

WARTUNGSHANDBUCH

Trax



permobil

DE

So finden Sie Permobil

Permobil BV ist über ein Netz an Importeuren und lokalen Händlern für den Kundendienst/Verkauf in großen Teilen Europas zuständig. Somit sind wir Ihr Ansprechpartner, wenn Sie Fragen zum Kundendienst/Verkauf in der Nähe Ihres Wohnortes haben.

Permobil Europe BV

De Doom 22

NL-6419 CX Heerlen

Netherlands

Tel: +31 (0)45 564 54 90

Fax: +31 (0) 45 564 54 91

Email: europe@permobil.nl

Hauptsitz des Permobil-Konzerns

Permobil AB

Box 120

861 23 Timrå

Sweden

Tel: +46 60 59 59 00

Fax: +46 60 57 52 50

E-mail: info@permobil.se

Entwickelt und herausgegeben von Permobil AB, Schweden

Ausgabe 3, 2010-02

Artikelnr: 201099-DE-0

Inhalt

Einleitung	5
Technischer Kundendienst	5
Ersatzteile	5
Garantie	5
Pflege	5
Kennschilder	6
Ausfahren der Sitzhöhenverstellung	7
Abdeckung	9
Auswechseln der Batterie	10
Ausbau	10
Einbau	11
Auswechseln des Antriebsrads	12
Auswechseln des Vorderrads	13
Auswechseln des Bremsentriegelungsdrahts	14
Auswechseln/Einstellen der Magnetbremse	16
Auswechseln des Antriebsmotors	19
Ausbau	19
Einbau	21
Auswechseln der Kohlenbürsten im Motor	23
Ausbau der Kohlenbürsten	23
Einbau der Kohlenbürsten	24
Auswechseln des Sitzhöhenverstellmotors	25
Auswechseln der Sitzhöhenverstellung	26
Ausbau	26
Einbau	27
Auswechseln der Buchse an Vorderwagen/Hinterwagen	28
Lenkspindelfederung im Vorderwagen	30
Manuelle Lenkung (Wechsel zwischen rechts/links)	32
Auswechseln des Lenkkabels - Einstellung der Vorspur	33
Lenkservo (Justierung)	35
Potentiometer Vorderwagen	36
Auswechseln der Leuchten/Blinkleuchten	37
Änderung des Radstandes (manuell/elektrisch)	38
Stoßdämpferposition	40
Klemmschutzschalter	41
Änderung der Sitzdrehungsrichtung (manuell/elektrisch)	42
Auswechseln der Kabel Beleuchtungspotentiometer	44
Auswechseln/Versetzen der Ladebuchse	45
Auswechseln der Elektronik (Safe Gate)	46
Auswechseln der Anschlußdose	47
Auswechseln der Sicherungen in Elektronik und Anschlußdose	48
Hauptsicherung (Batterietrenner)	49
Zubehör (Bügel, Gepäckkorb/-box, Krückenhalter, Rückspiegel)	50
Kabelverlegung	54
Schaltplant	58

Einleitung

Das Servicehandbuch wendet sich an das technische Personal, das mit der Wartung und Reparatur von elektrischen Rollstühlen betraut ist. Bevor Wartungsarbeiten und Reparaturen mit Hilfe dieses Handbuchs durchgeführt werden, ist es aufmerksam durchzulesen. Für die sachkundige Durchführung der Arbeiten ist es wichtig, dass die darin enthaltenen Informationen verstanden und befolgt werden.

Geben Sie bei Kontakten mit Permobil immer die Fahrgestellnummer an, um sicherzustellen, dass Sie die richtigen Informationen erhalten.

Technischer support

Im Falle eines technischen Defekts oder Störung, wenden Sie sich bitte sofort an Ihren Rollstuhl Lieferanten oder einen Permobil Service Center in Ihrer Nähe.

Ersatzteile und Zubehör

Bitte bestellen Sie nur Ersatzteile beim autorisiertem Fachhändler oder beim Permobil Service Center. Auch Schrauben und Bolzen sind über den autorisiertem Fachhandel zu beziehen.

Entsorgung

Wiedereinsatz

Sollten Sie Ihr Permobil Produkt nicht mehr nutzen, so wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachhändler oder Ihre Krankenversicherung.

Permobil Produkte sind im vollen Rahmen zum Wiedereinsatz geeignet.

Die Produktaufbereitung* kann von einem autorisierten Fachhändler oder einem Permobil Service Center in ihrer Nähe (info@permobil.nl) durchgeführt werden.

*(Funktions-, und Sicherheitstest, Umbauten, Reparaturen, Desinfektion, Dokumentation.)

Gewährleistung und Service

Die elektrischen Rollstühle von Permobil werden mit einer dreijährigen Garantie gemäß den Vereinbarungen zwischen den Gemeinden und Permobil geliefert. Die Garantie umfasst normalerweise (kann je nach Gemeinde verschieden sein) ein Jahr kostenlosen Service und danach eine zweijährige Produktgarantie (gilt nicht für Batterien und Ladegeräte).

Servicearbeiten werden innerhalb von drei Werktagen vor Ort ausgeführt.

Nach Ablauf der Garantiezeit kann ein Servicevertrag abgeschlossen werden, der niedrige Servicekosten und schnelle Hilfe garantiert.

Für nähere Informationen setzen Sie sich bitte mit Permobil Svenska Försäljning- och Service AB in Verbindung.

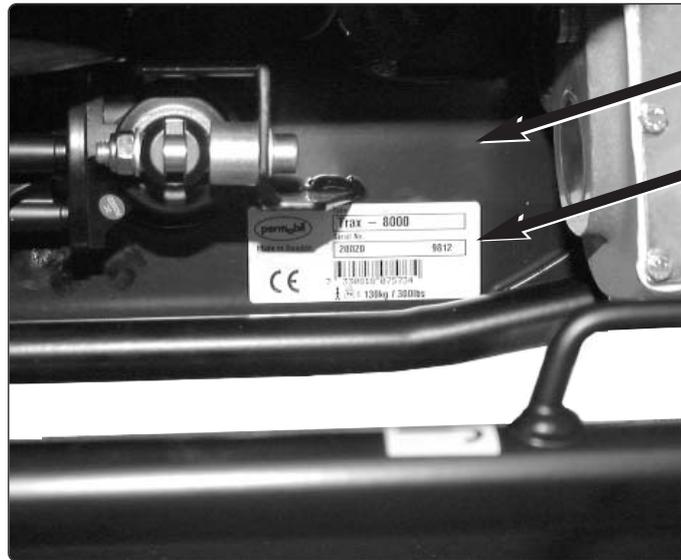
Produktzulassung

Dieses Produkt erfüllt die geltenden Anforderungen gem. EN 12184 und ISO 7176.

Kennschilder

Trax

Chassis



Rückkante
Batteriegehäuse

Kennnummer
Chassisnummer

Sitzhöhen-
verstellung



Kennnummer
Sitzhöhenverstellung

Manuelles Ausfahren der Sitzhöhenverstellung

Falls sich die Sitzhöhenverstellung aufgrund entladener Batterien oder einer defekten Stellvorrichtung nicht normal betätigen läßt, kann die Sitzhöhenverstellung mit einem Gabelschlüssel (13 mm) manuell hochgeschraubt werden.

Hinweis! Bei älteren Rollstühlen ist ein Innensechskantschlüssel anzuwenden.



VORSICHT!

Vorsicht! Verwenden Sie zum Ausfahren des Sitzes keine Bohrmaschine. Gefahr von Materialschäden an der Elektronikeinheit.



Zum Ausfahren gegen den Uhrzeigersinn drehen.

1. Schrauben Sie die Sitzhöhenverstellung hoch, indem sie die mittlere Schraube an der Vorderseite der Sitzhöhenverstellung gegen den Uhrzeigersinn drehen, siehe Abbildung rechts.

Elektrisches Ausfahren der Sitzhöhenverstellung

Das elektrische Ausfahren der Sitzhöhenverstellung erfolgt über den Knopfkasten der Steuerung, siehe Bedienungsanleitung.

Abdeckung (mit Sitzhöhen- verstellung)

Abnehmen

1. Fahren Sie den Sitz in seine höchste Position aus. Bei entladener Batterie, siehe Seite 6.
2. Schrauben Sie die vier Schrauben heraus, mit denen die Abdeckung gehalten wird.
3. Heben Sie die Abdeckung ab.

HINWEIS! Achten Sie auf die Rücklichtkabel. Lösen Sie den Kontakt, der in der Anschlußdose angeschlossen ist.

Aufsetzen

1. Setzen Sie die Abdeckung auf das Chassis, nachdem Sie die Rücklichtkabel in der Anschlußdose angeschlossen haben.

HINWEIS! Die Rücklichtkabel dürfen nicht über einen der Antriebsmotoren gezogen werden, da ansonsten die Gefahr besteht, daß die Kabel zwischen Motor/Bremse und Abdeckung eingeklemmt werden.

2. Schrauben Sie die vier Schrauben fest, mit denen die Abdeckung gehalten wird.



Schrauben für Abdeckung

Abdeckung (mit festem Sitzrohr)

Abnehmen

1. Lösen Sie die hintere Innensechskantschraube und klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Abbildung rechts.
2. Schrauben Sie die vier Schrauben heraus, mit denen die Abdeckung gehalten wird.
3. Heben Sie die Abdeckung ab.

HINWEIS! Achten Sie auf die Rücklichtkabel. Lösen Sie den Kontakt, der in der Anschlußdose angeschlossen ist.

Aufsetzen

1. Setzen Sie die Abdeckung auf das Chassis, nachdem Sie die Rücklichtkabel an die Anschlußdose angeschlossen haben.

HINWEIS! Die Rücklichtkabel dürfen nicht über einen der Antriebsmotoren gezogen werden, da ansonsten die Gefahr besteht, daß die Kabel zwischen Motor/Bremse und Abdeckung eingeklemmt werden.

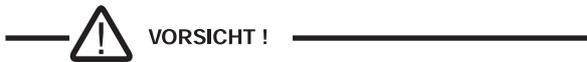
2. Schrauben Sie die vier Schrauben fest, mit denen die Abdeckung gehalten wird.
3. Klappen Sie den Sitz herunter und schrauben Sie die hintere Innensechskantschraube wieder fest. Schraube gut anziehen.



Innensechskantschraube hinten

Auswechseln der Batterie

Hinweis! Tragen Sie bei allen Arbeiten an den Batterien eine Schutzbrille.



Schalten Sie zunächst den Strom an der Steuerung ab, bevor Sie den Strom an der Hauptsicherung unterbrechen.

Ausbau

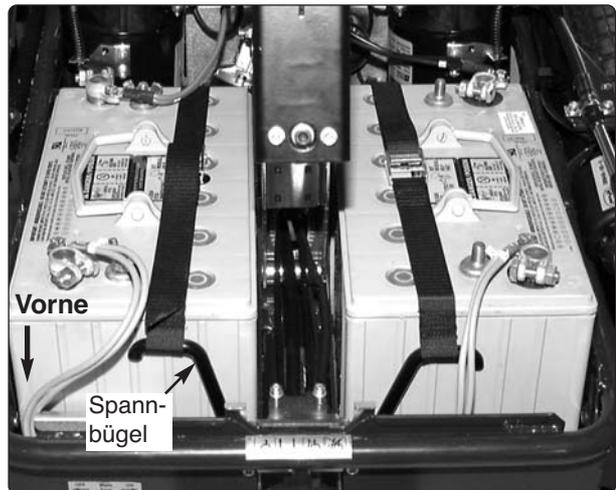
1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Fahren Sie den Sitz in die höchste Position aus. Wenn die Batterie völlig entladen ist, läßt sich die Sitzhöhenverstellung anhand einer Sechskantschraube bzw. Innensechskantschraube hochkurbeln. Die Schraube befindet sich an der Vorderkante unter dem Sitz, siehe „Ausfahren der Sitzhöhenverstellung“ auf Seite 6.

Bei einem festen Sitzhalter/-rohr ist die hintere Schraube zu lösen, siehe Seite 7, und der Sitz nach vorne zu klappen

2. Schalten Sie den Strom an der Steuerung ab und unterbrechen Sie dann den Stromkreis mit dem Batterietrenner.
3. Entfernen Sie die mit vier Schrauben befestigte Abdeckung, siehe Seite 7.
4. Lösen Sie alle Batterieanschlüsse, zuerst an den Pluspolen und anschließend an den Minuspolen.
5. Lösen Sie die Spannbänder, mit denen die Batterien festgehalten werden. Legen Sie die vorderen Bänder nach vorne über die Vorderkante des Batteriegehäuses.

Überprüfen Sie, daß der Spannbügel noch in seiner Position ist, wenn die Spannbänder gelöst sind, siehe Abbildung oben.

Nehmen Sie die Batterien heraus. Verwenden Sie dazu den Griff der Batterien.



Batterieschaltung, vorne



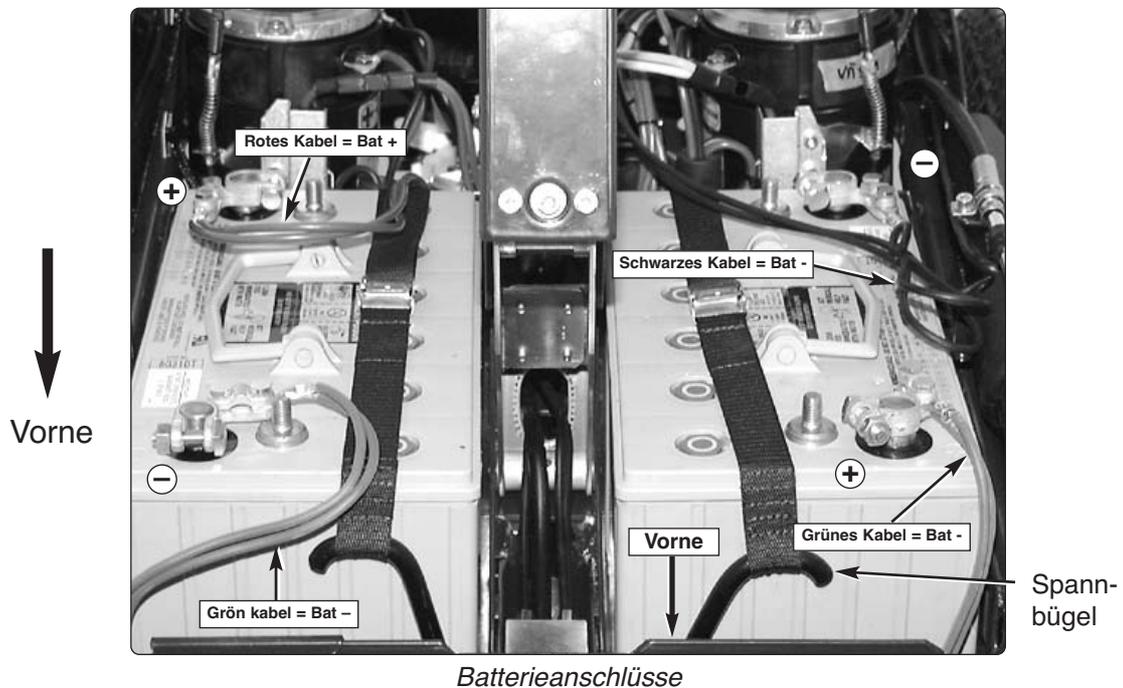
Batterieschaltung, hintere Pole

Einbau

1. Setzen Sie zwei neue Gelbatterien ein. Die Batteriepole müssen von der Mitte weg zeigen.
2. Spannen Sie die Batterien mit den Spannbändern fest. Ziehen Sie die Bänder gut an, so daß der Spannbügel gespannt ist.
3. Verbinden Sie die Batterieanschlüsse, zunächst die Minuspole und anschließend die Pluspole.

HINWEIS! Achten Sie auf die korrekte Anordnung der Kabel, siehe Abbildung unten.

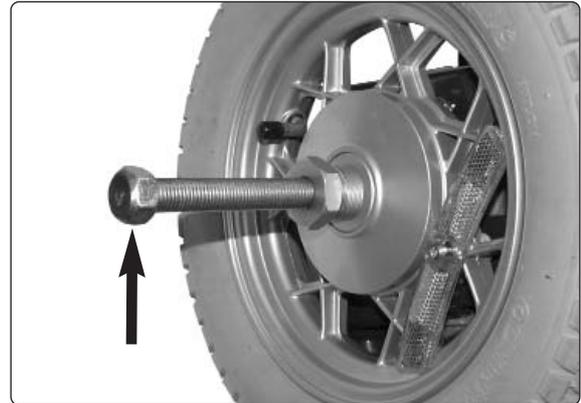
4. Setzen Sie die Abdeckung auf das Chassis, nachdem Sie die Rücklichtkabel an die Anschlußdose angeschlossen haben, siehe Seite 7.
5. Schalten Sie den Batterietrenner wieder ein.
6. Laden Sie die Batterien.



Auswechseln des Antriebsrads

Ausbau des Hinterrads

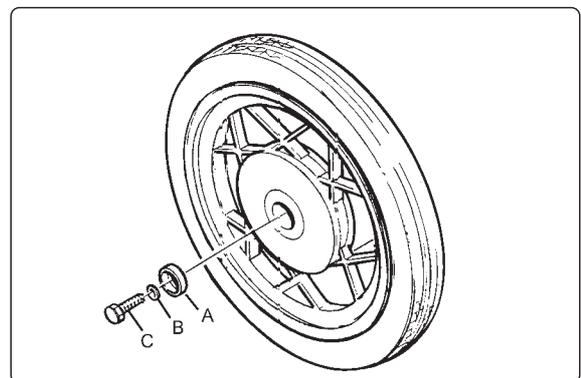
1. Heben Sie das Rad an und bocken Sie das Chassis des Rollstuhls auf, so daß das Rad keine Bodenberührung mehr hat. Drehen Sie den Kunststoffpfropfen aus dem Mittelloch.
2. Lösen und entfernen Sie Mittelschraube C, Nordlock-Scheibe B und Felgensicherungsscheibe A, siehe Abbildungen rechts.
3. Ziehen Sie das Rad von der Achse. Falls das Rad zu fest sitzt, verwenden Sie Nabenabzieher 304103-99-0.



Nabenabzieher 304103-99-0

Einbau

1. Kontrollieren Sie, dass Radachse und Felge nicht beschädigt sind. Bei Bedarf von Schmutz und Rost reinigen. Beschädigte Teile austauschen.
2. Kontrollieren Sie, dass der Keil gut fest sitzt und nicht beschädigt ist. Bei Bedarf neuen Keil einbauen.
3. Schmieren Sie die Achse mit einer dünnen Schicht Kupferpaste (Würth 0893800x, Art.nr: 1820540).



Befestigung des Hinterrads



VORSICHT!

Vorsicht: Die Gewindebohrung der Radachse und den Bolzen nicht mit Schmiermittel versehen!

4. Montieren Sie das Rad auf der Radachse. Wenn notwendig, benutzen Sie einen Gummihammer, wobei der Hammerkopfdurchmesser nicht kleiner ist als 40mm. Versichern Sie sich dass dieses Rad richtig auf der Radachse montiert ist.

Wichtig! Zu kräftige Hammerschläge führen zu Getriebebeschäden!

5. Montieren Sie Felgensicherungsscheibe A, Nordlock-Scheibe B und Mittelschraube C und ziehen Sie das Rad fest.

Wichtig! Der Bolzen darf nur einmalig verwandt werden. Ein ausgebauter Bolzen darf nicht wieder verwendet werden.



VORSICHT!

Vorsicht! Es dürfen keine anderen Schrauben und Unterlegscheiben verwendet werden als die hier angeführten. Bei Bedarf von Schmutz und Rost reinigen.



VORSICHT!

Vorsicht! Verwenden Sie keinen Sicherungslack.

Ausbau des Vorderrads

1. Heben Sie das Rad an und bocken Sie das Chassis des Rollstuhls auf, so daß das Rad keine Bodenberührung mehr hat. Drehen Sie den Kunststoffpfropfen aus dem Mittelloch.
2. Ziehen Sie die Sicherungslippe der Zahnscheibe heraus.
3. Drehen Sie die Achsmutter von der Radachse.
4. Ziehen Sie das Rad von der Achse.



Achsmutter freilegen

Einbau des Vorderrads

1. Setzen Sie das Rad auf die Achse.
2. Setzen Sie die Sicherungsscheibe auf die Achse.
3. Drehen Sie die Achsmutter auf die Radachse.
Die Mutter darf nicht zu stark angezogen werden. Das Rad muß leicht laufen. Schieben Sie die Sicherungslippe der Zahnscheibe in die Aussparung in der Achsmutter, so daß sie fixiert wird.
4. Drehen Sie den Kunststoffpfropfen in die Mitte der Radfelge.



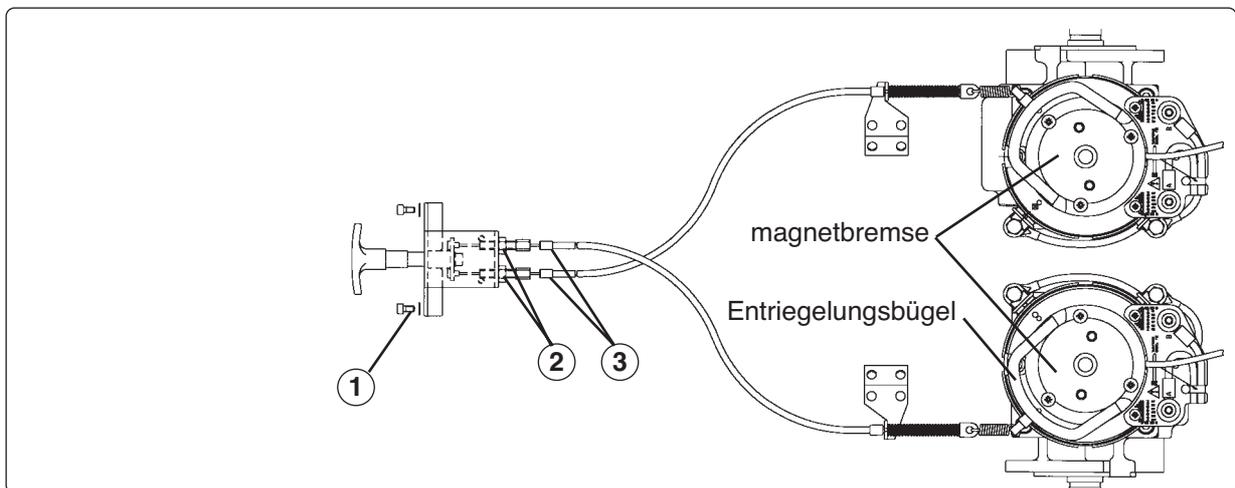
Achsmutter abdrehen

Auswechseln der Bremsentriegelungsdrähte

Der rechte Draht dient zur Regelung der linken Bremseinheit, der linke Draht zur Regelung der rechten Bremseinheit.

Ausbau

1. Fahren Sie den Sitz in seine höchste Position aus. Wenn der Rollstuhl ein festes Sitzrohr hat, muß die Schraube hinten am Sitz gelöst werden, so daß der Sitz nach vorne geklappt werden kann.
2. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7. Drücken Sie den Bremsentriegelungsgriff in eine unterste Position, um den Ausbau zu erleichtern.
3. Lösen Sie die beiden Schrauben am Klemmschutzblech (1).
4. Lösen Sie die Sicherungsmuttern (2).
5. Schrauben Sie die Justierschrauben (3) ganz ein.
6. Lösen Sie den Draht an der Magnetbremse und am Bremsentriegelungsgriff.

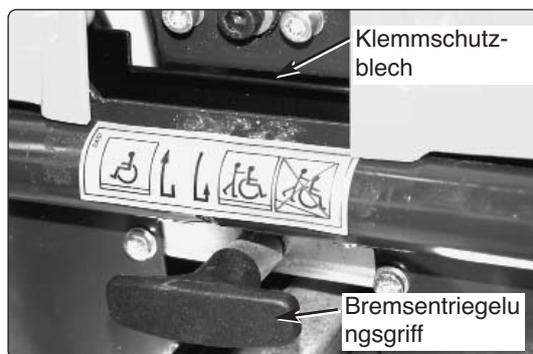


Mechanismus der Bremsentriegelung

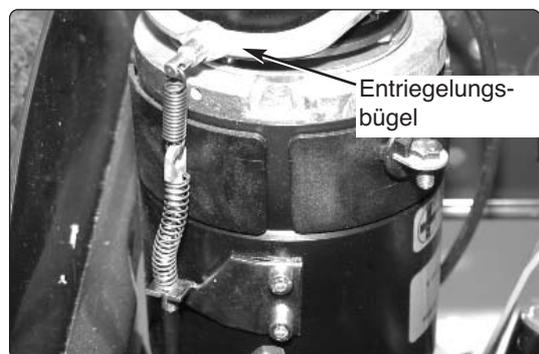
Einbau

1. Montieren Sie den Draht zuerst an der Magnetbremse und anschließend am Entriegelungsgriff.
2. Justieren Sie die Länge der Drahhülse mit der Justierschraube (3), so daß der Draht stramm sitzt, aber nicht am Entriegelungsbügel zieht.
3. Bauen Sie den Bremsentriegelungsmechanismus im Chassis ein.
4. Führen Sie eine Funktionsprüfung durch. Entriegeln Sie die Bremsentriegelung mit dem Entriegelungsgriff und überprüfen Sie, daß das Rad sich drehen läßt.
5. Schrauben Sie das Klemmschutzblech im Bremsentriegelungsmechanismus fest.
6. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7.

HINWEIS! Überprüfen Sie die Funktion des Klemmschutzschalters, indem Sie die Sitzhöhen-verstellung herunterfahren und gleichzeitig den Schalter an der Vorderkante der Abdeckung betätigen. Die Höhenverstellung muß dann anhalten.



Bremsentriegelungsgriff



C Drahtbefestigung an der Bremse

Auswechseln/Einstellen der Magnetbremse

Ausbau

1. Fahren Sie den Sitz in seine höchste Position aus.
2. Nehmen Sie die mit vier Schrauben befestigte Abdeckung ab, siehe Seite 7.
3. Lösen Sie das Anschlußkabel der Magnetbremse, siehe Abbildung rechts.



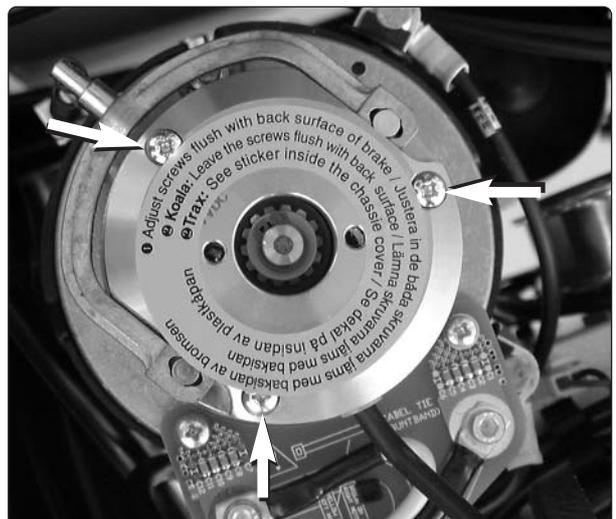
Anschlußkabel der Magnetbremse

4. Lösen Sie den Bremsentriegelungsdraht zuerst vom Antriebspaket und dann vom Bügel der Magnetbremse.



Befestigung für Bremsentriegelungsdraht

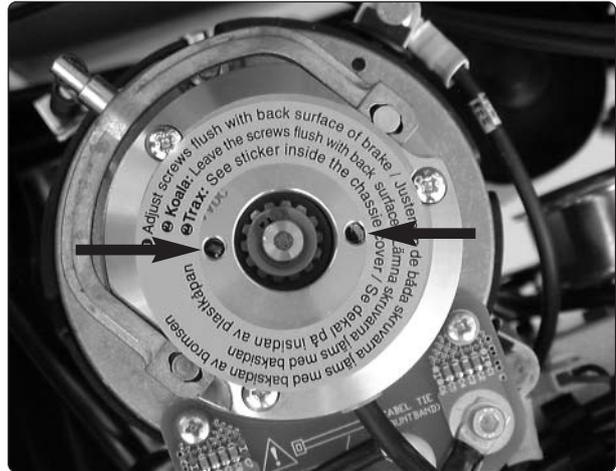
5. Lösen Sie die drei Schrauben, mit denen die Bremse gehalten wird, und ziehen Sie Bremse, Bremsscheibe und Deckel heraus.
6. Merken Sie sich die Position des Bremsentriegelungsarms.



Bremse ausbauen

Einbau

1. Überprüfen Sie die Einstellung der Bremse. Folgen Sie der Anleitung auf dem Schild zum Justieren der beiden Innensechskantschrauben.



Einstellung Bremse

2. Legen Sie die Bremsscheibe der Magnetbremse in das Bremsenpaket.



Magnetbremse

3. Setzen Sie den Deckel auf.



Magnetbremse

4. Führen Sie eine Schraube ein, um die Teile aufzurichten. Befestigen Sie die Magnetbremse anschließend mit den drei Schrauben am Motor.



Magnetbremse

5. Schließen Sie das Anschlußkabel der Magnetbremse wieder an.
6. Bringen Sie die Chassisabdeckung an, siehe „Abdeckung“ auf Seite 7.



Anschlußkabel der Magnetbremse

Auswechseln des Antriebsmotors

Ausbau

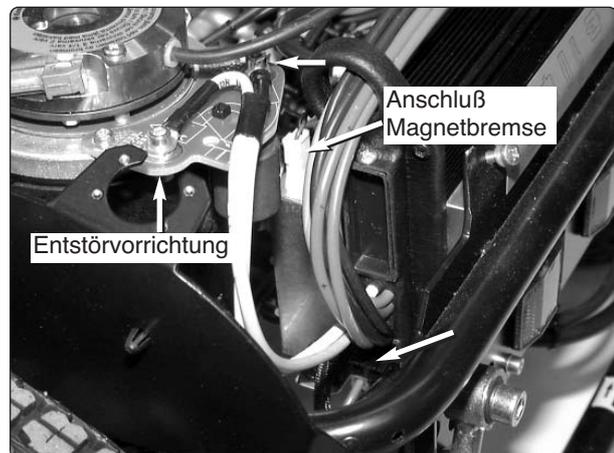
HINWEIS

Der rechte und linke Motor werden auf gleiche Weise ein- und ausgebaut. Beim Auswechseln des linken Antriebsmotors muß jedoch der Verlängerungsmotor gelöst werden.

1. Wenn der Rollstuhl mit einer elektrischen Verlängerung ausgestattet ist, muß diese in ihre äußerste Position ausgefahren werden. Dies gilt nur, wenn der linke Motor ausgewechselt werden soll.
2. Fahren Sie den Sitz in seine höchste Position aus.
3. Schalten Sie zuerst den AUS-Schalter (0) an der Steuerung aus, bevor Sie den Strom an der Hauptsicherung/Batterietrenner unterbrechen.
4. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
5. Bocken Sie den Rollstuhl unter dem Batteriegehäuse auf. Lösen Sie beide Stoßdämpfer, so daß das Chassis mit beiden Motoren herabgesenkt wird.
6. Nehmen Sie das Hinterrad ab, siehe "Auswechseln des Antriebsrads" auf Seite 10.
7. Lösen Sie die Anschlußkabel von der Entstörvorrichtung. Lösen Sie die Anschlußkabel der Magnetbremse, siehe mittlere Abbildung rechts.
8. Schrauben Sie die Elektronik ab, die mit drei Schrauben befestigt ist, siehe Seite 42.
9. Haken Sie den Bremsentriegelungsdraht zunächst aus dem Antriebspaket und dann aus dem Bügel der Magnetbremse aus, siehe Abbildung rechts.



Hauptsicherung/Batterietrenner



Kabelanschlüsse (linker Motor)



Bremsentriegelungsdraht

10. Schrauben Sie das Halteblech ab, an dem die Anschlußdose angebracht ist. Klappen Sie die Elektronik und die Anschlußdose hoch, so daß Platz zum Ausbau des linken Antriebspakets vorhanden ist, siehe Abbildung rechts.

Elektrische Verlängerung:

Wenn der Rollstuhl mit einer elektrischen Verlängerung ausgestattet ist, muß diese in ihre äußerste Position ausgefahren werden.

Lösen Sie das hintere Verlängerungsstellglied von der Halterung.

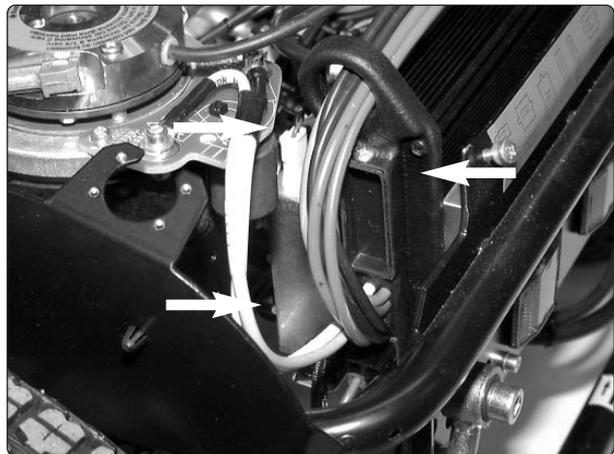
Schieben Sie dann das Vorderwagen ca. 10 cm ein.

Klappen Sie den Stellgliedmotor (elektrische Verlängerung) vom Antriebspaket weg, um den Ausbau des Antriebspakets zu ermöglichen.

11. Lösen Sie die drei Schrauben des Antriebspakets.



Linker Motor



Motor lösen

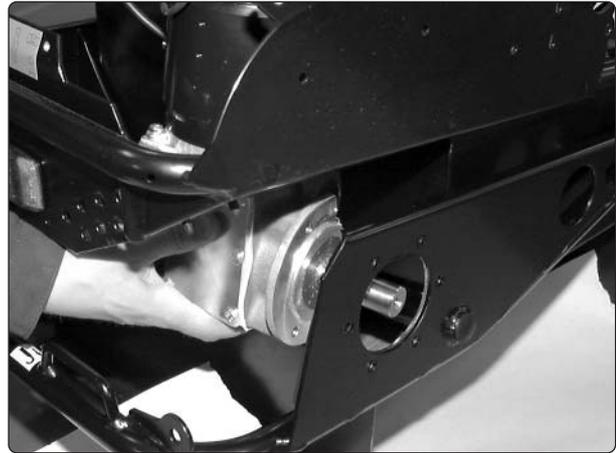
12. Heben Sie das Antriebspaket aus dem Chassis.



Motor herausnehmen

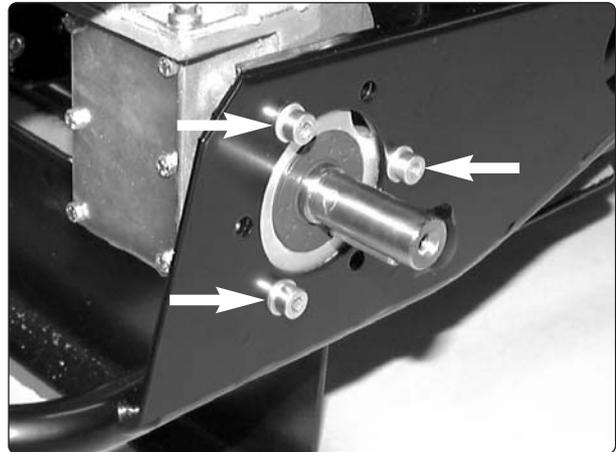
Einbau

1. Wenn ein neuer Antriebsmotor eingebaut wird, muß die Magnetbremse vom alten Antriebspaket übernommen werden. Siehe „Einbau der Magnetbremse“ auf Seite 12.
2. Setzen Sie den Motor in das Chassis.



Motor einsetzen

3. Schrauben Sie den Motor mit den drei Schrauben fest.



Motor einbauen

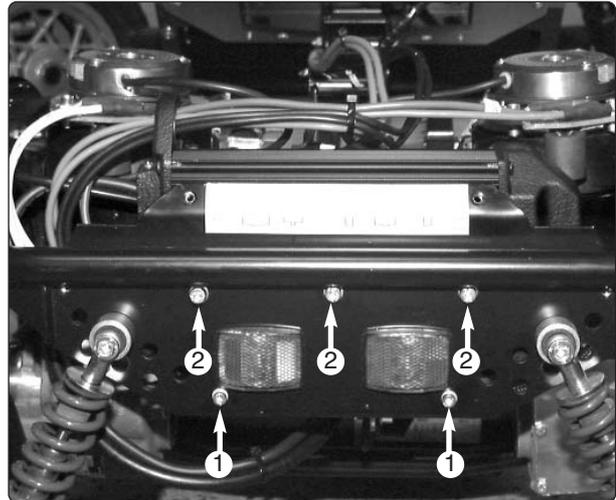
4. Haken Sie zuerst den Bremsen-entriegelungsdraht in den Bügel der Magnetbremse ein und fixieren Sie das Bremskabel in der Halterung am Motor, siehe Abbildung rechts.



Bremsenentriegelungsdraht

6. Schrauben Sie die Anschlußdose mit zwei Schrauben fest, siehe Position 1 auf der Abbildung rechts.

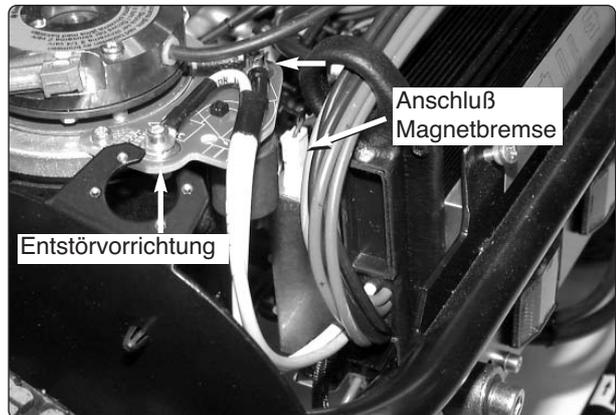
Schrauben Sie die Elektronik von der Außenseite des Chassis fest. Die Elektronik wird mit drei Schrauben fixiert, siehe Position 2 auf der Abbildung rechts.



Hinterwagen 1. Elektrikeinheit
2. Anschlußdose

7. Schließen Sie die Magnetbremse an. Schrauben Sie die Anschlußkabel in der Entstörvorrichtung fest.
8. Montieren Sie das Hinterrad, siehe „Auswechseln des Antriebsrads“ auf Seite 10.
9. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7.

10. Schalten Sie die Hauptsicherung /Batterietrenner ein.



Kabelanschlüsse (linker Motor)



Batterietrenner

Auswechseln der Kohlenbürsten im Antriebsmotor

Ausbau

1. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
2. Schrauben Sie die beiden an den Antriebsmotor angeschlossenen Kabel ab, siehe Abbildung rechts.
3. Schrauben Sie die Entstörvorrichtung vom Antriebspaket ab. Die Entstörvorrichtung ist mit zwei Schrauben befestigt.



Kabelanschlüsse im Antriebsmotor

4. Lösen Sie den Kohlenhalter, in dem Sie die Kabelhalterung mit dem Daumen im Uhrzeigersinn drücken, siehe Abbildung rechts.

HINWEIS! Wechseln Sie immer nur einen Kohlenbürsterhalter auf einmal aus.



Ausbau des Kohlenhalters

5. Ziehen Sie den Kohlenhalter vorsichtig nach vorne.



Kohlenhalter

6. Schrauben Sie den Kabelanschluß vom Kohlenhalter ab.

HINWEIS! Gehen Sie vorsichtig vor, so daß die Schraube nicht in den Motor kommt. Dies würde einen Motorwechsel erforderlich machen. Wechseln Sie immer nur einen Kohlenhalter auf einmal aus. Achten Sie darauf, daß das am Kohlenhalter befestigte Kabel nicht gedehnt wird.



Kabelanschluß lösen

7. Wechseln Sie den Kohlenhalter aus.

Achten Sie darauf, daß das am Kohlenhalter befestigte Kabel nicht gedehnt wird oder in den Motor kommt.

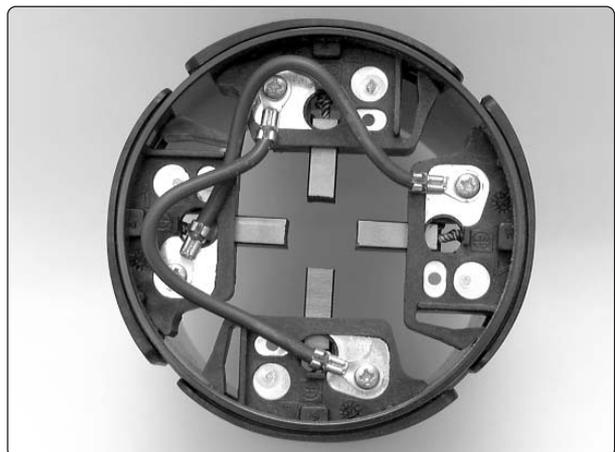


Kohlenhalter auswechseln

Einbau

(Erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, siehe oben)

1. Schrauben Sie den Kabelanschluß am Kohlenhalter fest.
2. Drücken Sie den Kohlenhalter in das Antriebspaket.
3. Schrauben Sie die beiden Kabel von der Entstörvorrichtung an den Kohlenhaltern fest.
4. Schrauben Sie die Entstörvorrichtung mit zwei Schrauben im Antriebspaket fest.
5. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7.

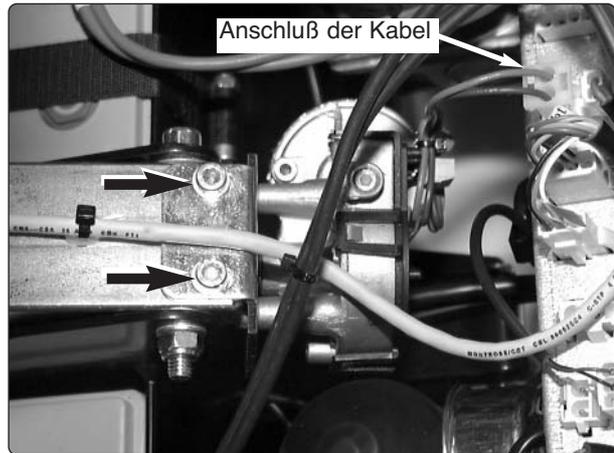


*Eingebaute Kohlenhalter
(Von der Motorinnenseite gesehen)*

Auswechseln des Sitzhöhenverstellmotors

Ausbau

1. Fahren Sie den Sitz hoch und nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
2. Lösen Sie die Kabel des Sitzhöhenverstellmotors von der Anschlußdose.
3. Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Motor hinten an der Sitzhöhenverstellung befestigt ist, siehe Abbildung rechts. Ziehen Sie den Motor nach hinten, so daß er sich löst.



Befestigung Sitzhöhenverstellmotor

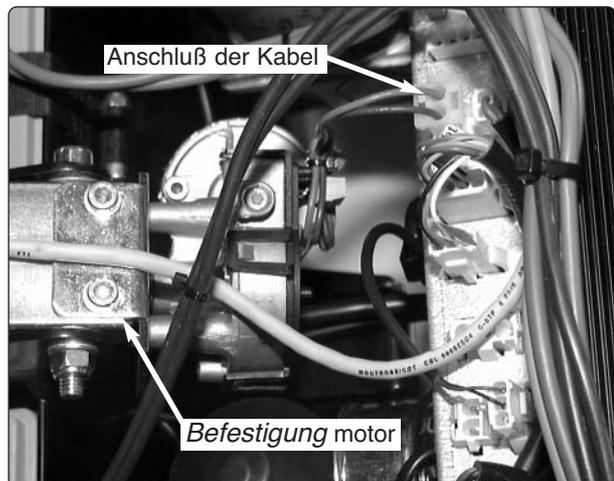
Vorsicht!



Der Sitzhöhenverstellmotor darf nur dann benutzt werden, wenn er ordnungsgemäß in der Sitzhöhenverstellung festgeschraubt ist, siehe obere Abbildung rechts. Gefahr von Materialschäden.

Einbau

1. Drücken Sie die Motorwelle in die Schraube der Sitzhöhenverstellung.
2. Schrauben Sie die beiden Schrauben, mit denen der Motor fixiert wird, wieder an der Sitzhöhenverstellung fest, siehe Abbildung rechts.
3. Schließen Sie die Kabel des Sitzhöhenverstellmotors an der Anschlußdose an.



Anschluß Sitzhöhenverstellmotor

Auswechseln der Sitzhöhenverstellung

Ausbau

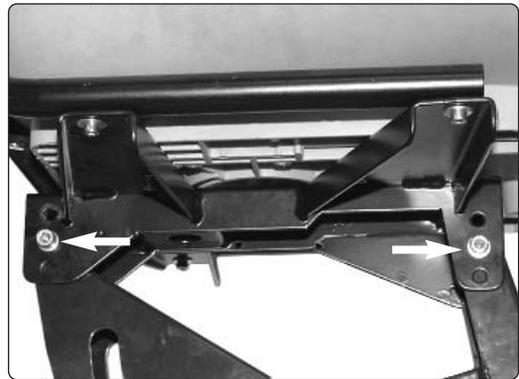
1. Fahren Sie den Sitz hoch und unterbrechen Sie den Stromkreis zunächst an der Steuerung und danach am Batterietrenner, siehe Seite 15.
2. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
3. Lösen Sie die Kabelanschlüsse des Sitzes an der Anschlußdose.

Durchschneiden Sie das Bündelband bzw. öffnen Sie die Schnellverschlüsse, mit denen die Kabel in der Sitzhöhenverstellung fixiert sind, siehe Abbildung rechts.



Befestigung Kabel

4. Lösen Sie die beiden Schrauben unter der Sitzhalterung. Heben Sie den Sitz vom Chassis.
Lösen Sie die Kabel zu den Batteriepolen und nehmen Sie die Batterien heraus, siehe Seite 8.



Befestigung Sitz

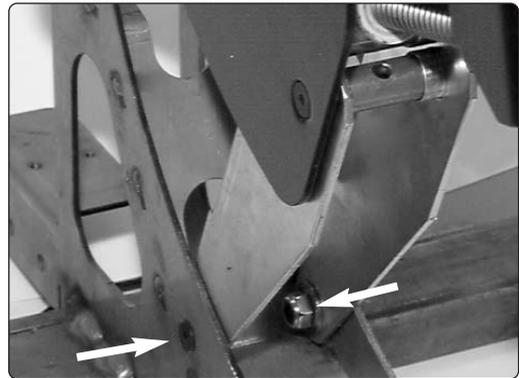
6. Lösen Sie die Schraube und Sicherungsmutter hinten an der Sitzhöhenverstellung, siehe Abbildung rechts.
7. Lösen Sie die Sicherungsmuttern, Unterlegscheiben und Schrauben an beiden Seiten der Sitzhöhenverstellung unten an der Halterung.
8. Heben Sie die Sitzhöhenverstellung heraus.



Befestigung Sitzhöhenverstellung

Einbau

1. Setzen Sie die Sitzhöhenverstellung in die Halterung im Chassis.
2. Schrauben Sie Sitzhöhenverstellung zuunterst an der Halterung mit Schrauben, Unterlegscheiben, Kugellagern und Sicherungsmuttern fest.



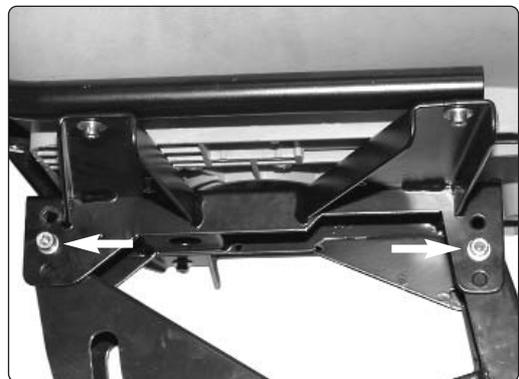
Einbau Sitzhöhenverstellung

3. Schrauben Sie die Sitzhöhenverstellung in der hinteren Halterung mit Schrauben und Sicherungsmuttern fest. Ziehen Sie die Schrauben gut an.
4. Bauen Sie den Sitzhöhenverstellmotor hinten an der Sitzhöhenverstellung ein, siehe Seite 21.
5. Schließen Sie die Kabel des Sitzhöhenverstellmotors in der Anschlußdose an.
6. Setzen Sie die Batterien in das Chassis zurück. Bringen Sie die Batterieanschlüsse an, zuerst die Minuspole und danach die Pluspole, siehe Seite 9.



Einbau Sitzhöhenverstellung

7. Setzen Sie den Sitz mit Sitzplatte auf die Sitzhöhenverstellung. Schrauben Sie die beiden Schrauben unter der Sitzhalterung fest, siehe Abbildung rechts. Ziehen Sie die Schrauben gut an.



Einbau Sitz

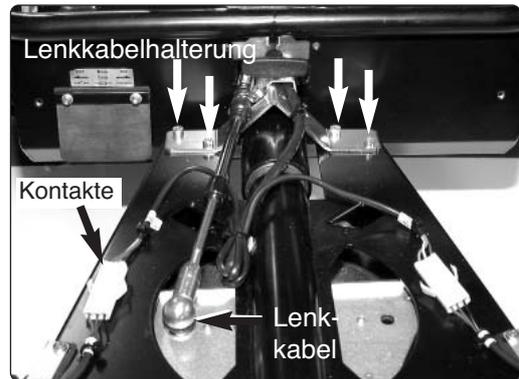
8. Schließen Sie die Kabelanschlüsse des Sitzes in der Anschlußdose an. Binden Sie die Kabel in der Sitzhöhenverstellung fest, siehe Abbildung rechts.
9. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7.
10. Schalten Sie die Hauptsicherung/Batterietrenner ein.



Kabel fixieren

Auswechseln der Buchsen an Vorderwagen/Hinterwagen

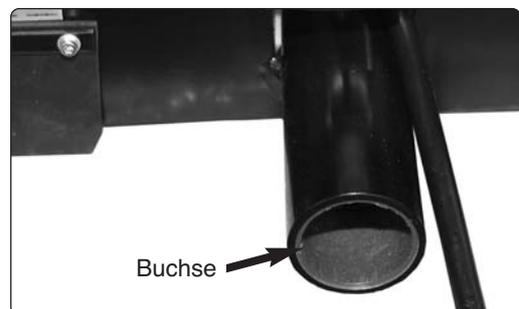
1. Unterbrechen Sie den Stromkreis an der Steuerung und danach am Batterietrenner, siehe Seite 15. Nehmen Sie die Fußplatte ab, siehe Seite 32.
2. Lösen Sie die Lenkkabelhalterung vom Vorderwagen, siehe Abbildung rechts.
Durchschneiden Sie das Bündelband, mit dem die Beleuchtungskabel im Vorderwagen fixiert sind. Lösen Sie die Kontakte zum Vorderlicht.
Lösen Sie die Befestigung des Lenkkabels am Vorderwagen, siehe Abbildung rechts.
3. *Manuelle Verlängerung:*
Lösen Sie die Befestigung des Vorderwagens hinten im Chassis, siehe Seite 34.
Elektrische Verlängerung:
Lösen Sie die Befestigung des Vorderwagens hinten im Chassis, siehe Seite 35.
4. Schrauben Sie den Anschlag vom Mittelrohr ab. Der Anschlag ist zwischen den Batterien angebracht. Nehmen Sie erforderlichenfalls eine Batterie heraus, um den mit vier Schrauben festgeschraubten Anschlag auszubauen, siehe Abbildung rechts.
Bocken Sie den Hinterwagen auf und ziehen Sie den Vorderwagen vom Chassis ab.
5. Verwenden Sie ein Spezialwerkzeug oder nehmen Sie die Buchsen auf andere Weise aus der Muffe des Vorderwagens im Chassis heraus.
6. Schieben Sie neue Buchse hinein. Die innere Buchse ist bis zur Kante der Aussparung für den Anschlag einzuschieben. Die äußere ist an die Vorderkante des Rohrs anzugleichen.
7. Bringen Sie den Vorderwagen wieder am Chassis an. Verkleben Sie die Gewinde der vier Schrauben mit Loctite 628 und schrauben Sie den Anschlag fest.
8. Befestigen Sie die Längeneinstellung hinten im Chassis.



Vorderwagen abmontieren



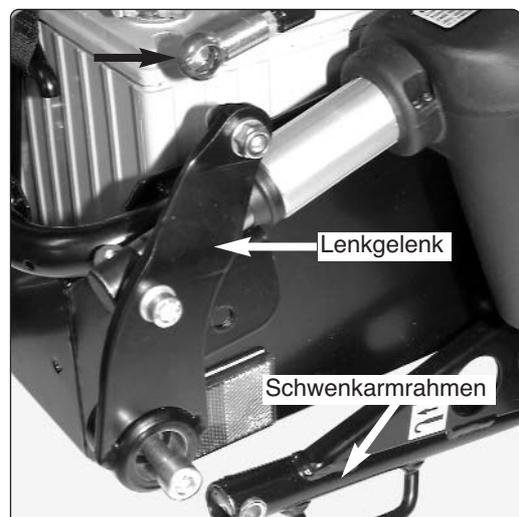
Anschlag



Buchse in Muffe, Hinterwagen

Auswechseln der Gleitlager im Schwenkarm

1. Fahren Sie den Sitz hoch und unterbrechen Sie den Stromkreis an der Steuerung und danach am Batterietrenner, siehe Seite 15.
2. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
3. **WICHTIG!** Bocken Sie den Rollstuhl unter dem Batteriegehäuse auf.



Lenkkabel und Schwenkarmrahmen lösen

4. Lösen Sie das Lenkkabel vom Lenkgelenk.
5. Nehmen Sie den Kunststoffpfropfen unten am Lenkgelenk ab und lösen Sie die Schrauben für den unteren Schwenkarmrahmen. Beachten Sie den Abstand zwischen Chassis und Lenkgelenk. Klappen Sie den Schwenkarmrahmen vorsichtig herunter.

HINWEIS! Kontrollieren Sie, daß die Stoßdämpfer hinten beim Herunterklappen des Schwenk-armrahmens nicht gebogen werden.

6. Drücken Sie die im Lager liegende Innenhülse heraus.
7. Drücken Sie das im Schwenkarm befindliche Gleitlager heraus.
8. Schieben Sie ein neues Lager hinein.

HINWEIS! Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, damit die Kante des Gleitlagers beim Einsetzen nicht beschädigt wird. Ansonsten läßt sich die Innenhülse nur schwer wieder einsetzen.

9. Setzen Sie die Innenhülse wieder in das Lager ein, siehe Abbildung rechts.
10. Bevor Sie den unteren Schwenkarmrahmen festschrauben, kontrollieren Sie , daß der Abstand zwischen Schwenkarm und Lenkgelenk angebracht ist.
11. Setzen Sie den Schwenkarmrahmen in die Halterung am Chassis und schrauben sie ihn fest.
12. Bringen Sie das Lenkkabel mit Verschuß wieder an.

Auswechseln der Kunststoffführung am Schwenkarm

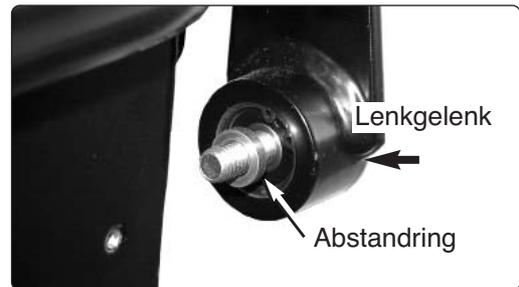
1. Fahren Sie den Sitz hoch und unterbrechen Sie den Stromkreis an der Steuerung und danach am Batterietrenner, siehe Seite 15.
2. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
3. **WICHTIG!** Bocken Sie den Rollstuhl unter dem Batteriegehäuse auf.
4. Lösen Sie das Lenkkabel vom Lenkgelenk.
5. Nehmen Sie den Kunststoffpfropfen unten am Lenkgelenk ab und lösen Sie die Schrauben für den unteren Schwenkarmrahmen. Klappen Sie den Schwenkarmrahmen vorsichtig herunter.

HINWEIS! Kontrollieren Sie, daß die Stoßdämpfer hinten beim Herunterklappen des Schwenkarmrahmens nicht gebogen werden, siehe Abbildung rechts.

6. Bohren Sie den Blindniet heraus, mit dem die Kunststoffführung befestigt ist.
7. Wechseln Sie die Kunststoffführung aus und befestigen Sie sie mit einem Blindniet.
8. Schrauben den Schwenkarmrahmen am Chassis fest und bringen Sie den Kunststoffpfropfen auf dem Lenkgelenk an.
9. Bringen Sie das Lenkkabel am Lenkgelenk an.



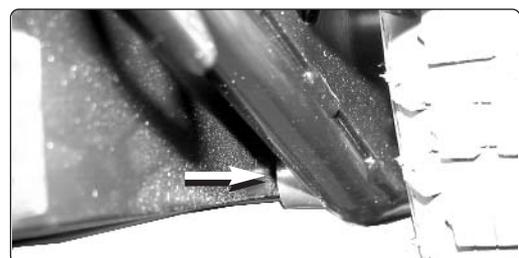
Lager im Schwenkarm



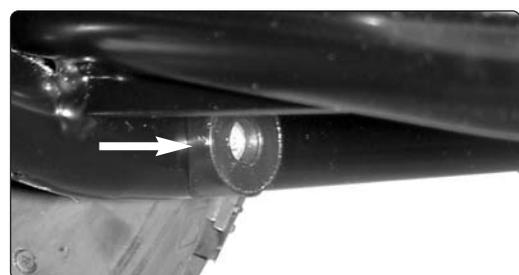
Abstandring am Lenkgelenk



Kontrolle Stoßdämpfer



Kunststoffführung für Schwenkarmrahmen



Kunststoffführung, von der Innenseite gesehen

Lenkspindelfederung im Vorderwagen

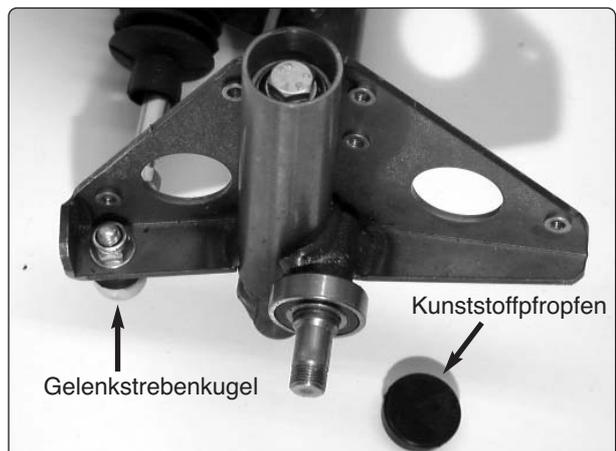
Auswechseln von Lenkspindelfederung bzw. Lenkspindellager und O-Ring

1. Bocken Sie den Vorderwagen auf.
2. Nehmen Sie den vorderen Kotflügel ab, siehe Seite 33.
3. Bauen Sie das Vorderrad aus, siehe Seite 10.



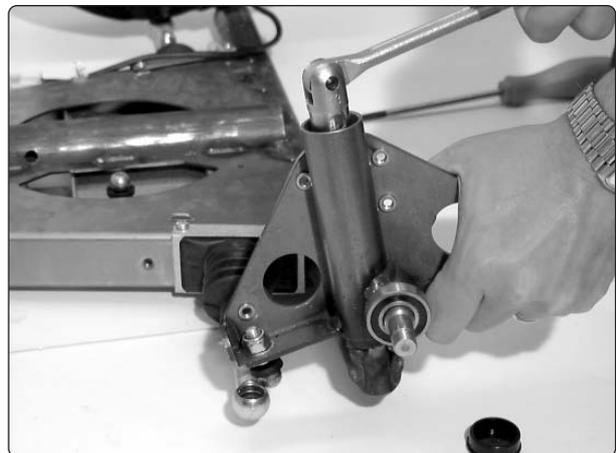
Vorderer Kotflügel

4. Bauen Sie die Gelenkstrebe aus.
Entfernen Sie den Sicherungsbolzen und ziehen Sie die Gelenkstrebe auseinander oder lösen Sie die Schrauben an der Lenkhalterung.
5. Entfernen Sie den Kunststoffpfropfen anhand eines Schraubendrehers.



Gelenkstrebe und Kunststoffpfropfen ausbauen

6. Lösen Sie die M8-Schraube und heben Sie die Lenkhalterung an.



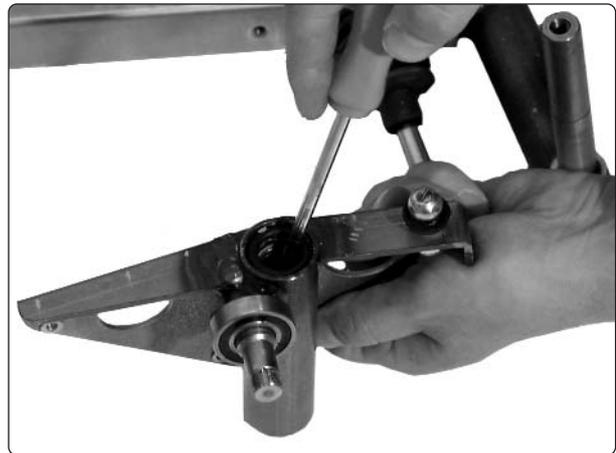
Lenkhalterung lösen

7. Drehen Sie die Lenkhalterung um. Drücken Sie die Feder anhand eines Schraubendrehers heraus.

HINWEIS! Beachten Sie die beiden O-Ringe und die Gleitbuchse, die in der Endlage montiert sind.

Wenn Lager und O-Ringe ausgewechselt werden sollen: drücken Sie das Gleitlager heraus, nehmen Sie die O-Ringe heraus und setzen Sie neue ein.

8. Wechseln Sie Kugellager, Gleitbuchse und Spindelfeder bei Bedarf aus.



Lenkspindelfeder herausdrücken

9. Bringen Sie die Lenkhalterung wieder an. Drücken Sie die Gelenkstrebe auf die Kugel und fixieren Sie sie mit dem Sicherungsbolzen. Bringen Sie die Gleitbuchse mit Kugellager wieder an.



Spindelfeder auswechseln

10. Drücken Sie die M8-Schraube so stark hinein, daß sie ins Gewinde eingreift. Ziehen Sie die Schraube stumpf gegen das Lenkspindelende an.
11. Setzen Sie den Kunststoffpropfen wieder auf.
12. Bauen Sie das Vorderrad wieder ein, siehe Seite 10.
13. Bauen Sie den vorderen Kotflügel wieder ein, siehe Seite 33.



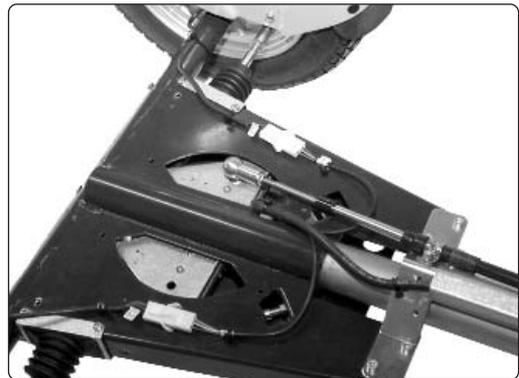
Kugellager wieder anschrauben

Manuelle Lenkung (Wechsel zwischen rechts/links) Lenkung rechts bzw. links

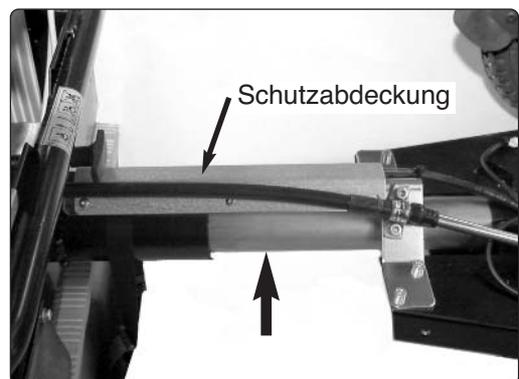
1. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
2. Nehmen Sie die Fußplatte ab, siehe Seite 32.
3. Nehmen Sie das Schutzblech unter dem Vorderwagen ab, siehe Seite 32.

HINWEIS Bei manueller Lenkung muß das Lenkkabel am Vorderwagen auf der gleichen Seite angebracht sein wie der Steuerknüppel, damit der Rollstuhl sich bei Betätigung des Steuerknüppels in die richtige Richtung bewegt.

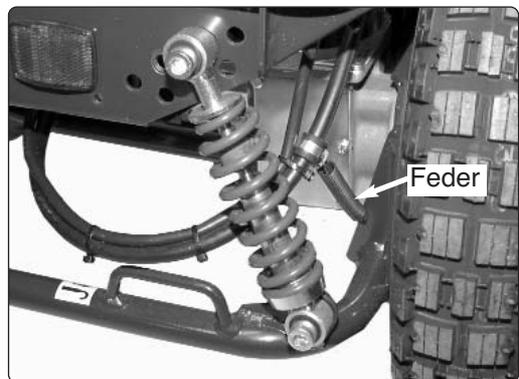
4. Lösen Sie das Kugelgelenk des Lenkkabels, das sich vorne in der Lenkplatte des Vorderwagens befindet. Lösen Sie dazu die Mutter an der Unterseite des Vorderwagens.
5. Lösen Sie die Halterung des Lenkkabels an der Rückkante der Fußplatte.
6. Haken Sie die Feder am Hinterwagen aus, die das Lenkkabel in seiner Position fixiert, siehe Abbildung rechts.
7. Lösen Sie die Potentiometer- und Vorderlichtkabel von der Anschlußdose sowie vom Kabelhalter im Chassis.
8. Lösen Sie das Lenkkabel von der Knüppelhalterung sowie vom Halter im Chassis.
9. Schrauben Sie die Knüppelhalterung vom Chassis ab. Setzen Sie eine beliebige Schraube in das Loch, damit der Schwenkarm nicht herunterfällt.
10. Schrauben Sie die mit drei Schrauben befestigte Schutzabdeckung von der Expansionsstange. Drehen Sie Schutzabdeckung um und legen Sie die Potentiometer- und Vorderlichtkabel auf die andere Seite der Stange. Schrauben Sie die Schutzabdeckung auf der anderen Seite der Expansionsstange fest.
11. Schrauben Sie das Kugelgelenk des Lenkkabels auf der anderen Seite der Lenkplatte im dafür vorgesehenen Loch fest.
12. Ziehen Sie das Lenkkabel mit Kabeln von der Rückseite heraus. Schieben sie es in der gleichen Position auf der gegenüberliegenden Seite ein. Schließen sie die Kabel in der Anschlußdose an und fixieren Sie sie im Kabelhalter. Haken Sie die Feder in der Halterung an der anderen Seite sowie in den Kabeln ein.
13. Schrauben Sie die Knüppelhalterung in dem entsprechenden Loch auf der anderen Seite des Chassis fest. Setzen Sie die herausgenommene Schraube in der anderen Seite ein. Schrauben Sie das Lenkkabel in einem geeigneten Loch fest.
14. Fixieren Sie das Lenkkabel im Chassis, indem Sie die versetzte Lenkkabelhalterung festschrauben, siehe Abbildung rechts.
15. Kontrollieren und justieren Sie evtl. die Anschlagsschrauben für das Lenkdreieck, so daß sich bei vollem Knüppelausschlag einige Millimeter Spiel zwischen dem Lenkdreieck und den Schrauben befindet, siehe Seite 30.
16. Bringen Sie Schutzblech, Fußplatte und Abdeckung wieder an.



Vorderwagen



Expansionsstange



Hinterwagen, Feder



Einbau im Chassis, Steuerknüppel

Auswechseln des Lenkkabels, Vorderradeinstellung

Auswechseln des Lenkkabels

1. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
2. Nehmen Sie die Fußplatte ab, siehe Seite 32.
3. Nehmen Sie das Schutzblech unter dem Vorderwagen ab, siehe Seite 32.
4. Lösen Sie das Kugelgelenk des Lenkkabels, das sich vorne in der Lenkplatte des Vorderwagens befindet. Lösen Sie dazu die Mutter an der Unterseite des Vorderwagens.
5. Lösen Sie die Halterung des Lenkkabels an der Rückkante der Fußplatte.
6. Haken Sie die Feder am Hinterwagen aus, die das Lenkkabel in seiner Position fixiert, siehe Abbildung rechts.
7. Schneiden Sie das Bündelband durch, mit dem Potentiometer- und Vorderlichtkabel am Lenkkabel fixiert sind. Lösen Sie den Kabelhalter im Hinterwagen, siehe Abbildung unten.
8. Lösen Sie das Lenkkabel von der Knüppelhalterung sowie vom Halter im Chassis.
9. Wechseln Sie das defekte Lenkkabel aus. Bringen Sie das neue Kabel in der gleichen Position wie das alte Kabel an.
10. Schrauben Sie das Kugelgelenk des Lenkkabels in der Lenkplatte des Vorderwagens fest. Fixieren Sie das Lenkkabel in der Halterung hinten an der Fußplatte. **HINWEIS!** Die Schrauben der Halterung sind abwechselnd anzuziehen.
11. Fixieren Sie die Kabel zwischen den Batterien gemäß der Abbildung rechts. **HINWEIS!** Bündeln Sie das Lenkkabel nicht mit den Bremskabeln und Klemmschutzkabeln zusammen. Fixieren Sie die Kabel im Kabelhalter im Hinterwagen. Nur das Lenkkabel ist im Halter zu fixieren.

HINWEIS! Kein Bündelband darf so angebracht werden, daß das Gleiten des Lenkkabels im Kabelhalter (20 cm) behindert wird.

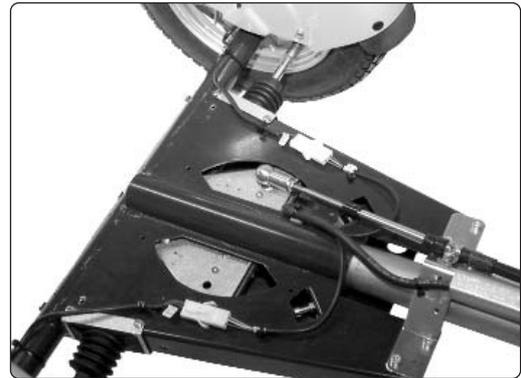
13. Schrauben Sie das Lenkkabel in der Knüppelhalterung fest. Wählen Sie ein Loch, so daß der Steuerknüppel eine geeignete Position erhält. Schrauben Sie das Lenkkabel in der Lenkkabelhalterung im Chassis fest.

HINWEIS! Die Schrauben der Lenkkabelhalterung sind abwechselnd anzuziehen, da ansonsten die Gefahr besteht, daß Gewinde zerstört werden.

14. Haken Sie die Feder in der Halterung für die Kabel sowie im Chassis ein. Bündeln Sie die Potentiometer- und Vorderlichtkabel mit dem Lenkkabel zusammen.

HINWEIS! Kein Bündelband darf so angebracht werden, daß das Gleiten des Lenkkabels im Kabelhalter (20 cm) behindert wird.

15. Bringen Sie Schutzblech, Fußplatte und Abdeckung wieder an.



Vorderwagen



Bündelband zwischen Batterien



Feder im Hinterwagen



Einbau im Chassis, Steuerknüppel

Einstellung der Vorspur

Einstellung

Ein wichtiger Teil des Lenksystems ist die Einstellung der Vorspur.

HINWEIS! Die Vorspur muß, gemessen von der Mittellinie des Reifens, 2-4 mm betragen.

Kontrolle der Vorspur

Kontrollieren Sie, daß das Lenkdreieck in der Position „geradeaus“ steht. Messen Sie an der Mittellinie der Vorderräder. Der Abstand zwischen den Mittellinien der Vorderreifen muß vorne 2-4 mm geringer sein als an der Rückseite der Vorderreifen.

Justierung der Vorspur

1. Nehmen Sie die Fußplatte ab, siehe Seite 32.
2. Nehmen Sie das Schutzblech unter dem Vorderwagen ab, siehe Seite 32.
3. Kontrollieren Sie, daß das Lenkdreieck in der Position „geradeaus“ steht, siehe Abbildung rechts.
4. Lösen Sie die M8-Schrauben der Gelenkstreben unter der Lenkplatte. Lösen Sie ebenfalls die Sicherungsmuttern zuäüßerst an beiden Gelenkstreben.
5. Drehen Sie die Gelenkstreben an beiden Seiten eine halbe Umdrehung.

Messen Sie zur Kontrolle an der Mittellinie der Vorderreifen. Der Abstand zwischen den Mittellinien der Vorderreifen muß vorne 2-4 mm geringer sein als an der Rückseite der Vorderreifen, siehe oberes Bild rechts.

6. Schrauben Sie die Gelenkstreben in der Lenkplatte fest.

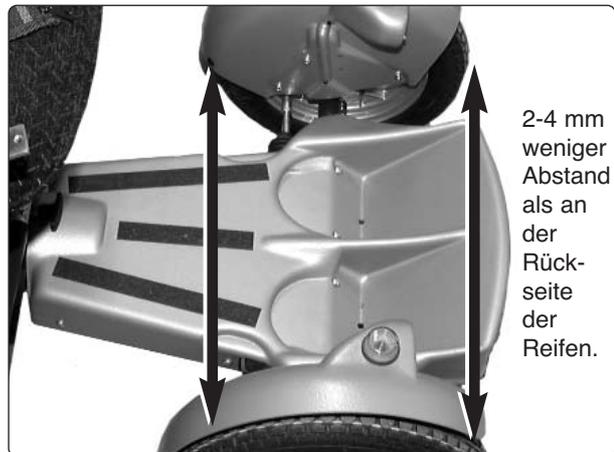
HINWEIS! Die Gelenkstreben müssen bei der Messung in ihrer Position sein.

Wenn der Abstand innerhalb von 2-4 mm liegt, sind die Sicherungsmuttern an beiden Seiten anzuziehen.

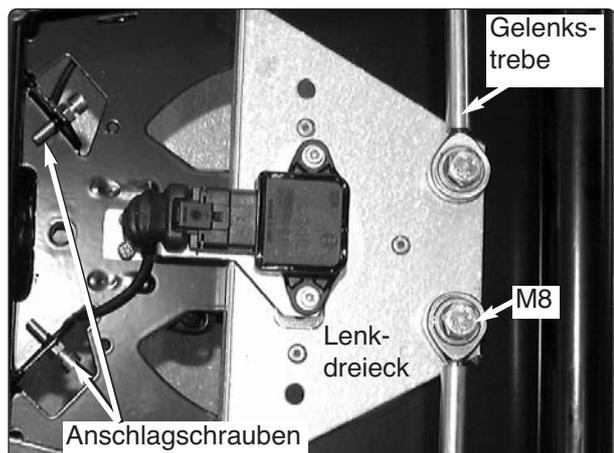
7. Bringen Sie die Fußplatte an, siehe Seite 32.
8. Bringen Sie das Schutzblech unter dem Vorderwagen an, siehe Seite 32.

Justierung der Anschlagschrauben

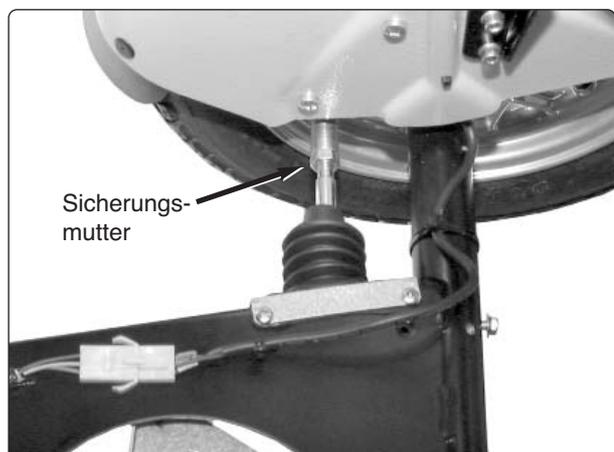
Justieren Sie die Anschlagschrauben (m5) für das Lenkdreieck, so daß sich bei vollem Steuerknüppelausschlag einige Millimeter Spiel zwischen dem Lenkdreieck und den Schrauben befinden.



Vorspur



Lenkdreieck von unten



Gelenkstrebe im Vorderwagen

Lenkservo (Justierung)

Justierung Lenkservo

1. Entfernen Sie den Sicherungsbügel und lösen Sie das Kugelgelenk außen am Lenkkabel vom Lenkarm.

2. Drehen Sie die Vorderräder ganz nach rechts, so daß das Lenkkabel in seine äußerste Position kommt.

Fahren Sie das Stellglied elektrisch in die Endlage aus.

Kontrollieren Sie, daß das Kugelgelenk des Lenkkabels mindestens 5 mm an der Kugel am Lenkarm vorbeigeht, siehe Abbildung rechts.

3. Drehen Sie die Vorderräder ganz nach links, so daß das Lenkkabel in seine innerste Position kommt.

Fahren Sie das Stellglied elektrisch in die Endlage aus.

Kontrollieren Sie, daß das Kugelgelenk des Lenkkabels mindestens 5 mm an der Kugel am Lenkarm vorbeigeht, siehe Abbildung rechts.

4. Wenn das Kugelgelenk in den beiden Endlagen nicht an der Kugel des Lenkservos vorbeigeht, so ist dies am Lenkkabel zu justieren. Nehmen Sie die Fußplatte ab, siehe Seite 32.

Lösen Sie die Sicherungsmuttern an beiden Kugelgelenken des Lenkkabels und drehen Sie das Kugelgelenk herein bzw. heraus. Die Justierung ist sowohl am Vorderwagen als auch am Lenkservo vorzunehmen.

HINWEIS! Das Lenkkabel muß mindestens 4 Gewinde tief in das Kugelgelenk eingreifen, um die Festigkeit sicherzustellen.

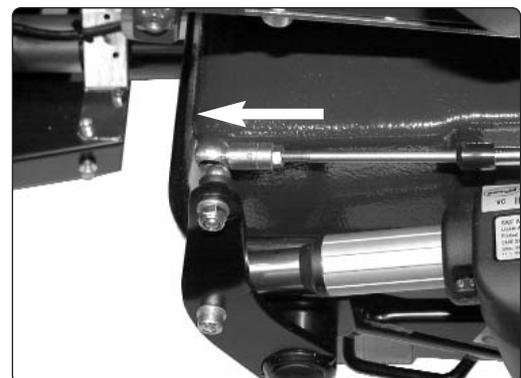
Ziehen Sie die Sicherungsmuttern nach dem Justieren an und kontrollieren Sie, daß das Kugelgelenk des Lenkkabels an den Endlagen des Lenkservos vorbeigeht, siehe Punkt 1-3. Bringen Sie das Lenkkabel wieder am Lenkarm und im Lenkdreieck des Vorderwagens an.

Justieren Sie die Lenkplatte, so daß sie in der richtigen Position „geradeaus“ und rechts/links liegt, siehe auch Seite 30.

5. Bringen Sie die Fußplatte wieder an.



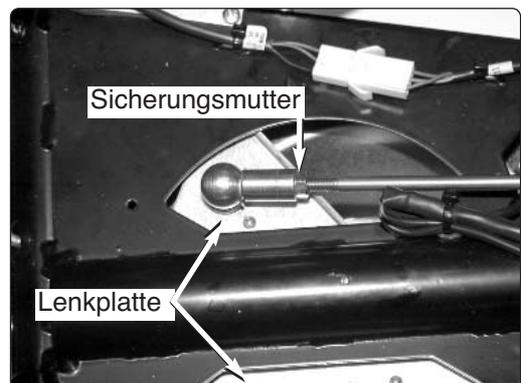
Lenkservo



Lenkservo in Endlage



Lenkservo in Endlage



Justierung am Vorderwagen

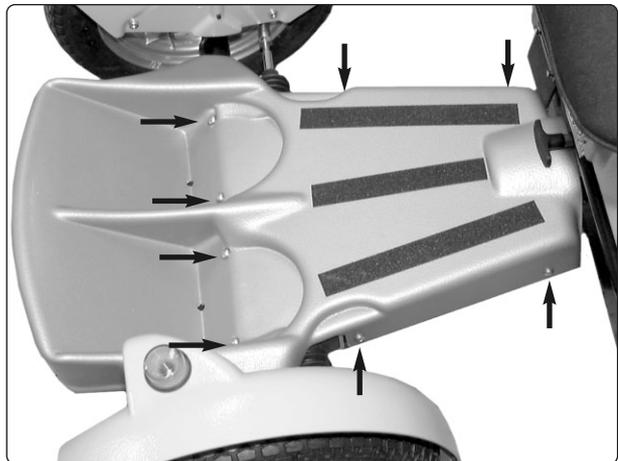
Auswechseln des Potentiometers am Vorderwagen

Ausbau

1. Schrauben Sie bei Bedarf die Fußplatte ab. Sie ist mit acht Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.
2. Bocken Sie den Vorderwagen auf oder kippen Sie den Rollstuhl auf die Seite.

HINWEIS! Heben Sie den Rollstuhl nicht am Sitz an. Gefahr von Schäden an der Sitzhöhenverstellung.

3. Schrauben Sie das Schutzblech unter dem Vorderwagen ab.
4. Lösen Sie bei Bedarf das Bündelband für die Kabel, das an der Halterung unter dem Potentiometer sitzt.
5. Lösen Sie die Haltezunge am Kabelkontakt und ziehen Sie ihn aus dem Potentiometer heraus.
6. Lösen Sie die beiden Schrauben, die sich an den Seiten des Potentiometers befinden.
7. Ziehen Sie das Potentiometer von der Achse.
8. Achse demontieren. Diese ist mit zwei Schrauben am Steuerungsmechanismus befestigt.



Fußplatte



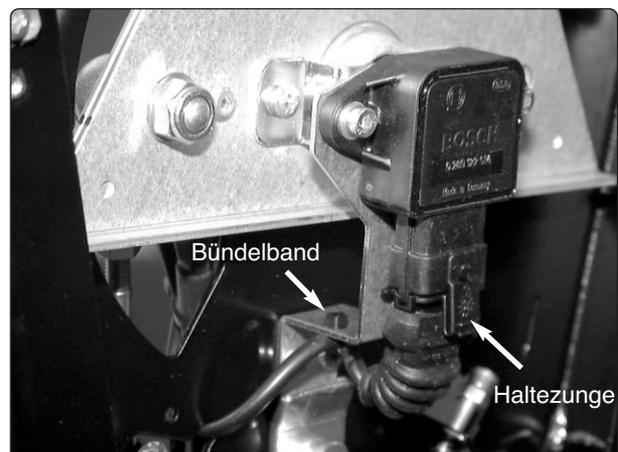
Schutzblech unter Vorderwagen

Einbau

1. Achse mit Hilfe der beiden Schrauben auf den Steuerungsmechanismus montieren.
2. Schmieren Sie den O-Ring mit Fett. Justieren Sie die Abschrägung am Achszapfen, so daß sie mit dem Potentiometer übereinstimmt. Drücken Sie das Potentiometer vorsichtig auf die Achse.

Schrauben Sie das Potentiometer in den dafür vorgesehenen Löchern unter dem Vorderwagen mit einer Schraube an jeder Seite fest.

3. Schließen Sie die Kabel des Potentiometers an das Potentiometer an.
4. Fixieren Sie die Kabel, indem Sie sie unter dem Potentiometer in der Halterung bündeln.
5. Schrauben Sie das Schutzblech unter dem Vorderwagen fest.
6. Bringen Sie die Fußplatte wieder an.



Potentiometer

Auswechseln der Leuchten/Blinkeleuchten

Auswechseln der Frontleuchte

1. Lösen Sie den mit drei Schrauben befestigten vorderen Kotflügel vom Vorderwagen und klappen Sie ihn nach vorne.
2. Schrauben Sie das Schutzblech an der Innenseite des Kotflügels ab. Lösen Sie den von vorne mit zwei Schrauben befestigten Einsatz vom Kotflügel. Nehmen Sie den Einsatz aus dem Kotflügel heraus.
3. Setzen Sie den neuen Einsatz in den Kontakt ein.
4. Schrauben Sie ihn mit den beiden Schrauben im Kotflügel fest. Ziehen Sie die Schrauben sehr vorsichtig an, damit das Glas nicht zerspringt.
5. Bringen Sie das Schutzblech wieder an der Innenseite des Kotflügels an. Schrauben Sie den Kotflügel mit drei Schrauben an.



Vorderkotflügel

Auswechseln der Blinkleuchte

1. Lösen Sie den mit drei Schrauben befestigten vorderen Kotflügel vom Vorderwagen und klappen Sie ihn zur Fußplatte hinunter.
2. Schrauben Sie das Schutzblech an der Innenseite des Kotflügels ab. Ziehen Sie den Bügel heraus, mit dem der Blinker im Schirm fixiert ist.
3. Ziehen Sie das Blinkergehäuse vom Einsatz.
4. Nehmen Sie die Glühbirne heraus.
5. Setzen Sie eine neue Glühbirne ein.
6. Drücken Sie das Blinkergehäuse in den Einsatz ein. Ziehen Sie den Gummischutz über den Kontakt.
7. Bringen Sie den Blinker im Kotflügel an. Setzen Sie den Bügel wieder ein, mit dem der Blinker im Kotflügel fixiert ist.

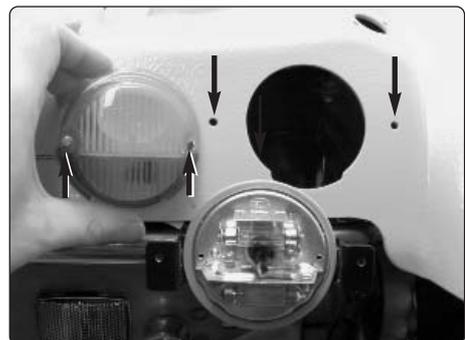
Bringen Sie das Schutzblech wieder an der Innenseite des Kotflügels an. Schrauben Sie den Kotflügel mit drei Schrauben an.



Frontleuchte/Blinker

Auswechseln der Rückleuchte/Blinkeleuchte

1. Schrauben Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
2. Lösen Sie die beiden Schrauben, die die Rückleuchte halten. Nehmen Sie die Rückleuchte aus der Abdeckung.
3. Schrauben Sie das Glas von der Rückleuchte ab.
4. Wechseln Sie die defekte Glühbirne aus.
5. Schrauben Sie das Glas wieder auf die Rückleuchte. Schrauben Sie anschließend die Rückleuchte in der Abdeckung fest.
6. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7.



Rückleuchte

Elektrische Einstellung des Radstandes

Ausbau

1. Fahren Sie die Fußplatte ein. Wenn der Stellgliedmotor für die Verlängerung defekt ist, muß das Stellglied im Vorder- und Hinterwagen gelöst werden, siehe Abbildungen rechts.
2. Nehmen Sie das Schutzblech unter dem Vorderwagen ab, siehe Seite 32.
3. Lösen Sie die Schraube an der Flachstange unter dem Vorderwagen.
4. Fahren Sie den Sitz hoch und unterbrechen Sie den Strom an der Steuerung und danach an der Hauptsicherung/Batterietrenner.
5. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
6. Nehmen Sie die seitliche Abdeckung an der Elektronik ab und schrauben Sie den breiten Kontakt (D-Sub) sowie den Ladekontakt an der anderen Seite der Elektronik ab. Lösen Sie die drei Schrauben hinten am Chassis und heben Sie die Elektronik heraus, siehe Seite 42. Lösen Sie die Halteplatte, die die Anschlußdose hält und mit zwei Schrauben hinten am Chassis befestigt ist, siehe Seite 43.
7. Lösen Sie die Schraube an der Rückkante des Stellglieds.
8. Bocken Sie den Rollstuhl unter dem Batteriegehäuse auf, so daß die Räder ca. 5 cm Abstand vom Boden haben.
9. Lösen Sie die Stoßdämpferbefestigungen auf beiden Seiten.

HINWEIS! Wenn der Rollstuhl unter dem Batteriegehäuse aufgebockt wird, geht der untere Rahmen nach unten, was ein Auswechseln des Verlängerungsmotors erleichtert.

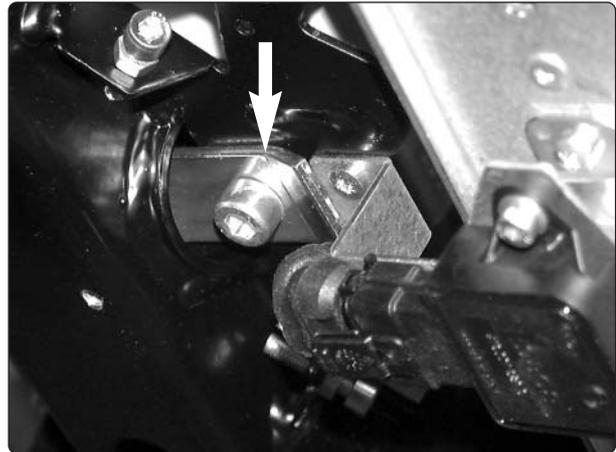
10. Lösen Sie die Anschlüsse des Verlängerungsmotors.
11. Drehen Sie den Motor, so daß er sich vom Lenkkabel löst, und ziehen Sie ihn nach hinten heraus.

Einbau

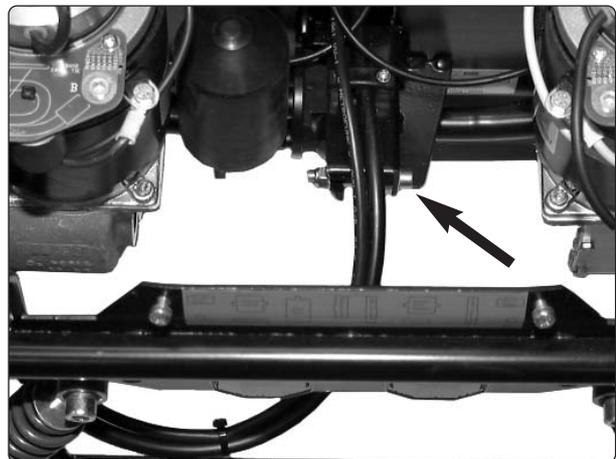
1. Bringen Sie die Flachstange am Verlängerungsmotor an. Wenn die Flachstange in das Verlängerungsrohr gedrückt wird, muß das gebogene Ende nach unten zeigen. Schrauben Sie den Verlängerungsmotor im hintersten Loch in der Halterung im Hinterwagen fest.
Schrauben Sie die Flachstange im Vorderwagen fest.
2. Schließen Sie die Kabel zum neuen Stellgliedmotor an.

HINWEIS! Kontrollieren Sie, daß die Feder, die das Lenkkabel herunterzieht, intakt ist.

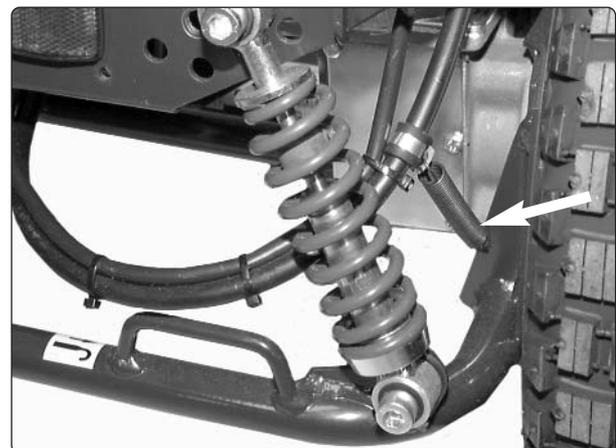
3. Bringen Sie die Stoßdämpferbefestigungen an.
4. Bringen Sie die Elektronik und Anschlußdose wieder an, siehe Seite 42-43.



Befestigung im Vorderwagen



Befestigung im Hinterwagen



Lenkkabel mit Feder

Stoßdämpferposition

Einstellung der Stoßdämpferposition

VORSICHT!



VORSICHT!

Verstellen Sie jeweils nur einen Stoßdämpfer auf einmal. Gefahr von Personenschäden.

1. Lösen Sie die obere Schraube an zunächst einem Stoßdämpfer. Verstellen Sie ihn in die gewünschte Position.

Position 1, siehe Abbildung rechts, hält einem hohen Personengewicht stand. Eine leichte Person sollte Position 4 wählen, um eine gute Federung zu erhalten.

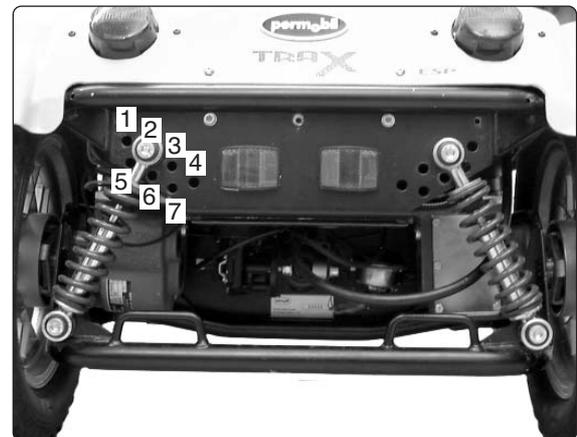
Positionen 5-7 werden für eine besonders hohe Bodenfreiheit verwendet.

HINWEIS! Positionen 5-7 ergeben einen höheren Schwerpunkt und sollten bei Erwachsenen nicht benutzt werden.

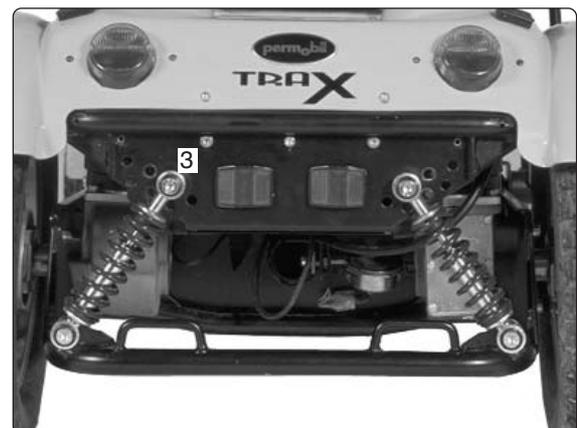
Schrauben Sie den ersten Stoßdämpfer in der neuen Position fest.

2. Lösen Sie die obere Schraube am anderen Stoßdämpfer. Verstellen Sie ihn in die gleiche Position wie den ersten Stoßdämpfer und schrauben Sie ihn fest.

HINWEIS! Wenn die Stoßdämpfer von Position 1-4 nach Position 5-7 verstellt werden sollen, müssen beide Stoßdämpfer gleichzeitig verstellt werden. Bocken Sie den Rollstuhl unter dem Batteriegehäuse auf, so daß er nicht herunterfällt.



Stoßdämpferposition 2



Stoßdämpferposition 3

Auswechseln des Klemmschutzschalters

Ausbau des Klemmschutzschalters

1. Fahren Sie den Sitz hoch, siehe Seite 6.
2. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
3. Bauen Sie den Klemmschutz aus, indem Sie die beiden Schrauben lösen, siehe Abbildung rechts.
4. Schneiden Sie die beiden Bündelbänder durch, mit denen die Kabel zwischen den Batterien fixiert sind.
5. Lösen Sie den Kontakt der Klemmschutzkabel von der Anschlußdose.
6. Ziehen Sie die Kabel nach vorne heraus.



Klemmschutz

Einbau des Klemmschutzschalters

1. Schrauben Sie den Klemmschutz mit zwei Schrauben fest. Setzen Sie den Klemmschutz vor dem Festschrauben gerade ein.

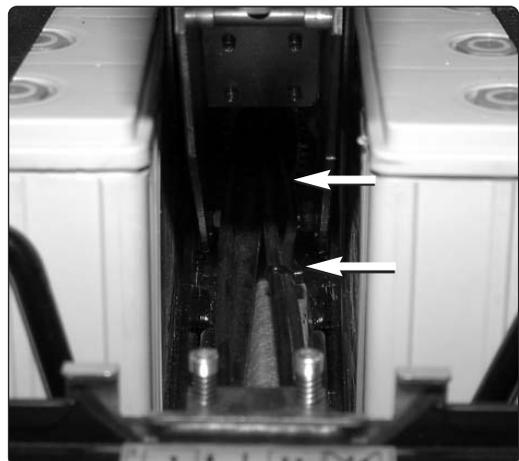
HINWEIS! Kontrollieren Sie, daß die Schaltrolle des Klemmschutzes vor dem Festschrauben über dem Bremsentriegelungsblech angebracht ist.

Drehen Sie die Schrauben bis zum Anschlag. Ziehen Sie die Schrauben an, jedoch nicht zu stark.

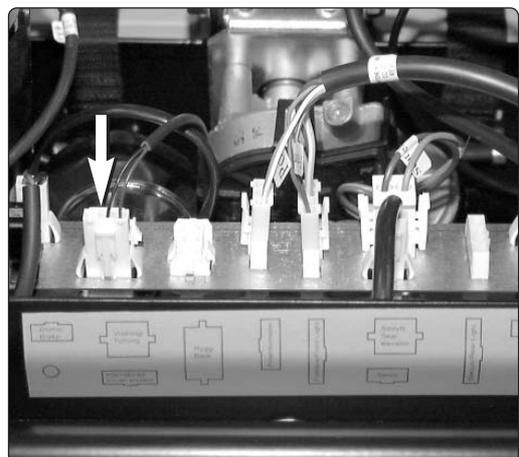
2. Verlegen Sie die Kabel zwischen den Batterien und hinter der Anschlußdose. Bündeln Sie die Kabel mit dem Bremsentriegelungsdraht.

HINWEIS! Die Klemmschutzkabel dürfen nicht mit dem Lenkkabel festgebunden werden.

3. Schließen Sie den Kontakt der Kabel in der Anschlußdose an. Auf dem Schild ist angegeben, wo der Kontakt anzuschließen ist.
4. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7.
5. Führen Sie eine Funktionskontrolle durch. Die Sitzhöhenverstellung muß anhalten, wenn man den Sitz nach unten fährt und gleichzeitig auf die Vorderkante des Batteriegehäuses drückt.



Verlegung der Kabel



Anschluß in der Anschlußdose, von hinten

Änderung der Sitzdrehungsrichtung

Manuelle Sitzdrehung

1. Fahren Sie den Sitz hoch und schrauben Sie die Sitz ab.

HINWEIS! Bevor der Sitz abgenommen werden kann, müssen die Kabel zwischen Sitz und Chassis gelöst werden.

Lösen Sie das Kabel vom Anschluß an der Rückenlehne. Lösen sie die Mittelschraube und nehmen Sie den Sitz ab.



Mittelschraube

2. Lösen Sie die drei Schrauben und bringen Sie das Blech an der anderen Seite der Sitzplatte an.

Hinweis! Das Blech soll nicht umgedreht, sondern nur an der anderen Seite angebracht werden, siehe Abbildung rechts.

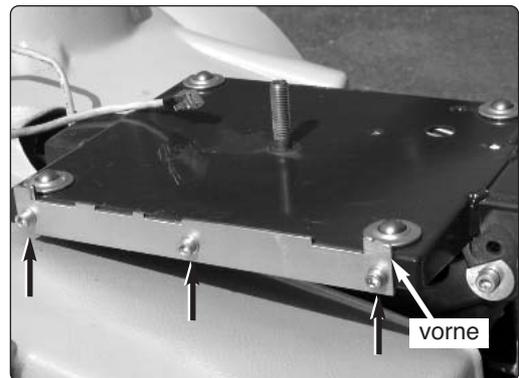
3. Lösen Sie die Schraube und Mutter, mit denen der Sitzdrehungshebel fixiert ist. Drehen Sie den Hebel spiegelverkehrt um und schrauben Sie ihn wieder an.

HINWEIS! Die Schraube für den Sitzdrehungshebel darf nicht zu stark angezogen werden. Der Hebel muß automatisch in seine Ausgangslage zurückgehen, nachdem er heruntergedrückt wurde.

4. **Hinweis!** Bei Rollstühlen mit Trax-Sitz muß die Kunststoffschale abgenommen werden, damit man an die Schrauben an der Oberseite des Sitzblechs gelangen kann.

Lösen Sie die vier Schrauben, mit denen der Kunststoffsitz befestigt ist.

5. Lösen Sie die beiden Schrauben von der Oberseite des Sitzblechs, mit denen das Federblech befestigt ist.



Versetzen des Blechs

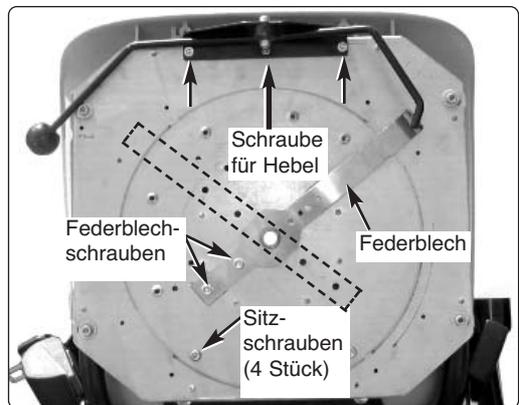
6. Drehen Sie das Federblech um 90° in seine neue Position. Um die Drehung des Federblechs zu erleichtern ist das Mittellager als Führung zu verwenden.

Ziehen Sie das Federblech mit den Schrauben im neuen Lochbild an.

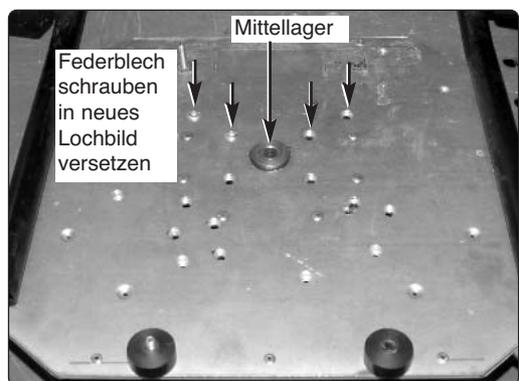
7. Schrauben Sie den Kunststoffsitz wieder mit Schraube, Scheibe und Mutter fest. Bringen Sie die Abstandstücke im vorderen Lochbild an, siehe Abbildung rechts.

8. Bringen Sie den Sitz wieder mit der Mittelschraube an, ziehen Sie diese gut fest. Schließen Sie die Kabel an der Rückseite der Rückenlehne an.

9. Kontrollieren Sie die Funktion.



Hebel Sitzdrehung (Unterseite)



Lochbild Federblech (Oberseite)

Änderung der Sitzdrehungsrichtung elektrische Sitzdrehung

1. Fahren Sie den Sitz hoch und schrauben Sie die Sitz ab.

HINWEIS! Bevor der Sitz abgenommen werden kann, müssen die Kabel zwischen Sitz und Chassis gelöst werden.

Lösen Sie das Kabel vom Anschluß an der Rückenlehne. Lösen sie die Mittelschraube und nehmen Sie den Sitz ab.

2. Auf dem Sitzblech unter dem Sitz befindet sich ein Schild, auf dem angegeben ist, wie der Drehanschlag anzubringen ist.

Hinweis! Bei Rollstühlen mit Trax-Sitz muß die Kunststoffschale abgenommen werden, damit man an die Schrauben an der Oberseite des Sitzblechs gelangen kann.

Lösen Sie die vier Schrauben, mit denen der Kunststoffsitz befestigt ist, siehe Seite 38.

3. Das Schild zeigt, wie der Drehanschlag bei Rechts- oder Linksdrehung anzubringen ist. Lösen Sie die beiden Schrauben des Drehanschlages und wenden Sie den Drehanschlag. Schrauben Sie ihn im neuen Lochbild wieder fest.

Kontrollieren Sie beim Befestigen, daß das Zahnrad auf der richtigen Seite des Drehanschlages liegt.

4. Bringen Sie den Sitz wieder an und schließen Sie die Kabel an der Rückseite der Rückenlehne an.

HINWEIS! Die Sitzdrehungsrichtung muß in Mini-Config geändert werden.

5. Änderung in Mini-Config

Start von Mini-Config

Halten Sie die Tasten LICHT und HÖCHSTGESCHW. gedrückt, während Sie den Rollstuhl mit dem EIN-Schalter einschalten.

Parameterwert einstellen:

Drücken Sie die HÖCHSTGESCHW.-Taste, bis 2 Lampen leuchten.

Sitzdrehungsrichtung wählen:

Wenn Sie den Steuerknüppel in seitlicher Richtung schieben, ändert sich die Sitzdrehungsrichtung von RECHTS nach LINKS: (Standard ist Rechts), d.h. von 1 zu 0.

Parameterwert 1 = Rechts, d.h. die Batterieanzeige leuchtet.
Parameterwert 0 = Links, d.h. die Batterieanzeige leuchtet nicht.

Mini-Config. beenden:

Drücken Sie den EIN-Schalter. Drücken Sie erneut den EIN-Schalter, damit die Einstellung im „Aktivbereich“ gespeichert wird.

Wiederholen und speichern Sie die Einstellung auch in LED 1, LED 2 und LED 3, d.h. LICHT, BLINKER LINKS und SITZ AUF, so daß die Funktion in allen Parametersätzen gesichert wird.

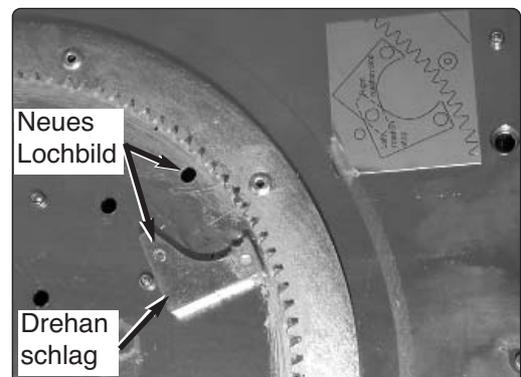
HINWEIS! Weitere Informationen siehe Seite 53 bzw. die Bedienungsanleitung für Mini-Config.



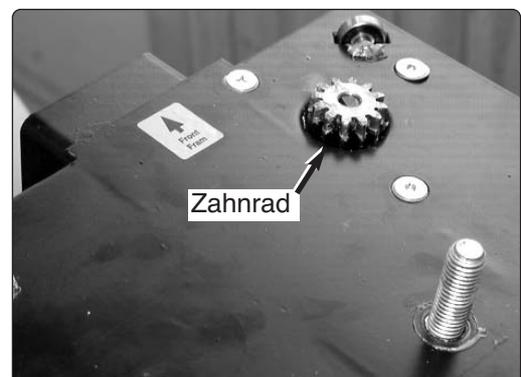
Mittelschraube



Plazierung des Schilds



Drehanschlag wenden



Zahnrad für Sitzdrehung

Auswechseln der Kabel Beleuchtungspotentiometer

Ausbau

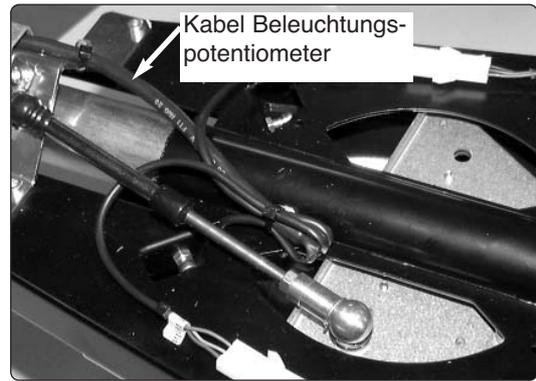
1. Fahren Sie den Sitz hoch und nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
2. Nehmen Sie die Fußplatte ab und lösen Sie Kabel vom Potentiometer, siehe Seite 32.
3. Lösen Sie die Kontakte der Kabel, die zu den Frontleuchten gehen (ein Kontakt pro Frontleuchte, siehe Abbildung rechts).
4. Lösen Sie die sichtbaren Bündelbänder im Vorderwagen.

HINWEIS! Merken Sie sich, wie die Kabel im Chassis und Vorderwagen mit den Bändern befestigt sind. Dies erleichtert das Anbringen der neuen Kabel.

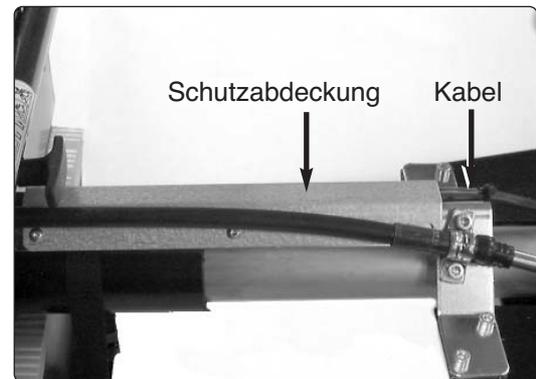
5. Schrauben Sie die Schutzabdeckung auf der Expansionsstange zwischen Vorderwagen und Chassis ab. Schneiden Sie alle Bündelbänder ab, mit denen die Kabel zur Anschlußdose fixiert sind.

HINWEIS! Merken Sie sich, wie die Kabel mit dem Lenkkabel befestigt sind, siehe Abbildung rechts.

6. Lösen Sie die Kabel vom Kabelhalter in der Anschlußdose und lösen Sie den Kontakt. Ziehen Sie die Kabel unter der Sitzhöhenverstellung heraus.



Anschluß im Vorderwagen



Kabelverlegung zwischen Chassis und Vorderwagen

Einbau

1. Verlegen Sie die Kabel hinter der Expansionsstange und unter der Sitzhöhenverstellung zur Anschlußdose.
2. Legen Sie die Kabel in den Kabelhalter der Anschlußdose und schließen Sie die Kontakte gemäß dem Schild am Chassis an.
3. Schließen Sie die Kontakte im Vorderwagen an (ein Kontakt pro Frontleuchte) und verlegen Sie die Kabel zum Potentiometer.

Schließen Sie den Kontakt zum Potentiometer an und binden Sie die Kabel in der Halterung fest, siehe Seite 32.

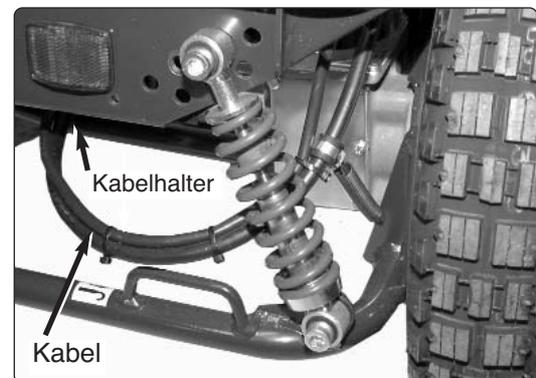
4. Legen Sie die Kabel unter die Schutzabdeckung der Expansionsstange. Schrauben Sie die Schutzabdeckung mit drei Schrauben wieder an.

Binden Sie die Kabel an der Oberseite des Vorderwagens und nach hinten zur Anschlußdose fest, siehe Abbildungen rechts.

Binden Sie die Kabel mit dem Lenkkabel im Hinterwagen gemäß der Abbildung rechts zusammen.

HINWEIS! Kein Bündelband darf so angebracht werden, daß das Gleiten des Lenkkabels im Kabelhalter (20 cm) behindert wird. Achten Sie darauf, daß die Bremskabel und Klemmschutzkabel nicht mit dem Lenkkabel zusammengebunden werden.

5. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.



Anschluß in der Anschlußdose



Anschluß in der Anschlußdose

Auswechseln/Versetzen der Ladebuchse

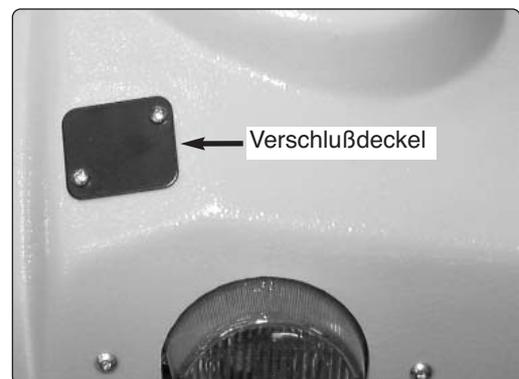
Ausbau der Ladebuchse

1. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
2. Schrauben Sie den Schutzdeckel der Ladebuchse ab. Dies gilt für das Versetzen der Ladebuchse von z.B. der rechten auf die linke Seite.
3. Beim Versetzen muß auch der Verschußdeckel von der Abdeckung geschraubt und zur Aussparung an der anderen Seite versetzt werden.
4. Schrauben Sie die Ladebuchse von der Seitenhalterung im Chassis los.
5. Lösen Sie den Kontakt der Ladekabel von der Elektronik. Bauen Sie die Elektronik aus, siehe Seite 42.
6. Lösen Sie die Ladekabel aus den Schnellhalterungen im Bodenblech und Chassis.
7. Bei einem elektrischen Fehler an Ladebuchse oder Kabeln muß die gesamte Anschlußdose ausgewechselt werden.

Siehe Ausbau der Anschlußdose auf Seite 43.



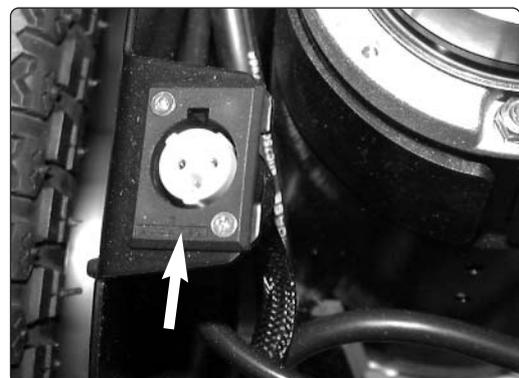
Ladebuchse, rechts



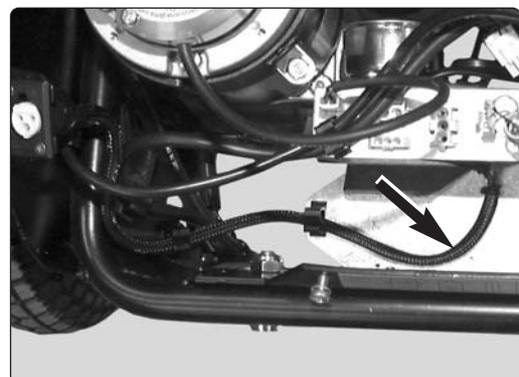
Verschußdeckel, links

Einbau der Ladebuchse

1. Schrauben Sie die Anschlußdose mit zwei Schrauben im Chassis fest, siehe Seite 43. Dies gilt nicht für das Versetzen der Ladebuchse.
2. Schrauben Sie die Ladebuchse in der Seitenhalterung im Chassis mit zwei Schrauben fest. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu stark an.
3. Verlegen Sie die Kabel von der Ladebuchse zur Anschlußdose hinunter, siehe Abbildung rechts. Fixieren Sie die Ladekabel in den Schnellhalterungen. Die Ladekabel sind in der Aussparung in der Mitte des unteren Teil der Anschlußdose zu verlegen.
4. Bauen Sie die Elektronik wieder ein, siehe Seite 42. Schließen Sie den zweipoligen Kontakt des Ladekabels im linken unteren Teil der Elektronik an.
5. Schrauben Sie den Schutzdeckel in der Abdeckung an. Dies gilt für das Versetzen der Ladebuchse von z.B. der rechten auf die linke Seite.
6. Schrauben Sie den Verschußdeckel in den entsprechenden Löchern auf der anderen Seite fest. Dies gilt für das Versetzen der Ladebuchse von z.B. der rechten auf die linke Seite.
7. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7. Kontrollieren Sie, daß die Beleuchtungskabel der hinteren Abdeckung nicht zwischen Motor/Bremse und Abdeckung eingeklemmt werden.



Ladebuchse im Chassis

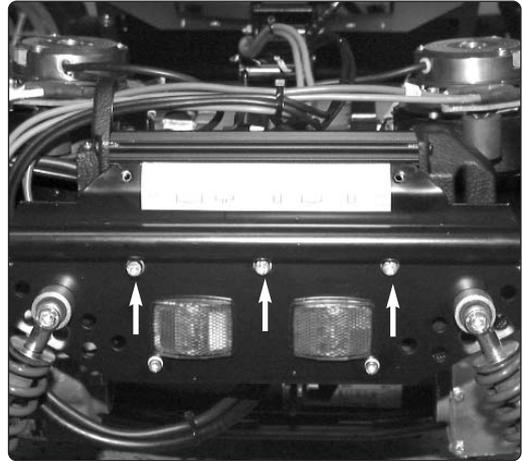


Ladebuchse, Kabelverlegung zur linken Seite

Auswechseln der Elektronik (Safe-Gate)

Ausbau der Elektronik

1. Fahren Sie den Sitz hoch bzw. klappen Sie ihn nach vorne, siehe Seite 6-7. Schalten Sie den Strom zuerst an der Steuerung ab und unterbrechen Sie dann den Stromkreis mit dem Batterietrenner.
2. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
3. Lösen Sie die Anschlüsse von den Plus(+) und Minus(-) Polen der Batterien.
4. Schneiden Sie das Bündelband von der Entstörrvorrichtung ab. Schrauben Sie die Anschlüsse von der Entstörrvorrichtung ab.
5. Entfernen Sie die Schutzabdeckung an der rechten Seite der Elektronik. Die Schutzabdeckung ist mit einer Schraube befestigt. Schrauben Sie den breiten Kontakt (D-Sub) und die Steuerungskabel ab. Lösen Sie den Ladekontakt an der linken Seite der Elektronik.
6. Lösen Sie die drei Schrauben, mit denen die Elektronik im Chassis befestigt ist, siehe Abbildung rechts.
7. Nehmen Sie die Elektronik aus dem Chassis.

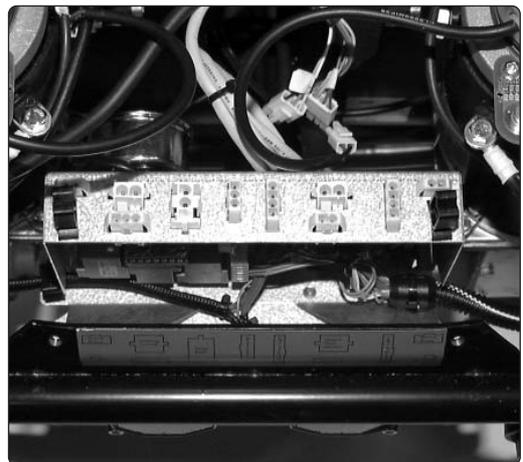


Ausbau/Befestigung der Elektronik

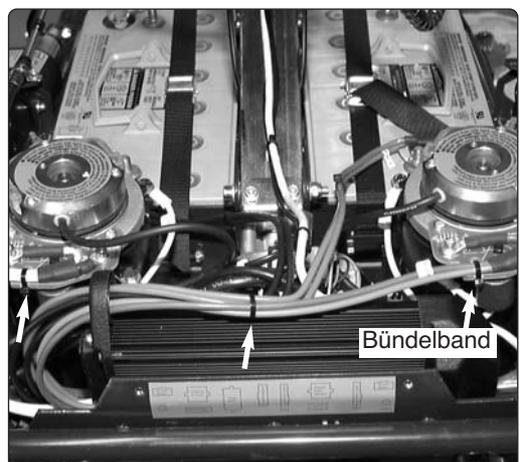
Einbau der Elektronik

1. Schrauben Sie den breiten Kontakt fest (D-Sub) und schließen Sie die Steuerungskabel in der Elektronik an. Schließen Sie den zweipoligen Kontakt des Ladekabels im linken unteren Teil der Elektronik an.
2. Setzen Sie die Elektronik in das Chassis.
3. Befestigen Sie die Elektronik anhand von drei Schrauben hinten im Chassis.
4. Bringen Sie die Schutzabdeckung an der rechten Seite der Elektronik an. Sie wird mit einer Schraube befestigt.
5. Schrauben Sie die Kabelanschlüsse in der Entstörrvorrichtung an und bündeln Sie die Kabel, siehe Abbildung rechts.
6. Schließen Sie die Batteriekabel an den Plus(+) und Minus(-)Polen der Batterien an.
7. Schalten Sie den Batterietrenner/Hauptstromschalter ein.
8. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7. Kontrollieren Sie, daß die Beleuchtungskabel der hinteren Abdeckung nicht zwischen Motor/Bremse und Abdeckung eingeklemmt werden.

HINWEIS! Beim Einbau der Elektronik ist es wichtig, daß die Ladekabel ordentlich in ihre Position im linken unteren Teil der Elektronik gedrückt werden. Ansonsten funktioniert der Ladevorgang nicht. Kontrollieren Sie, daß der D-Sub-Kontakt gut in der Elektronik festgeschraubt ist.



Elektronik ausgebaut



Kabelverlegung

Auswechseln der Anschlußdose

Ausbau der Anschlußdose

1. Schalten Sie den Strom zuerst an der Steuerung ab und unterbrechen Sie dann den Stromkreis mit dem Batterietrenner.
2. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
3. Lösen Sie die Anschlüsse von den Plus(+) und Minus(-) Polen der Batterien.
4. Schneiden Sie das Bündelband von der Entstörvorrichtung ab. Schrauben Sie die Anschlüsse der Elektronik zur Entstörvorrichtung ab.
5. Lösen Sie die drei Schrauben, mit denen die Elektronik im Chassis befestigt ist, siehe vorige Seite.
6. Nehmen Sie die Elektronik aus dem Chassis, siehe Seite 42.
7. Lösen Sie alle Kontakte von der Anschlußdose und nehmen Sie sie aus den Schnellhalterungen.
8. Schrauben Sie die Ladebuchse vom Chassis ab. Sie ist mit zwei Schrauben befestigt

HINWEIS! Wenn der Rollstuhl mit einer Elektroverlängerung ausgestattet ist, müssen die Kontakte vom Stellgliedmotor gelöst werden.

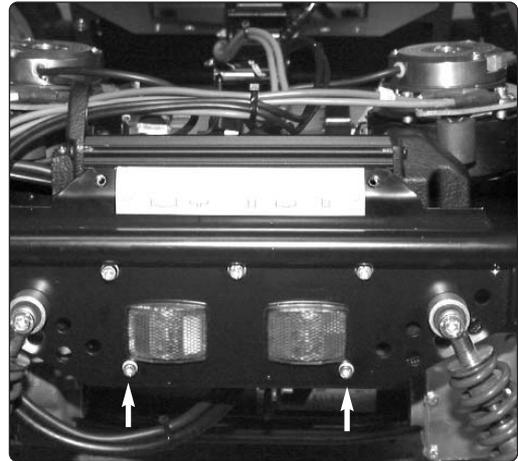
9. Schrauben Sie die mit zwei Schrauben hinten am Chassis befestigte Anschlußdose ab, siehe Abbildung rechts.
10. Der Ausbau wird erleichtert, wenn man zunächst die an der Unterseite festgeschraubte Halteplatte der Anschlußdose löst.

Einbau der Anschlußdose

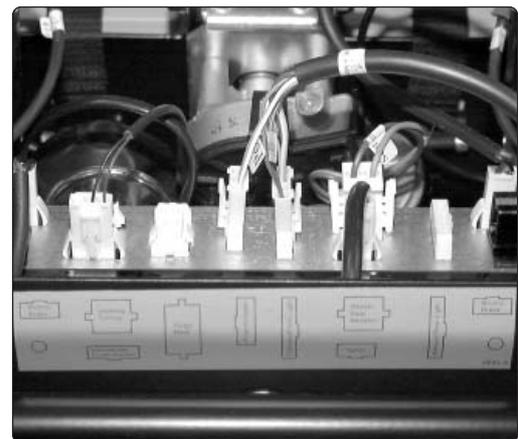
1. Schrauben Sie die Anschlußdose mit zwei Schrauben fest.
2. Schrauben Sie die Ladebuchse mit zwei Schrauben im Chassis fest. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

HINWEIS! Wenn der Rollstuhl mit Elektroverlängerung ausgestattet ist, müssen die Kontakte hinten an der Anschlußdose an den Stellgliedmotor der Elektroverlängerung angeschlossen werden.

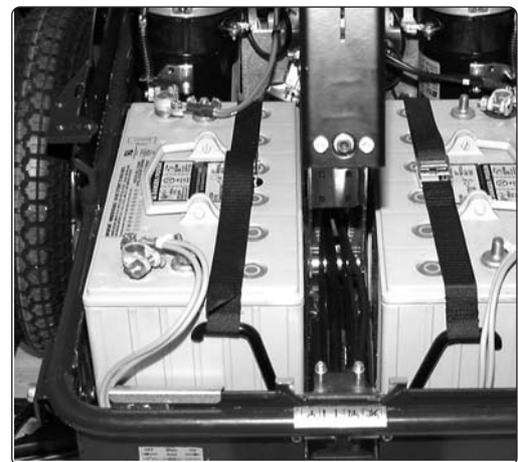
3. Schließen Sie alle Kontakte in der Anschlußdose an und fixieren Sie diese in den Schnellhalterungen. Die Kontakte sind gemäß dem Schild der Anschlußdose anzuschließen.
4. Schließen Sie die Kontakte in der Elektronik an und schrauben Sie den D-Sub-Kontakt fest. Bringen Sie die Schutzabdeckung an der rechten Seite der Elektronik mit einer Schraube an.
5. Setzen Sie die Elektronik in das Chassis. Schließen Sie die Ladekabel links unten in der Elektronik an.
6. Befestigen Sie die Elektronik mit drei Schrauben im Chassis, siehe vorige Seite.
7. Schrauben Sie die Anschlüsse an und binden Sie sie in der Entstörvorrichtung fest.
8. Schließen Sie die Batteriekabel an den Plus(+) und Minus(-) Polen der Batterien an.
9. Schalten Sie den Batterietrenner/Hauptstromschalter ein.
10. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7. Kontrollieren Sie, daß die Beleuchtungskabel der hinteren Abdeckung nicht zwischen Motor/Bremse und Abdeckung eingeklemmt werden.



Befestigung der Anschlußdose im Chassis



Anschlußdose



Kontakte in der Anschlußdose

Auswechseln der Sicherungen für Ladung, Stellglied und Leuchten/Blinker

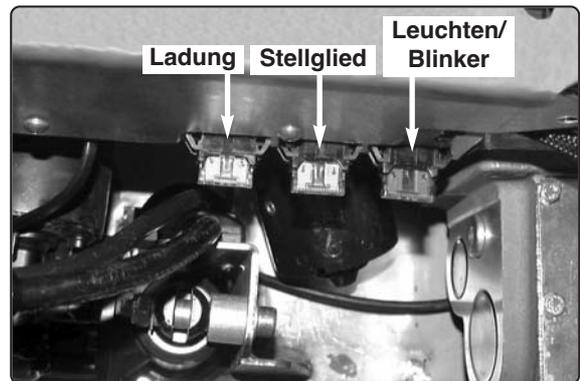
Die Sicherungen für Ladung (20 A), Stellglied (15 A) und Leuchten/Blinker (7,5 A) befinden sich an der Unterkante des Hinterwagens (Anschlußdose). Sie sind von der Rückseite des Rollstuhls zwischen den Stoßdämpfern leicht zugänglich, siehe Abbildung rechts.

1. Wechseln Sie die defekte Sicherung aus.



Plazierung der Sicherungen

1. Ladung 20 A
2. Stellglied 15 A
3. Leuchten/Blinker 7,5 A



Sicherungen in der Anschlußdose

Auswechseln der Sicherungen in der Safe-Gate-Elektronik

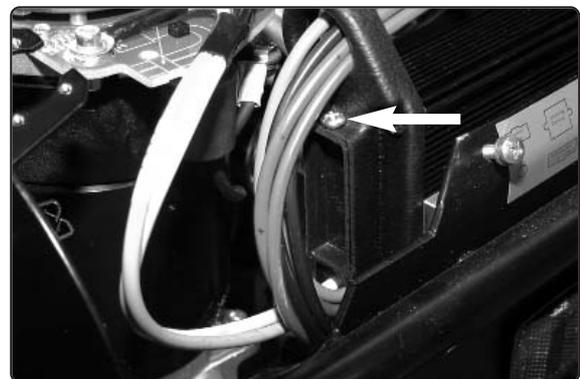
HINWEIS! Dies darf nur ausgeführt werden, wenn festgestellt worden ist, warum die Sicherung ausgelöst wurde.

1. Fahren Sie den Sitz hoch.

Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7. Achten Sie darauf, daß beim Abheben der Abdeckung die Kabel zu den Rückleuchten nicht beschädigt werden.

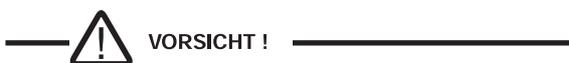
Schrauben Sie die Sicherungsabdeckung ab, die über den Sicherungen der Elektronikeinheit sitzt.

2. Wechseln Sie die defekte Sicherung aus.
3. Schrauben Sie den Sicherungsschutz und die Abdeckung wieder fest.



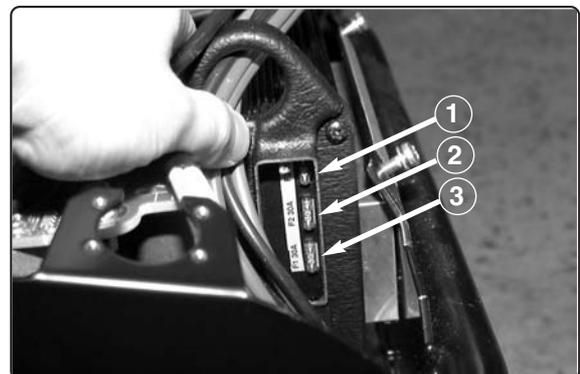
Sicherungsschutz für Safe-Gate-Elektronik

1. Leuchten/Blinker 30 A
2. Sitzhöhenverstellung 30 A
3. Ladesicherung 30 A



VORSICHT !

Untersuchen Sie, warum die Sicherung ausgelöst wurde. Dies kann auf eine größere elektrische Störung hinweisen. In diesem Fall sollte ein Servicemitarbeiter hinzugezogen werden.



Sicherungen Safe-Gate-Elektronik

Auswechseln der Hauptsicherung/Batterietrenner

Ausbau

1. Schalten Sie den Strom zuerst an der Steuerung ab und unterbrechen Sie dann den Stromkreis mit der Hauptsicherung. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.
2. Lösen Sie die Pluspolanschlüsse der Hauptsicherung.
3. Lösen Sie die beiden Schrauben an der Gummiabdeckung, so daß die Halteplatte der Hauptsicherung gelöst wird.
4. Nehmen Sie die Halteplatte mit der Hauptsicherung aus dem Chassis.
5. Ziehen Sie die Verschlussvorrichtung der Hauptsicherung heraus, so daß sich die Halteplatte entfernen läßt, siehe Abbildung rechts.
6. Die Kabel lassen sich lösen, indem man die Schrauben unter der Hauptsicherung lockert.

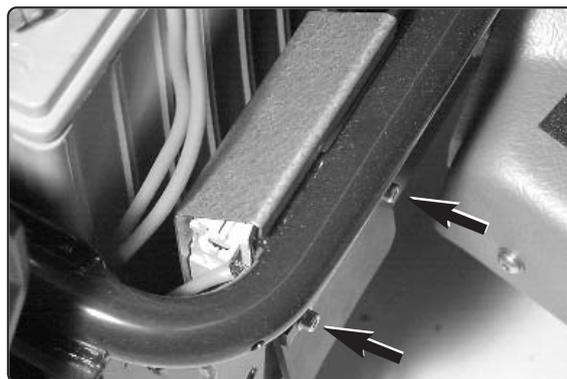


VORSICHT!

Untersuchen Sie die Ursache für die Auslösung der Hauptsicherung. Dies kann auf eine größere elektrische Störung hinweisen. In diesem Fall sollte ein Servicemitarbeiter hinzugezogen werden.

Einbau

1. Schließen Sie die Kabel an und fixieren Sie, indem Sie die Schrauben unter der Hauptsicherung anziehen. Ziehen Sie die Schrauben gut fest.
2. Setzen Sie die Hauptsicherung in die Halterung. Fixieren Sie die Hauptsicherung in der Halteplatte, indem Sie die Verschlussvorrichtung oben an der Hauptsicherung eindrücken.
3. Setzen Sie die Halteplatte mit der Hauptsicherung in das Chassis ein.
4. Schrauben Sie die Hauptsicherung mit den beiden Schrauben fest, die oben an der Gummiabdeckung sitzen.
5. Schließen die Pluspolanschlüsse der Hauptsicherung an die Batterie an.
6. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7. Kontrollieren Sie, daß die Beleuchtungskabel der hinteren Abdeckung nicht zwischen Motor/Bremse und Abdeckung eingeklemmt werden.



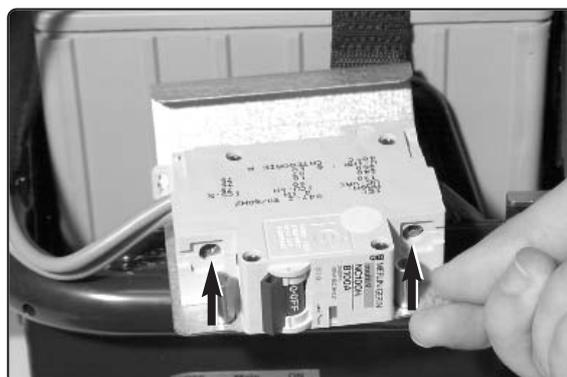
Plazierung der Hauptsicherung



Von der Halteplatte lösen



Hauptsicherung auswechseln



Kabel lösen

Montage des Zubehörs

Montage des Bügels

Montage

1. Entfernen Sie die mittlere Schraube, mit der die Elektronik befestigt ist. Befestigen Sie die hintere Halterung mit drei M6x40-Schrauben und Unterlegscheiben, siehe Abbildung rechts.
2. Fixieren Sie die Seitenbügel auf den Zapfen an der hinteren Halterung, siehe mittlere Abbildung rechts.

HINWEIS! Diese laufen in länglichen Spuren. Schrauben sie diese mit zwei M8x16-Schrauben und Unterlegscheiben fest.

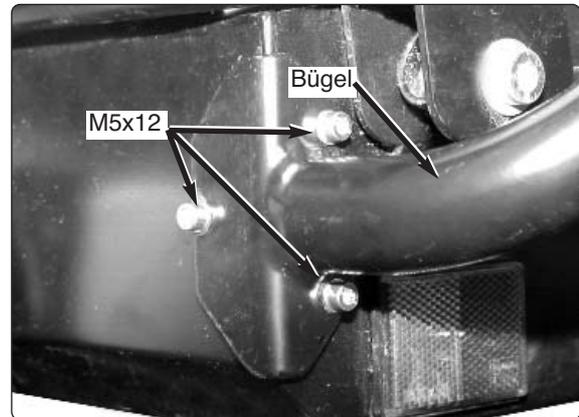
HINWEIS! Die M10-Bolzen für die Zapfen werden später angezogen.

3. Justieren Sie die Position der Seitenbügel im Verhältnis zur vorderen Ecke des Batteriegehäuses, so daß diese mit sechs M5-12-Schrauben und Unterlegscheiben festgeschraubt werden können. Ziehen Sie danach die zwei M10x16-Bolzen der Zapfen und Unterlegscheiben fest.
4. Bringen Sie den oberen Bügel in den geschweißten Rohren der Seitenbügel an. Fixieren Sie den oberen Bügel mit den beiden Sterngriffen, siehe untere Abbildung rechts. Sorgen Sie dafür, daß der obere Bügel nicht einfach von den Seitenbügeln genommen werden kann.
5. Ziehen Sie dann alle Schrauben des Bügels an.

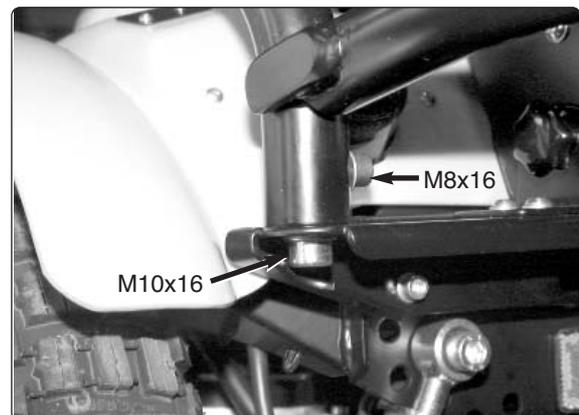
Abnahme

1. Lösen Sie die Sterngriffe und nehmen Sie den oberen Bügel ab.
2. Lösen Sie die beiden hinteren M8x16-Schrauben der Seitenbügel mit Unterlegscheiben.
3. Lösen Sie die vorderen Schrauben der Seitenbügel. Jede Halterung ist mit drei M5x12-Schrauben mit Unterlegscheiben befestigt, siehe obere Abbildung rechts.
4. Nehmen Sie die Seitenbügel vom Rollstuhl.
5. Lösen Sie die drei hinteren M6x40-Schrauben der Halterung mit Unterlegscheiben.

Siehe auch Montageanleitung PAB 3262.

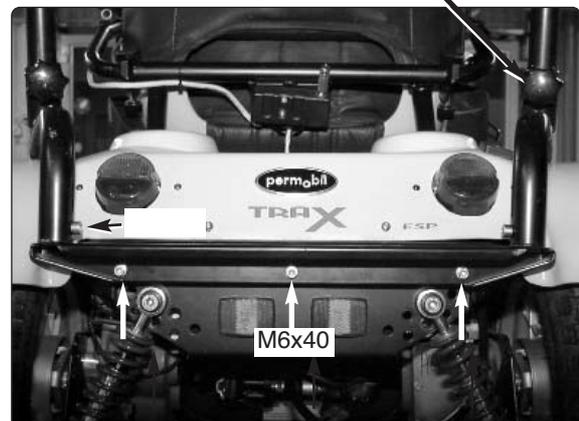


Befestigung des Bügels vorne



Befestigung des Seitenbügels hinten

Sterngriff lösen, wenn nur der Hauptbügel abgenommen werden soll.



Befestigung des Bügels hinten

Montage des Krückenhalters

1. Schrauben Sie die Halterung an der rechten oder linken Seite des Chassis anhand von drei M5x12-Schrauben und Unterlegscheiben (5,3x10x1,0) fest.

HINWEIS! Wenn der Krückenhalter an der Lenkservo-Seite angebracht wird, muß die Verlängerungshülse angewendet werden, damit der Halter außerhalb des Stellglieds sitzt.

2. Schieben Sie den Krückenhalter möglichst weit auf die Halterung. Klappen Sie den Krückenhalter zum hinteren Kotflügel hinunter. Bohren Sie durch das fertige Loch im Krückenhalter ein Loch (5,5 mm) in den hinteren Kotflügel. Schrauben Sie den Krückenhalter mit einer Schraube (M5x16) sowie Unterlegscheibe (5,3x10x1,0) und Sicherungsmutter (M5) fest.

3. Die Schraube für die Verlängerungshülse ist immer am äußeren Ende der Halterung zu montieren. Wenn die Halterung an der rechten Seite ohne Steuerknüppel angebracht wird, braucht die Verlängerungshülse nicht verwendet zu werden.

HINWEIS! Wenn ein Bügel am Rollstuhl angebracht ist, kann der Krückenhalter nicht mit dieser Halterung angebracht werden.

Sonstiges

Das Klettband zur Befestigung der Krücken läßt sich wenden. So lassen sich die Krücken jederzeit einfach lösen, ganz gleich ob sie an der rechten oder an der linken Seite angebracht sind.

Siehe auch Montageanleitung PAB 3263.

Montage der Fußplatteneinlage

1. Die Fußplatteneinlage wird in den dafür vorgesehenen Löchern in der Fußplatte des Vorderwagens festgeschraubt.

Montage der Rückspiegel

1. Rückspiegel werden mit drei Schrauben am vorderen Kotflügel festgeschraubt.



Krückenhalter



Krückenhalter mit Halterung



Befestigung des Rückspiegels

Montage von Gepäckbox/-korb

Montage

1. Entfernen Sie die hinteren Abdeckungsschrauben. Nehmen Sie das ovale Permobil-Schild ab (dies gilt nicht für das eingelassene Schild).
2. Drücken Sie die Halterung auf die Abdeckung, so daß sie gegen die Abdeckung anliegt. Schrauben Sie anschließend die Halterung in den beiden unteren Löchern mit M5x16-Schrauben (verzinkt) fest, siehe Abbildung rechts.
3. Bohren Sie mit einem freilaufenden Bohrer (4 mm) durch die Halterung und Abdeckung. Achten Sie darauf, daß die Gewinde in der Halterung nicht beschädigt werden.

VORSICHT! Gefahr von Materialschäden beim Bohren. Achten Sie auf die Elektronik und Kabel unter der Abdeckung. Bohren Sie nicht zu tief, damit Kabel oder Elektronik nicht beschädigt werden.

4. Nehmen Sie die Abdeckung ab, siehe Seite 7.

Fahren Sie den Sitz in die höchste Position aus.

Wenn der Rollstuhl ein festes Sitzrohr hat, lösen Sie die hintere Innensechskantschraube und klappen Sie den Sitz nach vorne. Lösen Sie die vier Schrauben, mit denen die Abdeckung befestigt ist. Nehmen Sie die Abdeckung ab und entfernen Sie die Halterung.

HINWEIS! Achten Sie auf die Kabel, die zur Rückbeleuchtung führen. Lösen Sie den Kontakt, der in der Anschlußdose angeschlossen ist.

5. Bohren Sie die beiden neu in die Abdeckung gebohrten Löcher für die Halterung mit einem 5,5mm-Bohrer aus.
6. Schrauben Sie die Halterung mit Schrauben (M5x16) und Scheiben (5,3x12x1) in den oberen Löchern der Halterung an, siehe oberen Abbildungen rechts. Fixieren Sie die Schraube von der Unterseite der Abdeckung mit einer Sicherungsmutter (M5) und großen Scheiben (5,3x15x1,5).

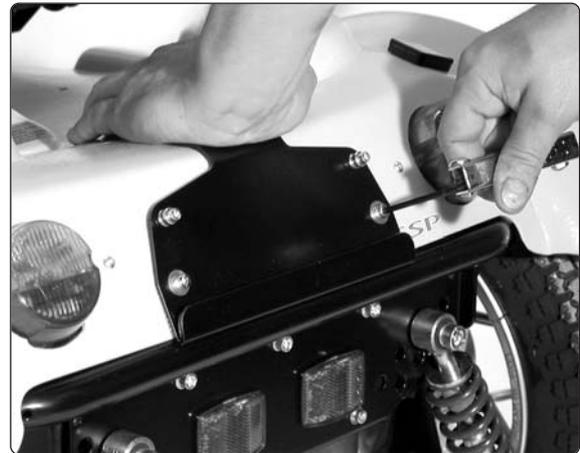
7. Bringen Sie die Abdeckung wieder an, siehe Seite 7.

HINWEIS! Vergessen Sie nicht, die Rücklichtkabel wieder anzuschließen.

HINWEIS! Die Rücklichtkabel dürfen nicht über einen der Antriebsmotoren gezogen werden, da ansonsten die Gefahr besteht, daß die Kabel zwischen Motor/Bremse und Abdeckung eingeklemmt werden.

8. Bringen Sie den Halterahmen an und fixieren Sie ihn mit den beiden Schnellverschlüssen.

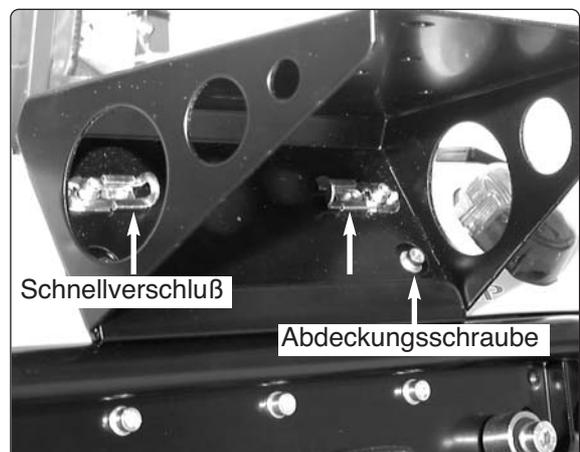
Die hinteren Abdeckungsschrauben fixieren den unteren Teil der Halterung, siehe Abbildung rechts.



Befestigung der Halterung



Bohren in die Abdeckung



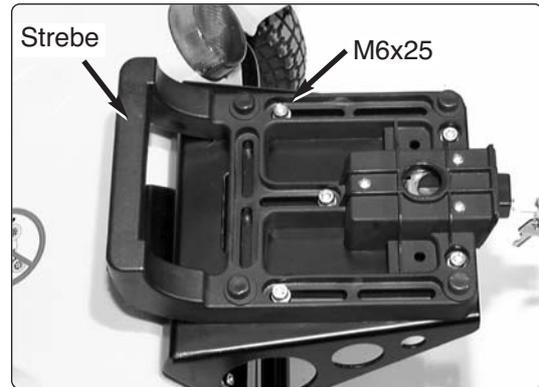
*Schnellverschlüsse zum Fixieren
des Halterahmens*

9. Schrauben Sie das Unterteil der Gepäckbox im Halterahmen fest, siehe Abbildung rechts. Standardmäßig zeigt das Schloß vom Rollstuhl weg. Verwenden Sie fünf M6x25-Schrauben sowie Scheiben und Sicherungsmuttern.

10. Schieben Sie die Haken der Gepäckbox unter die Strebe der Halterung. Öffnen Sie die Box und drücken Sie sie mit der Handfläche nach unten, so daß die Box in der richtigen Position einrastet.

HINWEIS! Das Unterteil der Gepäckbox kann um 180° auf dem Halterahmen gedreht werden, so daß das Schloß zum Sitz zeigt, d.h. nach vorne.

Mit den Schlüsseln läßt sich sowohl das Schloß der Box als auch die Befestigung der Box in der Halterung abschließen.



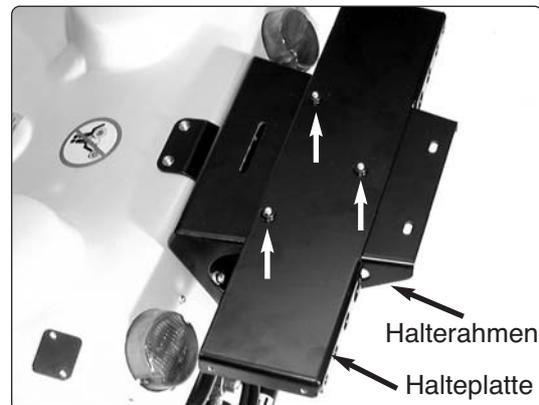
Befestigung des Box-Unterteils



Gepäckbox

Montage des Gepäckkorbs

1. Führen Sie die Montage gemäß Punkt 1-9 auf der vorigen Seite aus.
2. Setzen Sie den Halterahmen auf die Halterung und fixieren Sie ihn mit den beiden Schnellverschlüssen. Schrauben Sie die Halteplatte des Gepäckkorbs von unten mit drei M6x12-Schrauben mit Scheiben auf dem Halterahmen fest.
3. Schrauben Sie den Korb mit vier M5x10-Schrauben und Scheiben von der Seite fest, siehe untere Abbildung rechts.



Montage der Halteplatte

Siehe auch Montageanleitung PAB 3275.



Gepäckkorb

Kabelverlegung Chassis

Batterien

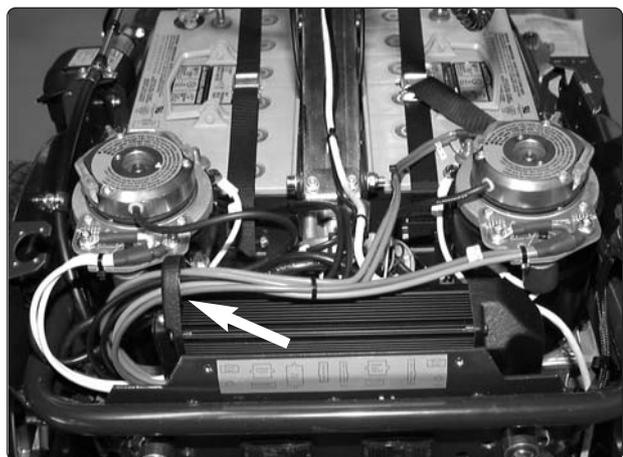
1. Kabelverlegung zu Plus(+) und Minus(-) Polen.
2. Das grüne Kabel führt hinunter zu Hauptsicherung/Batterietrenner.



Kabelverlegung bei Batterie (von vorne)

Motor

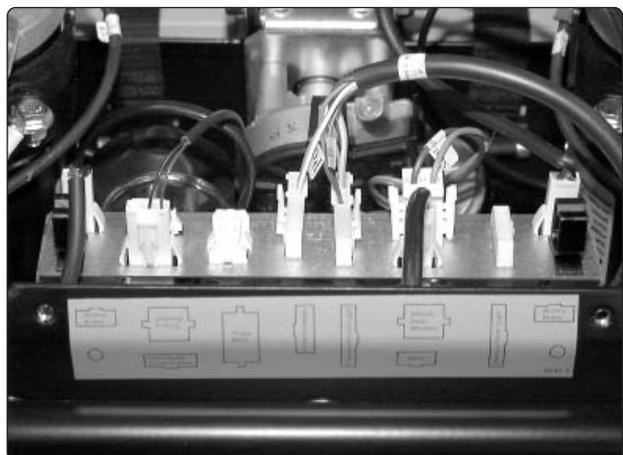
1. Kabelverlegung von Antriebspaket und Elektronik.
2. Das Kabelbündel zu Batterien und rechtem Motor ist über der Elektronik und durch das Loch in der Sicherungsabdeckung verlegt, siehe Abbildung rechts.



Kabelverlegung bei Motoren (von hinten)

Anschlußdose

1. Anschluß von Kontakten in der Anschlußdose.
2. Die Kontakte sind gemäß dem Schild anzuschließen.

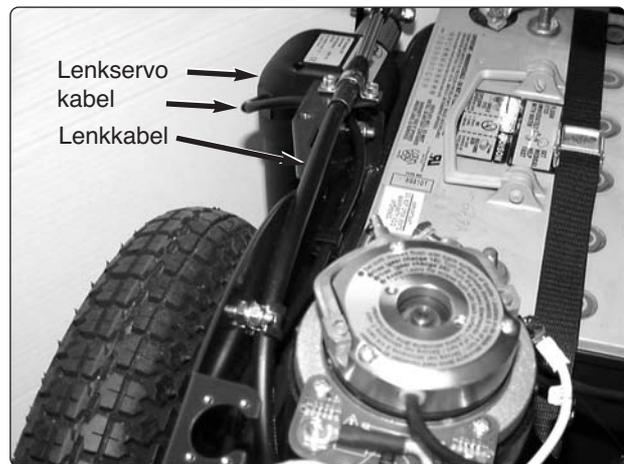


Kabelverlegung bei Anschlußdose (von hinten)

Kabelverlegung Chassis

Lenkkabel

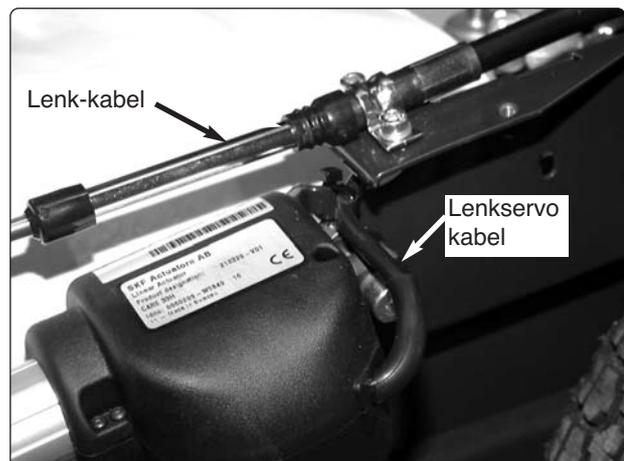
1. Kabelverlegung zu Lenkservo.
2. Anbringung der Kabel entlang der Chassisseite. Anbringung der Kabel entlang der Chassisseite.



Kabelverlegung Lenkkabel (von hinten)

Lenkkabel

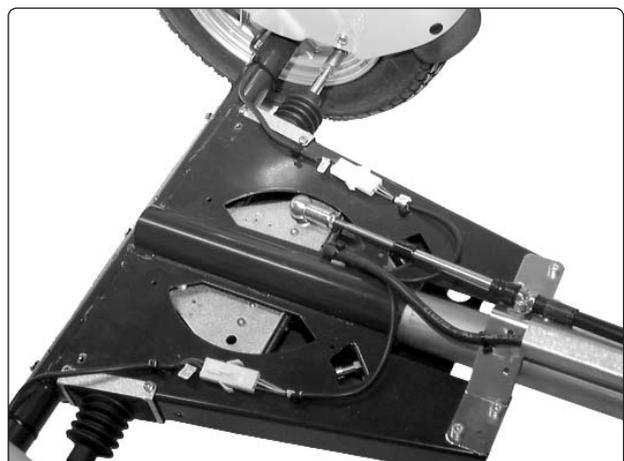
1. Befestigung der Lenkservo-Kabel im Chassis.



Kabelverlegung bei Lenkservo (von der Seite)

Vorderwagen

1. Anbringung der Kabel für Frontleuchten.



Kabelverlegung im Vorderwagen (von der Seite)

Kabelverlegung an Sitzen

Armlehne CII/Trax

1. Unter der Armlehne ist das Kabel in eine Schlinge zu legen, bevor es festgebunden wird, siehe Abbildung rechts.
2. Kontrollieren Sie, daß die Armlehne sich hochklappen läßt, ohne daß die Kabel gedehnt oder beschädigt werden.



Kabelverlegung unter Armlehne CII/T (von unten)

Trax-Sitz

1. Befestigen Sie das Kabeln vorne am Rohr für den Steuerungshalter.
2. Binden Sie es dann unten am Armlehnenrohr fest.
3. Legen Sie das Kabel unter der Armlehne in eine Schlinge und binden Sie es mit dem Rohr für die Steuerungshalterung fest.
4. Kontrollieren Sie, daß die Armlehne sich hochklappen läßt, ohne daß die Kabel gedehnt oder beschädigt werden.



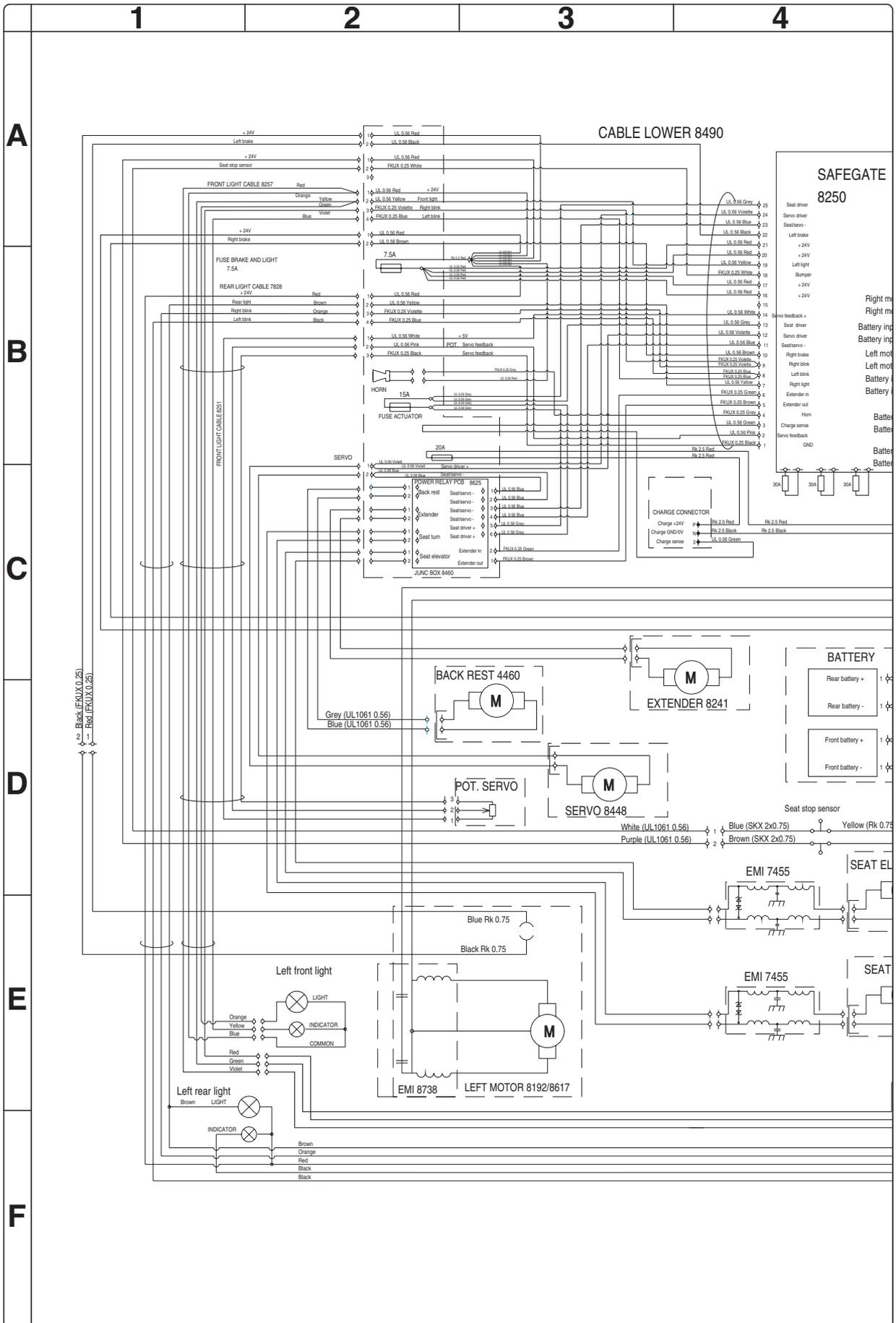
Kabelverlegung an Armlehne (von der Seite)

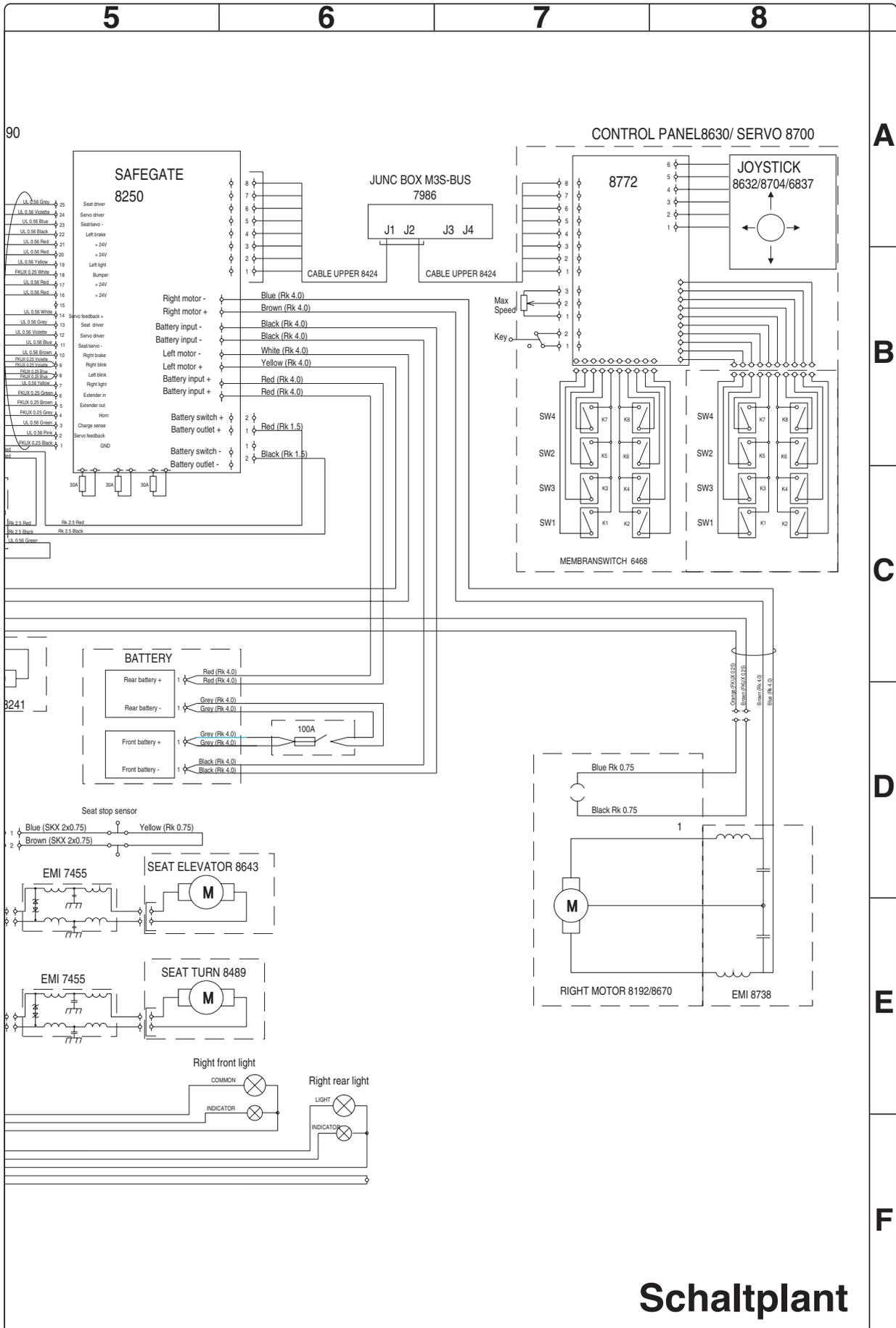
Trax-Sitz

1. Schließen Sie die Steuerungskabel in der Bushalterung an.
2. Legen Sie die Kabel in eine Schlinge und binden Sie sie mit Bündelband fest, siehe Abbildung rechts.
3. Kontrollieren Sie, daß die Armlehne sich hochklappen läßt, ohne daß die Kabel gedehnt oder beschädigt werden.



Kabelverlegung hinter dem Sitz (von hinten)





Schaltplant



Artikelnr: 201099-DE-0