auf Fahrbetrieb ist die Sicherheits-Federdruckbremse sofort voll wirksam. – Kein dosiertes Abbremsen!

## SCHIEBEBETRIEB

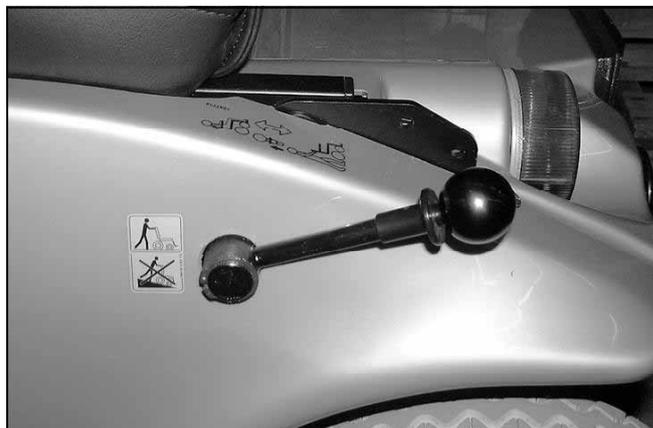
- Vor dem Umschalten in den Schiebebetrieb den Elektronik-Rollstuhl ausschalten. – Dazu die Ein/Aus-Taste am Bedienmodul drücken.

### **Achtung:**

- ! Sicherheitshinweise < *Elektronik-Rollstühle* > und Bedienungsanleitung < *Bedienmodul* > beachten!

### **Hinweis:**

Erst den Ziehkнопf am Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb betätigen und dann den Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb nach hinten schwenken (Abb.25).



25



26

## FAHRBETRIEB

Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb nach vorn schwenken (Abb.26).

## OPTIONEN

Optionen sind nicht im Standardlieferungsumfang enthalten.

### **Hinweis:**

Optionen von Fremdfirmen können Störungen hervorrufen.

## HALTEGURT

### Code 833

(Abb.27)

Der Haltegurt dient zum Anschnallen einer im Elektronik-Rollstuhl sitzenden Person.

- Zusätzliche Stabilisierung der Sitzposition.
- Verhindert ein nach vorn aus dem Sitz Rutschen (z. B. bei abruptem Bremsen).

Die beiden Gurtenden werden mit je einem Halteblech seitlich am Sitzrahmen angeschraubt.

### **Hinweis:**

Der nachträgliche Einbau eines Haltegurtes ist von einer Fachwerkstatt durchzuführen!

### **Achtung:**

- ! Der Haltegurt ist nicht Teil des Rückhaltesystems für den Elektronik-Rollstuhl und/oder Insassen beim Transport in einem Behinderten-transportfahrzeug.



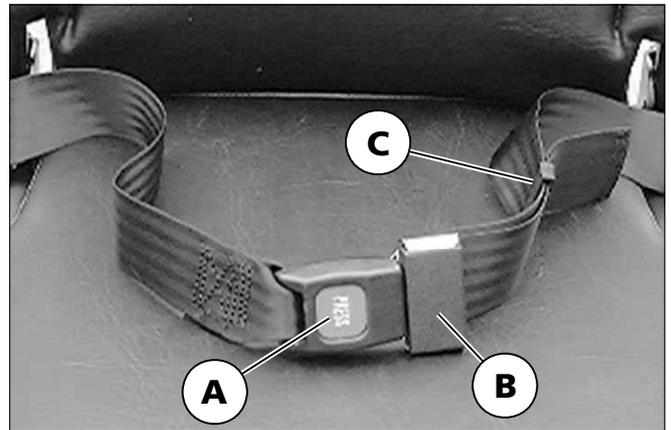
27

## Haltegurt schließen

- Beide Gurtbänder nach vorne ziehen und die Verschlusshälften bis zum Einrasten ineinanderstecken (Abb.28).
- Anschließend ist eine Zugprobe durchzuführen.

### **Achtung:**

- ! Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände unter dem Gurtband eingeklemmt sind! – So vermeiden Sie schmerzhafte Druckstellen.



28

## Haltegurt öffnen

- Zum Öffnen des Haltegurtes drücken Sie die rote Entriegelungstaste im Schlossteil (A, Abb.28).

## Gurtlänge einstellen

### **Hinweis:**

- Der Beckengurt soll nicht zu stramm angezogen sein.
- Je nach Ausführung das Schlossteil oder die Schnalle (B, Abb.28) im rechten Winkel zum Gurtband halten.
- Gurtband zum Verlängern oder Verkürzen in die entsprechende Richtung verschieben oder ziehen.
- Überschüssige Gurtlänge durch Verschieben des Kunststoffschiebers (C, Abb.28) auffangen.

## KOPFSTÜTZE

Die Kopfstütze ist verdrehsicher, höhenverstellbar und abnehmbar.

### **Achtung:**

- ! Für das Fahren mit Kopfstütze empfehlen wir die Anbringung zweier Rückspiegel.
- Broschüre < *Sicherheitshinweise Elektro-Fahrzeuge* > beachten!

### **Für Sitzsystem *ERGOform***

(Bild 29)

Nach dem Lösen des Klemmhebels (A, Abb.29.1) ist die Kopfstütze in der Höhe einstellbar oder abnehmbar.

Verschraubungen (B, Abb.29.1) lösen und Kopfstütze in die gewünschte Position schieben. Verschraubungen (B, Abb.29.1) festdrehen.

### **Achtung:**

- ! Zur Höheneinstellung max. bis zur Markierung herausziehen!

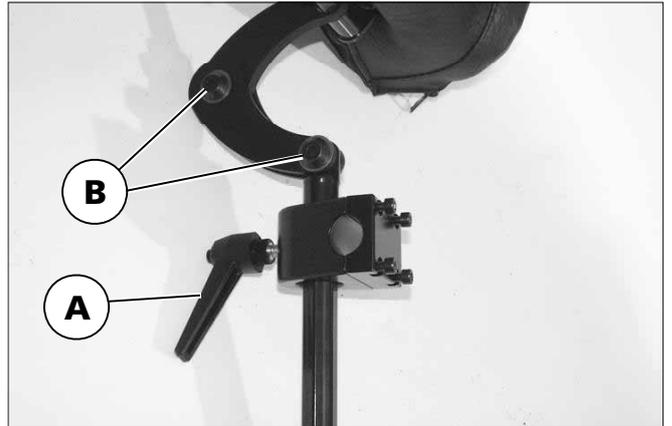
### **Für Sitzsystem *RECARO***

Die Kopfstütze kann durch Verschieben in der Höhe eingestellt werden.

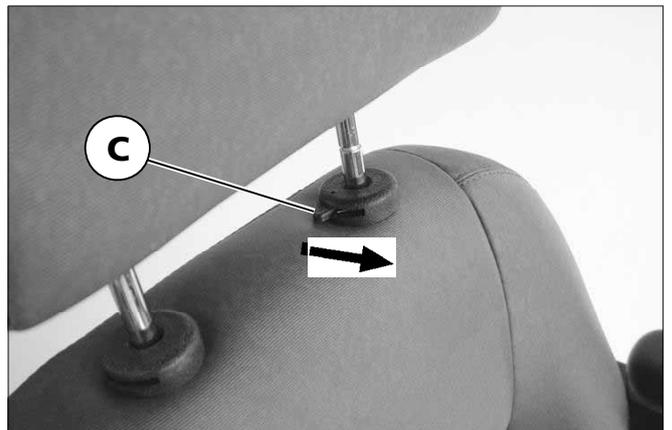
- ☞ Nach dem Öffnen der Arretierung (C, Abb.29.2) die Kopfstütze bis zur nächsten Arretierung verschieben.



29



29.1



29.2

# VERLADEN UND TRANSPORT

## Sicherheitshinweise

Für den Transport in Fahrzeugen müssen Sie den Elektronik-Rollstuhl verlassen und auf einer geeigneten Sitzfläche im Fahrzeug Platz nehmen. – Bei Unfällen treten Kräfte auf, für die der Elektronik-Rollstuhl nicht ausgelegt ist und Sie somit als Fahrer in hohem Maße gefährdet sind.

▲ Zum Anheben des Elektronik-Rollstuhles benutzen Sie die Felgen der Räder (Abb.30) und nicht die Rückenlehne, Beinstützen oder Verkleidungsteile!

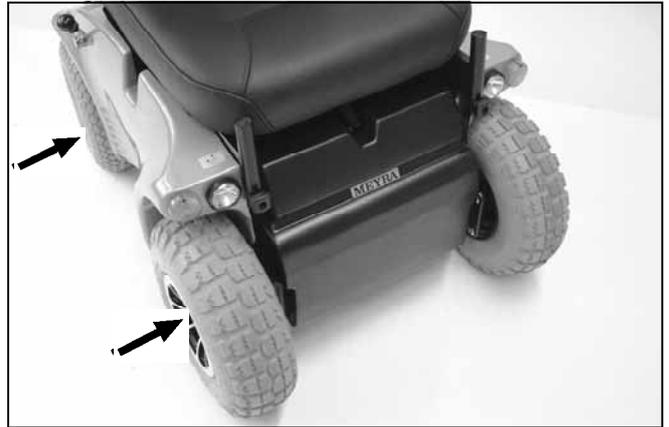
### Achtung:

! Vor dem Anheben ist der Elektronik-Rollstuhl auszuschalten!

## Transport in Fahrzeugen

Folgende Punkte sind evtl. aus Platzgründen für den Transport in Fahrzeugen erforderlich (Abb.30).

- 1. Beinstützen abnehmen**  
siehe Kapitel < *Beinstützen* >
- 2. Rückenlehne umlegen**  
siehe Kapitel < *Rückenlehne* >



30

## Elektronik-Rollstuhl montieren

Die für den Transport abgebauten Teile sind sicher zu verstauen und vor Fahrtbeginn wieder sorgfältig anzubringen!

## Verladen

Der Elektronik-Rollstuhl kann mit Hilfe von Rampen oder Hebebühnen verladen werden.

### ☞ Hinweis:

Dazu Kapitel < *Rampen und Hebebühnen* > beachten.

## Transportsicherung

Sowie sich der Elektronik-Rollstuhl im Transportfahrzeug befindet, gehen Sie wie folgt vor:

### 1. Elektrische Sicherheit herstellen

☞ Hierzu sind die Vorschriften des jeweiligen Transportunternehmens einzuhalten.

#### - **Elektronik-Rollstuhl ausschalten**

EIN/AUS-Taste auf dem Bedienfeld vom Bedienmodul drücken (Abb.31).

☞ Bedienungsanleitung < *Bedienmodule* > beachten.

#### - **Fahrbetrieb einschalten**

Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb bis zum Anschlag nach vorn schwenken (Abb.32).

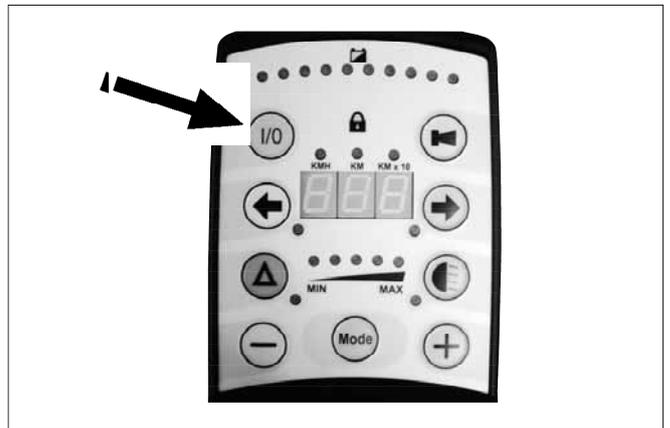
#### - **Hauptsicherung möglichst herausziehen**

Die Flachsicherung für den Hauptstrom befindet sich in dem Sicherungshalter unter der Batterieabdeckung (A, Abb.33).

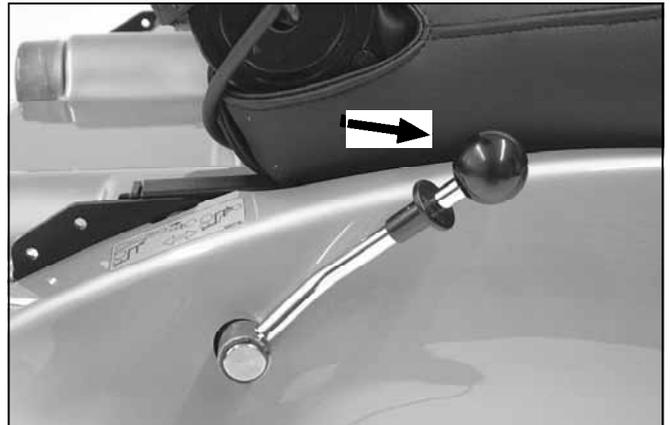
☞ Dazu das Unterkapitel < *Batteriewartung* > beachten.

2. Bedienmodul sicher ablegen oder besser – wieder montieren.

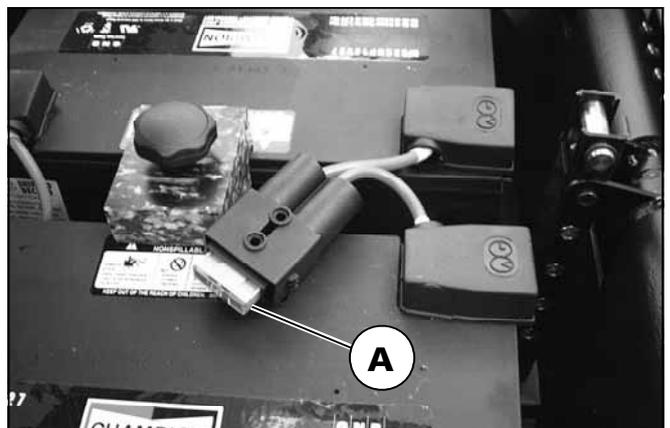
3. Demontierte Teile vom Elektronik-Rollstuhl sicher und geschützt verstauen.



31



32



33

#### 4. Mit Spanngurten den Elektronik-Rollstuhl sichern.

Die Spanngurte nur an die dafür vorgesehenen Bauteile des Pkw sowie des Elektronik-Rollstuhles befestigen (Abb.34 u. 35 – Pfeil)!

☞ Dazu auch die Kennzeichnung durch Klebeschilder beachten.

▲ Nur zugelassene Befestigungsmittel verwenden.

#### ☞ Hinweis:

☞ Geeignete Halterungen sind in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges beschrieben.

☞ Informieren Sie sich ggf. bei Ihrem Pkw-Fachhändler vor dem Rollstuhl-Transport über die gefahrlose Sicherung mittels vorhandener Verzurrösen oder anderen Sicherungseinrichtungen!

#### Achtung:

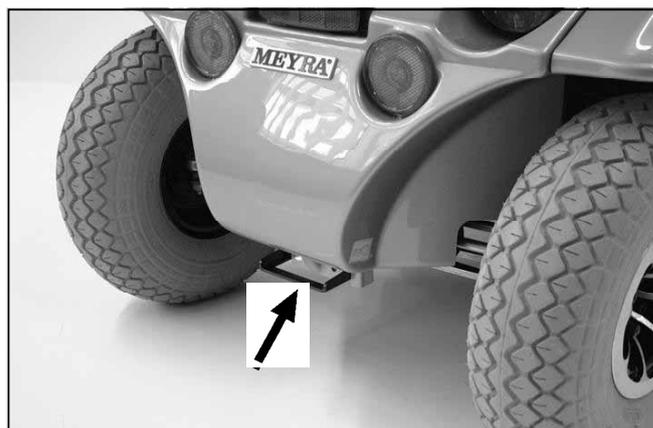
! Stellen Sie sicher, dass das Bedienmodul ausgeschaltet und der Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb auf Fahrbetrieb gestellt ist.

#### Sicherheitshinweise

☞ Lose Gegenstände sind sicher aufzubewahren.



34



35

## RAMPEN UND HEBEBÜHNEN

Wird der Elektronik-Rollstuhl mit Hilfe von Rampen oder Hebebühnen verladen, sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- ▲ Die Sicherheitshinweise < *Elektronik-Rollstühle* >.
- ▲ Die Bedienungsanleitung des Transportfahrzeuges.
- ▲ Die Herstellerangaben der Rampe oder Hebebühne.

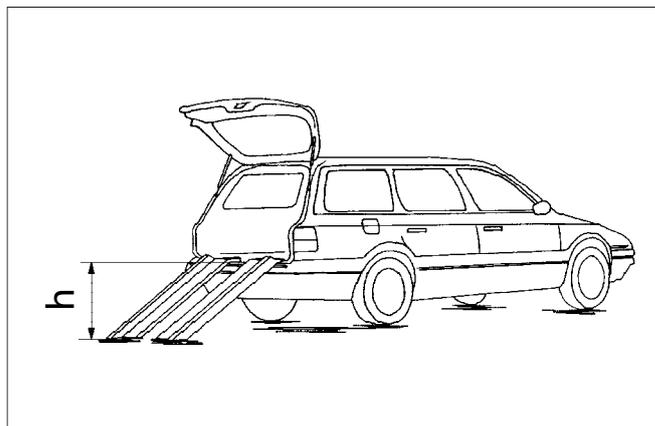
### **Achtung:**

- ! Die auf der Rampe angegebene maximale Auflagenhöhe muss größer sein als die Höhe „h“ vom Boden bis zur Ladefläche z. B. des Pkws (Abb.36).

Der Elektronik-Rollstuhl kann mit eigener Antriebskraft über Rampen in das Transportfahrzeug gefahren werden.

### **Hinweis:**

- ☞ Das Bedienmodul muss dabei entsprechend nachgeführt werden.
- ☞ Nicht an dem Anschlusskabel ziehen.



36



36.1

### **Rampenausführung**

1. Eine geteilte Rampe besteht aus mindestens zwei schmalen, transportablen Fahrspuren (Abb.36.1).
2. Eine einteilige Rampe besteht aus einer breiten, transportablen Fahrspur.
3. Eine feste Rampe besteht aus einer breiten Fahrspur die fest mit der Fahrbahn verbunden ist.

## Besondere Sicherheitshinweise

- ▲ Der Elektronik-Rollstuhl ist aus Sicherheitsgründen in Pkw sowie bei geteilten Rampen nur unbesetzt zu verladen (ohne Gepäck und ohne Person).
- ▲ Beachten Sie, dass der Elektronik-Rollstuhl beim Unterbrechen der Fahrt und bei Fahrtbeginn auf einer geneigten Rampe ein kurzes Stück abwärts rollen kann (Leerlauf-Bereich).
- ▲ Pkw oder Kleintransporter auf ebenem, festem Untergrund parken und gegen Fortrollen sichern.
- ▲ Rampen rutschsicher auf den Boden und an das Transportfahrzeug anlegen.
- ▲ Rampen so anlegen, dass noch genügend Platz für Lenkkorrekturen mit dem Elektronik-Rollstuhl bleibt und keines der Räder über die Rampe hinausragt.
- ▲ Nur trockene, saubere und unbeschädigte Rampen oder Hebebühnen befahren.
- ▲ Niedrigste Geschwindigkeitsstufe vorwählen.

## Achtung:

- ! Die Mindestbelastbarkeit von Rampen oder Hebebühnen sind den < *Technischen Daten* > des Herstellers zu entnehmen!
- ▲ Es sind nur zugelassene Rampen oder Hebebühnen einzusetzen.

## Achtung:

- ! Die Belastbarkeit pro Rampe oder Hebebühne muss für den Elektronik-Rollstuhl wie folgt ausgelegt sein:

### ohne Fahrer

#### ☞ **mindestens 150 kg:**

- bei geteilten, einteiligen und festen Rampen sowie Hebebühnen. (In Abb.36.1 sind geteilte Rampen dargestellt).

### mit Fahrer

#### ☞ **mindestens 330 kg:**

- bei einteiligen und festen Rampen sowie Hebebühnen.
- Zum Verladen sind für diesen Verwendungszweck geprüfte und zugelassene Rampen und Hebebühnen einzusetzen.

# TRANSPORT IN BEHINDER- TENTRANSPORTKRAFTWA- GEN (BTW)

## Hinweis:

Wir empfehlen für den Transport in Fahrzeugen den Elektronik-Rollstuhl zu verlassen und auf einer geeigneten Sitzfläche Platz zu nehmen.

Ist ein Transport im Elektronik-Rollstuhl unumgänglich, so muss der Elektronik-Rollstuhl Rückhaltesysteme nach DIN 75078 Teil 2 vorweisen.

Das Transportfahrzeug (BTW) muss eine Ausrüstung für den Transport von Rollstühlen nach DIN 75078 Teil 1 besitzen.

In dieser Norm wird ein „Kraftknoten-System“ beschrieben. Bei diesem System wird die Einheit von Rollstuhl und Benutzer im Behindertentransportfahrzeug gesichert. Unterteilt wird das System in zwei Komponenten:

- PersonenRückhalteSystem (PRS)
- RollstuhlRückhalteSystem (RRS)

Das Rückhaltesystem sollte folgende technische Anforderungen erfüllen:

- Gurtlauf des PRS im Becken- und Schulterbereich mit möglichst geringem Verletzungsrisiko der inneren Organe.
- Einfache, eindeutige und schnelle Bedienbarkeit durch den Fahrdienst und gute Zugänglichkeit im Transportfahrzeug.

Beim Kraftknotensystem handelt es sich um ein festes, nachrüstbares Element am Rollstuhl, an dem das PRS und das RRS zusammenlaufen.

Diese Anforderungen erfüllt ein 4-Punkt-System, das aus 2 vorderen genormtem Schlossungen für Spannretraktor und 2 hinteren genormtem Schlossungen für Spannretraktor und Beckenhaltegurt besteht.

Der Beckenhaltegurt muss längenverstellbar und mit einer Schlosszunge zur Aufnahme des fahrzeugfestem Schrägschultergurt ausgerüstet sein.

Die genormtem Schlossungen sind einerseits mit dem Rollstuhl, andererseits mit Abspannösen oder Lochraster durch zugelassene Gurtretraktoren verbunden, die im Fahrzeugboden entsprechend DIN 75078 Teil 1 eingelassen werden.

Das Rückhaltesystem bietet eine ausreichende Sicherheit nur bei normalen Vehrkehrssituationen (scharfen Bremsmanövern u. ä.) und nicht bei Kollisionen außerhalb der in der Norm festgelegten Prüfwerte. Insbesondere nicht bei einem Heckaufprall.

### **Hinweis:**

Die Kopfstütze am Elektronik-Rollstuhl dient nur zur Unterstützung der Kopfhaltung, nicht zur Transportsicherung. Deshalb ist eine BTW-feste Kopfstütze erforderlich!

### **Achtung:**

-  Winkelverstellbare Rückenlehnen sind dabei aufrecht zu stellen.
- Gekantelte Sitze sind waagrecht zu stellen.
- Wird für den Elektronik-Rollstuhl ein Rückhaltesystem nach DIN 75078 Teil 2 benötigt, wenden Sie sich an einen Fachhändler.

### **Produkthaftungshinweise**

-  Der Transport im Elektronik-Rollstuhl mit einem Behindertentransportkraftwagen (BTW) geschieht auf eigene Gefahr!
-  Wir übernehmen keine Haftung für Schäden oder anderen Besitztümern, die durch den Transport in einem BTW entstanden sind.

### **Sicherheitshinweise**

-  Bei dem Transport einer Person darauf achten, dass keine Gegenstände unter dem Gurtband eingeklemmt sind! – So vermeiden Sie schmerzhaft Druckstellen.
-  Sofern es möglich ist, benutzen Sie während des Transportes einen fahrzeugfesten Sitz.
-  Den Elektronik-Rollstuhl nur in Fahrtrichtung transportieren.
-  Für die fachgerechte Sicherung des Elektronik-Rollstuhles in dem BTW hat der Fahrer bzw. die Begleitperson zu sorgen.
-  Für einen fachgerechten Transport in dem BTW muss der Elektronik-Rollstuhl und die Person auf dem dafür vorgesehenen Platz mit den entsprechenden Rückhaltesystemen gesichert werden.
-  Lose Gegenstände sind sicher aufzubewahren.

# INSTANDHALTUNG

Wie jedes andere technische Produkt bedarf auch der Elektronik-Rollstuhl einer regelmäßigen Pflege und Wartung. Die folgenden Pflegeanweisungen und die Wartungsanleitung beschreiben die Maßnahmen, die durchzuführen sind, damit der Elektronik-Rollstuhl auch nach längerem Gebrauch folgende Vorzüge bietet:

- die Sicherheit für Sie und andere,
- die Einsatzbereitschaft,
- den Werterhalt.

## **Hinweis:**

Bei Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist der Fahrzeugführer für den funktions- und betriebssicheren Zustand des Fahrzeuges verantwortlich.

Eine mangelhafte oder vernachlässigte Pflege und Wartung des Fahrzeuges führt zur Einschränkung der Produzentenhaftung.

## Bereifung:

Bei unterschiedlichem Reifendruck der Räder einer Achse zieht das Fahrzeug nach einer Seite und erschwert die Geradeausfahrt. Bei zu niedrigem Reifendruck ist der Rollwiderstand größer und den Batterien wird mehr Energie entnommen, um den Elektro-Elektronik-Rollstuhl anzutreiben. Beim Befüllen der Reifen ist der max. zulässige Reifendruck anzustreben. Der max. zulässige Reifendruck darf jedoch nicht überschritten werden.

### ▲ Die Bereifung regelmäßig prüfen:

-  Reifendruck siehe < *Technische Daten* >.
-  Die Reifenventile stets durch Ventilkappen gegen Staub schützen.
-  Profil/Zustand: Abgefahrenes Profil beeinträchtigt die Fahreigenschaften.
-  Bei einem Reifenwechsel: Die Reifen einer Achse stets paarweise erneuern.

## REINIGUNG UND PFLEGE

### **Hinweis:**

-  Die Beleuchtungseinrichtungen stets sauber halten und vor jedem Fahrtantritt auf Funktion prüfen.
-  Den Elektro-Rollstuhl nicht mit einem Hochdruckgerät reinigen!  
– Kurzschlussgefahr!
-  Wasser und Feuchtigkeit von elektrischen Bauteilen und Kabeln fernhalten!  
– Gefahr einer Schädigung der Elektronik und des Bedienmoduls durch Strahlwasser.
-  Zur Pflege sollten silikonfreie Reinigungs- und Pflegemittel auf Wasserbasis wie die *Lederpflege-Emulsion* von *Sonax* verwendet werden.  
– Dabei sind die vom Hersteller vorgegebenen Anwendungshinweise zu beachten.
-  Keine aggressiven Reinigungsmittel, z. B. Lösungsmittel, sowie harte Bürsten u.s.w. verwenden.

### **Polster und Bezüge**

- Die Polster mit warmem Wasser und Handspülmittel säubern.
- Flecken mit einem Schwamm oder mit einer weichen Bürste entfernen.
- Hartnäckige Verschmutzung unter der Verwendung eines handelsüblichen Feinwaschmittels abwaschen.
- Mit klarem Wasser nachwischen und trocknen lassen.

## Kunststoffteile

Die Kunststoffverkleidungen o. a. bestehen aus hochwertigen Kunststoffen.

-  Die Kunststoffteile nur mit warmem Wasser und Neutralreiniger oder Schmierseife säubern.

### **Achtung:**

-  Die Kunststoffverkleidungen sind aus Polystyrol gefertigt und werden durch nichtionische Tenside sowie durch Lösungsmittel und insbesondere Alkohole angegriffen.

-  Bei der Verwendung von handelsüblichen Kunststoffreinigern sind die vom Hersteller vorgegebenen Anwendungshinweise zu beachten.

## Beschichtung

Durch die hochwertige Oberflächenveredelung ist ein optimaler Korrosionsschutz gewährleistet.

-  Sollte die Beschichtung durch Kratzer o. ä. einmal beschädigt sein, so können die Stelle mit einem von uns erhältlichen Lackstift ausgebessert werden.

Ein gelegentliches leichtes Ölen der beweglichen Teile (siehe auch Wartungsanleitung) sorgt für deren lange Funktion.

## DESINFEKTION

Zur Desinfektion sollten Mittel auf Wasserbasis wie *Terralin*, *Quartamon Med* oder *Sagrotan Original Konzentrat* verwendet werden.

☞ Dabei sind die vom Hersteller vorgegebenen Anwendungshinweise zu beachten.

### ☞ **Hinweis:**

Vor der Desinfektion sind die Polster und Griffe zu reinigen.

## WIEDEREINSATZ

Für den Wiedereinsatz sind keine weiteren als die unter Kapitel < *Wartung* > beschriebenen Maßnahmen erforderlich.

## INSTANDSETZUNG

Zur Durchführung von Instandsetzungsarbeiten wenden Sie sich vertrauensvoll an eine Fachwerkstatt. Sie ist in die Ausführung der Arbeiten eingewiesen und hat geschultes Personal.

## SERVICE

Falls Sie Fragen haben sollten oder Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an einen Fachhändler, der Beratung, Service sowie Reparaturen übernehmen kann.

## ERSATZTEILE

Ersatzteile sind nur über einen Fachhändler zu beziehen. Im Falle einer Reparatur sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden!

Eine Ersatzteilliste mit den entsprechenden Artikelnummern und Zeichnungen liegt beim Fachhändler.

### **Achtung:**

- ! Sicherheitsrelevante Teile oder Baugruppen sind nur von einer Fachwerkstatt einzubauen. – Unfallgefahr!

Für eine korrekte Ersatzteil-Lieferung ist in jedem Fall die entsprechende Fahrzeug-Ident-Nr. (Fz-I-Nr.) des Elektronik-Rollstuhles mit anzugeben! Diese finden Sie auf dem Typenschild.

Bei jeder vom Fachhändler durchgeführten Änderung/Modifizierung am Elektronik-Rollstuhl sind ergänzende Informationen wie z. B. Montage-/Bedienungshinweise der Bedienungsanleitung des Elektronik-Rollstuhles beizulegen sowie das Datum der Änderung festzuhalten und bei Ersatzteilbestellungen mit anzugeben.

Dadurch soll bei späteren Ersatzteilbestellungen eine falsche Bestellangabe verhindert werden.

## Entsorgung

Die Geräteverpackung kann der Wertstoffwiederverwendung zugeführt werden.

Die Metallteile können der Altmetallverwertung zugeführt werden.

Kunststoffteile können der Wiederverwertung zugeführt werden.

Elektrische Bauteile und Leiterplatten können als Elektroschrott entsorgt werden.

Die Entsorgung muss gemäß den jeweiligen nationalen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

Erfragen Sie bitte bei der Stadt-/Gemeindeverwaltung nach örtlichen Entsorgungsunternehmen.

## BATTERIEN

Die Batterien sollten gleich nach dem täglichen Einsatz des Elektronik-Rollstuhles geladen werden, damit am nächsten Tag wieder die volle Fahrleistung zur Verfügung steht.

Wird der Elektronik-Rollstuhl längere Zeit nicht benutzt, sollten die Batterien einmal pro Monat nachgeladen werden. Dadurch bleibt der Elektronik-Rollstuhl ständig einsatzbereit.

### Wann werden die Batterien geladen

- Vor längeren Fahrten.
- Nach längerer Standzeit.
- Wenn die Kontroll-Leuchte des Batterie-Symbols (LED-Anzeige) leuchtet oder blinkt.
- Wenn das Batterie-Symbol ab ca. 10% Batteriekapazität in der LED-Anzeige erscheint.

☞ Laden Sie die Batterien so oft wie möglich nach.

☞ Laden Sie ausreichend lange nach.

Laden Sie vorzugsweise über Nacht. Eine völlige Aufladung der Batterien nimmt mindestens 12 Stunden Zeit in Anspruch.

#### ☞ Hinweis:

In Ausnahmefällen kann sich die Ladezeit bis auf max. 22 Stunden verlängern. Das Bedienmodul zeigt danach eine Störung an. – In diesem Störungsfall an den Fachhändler wenden.

## Vor längeren Fahrpausen

Wird der Elektronik-Rollstuhl längere Zeit nicht benötigt, sind zuvor die Batterien vollzuladen. – So erreichen die Batterien eine höhere Lebensdauer. Anschließend Hauptsicherung ziehen und umgekehrt wieder in den Halter stecken. So geht die Hauptsicherung nicht verloren.

### Batteriehinweise zum Einlagern

Vor dem Einlagern, z. B. vor einer Winterpause, sind zur Erhaltung der Batterien folgende Hinweise zu beachten:

☞ Die Batterien vollständig aufladen.

☞ Den Fahrschlüssel (wenn vorhanden) abziehen.

☞ Die Hauptsicherung abziehen und sicher aufbewahren. – So geht die Sicherung nicht verloren.

☞ Eine Batterieklemme lösen und abnehmen.

### Batteriehinweis bei längeren Gebrauchspausen

Zur Erhöhung der Lebensdauer sind die Batterien auch bei nicht voller Nutzung oder bei Gebrauchspausen zu laden (Erhaltungsladung). – Dazu ist der folgende Hinweis zu beachten:

☞ Die Batterien mindestens einmal im Monat über 16 Stunden lang aufladen.

## Ladevorgang

Batterien nicht in einem geschlossenen Raum laden. – Beim Laden entstehen giftige Dämpfe. Raum gut lüften!

☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

- Stecker des Ladegerätes in die Batterie-Ladebuchse (A, Abb.38) vom Bedienmodul stecken.
- Netzstecker des Ladegerätes in eine entsprechende Steckdose stecken.

Der Ladevorgang ist eingeleitet.

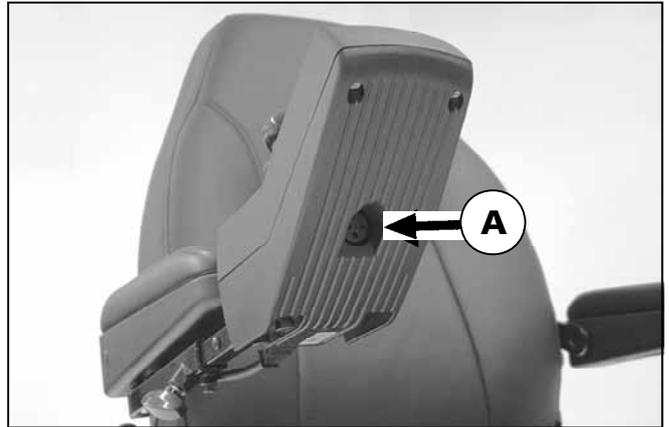
☞ Dazu die Bedienungsanleitung des Ladegerätes beachten!

### Achtung:

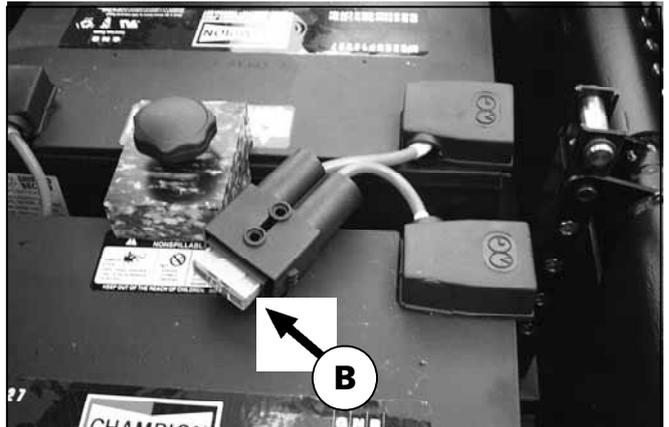
- ! Stecken Sie keine anderen Gegenstände als den dem Elektronik-Rollstuhl mitgelieferten Ladestecker in die Ladebuchse. – Kurzschlussgefahr!
- Keine Ladestecker von anderen Rollstühlen in die Ladebuchse stecken!

### ☞ Hinweis:

Der Ladevorgang läuft nur mit intakter Hauptsicherung (B, Abb.39)!



38



39

### ☞ Hinweis:

Nach beendetem Ladevorgang erst das Batterieladegerät vom Netz trennen und anschließend den Batterieladestecker aus der Ladebuchse herausziehen.

## Ladegerät zum Laden der Batterien

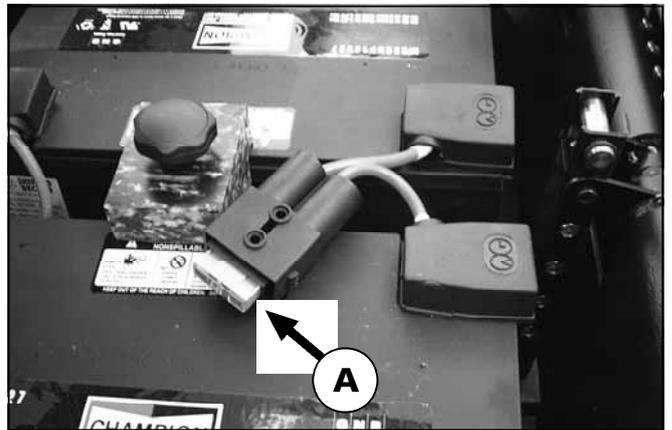
Zum Laden der Batterien sollte ein Ladegerät verwendet werden, das für die Bauart und die Nennkapazität der Batterien geeignet ist. Nur bei Verwendung der von uns mitgelieferten und empfohlenen Batterieladegeräte bleibt die Gewährleistung in vollem Umfang erhalten.

- ▲ Sicherheitshinweise < *Elektronik-Rollstühle* > beachten!
- ▲ Funkenbildung durch statische Elektrizität vermeiden (z. B. verursacht durch synthetische Fußbodenbeläge).
- ▲ Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Ladegerätes.

## Batteriewartung

Bei allen Arbeiten an Batterien oder elektrischen/elektronischen Baugruppen ist unbedingt die Hauptsicherung (A, Abb.40) unter der Batterieabdeckung abzuziehen!

☞ Dazu das Unterkapitel < *Abnehmen der Batterieabdeckung* > beachten.



40

### **Achtung:**

- ! Keinesfalls mit Werkzeugen, Kabelenden oder anderen metallischen Gegenständen die Batteriepole berühren. – Kurzschluss- und Explosionsgefahr!
- Offene Flammen und Funkenbildung in Batterienähe vermeiden. – Explosionsgefahr!
- Bedienungsanleitung < *Sicherheitshinweise* >, Kapitel < *Allgemeine Hinweise zur elektrischen Anlage* > und < *Instandhaltung* > beachten!

## Sicherheitshinweise

- ▲ Kinder von Batterien, Zubehörteilen oder Verpackungsmaterialien fernhalten.
- ▲ Offene Flammen und Funkenbildung in Batterienähe vermeiden.  
– Explosionsgefahr!
- ▲ Wiederverwertbare Batterien nur in den gleichen Rollstuhltyp einsetzen.
- ▲ Die Batteriepole sollen mit den jeweiligen Batteriepolkappen abgedeckt sein.

- ▲ Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage zuerst die Batteriestecker herausziehen.
- ▲ Bei Arbeiten an den Batterien keinesfalls mit Werkzeugen, Kabelenden oder anderen metallischen Gegenständen die Batteriepole berühren.

### **Achtung:**

! Batterien können bei Funkenbildung durch Kurzschluss der Batteriepole explodieren!

- Batteriesäure ist stark ätzend! Haut und Augenlicht können zerstört, Kleidung und Fußboden können beschädigt werden.

### **Hinweis:**

Mit Säure in Berührung gekommene Hautflächen oder Körperteile sofort unter fließendem Wasser längere Zeit abspülen. Anschließend einen Arzt aufsuchen. Mit Säure benetzte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kleidung mit Seifenlauge behandeln und mit viel Wasser nachspülen.

- ▲ Nach Arbeiten an Batterien stets Hände reinigen.

## Wartungsfreie Batterien

Wartungsfreie Batterien mit gebundenen Elektrolyten wie z. B. Gel-Batterien

- bedürfen keiner Wartung,
- sind auslaufsicher,
- Verschlussstopfen nicht sichtbar,
- Säuredichte kann nicht gemessen werden.

## Batteriewartung der Nass-Batterien

Bei den Nass-Batterien sind die Verschlussstopfen sichtbar. Eine regelmäßige Batteriewartung trägt zur vollen Ausschöpfung ihrer Lebensdauer bei.

### Achtung:

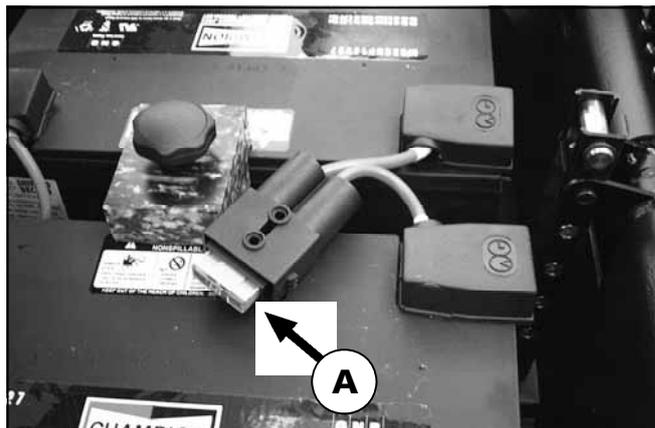
- ! Batteriesäure ist ätzend!
- Säurespritzer auf der Haut, in den Augen oder auf der Kleidung sofort unter fließendem Wasser abspülen!
- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.
- Wadengurt und Beinstützen abnehmen.
- Sitz hochschwenken (Abb.41).

### Achtung:

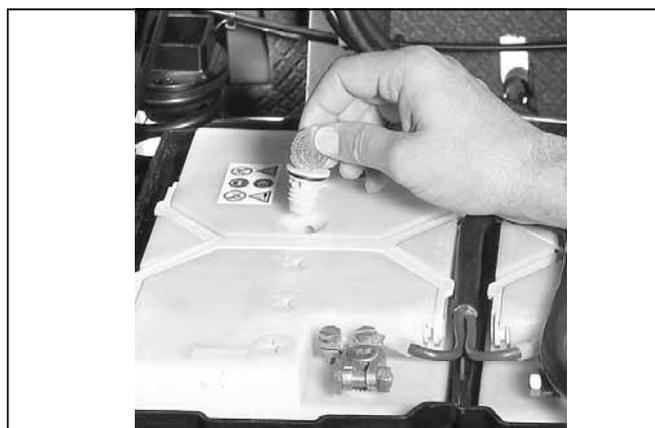
- ! Dazu das Unterkapitel < *Sitz hochschwenken* > beachten.
- Batterieabdeckung abnehmen.
- ☞ Dazu das Unterkapitel < *Abnehmen der Batterieabdeckung* > beachten.



41



41.1



42

- Hauptsicherung (A, Abb.41.1) abziehen.
- Batterieoberfläche mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Verschlussstopfen immer nur einer Batteriezelle aufschrauben (Abb.42).

## Säurestand überprüfen

Entladene Batterien zuerst aufladen und erst dann, falls erforderlich, destilliertes Wasser nachfüllen.

Durch Verdunstung von Wasser sinkt der Säurestand der Batterie, insbesondere bei hoher Umgebungstemperatur.

Der Säurestand ist korrekt wenn sich

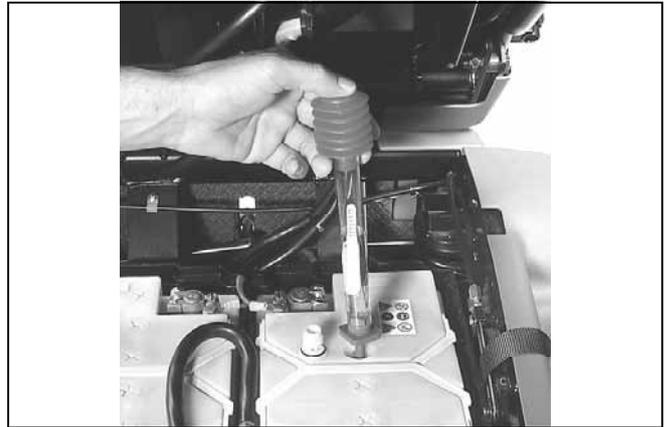
- dieser gerade über dem Füllstutzen-Einsatz oder
- ca. 5 mm über den Plattenoberkanten befindet.

## Säuredichte messen

Die Messung der Säuredichte mit dem Säureprüfer gibt Aufschluss über den tatsächlichen Ladezustand der Batterien.

Broschüre < *Sicherheitshinweise* >, Kapitel < *Allgemeine Hinweise zur elektrischen Anlage* > beachten!

- Mit zusammengedrückter Ballpumpe das Röhrchen zum Ansaugen der Säure in die Zellenöffnung halten und in die Säure tauchen (wie in Abb.43).
- Säure durch Entlasten der Ballpumpe ansaugen (Abb.43).
- Der Anzeigeschwimmer muss frei in der Säure schwimmen (Abb.43).
- Säuredichte mit der Ladeskala des Schwimmers vergleichen.



43

Batterie sofort nachladen, wenn die Säuredichte einer Zelle unter dem Skalenwert 1,18 kg/dm<sup>3</sup> abzulesen ist.

Batterie vollgeladen, wenn die Säuredichte von allen Zellen über dem Skalenwert 1,28 kg/dm<sup>3</sup> abzulesen ist.

Die Unterschiede der einzelnen Zellenwerte sollten 0,02 bis 0,03 kg/dm<sup>3</sup> Säuredichte nicht überschreiten. Andernfalls kann ein Schaden vorliegen. Fachwerkstatt in Anspruch nehmen!

## Batterien austauschen

Die Antriebsbatterien werden durch den täglichen Einsatz des Elektronik-Rollstuhles stark beansprucht und können ihre Aufgabe nur dann erfüllen, wenn sie gepflegt und geladen werden. Batterien unterliegen einem normalen Alterungsprozess. Sollten die Batterien – trotz sachgemäßem Laden – nicht mehr die volle Leistung abgeben oder defekt sein, sind beide Batterien zu erneuern.

Die Verwendung von Batterien unterschiedlicher Kapazität ist nicht zulässig.

### **Hinweis:**

Ein Batterieaustausch nur von einer Fachwerkstatt durchführen lassen, denn diese kennt mögliche Gefahrenmomente und sorgt für die vorschriftsmäßige Entsorgung defekter Batterien.

## Vorbereitung zum Batterieausbau

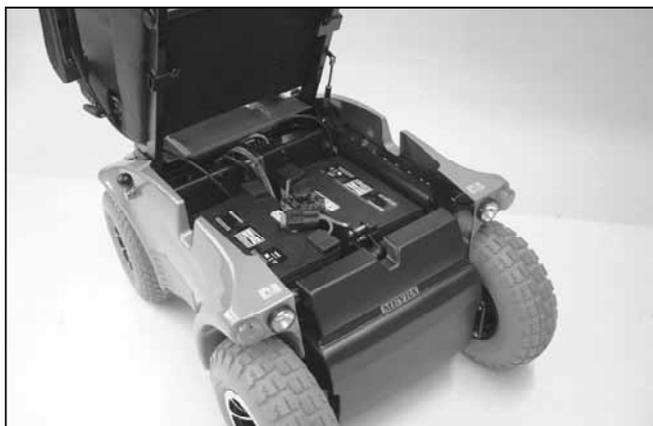
 Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

1. Wadengurt und Beinstützen abnehmen.
2. Sitz hochschwenken (Abb.44).
3. Batterieabdeckung (A, Abb.44.1) abnehmen.

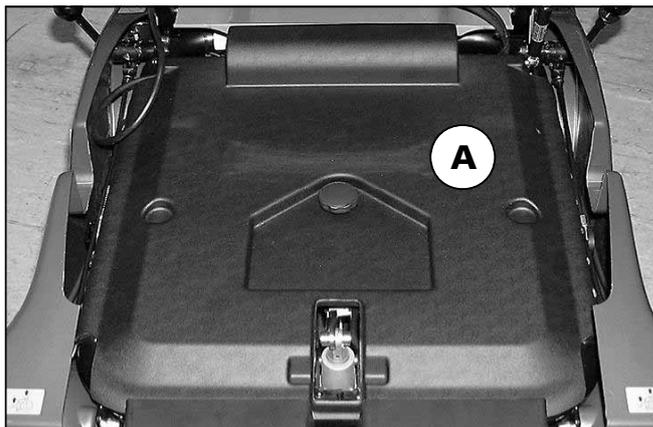
 Dazu das Unterkapitel < *Abnehmen der Batterieabdeckung* > beachten.

4. Hauptsicherung (B, Abb.45) abziehen.

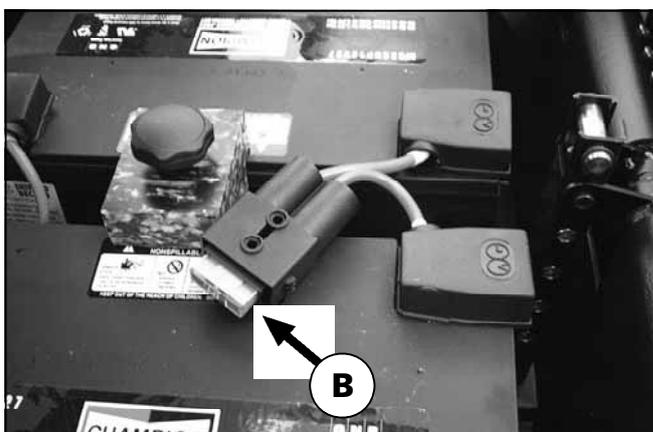
 Weiter mit Abschnitt < *Batterieausbau* >.



44



44.1

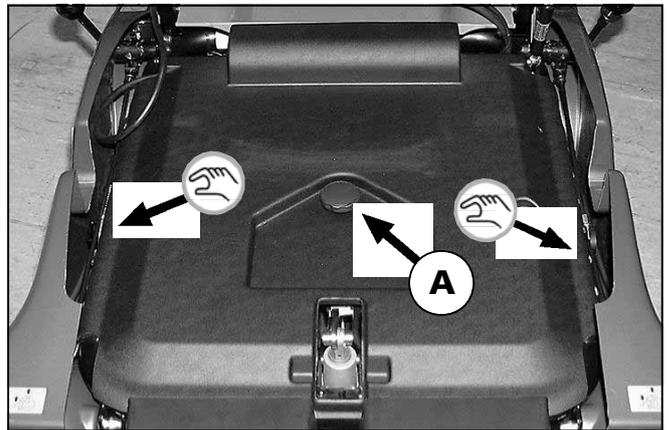


45

## Abnehmen der Batterieabdeckung

1. Handrad (A, Abb.46) abschrauben.
2. Die Batterieabdeckung anheben und nach vorn ziehen, dann
3. die hintere Seite der Batterieabdeckung anheben und diese schräg nach oben führend abnehmen.

Die Batterieabdeckung in umgekehrter Reihenfolge wieder aufsetzen.



46

## Batterieausbau

1. Batterieoberfläche mit einem trockenen Tuch reinigen.
2. Batterieklemmklotz (B, Abb.46.1) entfernen.
3. Batteriepolklemmung demontieren.
4. Batterien herausheben.

Beim Einbau der Batterien in umgekehrter Reihenfolge ist auf die korrekte der Polung zu achten (siehe Klebeschild am Rahmen/Batteriegehäuse).

## Montage

Die Montage der zuvor demontierten Bauteile erfolgt in entsprechend umgekehrter Reihenfolge.



46.1

## LADEGERÄT

Der Elektronik-Rollstuhl benötigt ein spezielles Ladegerät.

- ☞ Es dürfen nur für den Elektronik-Rollstuhl geeignete Ladegeräte eingesetzt werden!
- ☞ Bedienungsanleitung des Ladegerätes beachten!

### Technische Anforderungen:

für folgende Batterien,

- max. Ladespannung: 28,5 V
- ab 40 Ah – 5 h / 50 Ah – 20 h
- Ladestrom: 8 A
- ab 65 Ah – 5 h / 82 Ah – 20 h
- Ladestrom: 12 A

### Pinbelegung des Ladesteckers:

(Abb.46.1)

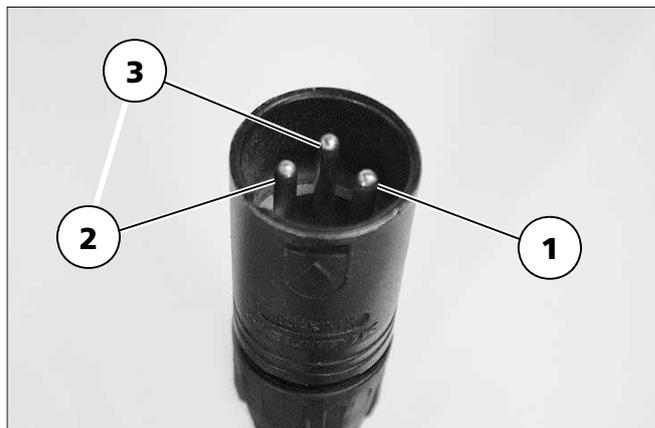
- Pin 1: +24V (Leitung rot)
- Pin 2: minus (Leitung schwarz)
- Pin 3: minus (Brücke an Pin 2 – siehe Pfeil in Abb.46.2)

- ☞ Dazu die Bedienungsanleitung des Ladegerätes beachten!

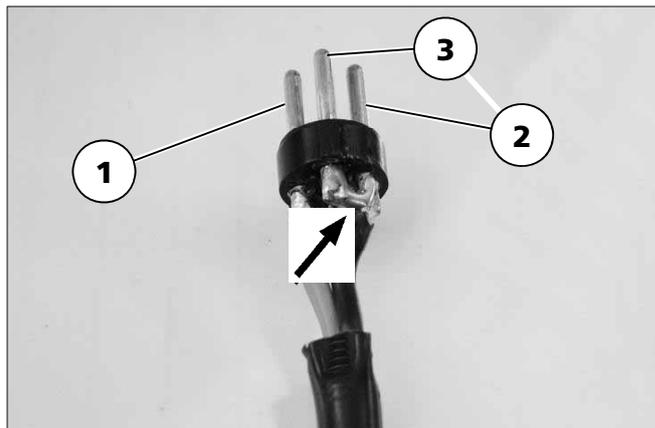
### Pinbelegung der Ladebuchse:

(Abb.46.3)

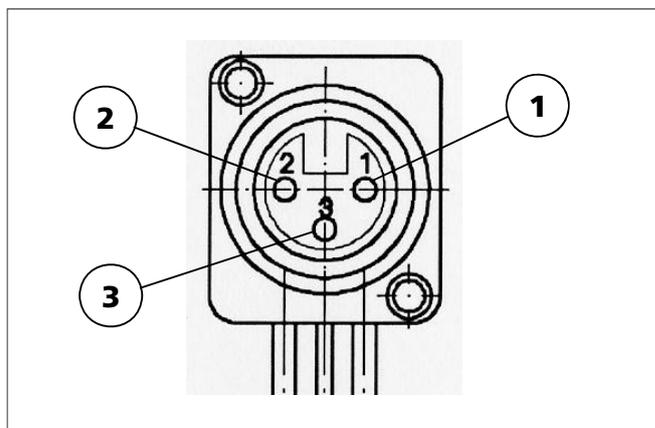
- Pin 1: +24V (Leitung rot)
- Pin 2: minus (Leitung blau)
- Pin 3: Verriegelung (Leitung schwarz)



46.1



46.2



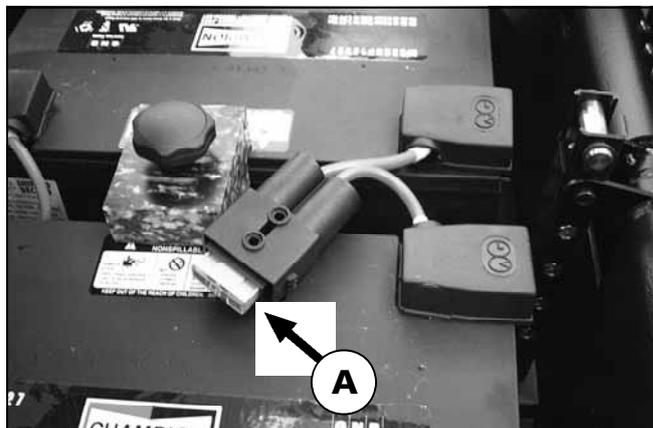
46.3

## BELEUCHTUNG

Vor dem Auswechseln einer defekten Lampe den Elektronik-Rollstuhl ausschalten und die Hauptsicherung (A, Abb.47) herausziehen.

### Hinweis:

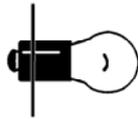
Wenn eine Blinkerleuchte defekt ist, dann blinkt die verbleibende mit der doppelten Frequenz.



47

## Scheinwerferbirne auswechseln

Glühlampe:  
6V/2,4W PX13,5s



### Ausbau:

- Das hintere Lampengehäuse um ca. 15° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Abb.49) und abnehmen (Abb.50). – Streuscheibe dabei festhalten um ein Mitdrehen zu verhindern.
- Defekte Glühlampe aus der Streuscheibe ziehen.

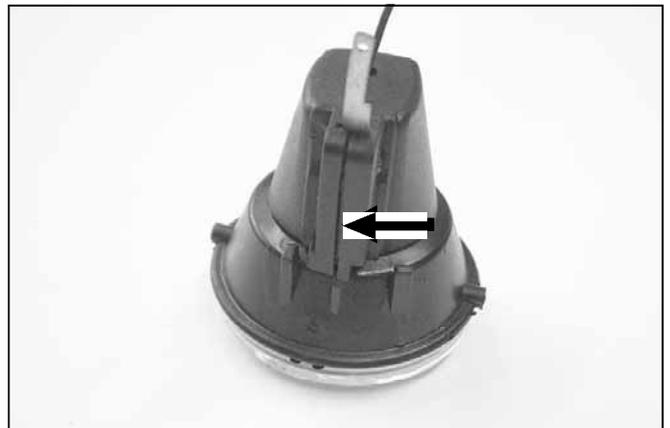
### Einbau:

- Neue Glühlampe in die Streuscheibe stecken (Abb.50).

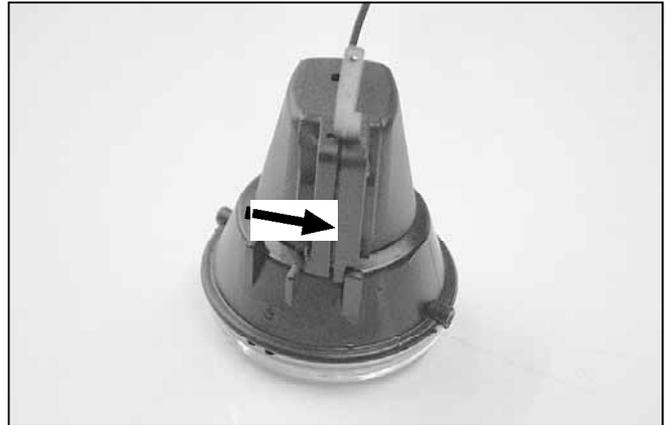
### **Hinweis:**

Die Halogenglühlampe nicht mit den bloßen Fingern berühren.

- Das hintere Lampengehäuse um ca. 15° entgegen dem Uhrzeigersinn auf die Streuscheibe setzen (Abb.49) und zum Einrasten um ca. 15° im Uhrzeigersinn drehen (Abb.48). – Streuscheibe dabei festhalten um ein Mitdrehen zu verhindern.
- Streuscheibe montieren (Abb.55.1). – Oberen Zapfen zuerst einsetzen, dann Streuscheibe unten andrücken und anschrauben.



48



49



50

## Blinkleuchte/vorne

Kugellampe:  
12V/10W BA15s

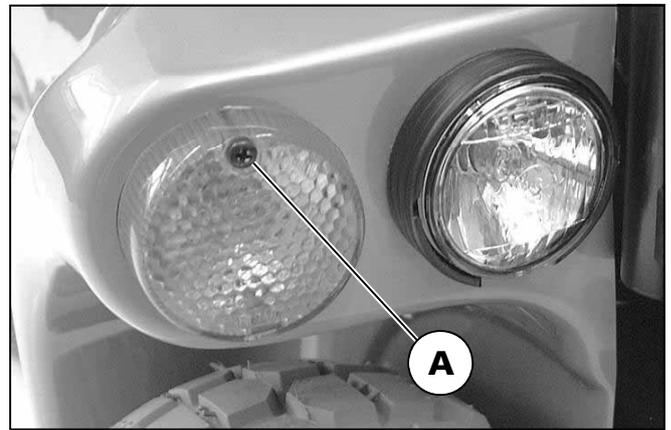


### Ausbau:

- Befestigungsschraube (A, Abb.51) lösen und Streuscheibe abnehmen (Abb.52).
- Defekte Kugellampe leicht nach innen drücken, drehen und aus der Fassung ziehen.

### Einbau:

- Neue Kugellampe einsetzen. – Seitliche Zapfen (Bajonett-Verschluss) in die Aussparungen der Fassung schieben, leicht gegen die Feder drücken und drehen bis der Bajonett-Verschluss einrastet.
- Streuscheibe montieren. – Unteren Zapfen zuerst einsetzen, Streuscheibe andrücken und anschrauben (Abb.51).



51



52

## Blinkleuchte/hinten

Kugellampe:  
12V/21W BA15s

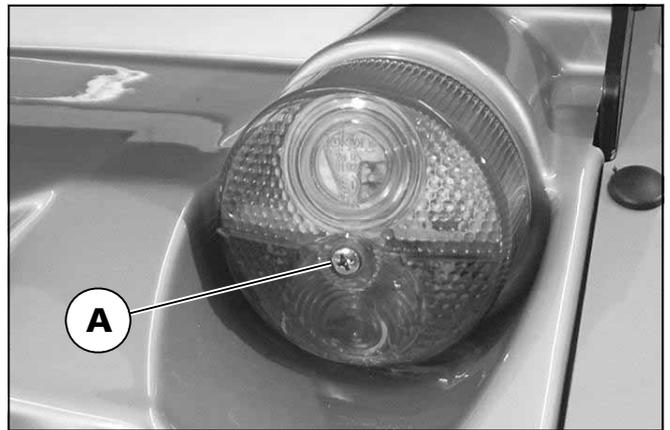


### Ausbau:

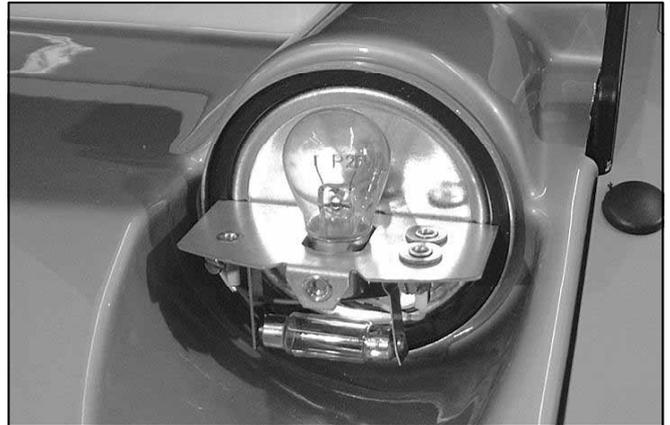
- Befestigungsschraube (A, Abb.53) lösen und Streuscheibe abnehmen (Abb.54).
- Defekte Kugellampe leicht in die Fassung gegen die Feder drücken, drehen und aus der Fassung ziehen (Abb.55).

### Einbau:

- Neue Kugellampe einsetzen. – Seitliche Zapfen (Bajonett-Verschluss) in die Aussparungen der Fassung schieben, leicht gegen die Feder drücken und drehen, bis der Bajonett-Verschluss einrastet (Abb.54).
- Streuscheibe montieren. – Streuscheibe andrücken und anschrauben (Abb.53).



53



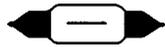
54



55

## Rückleuchte

Glühlampe:  
Soffitte 6V/C5W S8,5

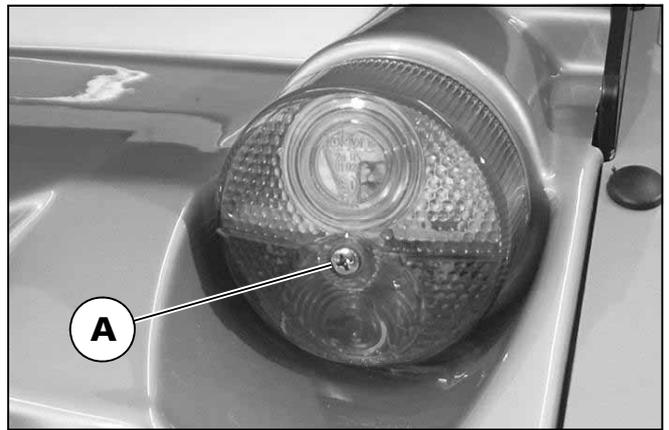


### Ausbau:

- Befestigungsschraube (A, Abb.56) lösen und Streuscheibe abschrauben (Abb.57).
- Defekte Glühlampe gegen einen Aufnahmesteg drücken und herausnehmen (Abb.58).

### Einbau:

- Neue Glühlampe einsetzen. – Eine Spitze in die Bohrung eines Aufnahmesteges drücken und dann in die Bohrung des anderen Steges drücken (Abb.57).
- Streuscheibe montieren. – Streuscheibe andrücken und anschrauben (Abb.56).



56



57



58

# SICHERUNGEN

## Austausch einer defekten Sicherung

### Achtung:

- ! Sicherung nur durch eine des gleichen Typs ersetzen!

Neue Sicherungen sind an jeder Tankstelle erhältlich.

Bei erneutem Durchbrennen der Sicherung Schadensursache von Ihrem Fachhändler beheben lassen.

## Hauptsicherung für den Batteriekreis

Die Flachsicherung für den Batterie-strom steckt in dem Sicherungshalter unter dem Sitz (A, Abb.59).

### Hauptsicherung:

100 Ampere Maxi-Sicherung (lila, flach).

☞ Dazu das Unterkapitel < *Elektronik-Rollstuhl vor ungewollten Rollstuhlbewegungen sichern* > beachten.

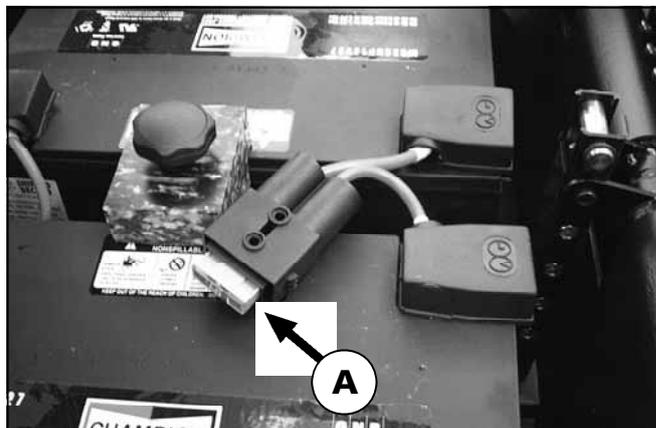
- Beinstützen abnehmen.
- Sitz hochschwenken.

### Achtung:

- ! Dazu das Unterkapitel < *Sitz hochschwenken* > beachten.

- Batterieabdeckung abnehmen.

☞ Dazu das Unterkapitel < *Abnehmen der Batterieabdeckung* > beachten.



59

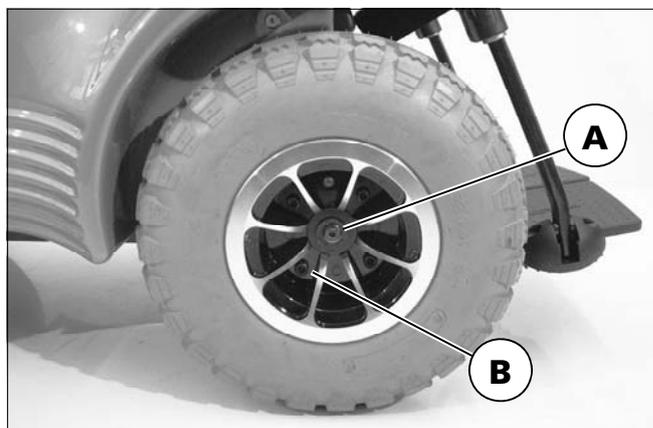
## RADWECHSEL

Ein Rad-/Reifenwechsel setzt entsprechende Sachkenntnis voraus. Deshalb sollten diese Arbeiten nur von einer Fachwerkstatt ausgeführt werden. Bei einem Radwechsel darf keine Person in dem Elektronik-Rollstuhl sitzen. Der Elektronik-Rollstuhl muss auf einem ebenen und festen Untergrund stehen. Vor der Demontage eines Rades das Fahrgestell kippsicher abstützen und den Elektronik-Rollstuhl gegen Umkippen und Fortrollen sichern.

Reifen immer paarweise erneuern. Denn zwei unterschiedlich abgefahrene Reifen beeinträchtigen den Geradeauslauf des Elektronik-Rollstuhles.

### **Achtung:**

- ! Niemals für die Demontage des Rades die Verbindungsschrauben der Felgenhälften (B, Abb.60 und 61) lösen.  
– Verletzungsgefahr!
- ☞ Die Verbindungsschrauben sind durch rote Kappen gekennzeichnet.
- Niemals die Schrauben (B, Abb.60 und 61) zwecks Demontage des Reifens lösen, ohne den Reifendruck vollständig abzulassen!



60

### **Antriebsräder demontieren**

Vor dem Austausch oder einer Reparatur ist das Antriebsrad durch abschrauben der mittleren Schraube (A, Abb.60) zu demontieren.

#### ☞ **Hinweis:**

- ☞ Nach dem Aufstecken des Antriebsrades ist die mittlere Schraube (A, Abb.60) wieder festzuschrauben.
- ☞ Drehmoment 45 Nm.
- ☞ Das Ventil weist nach außen.

## Lenkräder demontieren

Vor dem Austausch oder einer Reparatur ist das Lenkrad durch Abschrauben der mittleren Schraube (A, Abb.61) zu demontieren.

### Hinweis:

 Nach dem Aufstecken des Lenkrades ist die mittlere Schraube (A, Abb.61) wieder festzuschrauben.

 Drehmoment 45 Nm.

 Das Ventil weist nach außen.

## Reifenwechsel

Zum Reifenwechsel den Reifendruck vollständig ablassen, dann die Schrauben am äußeren Rand der Felge (B, Abb.61) herausdrehen und die Felgenhälften trennen.



61

## Reifendemontage

1. Den Luftdruck des entsprechenden Rades vollständig ablassen.
2. Das Rad demontieren.
3. Die roten Kappen der Felgenhälften-Verbindungsschrauben abnehmen.
4. Die Felgenhälften-Verbindungsschrauben demontieren.

## Reifenmontage

1. Die Decke mit faltenfreiem Schlauch zwischen die Felgenhälften legen. Ggf. die Laufrichtung des Reifens beachten (siehe Pfeil).
2. Die Felgenhälften-Verbindungsschrauben gleichmäßig anziehen.  
 Es sind hierzu neue Sicherungsmuttern zu verwenden sowie das Drehmoment zu beachten (siehe Technische Daten).
3. Die roten Kappen der Felgenhälften-Verbindungsschrauben aufstecken.
4. Das entsprechende Rad montieren.

## HINWEISE FÜR DEN FACHHÄNDLER

Auf Anfrage ist eine Serviceanleitung erhältlich, in der sich eine Checkliste zur jährlichen Inspektion befindet.

In der Checkliste sind die zur Inspektion erforderlichen Funktionsprüfungen aufgelistet.

Sie stellen einen Leitfaden für die Durchführung der Inspektionsarbeiten dar.

### **Hinweis:**

Sie geben keinen Aufschluss über den tatsächlich notwendigen, am Elektronik-Rollstuhl festgestellten Arbeitsumfang.

Nach erfolgreicher Durchführung einer jährlichen Inspektion ist der Inspektionsschein in der Bedienungsanleitung auszufüllen.

## Programmierung des Fahrverhaltens

Das Fahrverhalten des Elektronik-Rollstuhles kann über ein Programmiergerät eingestellt werden.

 Dazu die entsprechende < *Serviceanleitung* > beachten.

Das Fahrverhalten des Elektronik-Rollstuhles sollte regelmäßig den individuellen Erfordernissen und dem Lernfortschritt des jeweiligen Benutzers angepasst werden.

Dabei sind die Fahrerfahrung, die körperlichen Grenzen des Benutzers und der hauptsächliche Einsatzort des Fahrzeuges zu berücksichtigen:

- ▲ Bei der Programmierung des Verzögerungswertes ist zu beachten, dass einerseits sehr heftiges Bremsen den Fahrer gefährden kann, andererseits der Bremsweg aus Sicherheitsgründen nicht länger als 1,0 m bei 6 km/h, 2 m bei 10 km/h und 3,5m bei 15 km/h sein darf (gemäß EN 12184).
- ▲ Die Programmierung sollte speziell auf den Benutzer abgestimmt sein. Dabei sind das Reaktionsvermögen, die Konstitution sowie physische und psychische Fähigkeiten zu berücksichtigen. Eine Rücksprache mit dem Arzt oder Therapeuten kann hierbei sehr hilfreich sein.

## Fahrprogramme

Die auf dem Powermodul installierte Software enthält fünf Fahrprogramme mit verschiedenen Fahreigenschaften. Beispielsweise können separate Programme für den Indoor- und den Outdoor-Einsatz abgerufen werden. Der Benutzer kann jederzeit das gesamte Fahrverhalten des Rollstuhles ändern, indem er in ein anderes Programm wechselt. Die werksseitigen Eigenschaften dieser Fahrprogramme sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Jedes der Fahrprogramme wird in seinen Eigenschaften von der jeweiligen Einstellung der 9 Parameter bestimmt. Die Parameter sind ab Werk auf die aus der Tabelle 2 ersichtlichen Werte eingestellt.

Die Werte dienen der Orientierung und sind in der Regel beizubehalten. Weichen die Erfordernisse des Benutzers von den werksseitigen Einstellungen ab, so sind die Werte zur Anpassung der Fahreigenschaften zu verändern.

☞ Dazu die entsprechende *< Serviceanleitung >* beachten.

## Standard-Einstellungen

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Parameterwerte sind so gewählt, dass die Prüfungsanforderungen zur CE-Zertifizierung erfüllt werden. Davon abweichende Programmierungen erfüllen diese Anforderungen unter Umständen nicht.

Unabhängig davon muss die Sicherheit des Elektronik-Rollstuhles und insbesondere des Fahrers nach einer Änderung der Parameter gewährleistet sein.

### ☞ Hinweis:

- ☞ Jede Änderung der Parameter unterliegt der alleinigen Verantwortung der Person, die diese Änderung vornimmt.
- ☞ Es können gefährdende Parameter eingestellt werden.
- ☞ Mögliche Kippgefahr in Kurven.

**Tabelle 1: Standardeinstellung der Fahrprogramme ab Werk**

<b>Programm</b>	<b>Eigenschaft</b>
Programm 1:	Indoor weich - Innenbetrieb ☞ weiches Fahrverhalten - sehr langsam und sehr weich
Programm 2:	Indoor normal - Innenbetrieb ☞ normales Fahrverhalten - langsam und weich
Programm 3:	Outdoor weich - Außenbetrieb ☞ weiches Fahrverhalten - etwas schneller und etwas härter
Programm 4:	Outdoor normal - Außenbetrieb ☞ normales Fahrverhalten - volle Geschwindigkeit und härter
Programm 5:	Outdoor hart - Außenbetrieb ☞ hartes Fahrverhalten - volle Geschwindigkeit und extrem hart

**Tabelle 2: Standardeinstellung der Parameter ab Werk**

<b>Programme</b>					<b>Parameter</b>	
<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P5</b>	<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>
04	05	07	09	09	1	Endgeschwindigkeit Vorwärts
03	03	04	05	05	2	Endgeschwindigkeit Rückwärts
02	03	03	05	05	3	Beschleunigung Fahren
02	03	04	04	05	4	Bremsbeschleunigung Fahren
03	03	03	03	05	5	Kurvenendgeschwindigkeit
02	03	03	04	05	6	Beschleunigung Lenken
02	03	03	04	05	7	Bremsbeschleunigung Lenken
09	08	06	05	05	8	Nullzone Lenken
03	03	03	05	05	9	Empfindlichkeit der Lenkung

## WARTUNG

Die folgende Wartungsanleitung stellt einen Leitfaden für die Durchführung der Wartungsarbeiten dar.

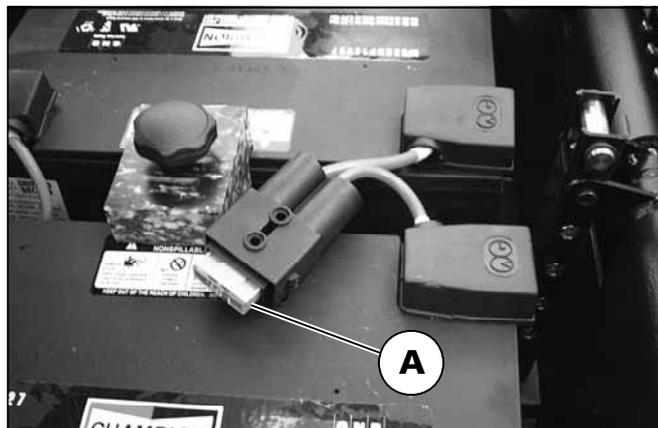
### Achtung:

- ! Wartungsarbeiten sowie Umbauen, Ein- und Verstellungen am Elektronik-Rollstuhl sind nur bei ausgeschaltetem Elektronik-Rollstuhl durchzuführen!
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist zusätzlich Hauptsicherung (A, Abb.62) herauszuziehen! – Unfallgefahr durch ungewollte Rollstuhlbewegungen!

### Inspektion

Aus Sicherheitsgründen und um Unfällen vorzubeugen, die aus nicht rechtzeitig erkanntem Verschleiß resultieren, ist unter normalen Betriebsbedingungen eine jährliche Inspektion vorgesehen.

Damit der Elektronik-Rollstuhl in jeder Situation ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit bietet, übertragen Sie diese Arbeiten einer Fachwerkstatt. Die Mitarbeiter der Fachwerkstatt kennen die Technik des Elektronik-Rollstuhles und haben geeignetes Werkzeug. Sie können beginnenden Verschleiß rechtzeitig feststellen und verwenden Original-Ersatzteile.



62

### Hinweis:

Unter erschwerten Betriebsbedingungen, z. B. tägliches Befahren von Gefälle Strecken/Steigungen oder beim Einsatz im Pflegedienst – mit häufig wechselnden Benutzern – ist es zweckmäßig, Zwischenkontrollen der Bremsen und des Fahrwerkes zu veranlassen.

Eine mangelhafte oder vernachlässigte Pflege und Wartung des Elektronik-Rollstuhles führt zur Einschränkung der Produzentenhaftung.

### Achtung:

- ! Bei Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr ist der Fahrzeugführer für den funktions- und betriebssicheren Zustand des Elektronik-Rollstuhles verantwortlich.

# WARTUNGSANLEITUNG

WANN	WAS	ANMERKUNG
<p><b>Vor Fahrtantritt</b></p> <p>Insbesondere vor Fahrten im Dunkeln</p>	<p><b>Allgemein</b> Auf einwandfreie Funktion prüfen.</p> <p><b>Magnetbremse prüfen</b> Umschalthebel Fahr- / Schiebetrieb auf Fahrbetrieb stellen.</p> <p><b>Trommelbremse prüfen</b> Umschalthebel Fahr- / Schiebetrieb auf Schiebetrieb stellen. Den Trommelbremshebel betätigen.</p> <p><b>Beleuchtung</b></p>	<p>Prüfung selbst oder mit Hilfsperson durchführen. Der Elektronik-Rollstuhl darf sich nicht mehr schieben lassen. Wenn doch, Bremse von Fachwerkstatt Instand setzen lassen.</p> <p>Auswechseln defekter Glühlampen siehe Kapitel &lt; <i>Beleuchtung</i> &gt;.</p>
<p><b>Alle 2 Wochen</b> (je nach Fahrstreckenleistung)</p>	<p><b>Luftdruck der Reifen prüfen</b> Reifenfülldruck – Lenk- rad 2,5 bar = 35 psi Reifenfülldruck – An- triebsrad 2,5 bar = 35 psi</p> <p><b>Licht- und Blinkanlage</b> Auf einwandfreie Funktion prüfen.</p>	<p>Selbst oder mit Hilfsperson durchführen. Dazu Luftdruckprüfgerät benutzen.</p> <p>Sicherheitshinweise Kapitel &lt; <i>Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr</i> &gt; beachten.</p>

<p><b>Alle 2 Monate</b> (je nach Ladehäufigkeit und Umgebungstemperatur auch häufiger)</p> <p>(je nach Fahrstreckenleistung)</p>	<p><b>Batteriewartung</b> offene Batterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Säurestand</li> <li>– Säuredichte</li> <li>– Batteripole sowie - Klemmen säubern</li> </ul> <p>geschlossene Batterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– keine Wartung</li> </ul> <p><b>Reifenprofil überprüfen</b> Mindestprofiltiefe = 1 mm</p>	<p>Selbst oder mit Hilfsperson durchführen.</p> <p>Beachten Sie das Kapitel &lt; <i>Batteriewartung</i> &gt;!</p> <p>Selbst Sichtprüfung durchführen. Bei abgefahrenem Reifenprofil oder einer Beschädigung der Reifen Fachwerkstatt zur Instandsetzung hinzuziehen.</p>
<p><b>Alle 6 Monate</b> (je nach Gebrauchshäufigkeit)</p>	<p><b>Überprüfen Sie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sauberkeit</li> <li>– Allgemeinzustand</li> </ul>	<p>Siehe Pflege. Siehe Instandsetzung. Selbst oder mit Hilfsperson durchführen.</p>
<p>Empfehlung des Herstellers:</p> <p><b>Alle 12 Monate</b> (je nach Gebrauchshäufigkeit)</p>	<p><b>Sicherheits-Inspektion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fahrzeug</li> <li>– Ladegerät</li> </ul>	<p>Vom Fachhändler durchzuführen.</p>

## STÖRUNGSBEHEBUNG

Ihr Elektronik-Rollstuhl fährt bei richtiger Handhabung störungsfrei. Um Ihnen die Freude am Fahren zu erhalten, hilft dabei, besonders wenn es der erste E-Elektronik-Rollstuhl ist, die folgende Tabelle mit vorkommenden Störungen und deren Behebung.

Wir empfehlen alle 12 Monate eine Inspektion des Elektronik-Rollstuhles und dem zugehörigem Ladegerät, um hier nicht aufgeführte Störungsursachen frühzeitig erkennen und beheben zu lassen. Dabei sind die folgenden Inspektionsnachweise von Ihrem Fachhändler auszufüllen.

### **Achtung:**

- ! Arbeiten an der innen liegenden Mechanik des Joysticks sowie an der Elektronik darf nur die Fachwerkstatt durchführen.

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>
LED-Anzeige des Bedienmoduls leuchtet nicht nach dem Einschalten des Elektronik-Rollstuhles.	Die Hauptsicherung für den Batteriekreis ist defekt (Flachsicherung) oder nicht tief genug eingesteckt.  Batterien oder Stromversorgung defekt.	Flachsicherung auswechseln bzw. richtig einstecken.  Von Fachwerkstatt Instand setzen lassen.
Beleuchtung nicht aktiv.	Birne defekt.  Kabel defekt.	Neue Birne einsetzen.  Von Fachwerkstatt Instand setzen lassen.
Elektronik-Rollstuhl fährt nicht an.	Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb steht auf Schiebebetrieb.  Haupt-Sicherung defekt.	Umschalthebel Fahr-/Schiebebetrieb auf Fahrbetrieb stellen.  Sicherung austauschen.
Fehlercodeanzeige.	E54 / E55.  Andere Codeanzeigen. (Siehe Bedienungsanleitung <i>Bedienmodul</i> ).	Tiefentladene Batterien umgehend aufladen.  Fahrzeug ausschalten. Einen Moment warten und wieder einschalten. Bei bleibender Anzeige eine Fachwerkstatt zur Instandsetzung aufsuchen.

# TECHNISCHE DATEN

## FAHRSTRECKENLEISTUNG

Die Fahrstreckenleistung hängt im entscheidenden Maße von folgenden Faktoren ab:

- Batteriezustand,
- Gewicht des Fahrers,
- Fahrgeschwindigkeit,
- Fahrweise,
- Fahrbahnbeschaffenheit,
- Fahrbedingungen,
- Umgebungstemperatur.

Die von uns angegebenen Nenndaten sind unter folgenden Bedingungen realistisch:

- Umgebungstemperatur 27° C.
- 100 % Nennkapazität der Batterien nach DIN-Norm.
- Neuwertige Batterien mit mehr als 5 Ladezyklen.
- Geradeausfahrt mit Maximalgeschwindigkeit.
- Normbelastung von 75 kg.
- Kein wiederholtes Beschleunigen.
- Ebener fester Untergrund.

Stark eingeschränkt wird die Fahrstreckenleistung durch:

- häufige Bergauffahrt,
- schlechten Ladezustand der Batterien,
- niedrige Umgebungstemperatur (z. B. im Winter),
- häufiges Anfahren und Bremsen (z. B. im Stadtverkehr),
- gealterte, sulfatierte Batterien.
- häufige Lenkmanöver,
- reduzierte Fahrgeschwindigkeit (besonders bei Schrittempo).

In der Praxis vermindert sich dabei die unter „Normalbedingungen“ noch erreichbare Fahrstreckenleistung unter Umständen bis auf 40 % des Nennwertes.

## Steigfähigkeit

Die zulässigen Werte für Fahrten auf Steigungs- oder Gefällstrecken sind den jeweiligen Technischen Daten zu entnehmen.

Die systembedingte Steigfähigkeit des Fahrzeuges ist jedoch kurzzeitig größer, da diese Leistung für die sichere Hindernisüberwindung bereitzustellen ist.

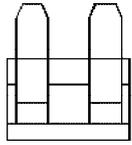
### **Achtung:**

- ! Die Fahreigenschaften können die Sicherheitsgrenzen überschreiten.
- Steigungen und Gefälle über die zulässigen Werte hinaus (z. B. Rampen), sind aus Sicherheitsgründen nur ohne Fahrer zu befahren!

# TECHNISCHE DATEN

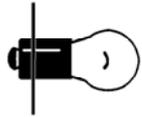
## SICHERUNGEN

 Dazu Kapitel < Sicherungen > beachten.



Hauptsicherung: ..... 100 A

## BELEUCHTUNG



Scheinwerferlampe (Halogen): ..... Glühlampe 6V/2,4W PX 13,5s



Rückleuchte: ..... Soffitte 6V/C5W S 8,5



Blinkeleuchte/hinten: ..... Kugellampe 12V/P21W BA 15s



Blinkeleuchte/vorn: ..... Kugellampe 12V/R10W BA 15s

## WERKZEUG

Für Einstell- und Wartungsarbeiten wird folgendes Werkzeug benötigt:

Maul- oder Ringschlüssel ..... Schlüsselweite (SW) 10 / 13 / 17 / 19 mm

Sechskantstiftschlüssel ..... Schlüsselweite (SW) 3 / 4 / 5 / 6 mm

Kreuzschraubendreher ..... Gr. PH bzw. PZ 0 / 1 / 2

Schlitzschraubendreher ..... klein, Gr. 2,5 mm

## ANZUGSMOMENTE FÜR SCHRAUBVERBINDUNGEN

Soweit nicht anders angegeben sind die Schraubverbindungen mit den entsprechenden Anzugsmomenten festzudrehen.

Gewindedurchmesser M 4 ..... 3 Nm

Gewindedurchmesser M 5 ..... 5 Nm

Gewindedurchmesser M 6 ..... 10 Nm

Gewindedurchmesser M 8 ..... 25 Nm

Gewindedurchmesser M 10 ..... 50 Nm

Gewindedurchmesser M 12 ..... 85 Nm

# TECHNISCHE DATEN

## MODELL 2.322

Alle Angaben innerhalb der folgenden Tabellen beziehen sich auf die Standardausführungen des entsprechenden Modells.

Maßtoleranz  $\pm 1,5$  cm,  $\pm 2^\circ$ .

**Modell:** ..... Elektronik-Rollstuhl **Modell 2.322**

Typenschild: ..... hinten rechts am Hauptrahmen

Anwendungsklasse nach DIN EN 12184: ..... B - Optimus 2 / C - Optimus 2 S

### Elektrische Anlage:

Antriebssteuerung: ..... 24 Volt

Beleuchtung: ..... 6 / 12 Volt

### Abmessungen mit Sitz Ergoform (Code 600 / 602 ohne Kopfstütze):

Länge über Fußplatten: ..... 116 cm

Breite allgemein: ..... 68 cm

Höhe: ..... 105 cm

Sitztiefe (min. / max.): ..... 45 / 49 cm

Sitztiefe (Werkseinstellung): ..... 49 cm

Sitzbreite bei Code 24: ..... 50 cm

Sitzbreite bei Code 836 (min. / max.): ..... 38 / 56 cm

Sitzbreite bei Code 836 (Werkseinstellung): ..... 43 cm

Sitzhöhe: ..... 56 cm

Sitzneigung (min. / max.): ..... 5 / 20 °

Sitzneigung (Werkseinstellung): ..... 5 °

Rückenlehnenhöhe: ..... 54 cm

Armlehnenhöhe ab Oberkante Sitz

Bei Code 24 (min. / max.): ..... 21 / 25 cm

Bei Code 836 (min. / max.): ..... 22 / 28 cm

### Transportmaße mit Sitz Ergoform (ohne Beinstützen, ohne Kopfstütze):

Länge: ..... 103 cm

Länge (Rückenlehne nach hinten): ..... 116 cm

Breite: ..... 68 cm

Höhe (Rückenlehne nach hinten, ohne Armlehnen): ..... 72 cm

Höhe (Rückenlehne nach hinten, mit Armlehnen): ..... 76 cm

### **Abmessungen mit Sitz Ergostar (Code 961 ohne Kopfstütze):**

Länge über Fußplatten: .....	116 cm
Breite allgemein: .....	68 cm
Höhe: .....	117 cm
Sitztiefe: .....	50 cm
Sitzbreite bei Code 24: .....	50 cm
Sitzbreite bei Code 836 (min. / max.): .....	38 / 56 cm
Sitzbreite bei Code 836 (Werkseinstellung): .....	43 cm
Sitzhöhe: .....	59 cm
Sitzneigung (min. / max.): .....	7 / 22 °
Sitzneigung (Werkseinstellung): .....	7 °
Rückenlehnenhöhe: .....	64 cm
Armlehnenhöhe ab Oberkante Sitz	
Bei Code 24 (min. / max.): .....	21 / 25 cm
Bei Code 836 (min. / max.): .....	19 / 25 cm

### **Transportmaße mit Sitz Ergostar (ohne Beinstützen, ohne Kopfstütze):**

Länge (Rückenlehne nach vorn): .....	103 cm
Länge (Rückenlehne nach hinten): .....	134 cm
Breite: .....	68 cm
Höhe (Rückenlehne nach vorn): .....	95 cm
Höhe (Rückenlehne nach hinten): .....	72 cm

### **Abmessungen mit Sitz Recaro:**

Länge über Fußplatten: .....	116 cm
Breite allgemein: .....	68 cm
Höhe (min. / max.): .....	130 / 136 cm
Höhe (ohne Kopfstütze): .....	113 cm
Sitztiefe: .....	48 cm
Sitzbreite Code 836 (min. / max.): .....	46 / 56 cm
Sitzbreite Code 836 (Werkseinstellung): .....	46 cm
Sitzhöhe: .....	63 cm
Sitzneigung (min. / max.): .....	20 / 35 °
Sitzneigung (Werkseinstellung): .....	20 °
Rückenhöhe (mit Kopfstütze) (min. / max.): .....	81 / 87 cm
Rückenlehnenhöhe: .....	64 cm
Armlehnenhöhe ab Oberkante Sitz	
Bei Code 836 (min. / max.): .....	23 / 29 cm

## **Transportmaße mit Sitz Recaro** (ohne Beinstützen, ohne Kopfstütze):

Länge (Rückenlehne nach vorn): .....	103 cm
Länge (Rückenlehne nach hinten): .....	126 cm
Breite: .....	68 cm
Höhe (Rückenlehne nach vorn): .....	90 cm
Höhe (Rückenlehne nach hinten): .....	80 cm

## **Bereifung:**

Lenkrad (hinten): .....	4.00 – 5 (12,5" = $\varnothing$ 320 mm)
Antriebsrad (vorn): .....	5.30/4.50 – 6 (14" = $\varnothing$ 360 mm)

### Reifenfülldruck:

Lenkrad: .....	2,5 bar (35 psi)
Antriebsrad: .....	2,5 bar (35 psi)

## **Temperaturangaben:**

Umgebungstemperatur: .....	-25 °C bis +50 °C
Lagertemperatur (ohne Batterien): .....	-40 °C bis +65 °C
Lagertemperatur (mit Batterien): .....	-25 °C bis +50 °C

## **Batterien:**

Verschlossene Antriebsbatterien (Gel): ... 2 x 12 V ca. 50 Ah – 5 h / 60 Ah – 20 h	
Verschlossene Antriebsbatterien (Gel): 2 x 12 V ca. 100 Ah – 5 h / 110 Ah – 20 h	
Offene Antriebsbatterien (Säure) .....	2 x 12 V ca. 60 Ah – 5 h / 80 Ah – 20 h
max. Batterieabmessung (LxBxH): .....	393 x 175 x 190 mm
oder .....	345 x 175 x 230 mm
zul. Batteriekippwinkel: .....	55°

## **Reichweite** (siehe auch Anmerkungen Fahrstreckenleistung):

Antriebsbatterien (Gel) 50 Ah (5h) bei 6 km/h: .....	45 km
Antriebsbatterien (Gel) 50 Ah (5h) bei 10 km/h: .....	40 km
Antriebsbatterien (Gel) 100 Ah (5h) bei 6 km/h: .....	100 km
Antriebsbatterien (Gel) 100 Ah (5h) bei 10 km/h: .....	90 km
Antriebsbatterien (Gel) 100 Ah (5h) bei 15 km/h: .....	75 km
Antriebsbatterien (Säure) 60 Ah (5h) bei 6 km/h: .....	55 km
Antriebsbatterien (Säure) 60 Ah (5h) bei 10 km/h: .....	48 km

## **Ladegerät:**

für Batterien ab 40 Ah – 5 h .....	24 V / 8 A
für Batterien ab 65 Ah – 5 h .....	24 V / 12 A

## **Leistung** (siehe auch Anmerkungen Fahrstreckenleistung):

max. Fahrgeschwindigkeit: .....	6 km/h / 10 km/h / 15 km/h
Motor-Dauerleistung (6 km/h / 10 km/h): .....	550 Watt bei 2800 1/min
Motor-Dauerleistung (15 km/h): .....	700 Watt bei 4100 1/min
max. Strom der Leistungselektronik (6 km/h / 10 km/h): .....	130 A
max. Strom der Leistungselektronik (15 km/h): .....	150 A (180 A Anfahrstrom)
max. Hindernishöhe aufwärts: .....	ca. 11 cm (mit 0,5 m Anfahrweg)
max. Hindernishöhe abwärts: .....	ca. 13 cm
Bodenfreiheit (Antrieb / Rahmen): .....	11 / 14 cm
min. Wendekreisdurchmesser: .....	ca. 2,4 m
min. Wenderaum: .....	ca. 1,4 m
zul. Steigung: .....	18 %
max. techn. Steigfähigkeit: .....	30 %
zul. Steigung und Gefälle: .....	18 %
zul. Quergefälle: .....	18 %
max. Dauersteigfähigkeit: .....	15 %
statische Kippsicherheit in alle Richtungen: .....	28 %

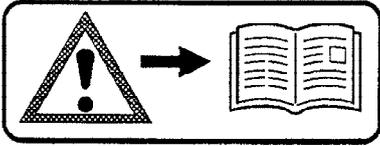
## **Gewichte** (Grundausrüstung)

Die Klammerwerte ( ) gelten für Fahrzeuge mit 15 km/h und für Fahrzeuge ohne Trommelbremse:

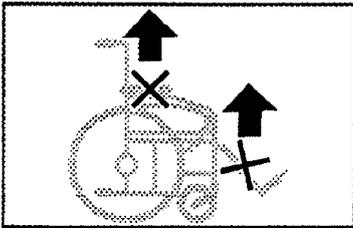
zul. Gesamtgewicht 6 km/h / 10 km/h / (15 km/h): .....	330 (300) kg
zul. Achslast vorn: .....	210 / (190) kg
zul. Achslast hinten: .....	140 / (130) kg
max. Nutzergewicht	
bis 10 km/h: .....	150 kg
bis 15 km/h: .....	120 kg
max. Zuladung: .....	10 kg
Leergewicht (mit 60 Ah Gel-Batterien): .....	112 kg
Leergewicht (mit 100 Ah Gel-Batterien): .....	ca. 150 kg
Leergewicht (mit 60 Ah Säure-Batterien): .....	113 kg
Leergewicht ohne Batterien: .....	ca. 74 kg
Gewicht der schwersten Einzelkomponente:	
Beinstütze (Code 86): .....	4,4 kg

Die CE-Kennzeichnung entspricht der EG-Richtlinie 93/42 EWG über Medizinprodukte, entsprechend dem Medizinprodukte-Gesetz.

# KLEBESCHILDER AUF DEM ELEKTRONIK-ROLLSTUHL



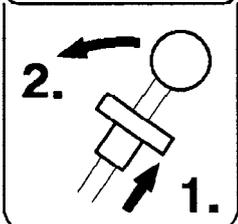
**Achtung:**  
! Bedienungsanleitungen sowie beiliegende Dokumentationen lesen.



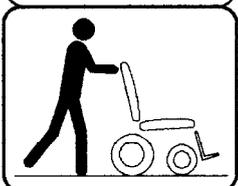
**Achtung:**  
! Elektronik-Rollstuhl nicht an den Armlehnen und/oder Beinstützen anheben.



Fahrbetrieb



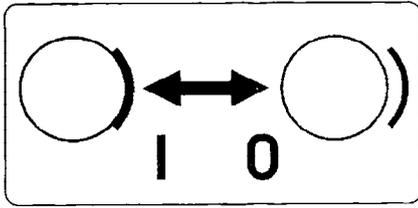
Umschaltung auf Schiebetrieb



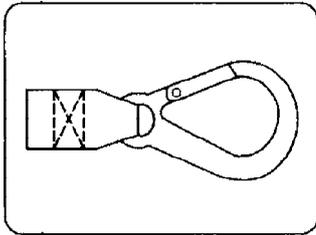
Schiebetrieb



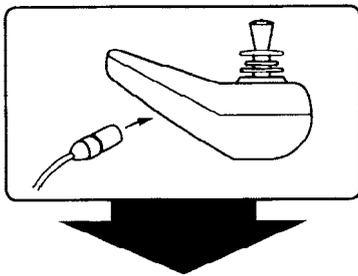
Nur auf ebenen Flächen in den Schiebetrieb schalten.



Trommelbremse  
gebremst / gelöst



Befestigungsmöglichkeit für Trans-  
portsicherungen.



Hinweis auf Ladebuchse

## SYMBOLE



Der Pfeil mit der Hand zeigt auf die  
Stellen, wo angefasst werden soll.

# INSPEKTIONSNACHWEIS

## Fahrzeugdaten:

Modell:

Lieferschein-Nr.:

Fahrzeug-Ident-Nr.:

### Übergabe-Inspektion

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

### Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

### Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

### Empfohlene Sicherheits-Inspektion (spätestens alle 12 Monate)

Fachhändler-Stempel:

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

**Empfohlene Sicherheits-Inspektion  
(spätestens alle 12 Monate)**

Fachhändler-Stempel: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

**Empfohlene Sicherheits-Inspektion  
(spätestens alle 12 Monate)**

Fachhändler-Stempel: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

**Empfohlene Sicherheits-Inspektion  
(spätestens alle 12 Monate)**

Fachhändler-Stempel: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

**Empfohlene Sicherheits-Inspektion  
(spätestens alle 12 Monate)**

Fachhändler-Stempel: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

**Empfohlene Sicherheits-Inspektion  
(spätestens alle 12 Monate)**

Fachhändler-Stempel: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

**Empfohlene Sicherheits-Inspektion  
(spätestens alle 12 Monate)**

Fachhändler-Stempel: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Ort, Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nächste Sicherheits-Inspektion in 12 Monaten

Datum: \_\_\_\_\_

# GARANTIE

Für dieses Produkt übernehmen wir die Garantie entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen. Abweichend hiervon gewähren wir:

- **4 Jahre** auf den Rahmen.
- **2 Jahre** auf die Elektronik und Fahrzeugteile.
- **1 Jahr** auf die Batterien.

Technische Änderungen im Sinne des Fortschrittes behalten wir uns vor.

Für den Fall, dass Sie dieses Produkt oder Teile desselben zu bemängeln haben, senden Sie uns mit Ihrer Begründung in jedem Falle den nachfolgenden GARANTIE-ABSCHNITT zu.

Vergessen Sie nicht, uns darin die gewünschten Angaben über die Modellbezeichnung, die Lieferschein-Nr. mit Lieferdatum, die Fahrzeug-Ident-Nr. (Fz-I-Nr.) sowie Ihren Fachhändler mitzuteilen.

Die Fahrzeug-Ident-Nr. (Fz-I-Nr.) ist vom Typenschild abzulesen.

Vorraussetzung für die Garantie ist in jedem Fall der bestimmungsgemäße Gebrauch des Produktes, die Verwendung von Original-Ersatzteilen durch Fachhändler sowie die regelmäßige Durchführung von Wartung und Inspektion.

Für Oberflächenbeschädigungen, Bereifung der Räder, Beschädigungen durch gelöste Schrauben oder Muttern sowie ausgeschlagene Befestigungsbohrungen durch häufige Montagearbeiten ist die Garantie ausgeschlossen.

Weiterhin sind Schäden an Antrieb und Elektronik ausgeschlossen, die auf eine unsachgemäße Reinigung mit Dampfstrahlgeräten bzw. absichtliche oder unabsichtliche Wässerung der Komponenten zurückzuführen sind.

Störungen durch Strahlungsquellen wie Handys mit großer Sendeleistung, HiFi-Anlagen und andere starke Störstrahler außerhalb der Normspezifikationen fallen nicht unter die Garantieleistung.

## **Achtung:**

- ! Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung sowie unsachgemäß durchgeführte Wartungsarbeiten als auch insbesondere technische Änderungen und Ergänzungen (Anbauten) ohne unsere Zustimmung führen zum Erlöschen sowohl der Garantie als auch der Produkthaftung allgemein.

## **Hinweis:**

Diese Bedienungsanleitung als Bestandteil des Produktes ist bei einem Benutzer- sowie Besitzerwechsel diesem mitzugeben.



Dieses Produkt ist konform mit der EG-Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte.

# GARANTIE-ABSCHNITT

Ausfüllen! Im Bedarfsfall kopieren und die Kopie einsenden.

## Garantie

Modellbezeichnung:

Lieferschein-Nr.:

Fz-I-Nr. (siehe Typenschild):

Lieferdatum:

Stempel vom Fachhändler:



┌ Ihr Fachhändler: ┐

└

└

**MEYRA**<sup>®</sup>  
**ORTOPEDIA**  
**Wir bewegen Menschen.**

MEYRA-ORTOPEDIA  
Vertriebsgesellschaft mbH  
Meyra-Ring 2 · D-32689 Kalletal-Kalldorf  
Postfach 1 703 · D-32591 Vlotho  
Fon +49 (0)5733 922-355  
Fax +49 (0)5733 922-9355  
info@meyra.de · www.meyra.de  
info@ortopedia.de · www.ortopedia.de

205 311 400 • (Stand: 2007-10) Technische Änderungen vorbehalten!