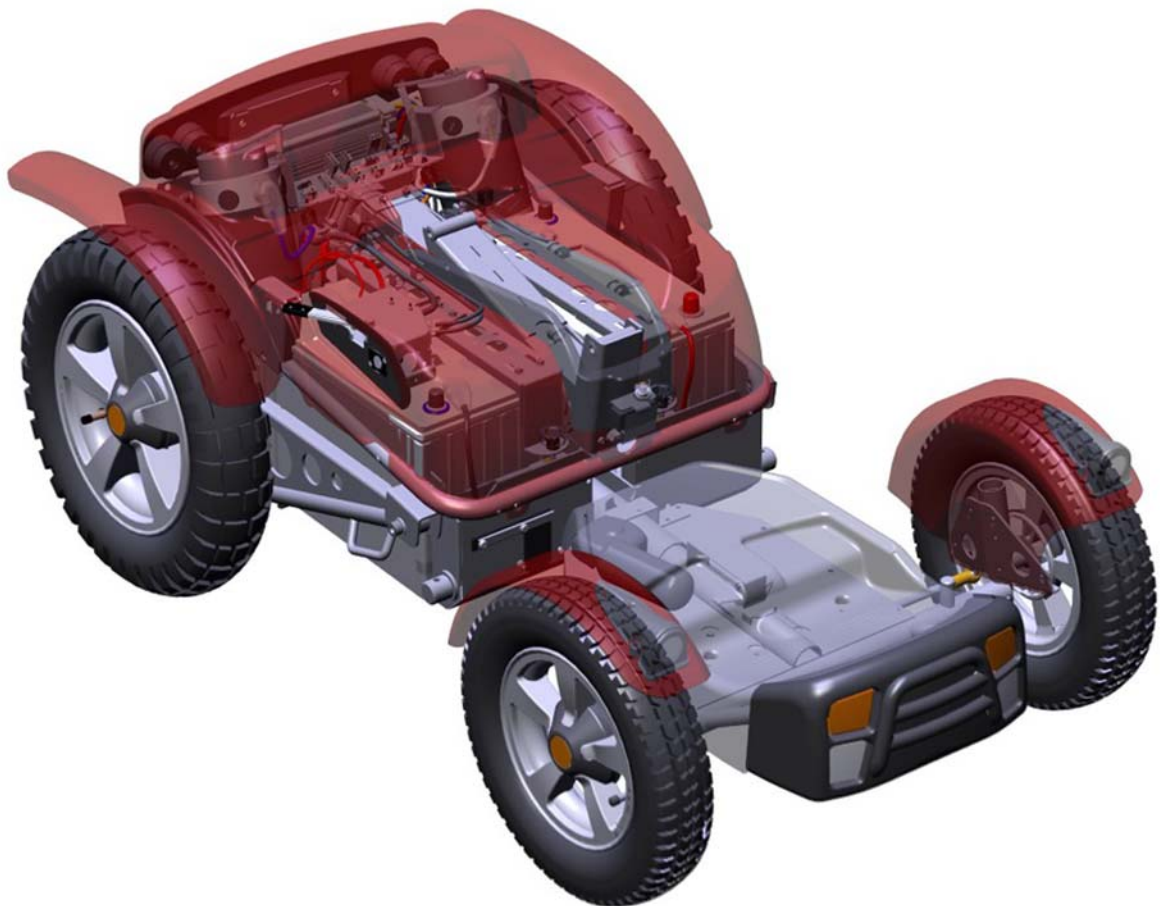


Permobil X850

Elektrischer Rollstuhl



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

Sverige

Tel: 060-59 59 00

Fax: 060-57 52 50

E-post: info@permobil.se

Inhalt

Einleitung	5
Datenschilder	6
Abdeckungen	7
Batterien	10
Antriebsräder	12
Vorderräder	13
Auswechseln der Reifenschläuche	14
Stoßdämpfer	15
Bremsentriegelung	16
Bremsentriegelungsseil	16
Bremsentriegelungsschalter	18
Magnetbremse	19
Antriebsmotor	20
Fester Sitz	22
Verstellen des Sitzes	22
Einstellung der Sitzhöhe/Neigung	22
Elektrische Sitzhöhenverstellung	22
Manuelle Betätigung der Sitzhöhenverstellung	22
Demontage/Montage der Sitzhöhenverstellung	23
Demontage/Montage des Motors der Sitzhöhenverstellung	24
Einstellung der Radbasis	25
Elektrisch	25
Manuell	26
Vordergestell	27
Auswechseln der Federung der Führungsspindel und Lagerung	28
Auswechseln des Potentiometers	29
Auswechseln der Steuerservo-Stellvorrichtung	30
Einstellung des Toe-in	31
Hintergestell	32
Auswechseln der Buchse der Radbasiseinstellung	32
Auswechseln der Buchsen und der Plastikführung im Gelenkarm	33
Elektronik (Safe-Gate)	34
Schaltbox	35
Sicherungen	36
Hauptsicherung	36
Sicherungen für Laden, Stellvorrichtung, Beleuchtung/Blinker	38
Beleuchtung	39
Leitfaden zur Fehlersuche	41
Distribution Chart	42
Sachregister	45

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.

Technische Unterstützung

Bei technischen Problemen, wenden Sie sich bitte an Permobil Försäljning- und Service AB, Tel.: 060-59 59 00 oder an Ihre örtliche Hilfsmittelstelle.

Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile und Zubehör können bestellt werden bei Permobil Parts, Tel.: 060-59 59 00.

Entsorgung

Bei Unklarheiten, setzen Sie sich bitte mit Permobil Försäljning- und Service AB in Verbindung, um nähere Informationen über die geltenden Entsorgungsvorschriften einzuholen.

Garantie 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- und Service AB in Verbindung.

Wartung

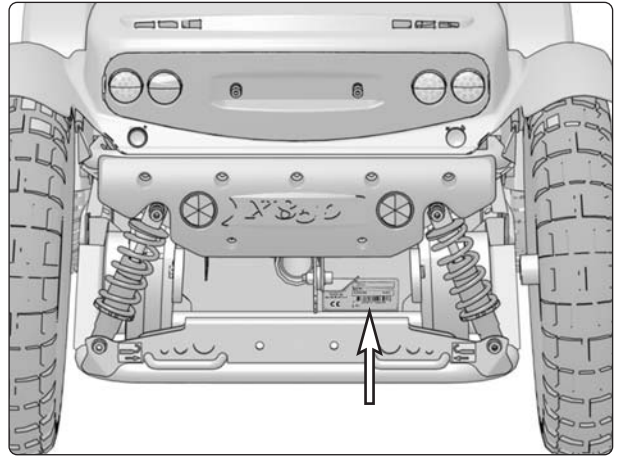
Siehe Informationen in der Bedienungsanleitung.

Produktzulassung

Dieses Produkt entspricht den geltenden Anforderungen gemäß EN 12184 und ISO 7176.

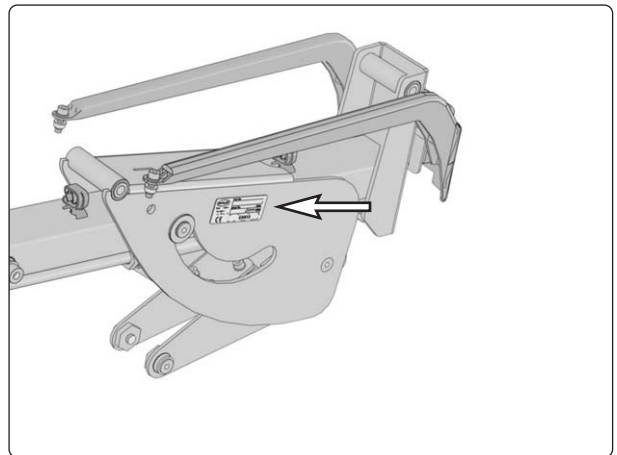
Datenschilder

Fahrgestell



Identifikationsnummer Fahrgestell.

Elektronik Safe Gate



Identifikationsnummer Sitzhöhenverstellung.

Fahrgestellabdeckungen

Demontage

1. Fahrgestell mit elektrischer Sitzhöhenverstellung

Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Fahren Sie den Sitz in die höchste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22.

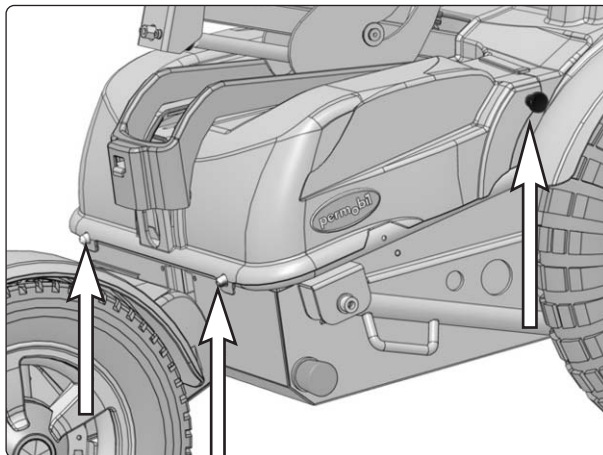
Fahrgestell mit festem Sitz

Nehmen Sie die hintere Abdeckung ab. Sie ist mit zwei Drehknöpfen an der Rückkante und je einem Drehknopf an der rechten bzw. linken Seite befestigt. Klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Seite 22.

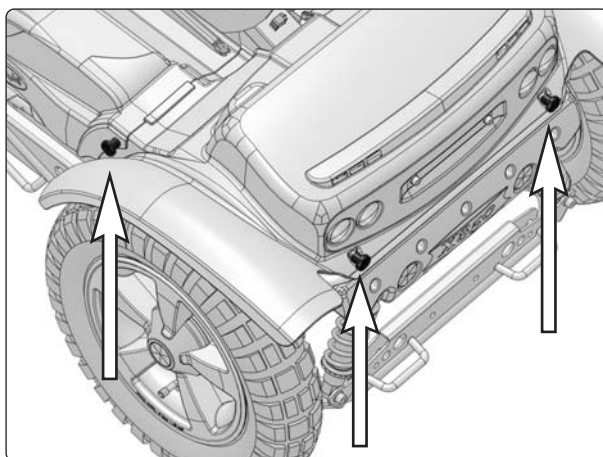
2. Schalten Sie die Stromversorgung über die AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.

3. Nehmen Sie die vordere Abdeckung ab. Sie ist mit zwei Drehknöpfen an den Seiten und zwei Führungsstiften an der Vorderkante befestigt. Heben Sie die Abdeckung nach vorne an. Trennen Sie die Kabel zum Klemmschutz am Kabelkontakt.

4. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzhöhenverstellung, nehmen Sie die hintere Abdeckung ab. Sie ist mit demselben Drehknopf wie die vordere Abdeckung und zwei Drehknöpfen an der Rückkante montiert. Heben Sie die Abdeckung nach hinten an.



Die vordere Abdeckung ist mit einem Drehknopf an jeder Seite und zwei Führungsstiften an der Vorderkante befestigt.



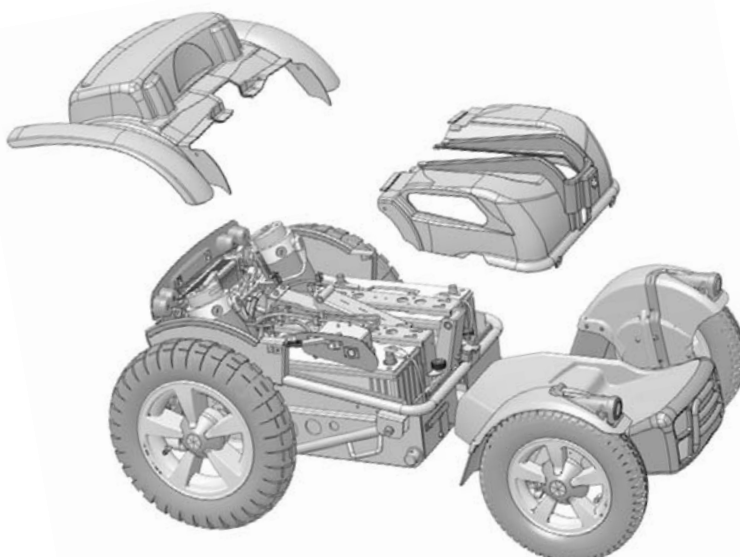
Die hintere Abdeckung ist mit demselben Drehknopf wie die vordere Abdeckung und zwei Drehknöpfen an der Rückkante montiert.

ACHTUNG

Bei Bedarf kann die hintere Abdeckung ohne Anheben des Sitzes demontiert werden.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Fußplatte

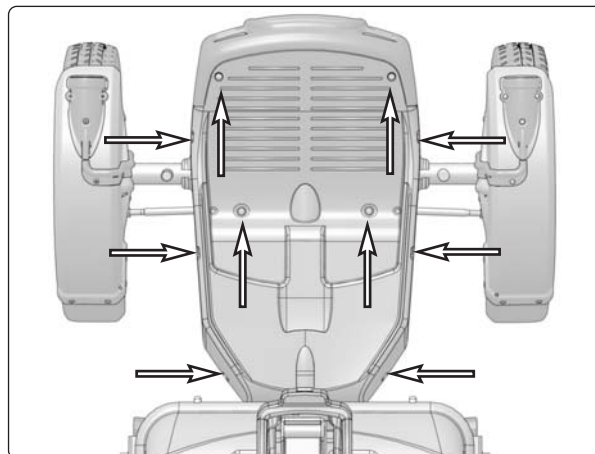
Demontage

Die Fußplatte ist mit zehn Schrauben befestigt, je drei an der rechten bzw. linken Seite, sowie vier auf der Oberseite der Fußplatte, siehe Abbildung.

1. Schrauben Sie die zehn Befestigungsschrauben der Fußplatte ab, siehe Abbildung.
2. Heben Sie die Fußplatte nach oben.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Die Abdeckung der Fußplatte ist mit 10 Schrauben befestigt.

Vorderer Kotflügel

Demontage

Die vorderen Kotflügel sind mit je vier Schrauben befestigt.

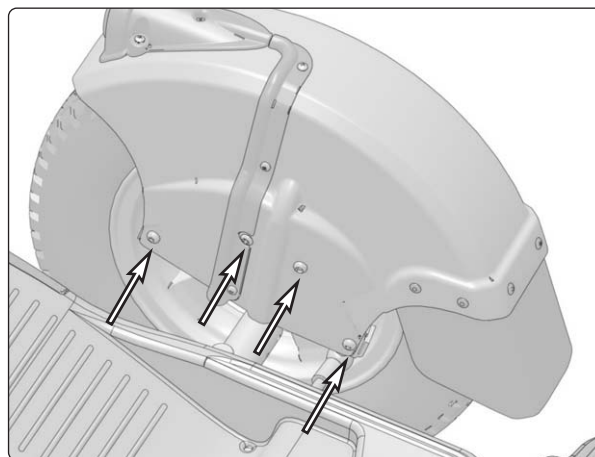
1. Schrauben Sie die vier Befestigungsschrauben des vorderen Kotflügels ab, siehe Abbildung.
2. Heben Sie den Kotflügel nach oben.

Demontieren Sie die Fußplatte, um die Beleuchtungskabel zu trennen, siehe oben. Trennen Sie danach die Kabel am Kabelkontakt.

Demontage der Beleuchtung, siehe Seite 39.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Der vordere Kotflügel ist mit 4 Schrauben befestigt.

Bauchblech des Vordergestells

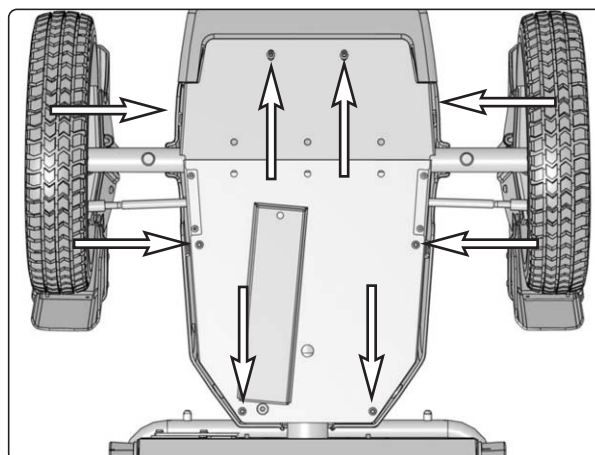
Demontage

Das Bauchblech des Vordergestells ist mit sechs Schrauben befestigt.

1. Entfernen Sie die acht Befestigungsschrauben des Bauchblechs, siehe Abbildung.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Das Bauchblech des Vordergestells ist mit acht Schrauben befestigt.

Einklemmschutz

Demontage

Der Einklemmschutz ist mit zwei Schrauben befestigt.

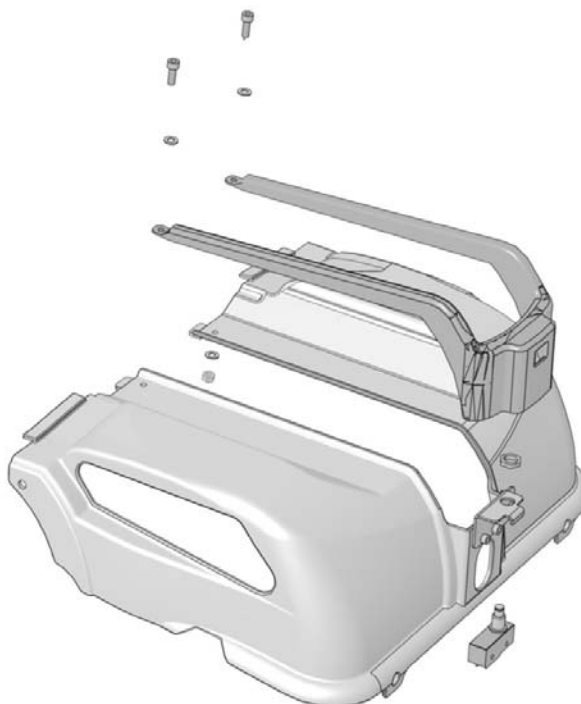
1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Fahren Sie den Sitz in die höchste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab und stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off).
3. Nehmen Sie die vordere Fahrgestellabdeckung ab. Diese ist mit zwei Drehknöpfen an den Seiten und zwei Führungsstiften an der Vorderkante befestigt. Heben Sie die Abdeckung nach vorne an. Trennen Sie die Kabel des Einklemmschutzes am Kabelkontakt, siehe Seite 7.
4. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Einklemmschutzes, siehe Abbildung.
5. Heben Sie den Einklemmschutz nach vorne an.
6. Demontieren Sie den Geber des Einklemmschutzes. Dieser ist mit einer Mutter befestigt, siehe Abbildung.



Die Abdeckung des Einklemmschutzes ist mit zwei Schrauben an der vorderen Abdeckung des Fahrgestells montiert.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Einklemmschutz mit Abdeckung und Geber.

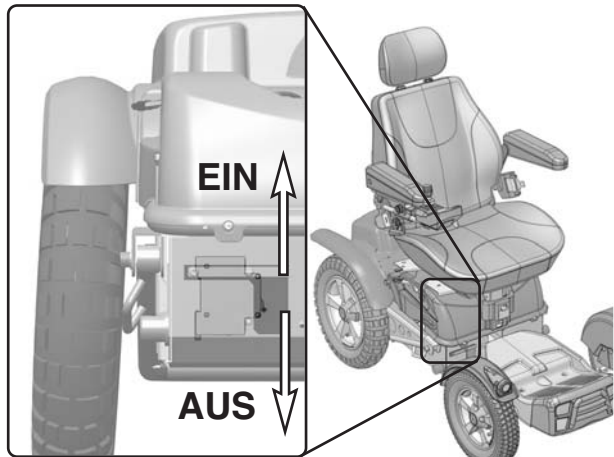
Batterien

⚠️ WARNUNG

Vorsicht bei der Verwendung von Metallgegenständen bei Arbeiten an den Batterien. Ein Kurzschluss kann leicht zur Explosion führen. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe und Schutzbrillen.

Demontage

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab und stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Abbildung.



Hauptsicherung/Batterieschalter (AUS-EIN).

⚠️ ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung über die AUS/EIN Taste am Steuerpult abgeschaltet ist, bevor Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off) stellen.

4. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
5. Lösen Sie die Batterieanschlüsse, siehe Abbildung.
6. Lösen Sie die vier Drehknöpfe, mit denen die Haltebügel der Batterien befestigt sind, siehe Abbildung.
7. Klappen Sie die Batteriebügel nach hinten. Heben Sie die Batterien heraus.

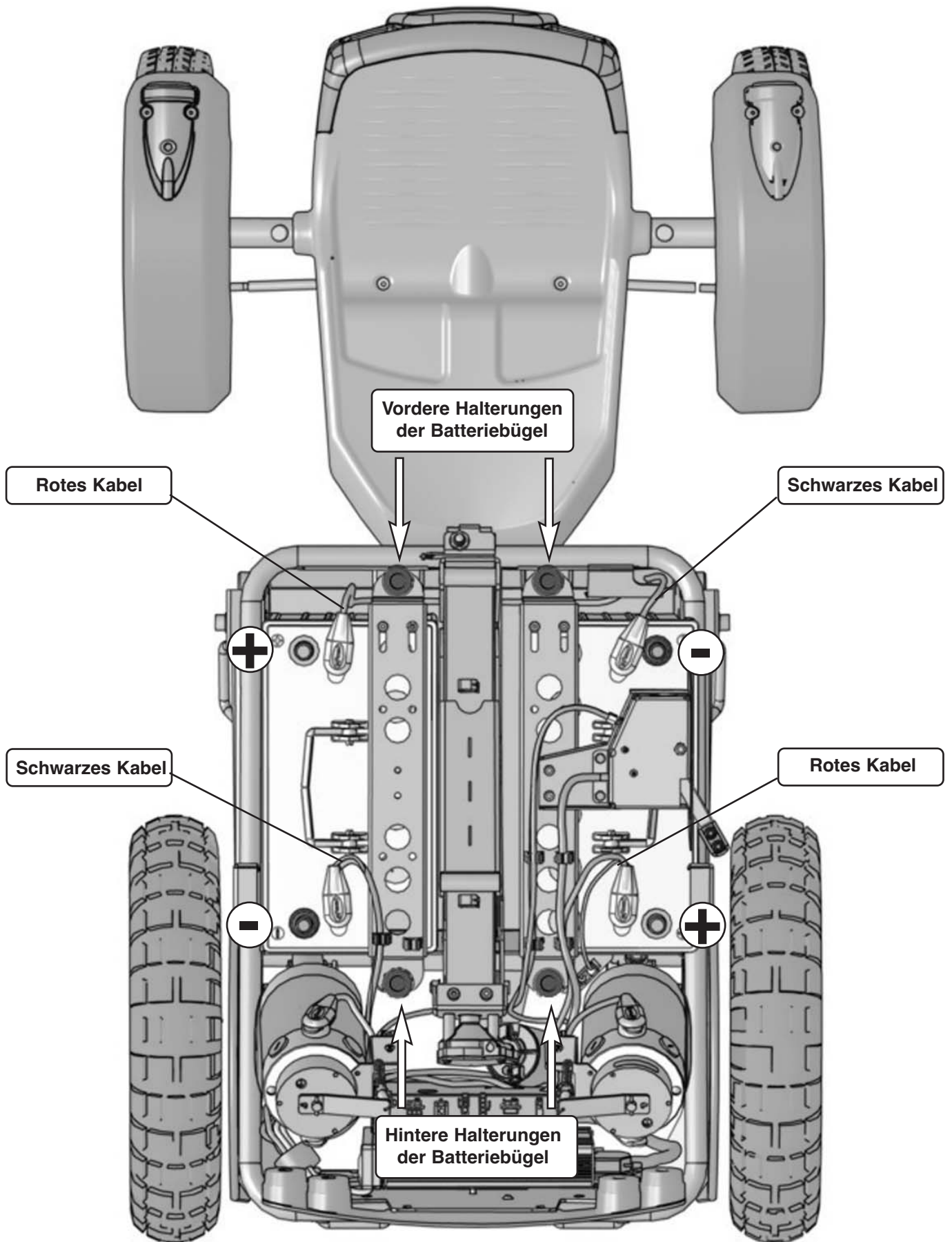
Montage

1. Setzen Sie zwei neue Batterien ein. Die Batteriepole müssen von der Mitte des Fahrgestells nach außen weisen.

⚠️ WARNUNG

Vorsicht bei der Verwendung von Metallgegenständen bei Arbeiten an den Batterien. Ein Kurzschluss kann leicht zur Explosion führen. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe und Schutzbrillen.

2. Befestigen Sie die Batterien mit den beiden Haltebügeln, die mit vier Drehknöpfen befestigt werden, siehe Abbildung.
3. Montieren Sie die Batterieanschlüsse, siehe Abbildung.
4. Montage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
5. Stellen Sie den automatischen Hauptschalter auf EIN (On). Dieser ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Abbildung.



Haltebügel und Anschlüsse der Batterien.

Antriebsräder

Demontage

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Streuerpult ab.
2. Bocken Sie das Fahrgestell des Rollstuhls auf, sodass das jeweilige Rad frei läuft.



WARNUNG

Der Rollstuhl darf nicht am Sitz oder an der Sitzhöhenverstellung gehoben werden. Dies könnte zu Beschädigungen am Rollstuhl führen.

3. Entfernen Sie die Nabenkapsel 1, die Schraube 2 und die Unterlagscheiben 3, 4 und 5, siehe Abbildung.
4. Ziehen Sie das Rad von der Achse. Verwenden Sie den Abzieher 304103-99-0 wenn das Rad zu fest sitzt, siehe Abbildung.

Montage

1. Überprüfen Sie, dass die Radachse und die Felge nicht beschädigt sind. Entfernen Sie bei Bedarf Schmutz und Rost. Wechseln Sie beschädigte Teile aus.
2. Überprüfen Sie, dass der Keil ordentlich befestigt und nicht beschädigt ist. Montieren Sie bei Bedarf einen neuen Keil.
3. Schmieren Sie die Achse mit einer dünnen Schicht Kupferpaste (Würth 0893800x, Art. Nr.: 1820540)



WARNUNG

Die Gewinde der Schraube und des Schraubenlochs dürfen nicht geschmiert werden. Reinigen Sie die Gewinde bei Bedarf.

4. Stecken Sie das Rad auf die Achse, verwenden Sie dazu kein Werkzeug. Überprüfen Sie, dass das Rad ordentlich auf der Achse sitzt. Klopfen Sie das Rad bei Bedarf vorsichtig mit einem Gummischläger in die richtige Lage.
5. Montieren Sie die vier Unterlagscheiben 3, 4 und 5 auf die Schraube 2 und ziehen Sie das Rad fest. Montieren Sie die Nabenkapsel 1, siehe Abbildung.

Anzugsmoment: 33 Nm.



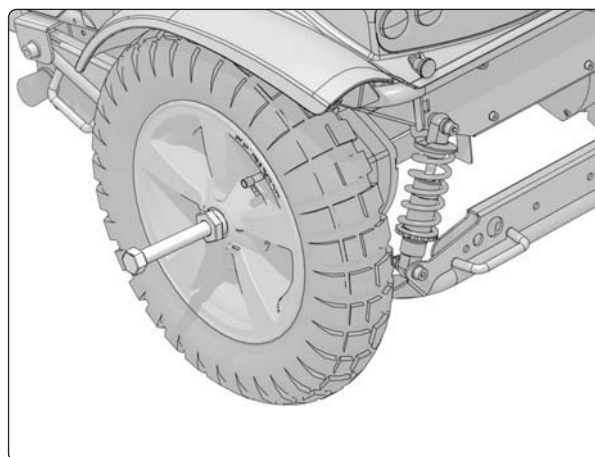
WARNUNG

Die Schraube darf nur 1x verwendet werden. Eine demonitierte Schraube darf nicht mehr montiert werden.

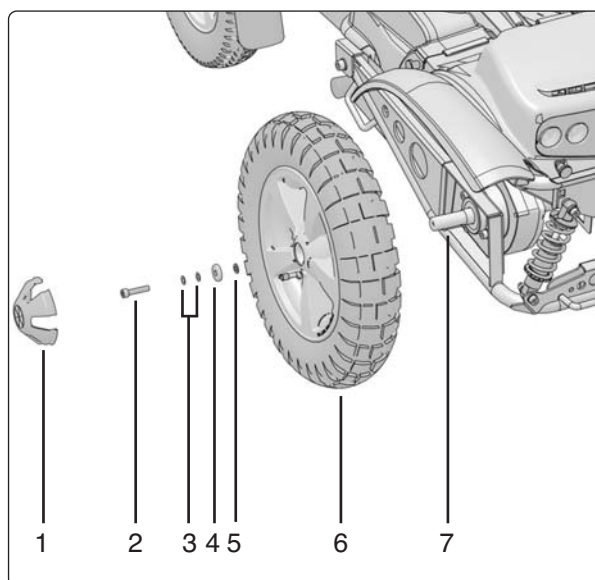
Es dürfen nur die hier angegebenen Schrauben und Unterlagscheiben verwendet werden.

Andere Sperrbeläge oder Sperrflüssigkeiten dürfen nicht verwendet werden.

Benutzen Sie zum Anziehen keinen (Schlag-)Mutterzieher.



Abzieher 304103-99-0.



Befestigung der Hinterräder.

Pos.	Beschreibung
1	Nabenkapsel
2	Schraube, ISO 4762 M8x35 10.9 Fe/Zn 5 C2 / Locking coat DIN 267-28
3	Shims Unterlagscheibe DIN 988 8 A2 (DB 8x14x0.5 rostfrei)
4	Unterlagscheibe, 8 Fe/Zn 5 C1 (TBR SB 8,4x26x5)
5	Unterlagscheibe, PA6 (8,4x15x1,5 Typ F)
6	Rad
7	Keil DIN 6885A 6x6x36

Vorderräder

Demontage

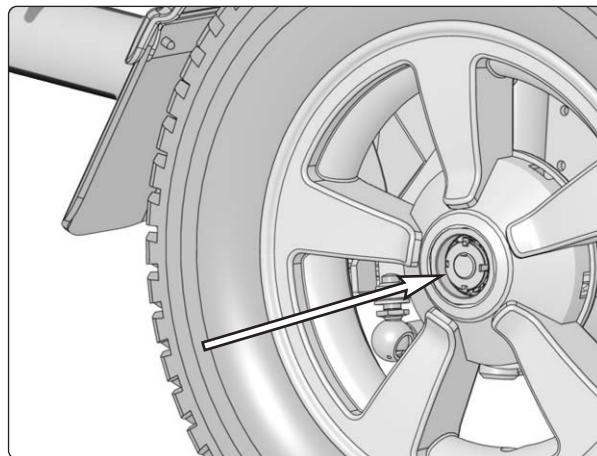
1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Bocken Sie das Fahrgestell des Rollstuhls auf, sodass das jeweilige Rad frei läuft.



WARNUNG

Der Rollstuhl darf nicht am Sitz oder an der Sitzhöhenverstellung gehoben werden. Dies könnte zu Beschädigungen am Rollstuhl führen.

3. Demontieren Sie die Nabenkapsel 4.
4. Klappen Sie die Verschlusslippe auf die Verschluss Scheibe.
5. Drehen Sie die Verschlussmutter von der Radachse.
6. Ziehen Sie das Rad von der Achse, verwenden Sie den Abzieher 304103-99-0 mit zugehörigem Adapter wenn das Rad zu fest sitzt.



Die Position der Mutter wird durch die zugehörige Verschluss Scheibe arretiert.

Montage

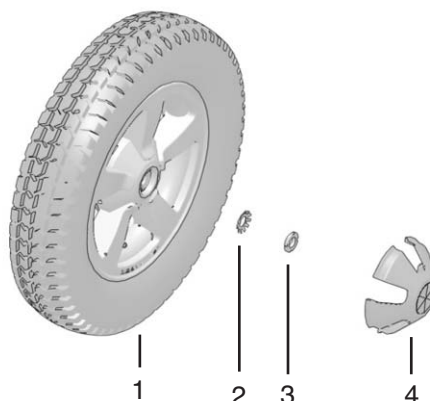
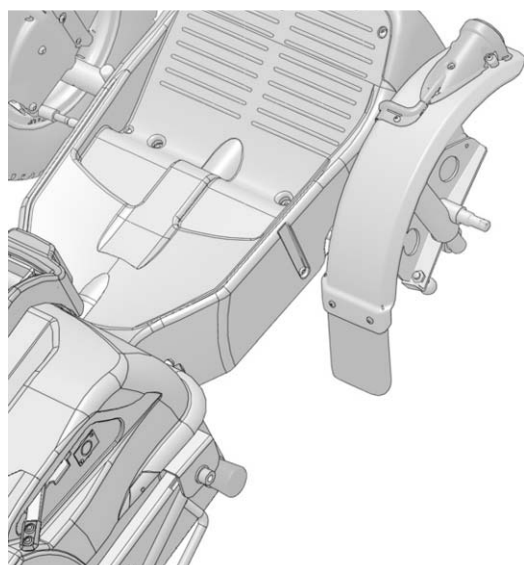
1. Überprüfen Sie, dass die Radachse und die Felge nicht beschädigt sind. Entfernen Sie bei Bedarf Schmutz und Rost. Wechseln Sie beschädigte Teile aus.
2. Montieren Sie das Rad (1) auf die Achse.
3. Montieren Sie die Verschluss Scheibe und die Verschlussmutter auf die Achse. Drehen Sie das Rad im Uhrzeigersinn, ziehen Sie gleichzeitig die Mutter an, bis sich das Rad etwas schwerer drehen lässt. Drehen Sie die Mutter zurück bis das Rad wieder leicht läuft. Fixieren Sie die Mutter mit der Verschluss Scheibe, indem Sie die Verschlusslippe einklappen.
4. Bringen Sie die Nabenkapsel wieder.



WARNUNG

Es dürfen nur die hier angegebenen Muttern und Unterlag Scheiben verwendet werden.

Pos.	Beschreibung
1	Rad
2	Verschluss Scheibe, ISO 2982 12 (MB1 12x25x1)
3	Verschlussmutter ISO 2982 M12 (KM1)
4	Nabenkapsel



Befestigung der Vorderräder

Auswechseln der Reifenschläuche

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Bocken Sie das Fahrgestell des Rollstuhls auf, sodass das jeweilige Rad frei läuft.

WARNUNG

Der Rollstuhl darf nicht am Sitz oder an der Sitzhöhenverstellung gehoben werden. Dies könnte zu Beschädigungen am Rollstuhl führen.

3. Ist der Reifen aufgepumpt, lassen Sie die Luft aus dem Reifen.
4. Ziehen Sie die Außenseite des Reifens von der Felge.

WARNUNG

Verwenden Sie keine spitzen Werkzeuge bei Arbeiten an Reifen und Reifenschläuchen.

5. Demontieren Sie den defekten Schlauch.
6. Montieren Sie einen neuen Schlauch.
7. Montieren Sie den Reifen wieder auf die Felge.
8. Füllen Sie Luft ein, siehe nachstehend.

Nachfüllen von Reifenluft

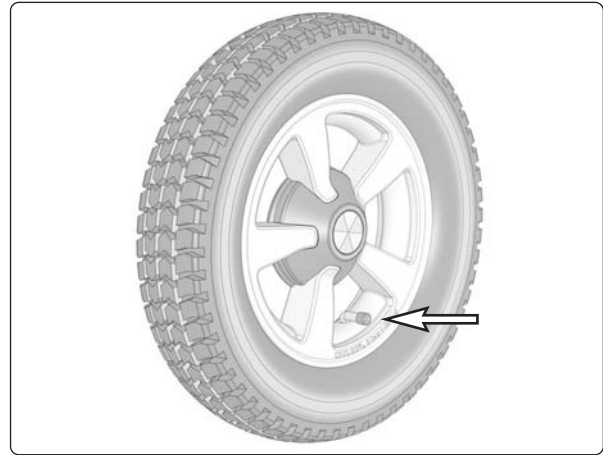
Überprüfen Sie die Reifen des Rollstuhls regelmäßig auf korrekten Luftdruck. Falscher Luftdruck in den Reifen kann die Stabilität und Manövrierfähigkeit beeinträchtigen, verursacht übermäßige Abnutzung und verkürzt die Reichweite. Überprüfen Sie daher regelmäßig, dass der Luftdruck in den Reifen 200-250 kPa beträgt (2-2.5bar).

1. Schrauben Sie die Plastikventilkappe ab.
2. Schließen Sie das Druckluftmundstück an das Luftventil an und stellen Sie den Luftdruck auf den vorgeschriebenen Wert ein.

WARNUNG

Der empfohlene Luftdruck für Vorder-/ und Hinterreifen beträgt 200-250 kPa (2-2.5 bar). Bei Überfüllung besteht Explosionsgefahr.

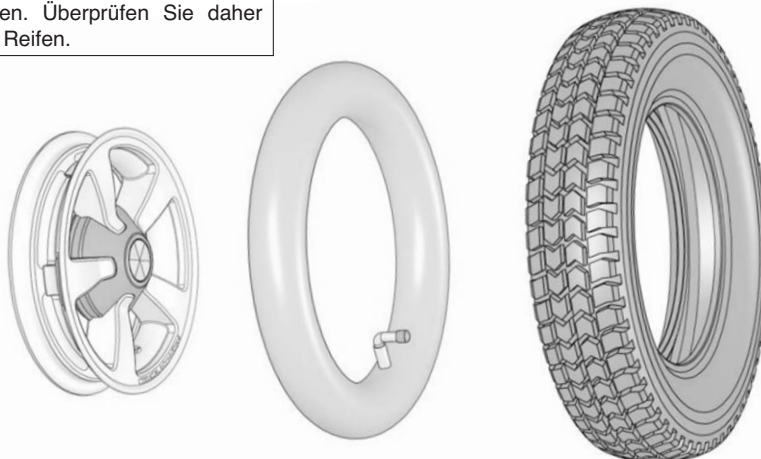
Falscher Luftdruck in den Reifen kann die Stabilität und Manövrierfähigkeit beeinträchtigen. Überprüfen Sie daher regelmäßig den Luftdruck in den Reifen.



Luftnachfüllventil



Ziehen Sie die Außenseite des Reifens von der Felge.



Felge, Reifenschlauch und Reifen.

Stoßdämpfer

Demontage

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Bocken Sie das Fahrgestell des Rollstuhls auf, sodass das jeweilige Rad frei läuft.



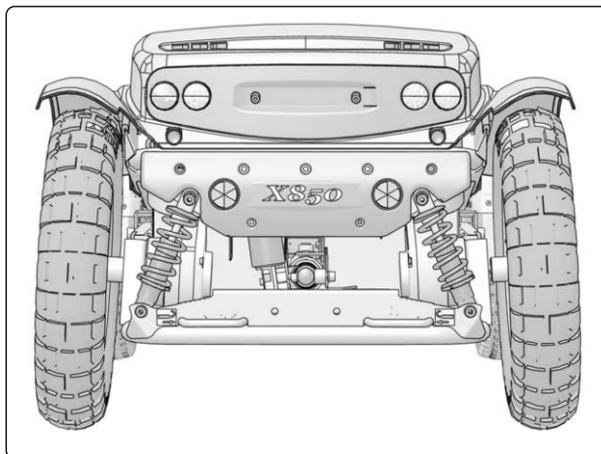
WARNUNG

Der Rollstuhl darf nicht am Sitz oder an der Sitzhöhenverstellung gehoben werden. Dies könnte zu Beschädigungen am Rollstuhl führen.

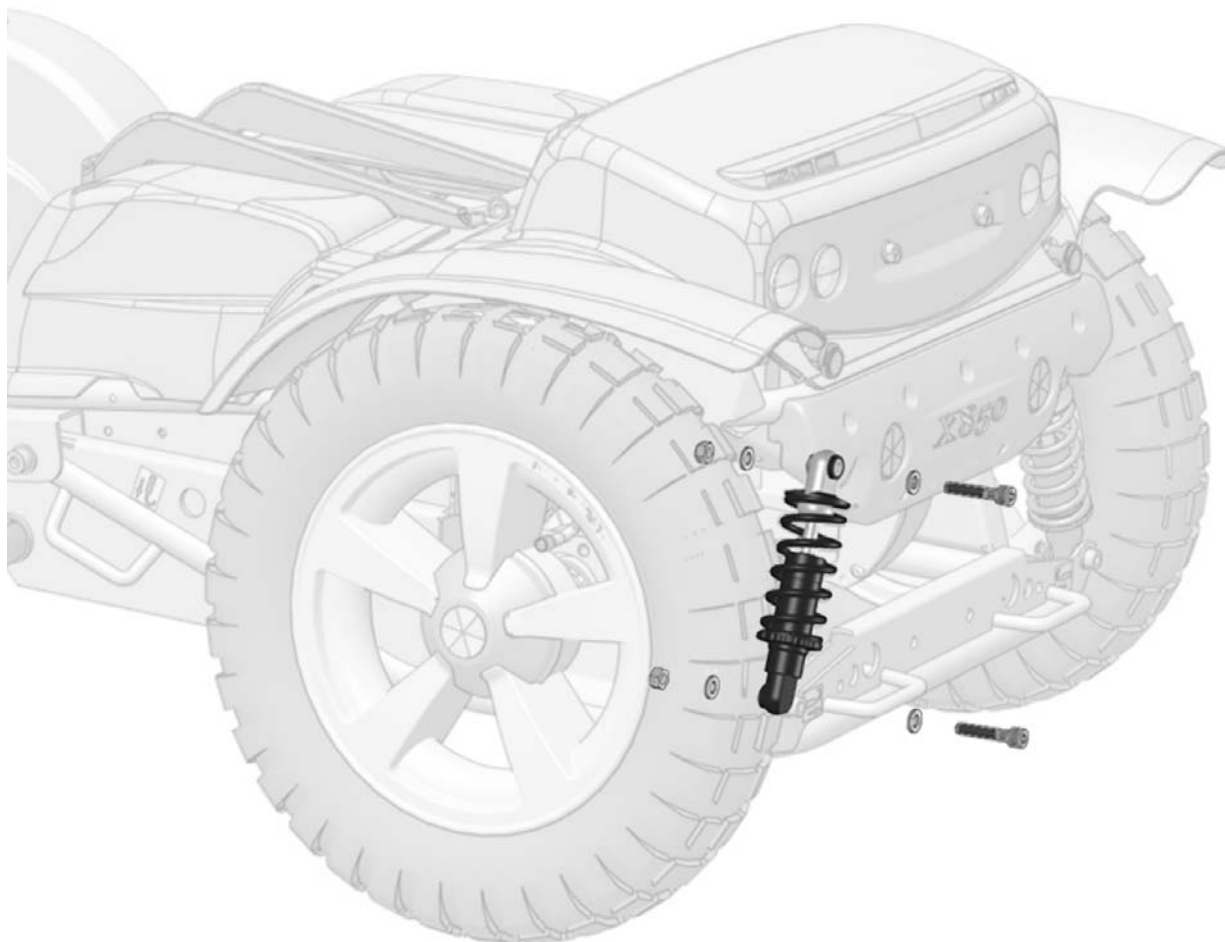
3. Demontieren Sie Schraube, Mutter und Unterlagscheiben von der unteren Halterung des Stoßdämpfers, siehe Abbildung.
4. Demontieren Sie Schraube, Mutter und Unterlagscheiben von der oberen Halterung des Stoßdämpfers, siehe Abbildung.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Die beiden Stoßdämpfer des Rollstuhls.

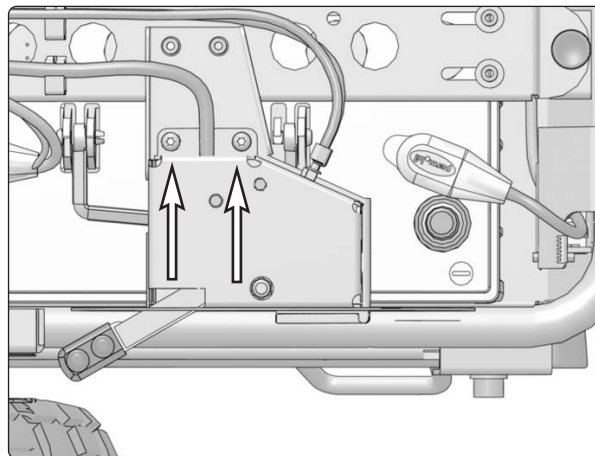


Die Stoßdämpfer werden mit Schrauben, Unterlagscheiben und Muttern montiert.

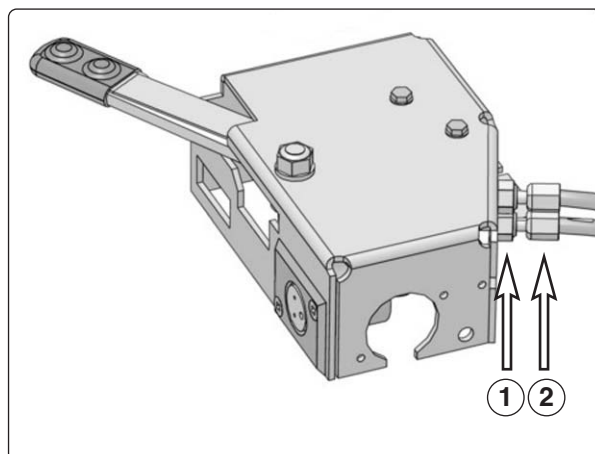
Bremsentriegelungsseil

Demontage

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzhöhenverstellung, fahren Sie den Sitz in die oberste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22. Bei Fahrgestellen mit festem Sitz, klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
3. Demontieren Sie die Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
4. Demontieren Sie den Bremsentriegelungsmechanismus. Dieser ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung.
5. Lösen Sie die Verschlussmutter (1).
6. Schrauben Sie die Einstellungsschraube (2) ganz hinein.

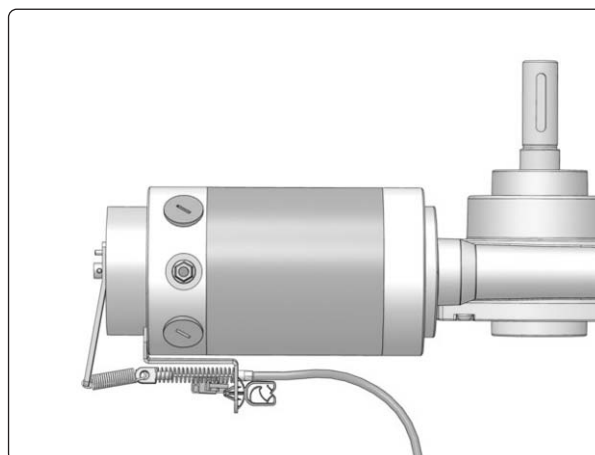


Der Bremsentriegelungsmechanismus ist mit zwei Schrauben befestigt.



*Einstellung der Bremsentriegelungsseile.
Verschlussmutter (1) Einstellungsschraube (2).*

7. Lösen Sie das Seil an der Magnetbremse, indem Sie die Seilhülle nach vorne ziehen und das Seil durch die Führung der Seilhalterung herausführen. Haken Sie das Bremsentriegelungsseil von der Magnetbremse.
8. Schrauben Sie die Einstellungsschraube (2) ganz heraus und lösen Sie das Seil vom Entriegelungshebel.

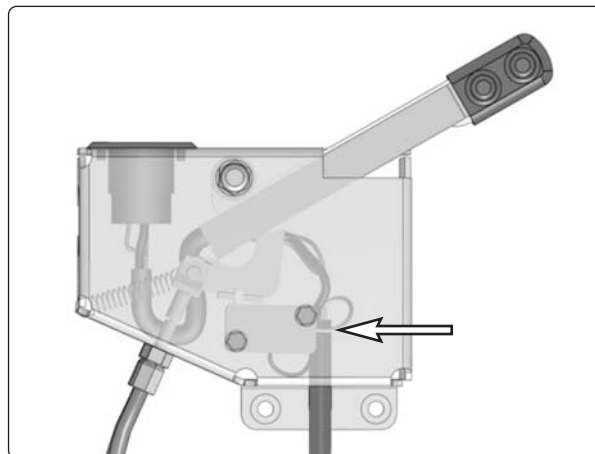


Befestigung des Bremsentriegelungsseils an der Magnetbremse.

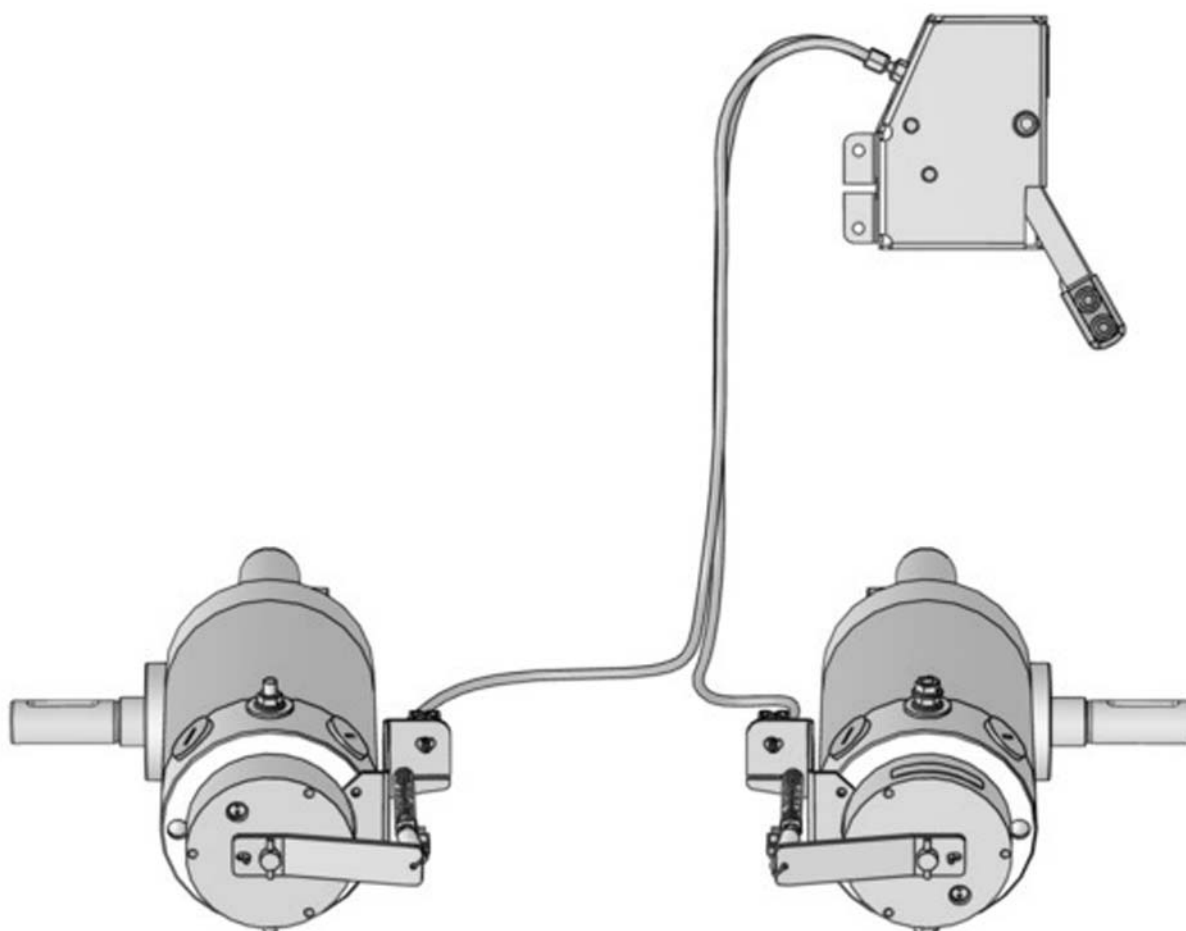
Bremsentriegelungsseil

Montage

1. Montieren Sie das Seil am Entriegelungshebel und dann an der Magnetbremse.
2. Stellen Sie die Länge der Seilhülse mit Hilfe der Einstellungsschraube (2) ein, sodass das Seil so gestreckt ist, dass der Bremsentriegelungsschalter aktiviert wird, kurz bevor das Seil am Entriegelungsbügel zieht.
3. Überprüfen Sie, dass sich das Rad vor Betätigen des Bremsentriegelungsschalters nicht drehen lässt.
4. Überprüfen Sie, dass sich das Rad nach der Entriegelung der Bremskupplung mit Hilfe des Entriegelungshebels drehen lässt.
5. Ziehen Sie die Verschlussmutter (1) an.
6. Montieren Sie den Bremsentriegelungsmechanismus und die Fahrgestellabdeckungen.



Bremsentriegelungsschalter.

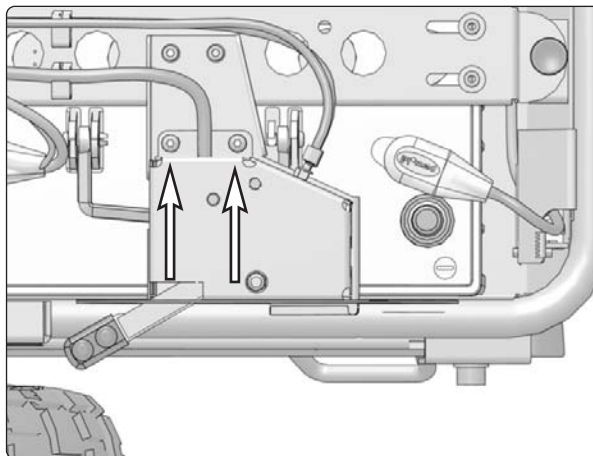


Mechanismus zur Bremsentriegelung.

Bremsentriegelungsschalter

Demontage

1. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
2. Stellen Sie die Hauptsicherung auf "AUS", siehe Seite 36.
3. Demontieren Sie den Bremsentriegelungsmechanismus. Dieser ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung.



Der Bremsentriegelungsmechanismus ist mit zwei Schrauben befestigt.

4. Demontieren Sie den Bremsentriegelungsschalter. Dieser ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung.

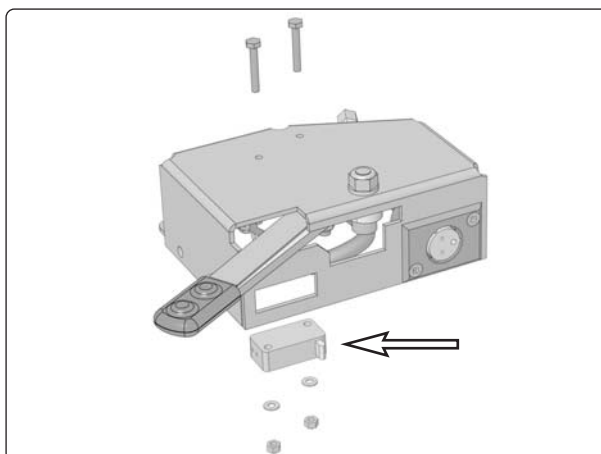


ACHTUNG

Beim Auswechseln des Schalters, müssen die Anschlusskabel umgelötet werden.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



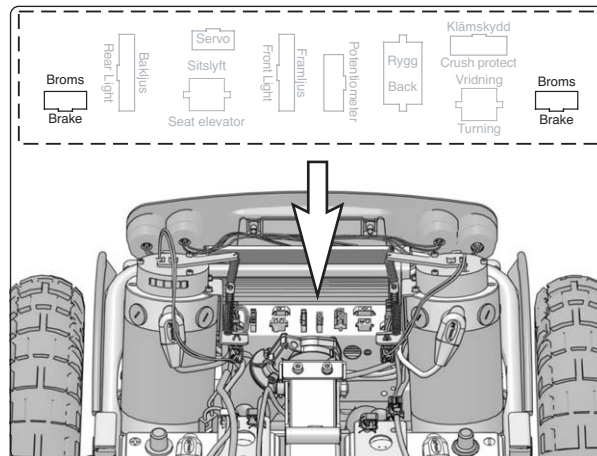
Bremsentriegelungsschalter.

Pos.	Bezeichnung
1	Schalter, VK08N001A
2	Schraube, ISO 4017 M3x20 8.8 Fe/Zn 5 C1
3	Unterlagscheibe, ISO 7089 3 200 HV Fe/Zn 5 C1(3,2x7x0,5)
4	Mutter, DIN 985 M3 6 Fe/Zn 5 C1

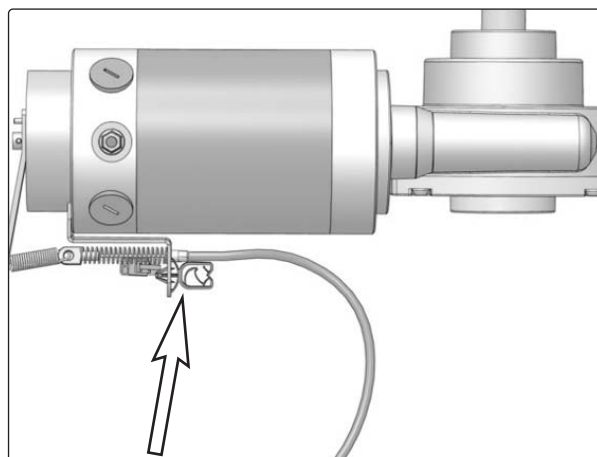
Magnetbremse

Demontage

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzhöhenverstellung, fahren Sie den Sitz in die oberste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22. Bei Fahrgestellen mit festem Sitz, klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab und stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Seite 36.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
4. Lösen Sie den elektrischen Anschluss der Magnetbremse in der Schaltbox, siehe Abbildung.
5. Ziehen Sie die Seilhülle nach vorne und führen Sie das Seil durch die Führung der Seilhalterung. Haken Sie das Bremsentriegelungsseil von der Magnetbremse, siehe Abbildung.



Elektrischer Anschluss der Magnetbremse.

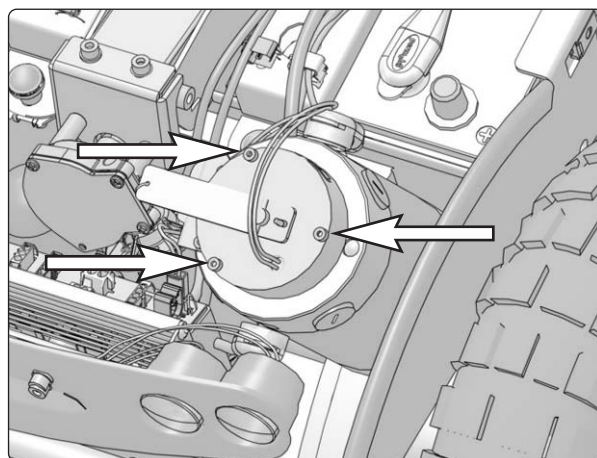


Lösen des Bremsentriegelungsseils.

6. Entfernen Sie die drei Schrauben, mit denen die Bremse befestigt ist, siehe Abbildung. Notieren Sie die Lage des Bremsentriegelungsarms im Hinblick auf die Montage. Demontieren Sie die Bremse.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Die Magnetbremse ist mit drei Schrauben befestigt.

Antriebsmotor

Demontage

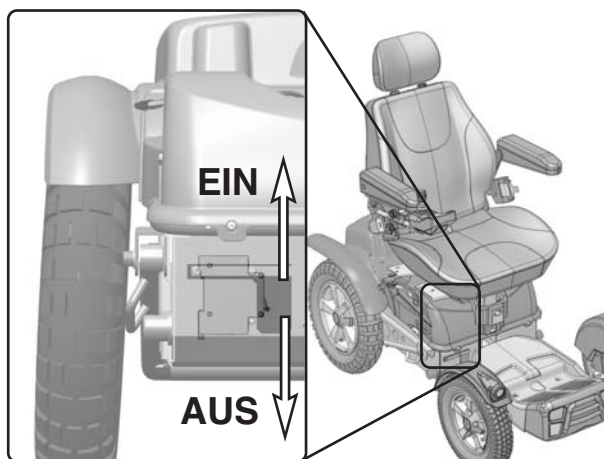
1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzhöhenverstellung, fahren Sie den Sitz in die oberste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22. Bei Fahrgestellen mit festem Sitz, klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab, stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Abbildung.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 7.
4. Bocken Sie die betreffende Seite des Rollstuhls auf.



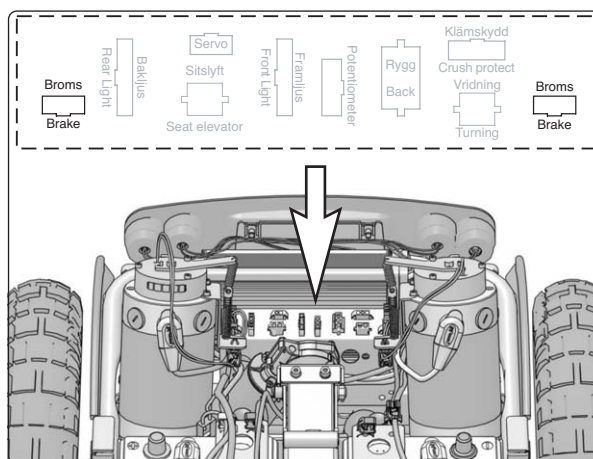
WARNUNG

Der Rollstuhl darf nicht am Sitz oder an der Sitzhöhenverstellung gehoben werden. Dies könnte zu Beschädigungen am Rollstuhl führen.

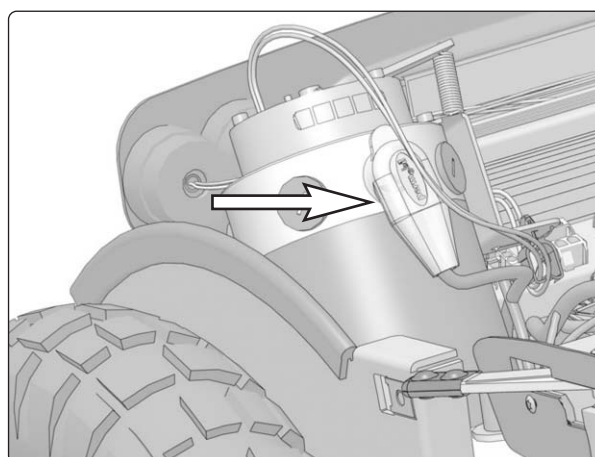
5. Demontieren Sie das Hinterrad an der entsprechenden Seite, siehe Seite 12.
6. Lösen Sie den elektrischen Anschluss der Magnetbremse in der Schaltbox, siehe Abbildung.
7. Demontieren Sie die beiden elektrischen Anschlüsse des Antriebsmotors. Diese sind an den zwei gegenüberliegenden Seiten des Antriebsmotors angebracht, siehe Abbildung.



Hauptsicherung/Batterieschalter (AUS-EIN).



Elektrischer Anschluss der Magnetbremse.



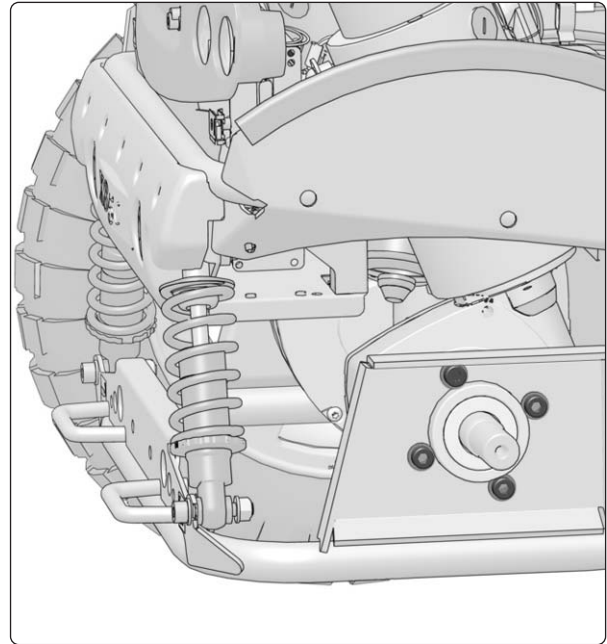
Vorderer elektrischer Anschluss des rechten Antriebsmotors.

Antriebsmotor

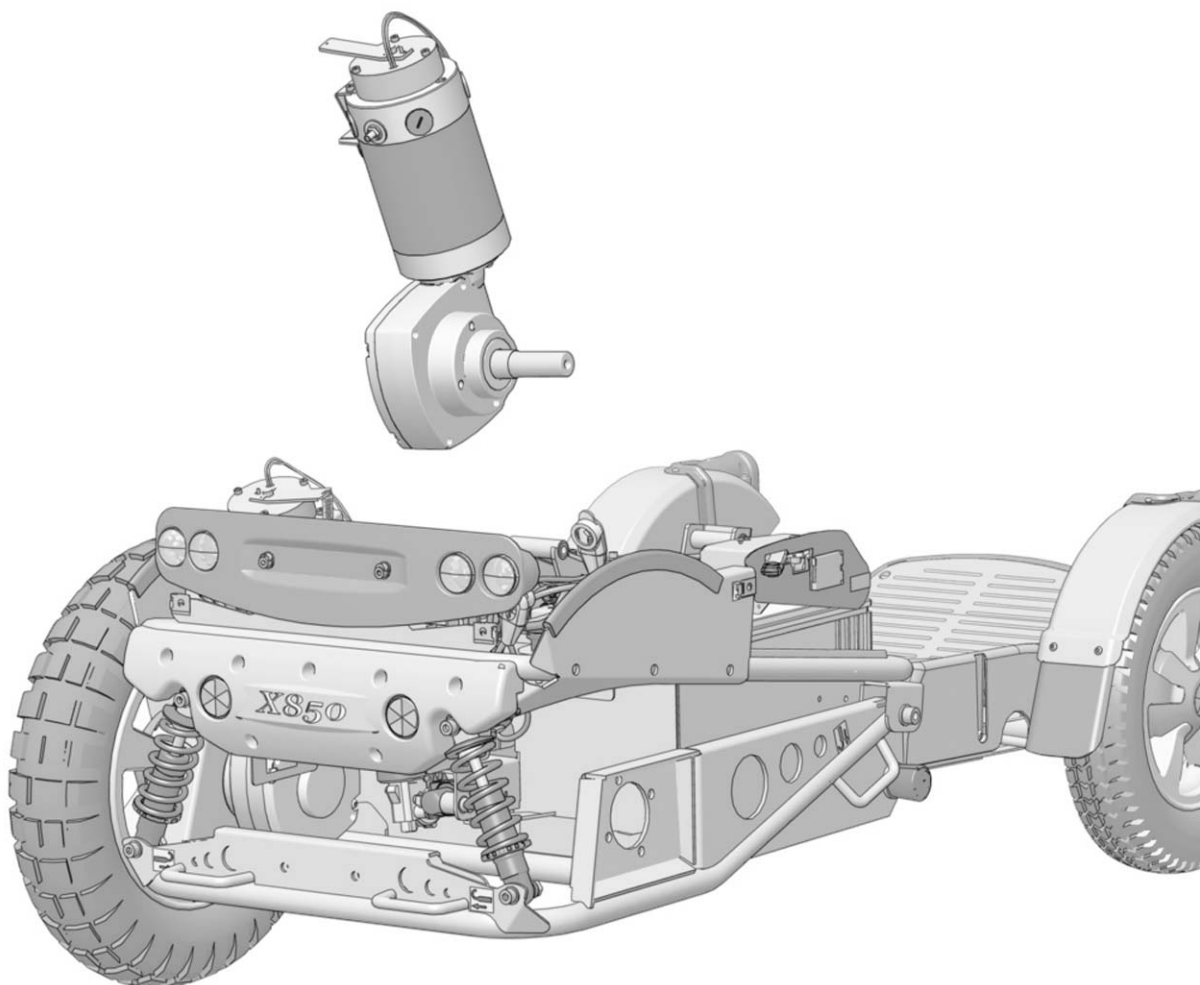
- Demontieren Sie die vier Schrauben, mit denen das Getriebe des Antriebsmotors befestigt ist, siehe Abbildung.
- Heben Sie Motor und Getriebe aus dem Fahrgestell.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Der Antriebsmotor ist mit vier Schrauben befestigt.



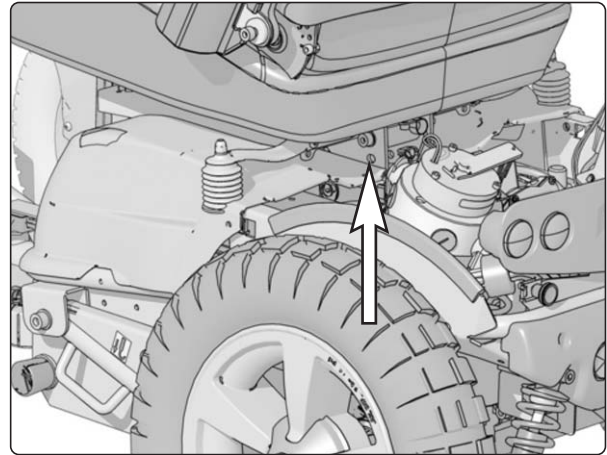
Antriebsmotor und Getriebe - demontiert.

Fester Sitz

Verstellen des Sitzes

Zur Demontage der Fahrgestellabdeckungen bei Fahrgestellen mit festem Sitz, demontieren Sie die hintere Halterung des Sitzes, sodass der Sitz nach vorne geklappt werden kann.

1. Demontage der hinteren Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 7.
2. Demontieren Sie mit Hilfe des mitgelieferten Werkzeugs die Schraube mit Unterlagscheiben und Mutter, mit der der Sitz an der Rückkante befestigt ist, siehe Abbildung.
3. Klappen Sie den Sitz vorsichtig nach vorne.

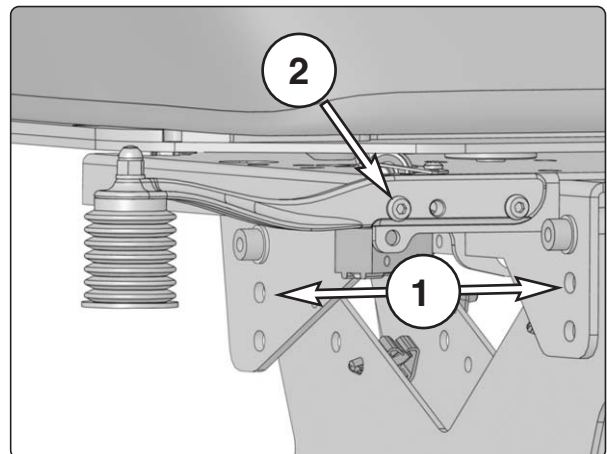


Hintere Halterung des Sitzes.

Einstellung der Sitzhöhe/Neigung

Montieren Sie den Sitz in einem der drei Lochbilder (1) vorne und hinten, um die Höhe/Neigung des Sitzes einzustellen.

Stellen Sie auch die Sitzstützen so ein, dass sie auf dem Fahrgestell aufliegen. Stellen Sie die Sitzstützen ein, indem Sie sie in einem der drei Lochbilder (2) montieren.



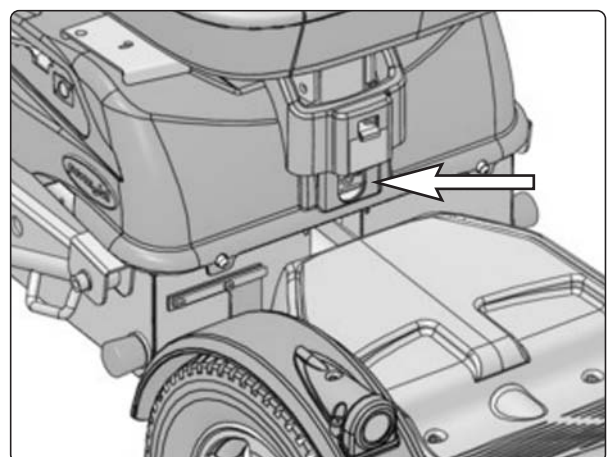
1. Der Sitz wird in einem der Lochbilder montiert.
2. Die Sitzstützen werden in einem der Lochbilder montiert.

Elektrische Sitzhöhenverstellung

Manuelles Heben/Senken

Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, kann der Sitz auch händisch gehoben/gesenkt werden.

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Heben/senken Sie den Sitz mit Buchse und Sperrschraube, siehe Abbildung. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, um den Sitz zu heben, drehen Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn, um den Sitz zu senken.



Händisches Heben/Senken des Sitzes mit Hilfe des beiliegenden Steckschlüssel (13 mm).

WARNUNG

Bei der manuellen Betätigung der Sitzhöhenverstellung darf keine Bohrmaschine verwendet werden. Es besteht die Gefahr von Materialschäden.

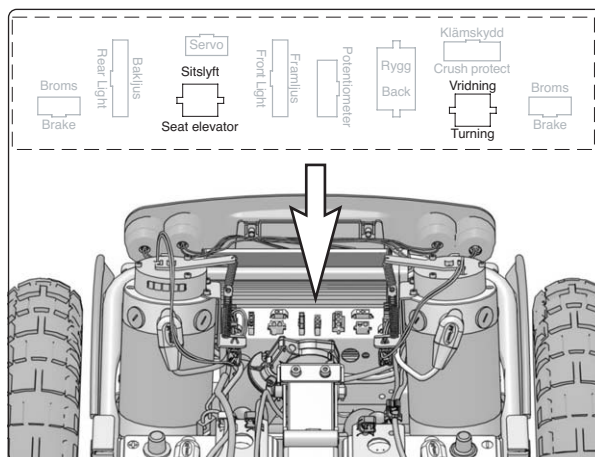
Elektrische Sitzhöhenverstellung

Demontage

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Fahren Sie den Sitz in die höchste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab, stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Seite 36
4. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
5. Trennen Sie die Kabel des Steuerpults am Kabelkontakt, der sich auf der Rückseite des Sitzes befindet. Lösen Sie ev. das Band, von dem die Kabel gehalten werden.
6. Lösen Sie den Kabelanschluss der Sitzhöhenverstellung in der Schaltbox, siehe Abbildung. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzdrehung, lösen Sie den Kabelanschluss der Sitzdrehung in der Schaltbox, siehe Abbildung.
7. Demontieren Sie die Kabel der Schnellhalterungen an der Sitzhöhenverstellung.
8. Demontieren Sie den Sitz. Dieser ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung.
9. Demontage der Batterien, siehe Seite 10.
10. Entfernen Sie Schraube und Verschlussmutter (1), mit denen die Sitzhöhenverstellung an der Rückkante befestigt ist, siehe nachstehende Abbildung.
11. Entfernen Sie die Schrauben (2) an beiden Seiten der Sitzhöhenverstellung, ganz unten an der Halterung.
12. Heben Sie die Sitzhöhenverstellung gerade nach oben aus dem Fahrgestell.

Montage

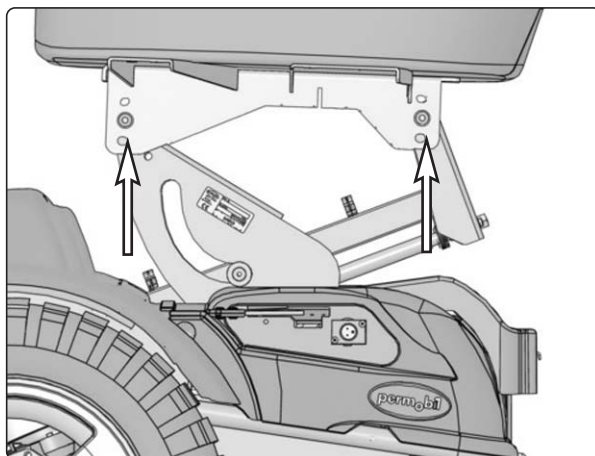
Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



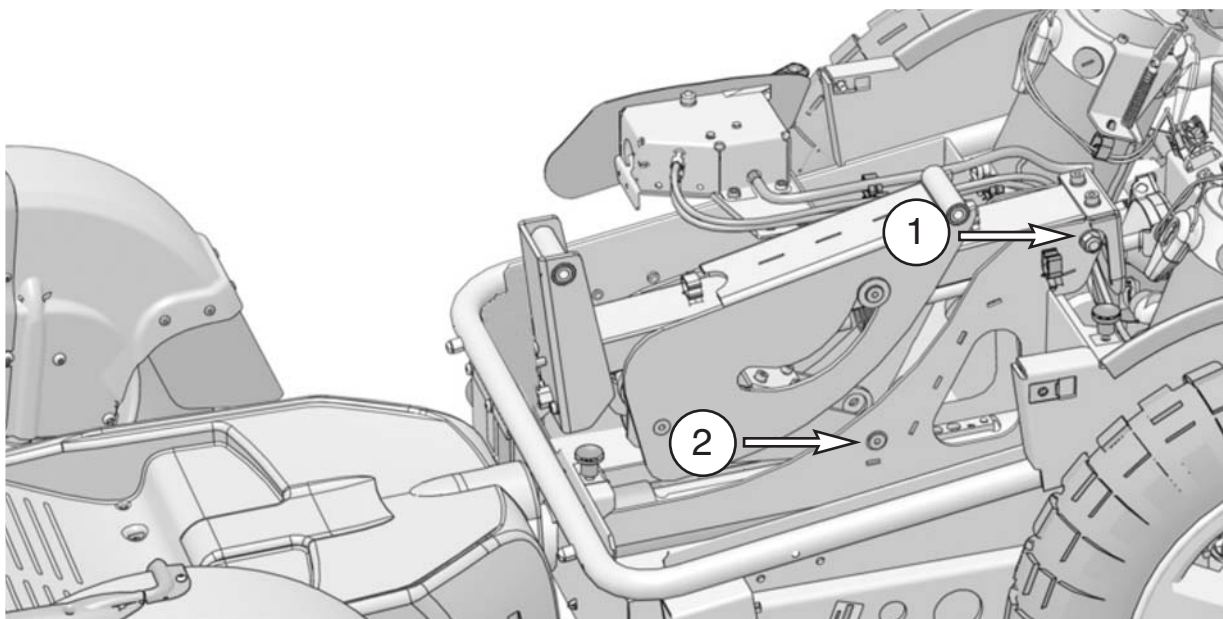
Elektrischer Anschluss der Sitzhöhenverstellung und der Sitzdrehung.

⚠ ACHTUNG

Der Sitz ist schwer. Für diese Arbeit sind daher zwei Personen notwendig. Behandeln Sie die Kabel vorsichtig.



Der Sitz ist mit zwei Schrauben befestigt.



Demontage/Montage der elektrischen Sitzhöhenverstellung.

Motor der Sitzhöhenverstellung

Demontage

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Fahren Sie den Sitz in die höchste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab, stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Seite 36.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
4. Lösen Sie die Kabel des Motors für die Sitzhöhenverstellung in der Schaltbox, siehe Abbildung.
5. Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Motor ganz hinten an der Sitzhöhenverstellung befestigt ist, siehe Abbildung. Ziehen Sie den Motor gerade nach hinten.

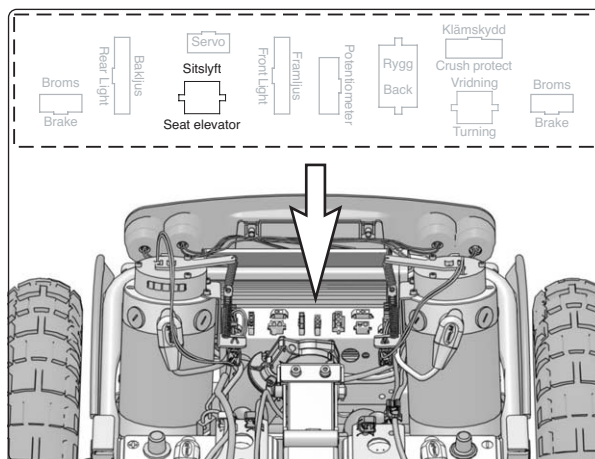


WARNUNG

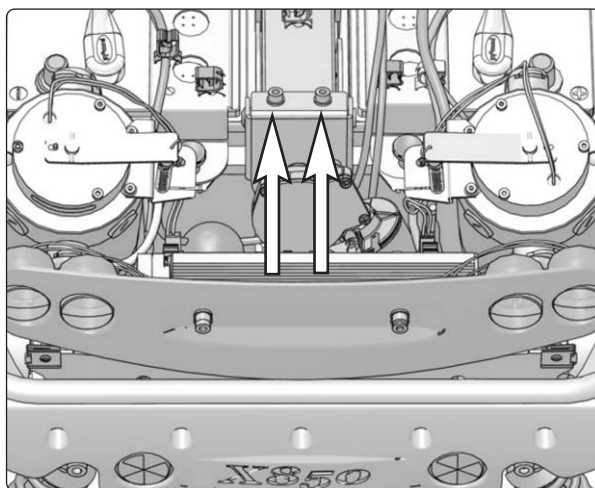
Der Motor der Sitzhöhenverstellung darf nicht betrieben werden, wenn er nicht korrekt an der Sitzhöhenverstellung befestigt ist. Es besteht die Gefahr von Materialschäden.

Montage

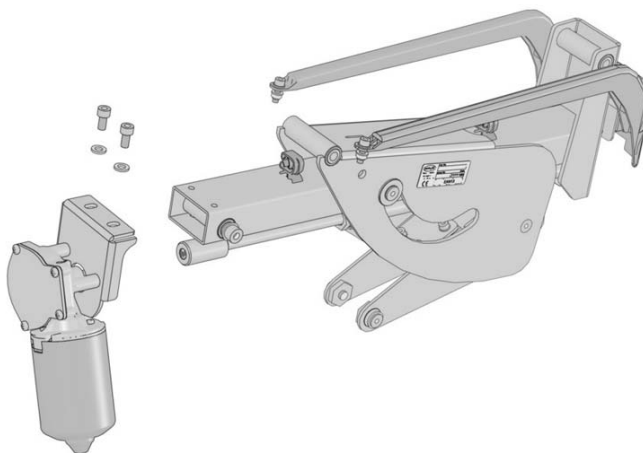
Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Elektrischer Anschluss des Motors für die Sitzhöhenverstellung.



Der Motor der Sitzhöhenverstellung ist mit zwei Schrauben befestigt.



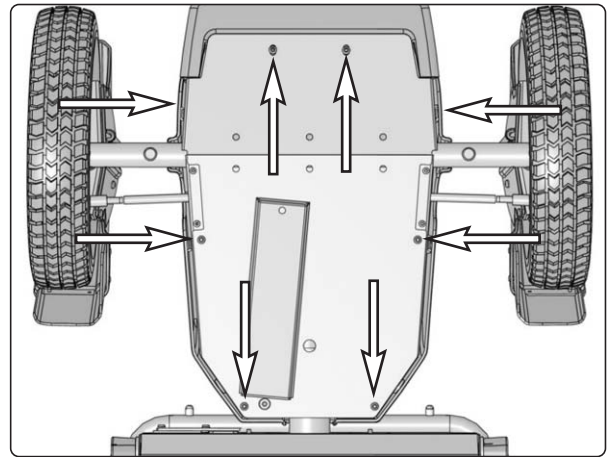
Elektrische Einstellung der Radbasis

Demontage

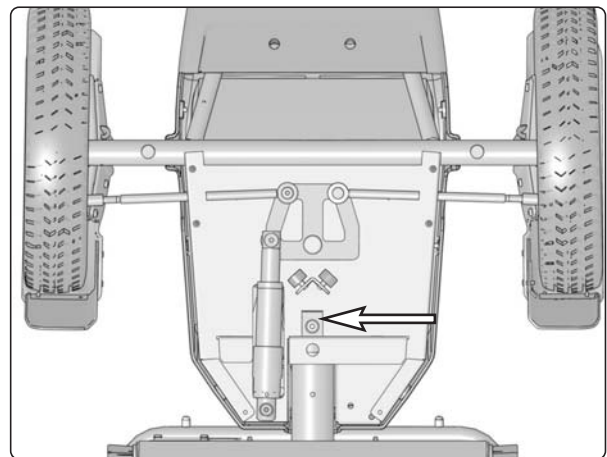
1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzhöhenverstellung, fahren Sie den Sitz in die oberste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22. Bei Fahrgestellen mit festem Sitz, klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab, stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Seite 36.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
4. Demontieren Sie das Bauchblech unter dem Vordergestell. Dieses ist mit acht Schrauben befestigt, siehe Abbildung. Für bessere Zugänglichkeit, bocken Sie die Vorderräder des Rollstuhls auf.
5. Bocken Sie das Fahrgestell des Rollstuhls auf, sodass sich die Hinterräder ca. 5 cm über dem Boden frei drehen lassen.
6. Demontieren Sie die unteren Stoßdämpferbefestigungen auf der linken bzw. rechten Seite des Rollstuhls, siehe Seite 15.
7. Trennen Sie die elektrischen Anschlüsse des Verlängerungsmotors an den Kabelkontakten beim Motor, siehe Abbildung ganz unten auf dieser Seite.
8. Demontage der Elektronik, siehe Seite 34.
9. Demontieren Sie das Halteblech, mit dem die Schaltbox befestigt ist. Dieses ist mit zwei Schrauben an der Rückseite des Fahrgestells befestigt, siehe Seite 35.
10. Demontieren Sie den Verlängerungsmechanismus vom Vordergestell. Dieser ist mit einer Schraube befestigt, siehe Abbildung.
11. Demontieren Sie den Verlängerungsmechanismus vom Hintergestell. Dieser ist mit einer Schraube befestigt, siehe Abbildung.
12. Schwenken Sie den Motor nach unten und ziehen Sie den Verlängerungsmechanismus nach hinten.

Montage

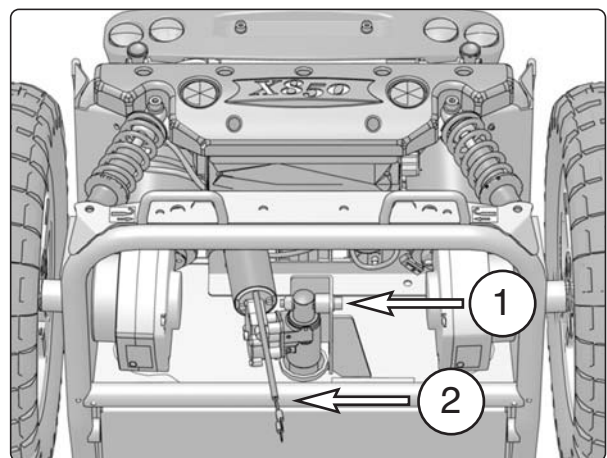
Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Das Bauchblech des Vordergestells ist mit acht Schrauben befestigt.



Halterung des Verlängerungsmechanismus am Vordergestell.

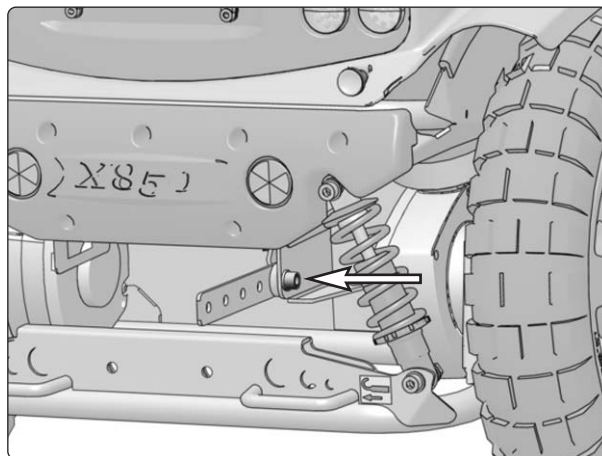


1. Halterung des Verlängerungsmechanismus am Hintergestell.
2. Elektrischer Anschluss des Verlängerungsmechanismus.

Manuelle Einstellung der Radbasis

Der Rollstuhl wird bei Anlieferung immer mit der kleinsten möglichen Länge transportiert. Nach dem Entpacken muss die richtige Länge eingestellt werden. Die Länge wird mit Hilfe der Einstellstange im Hintergestell eingestellt.

1. Demontieren Sie Schraube und Mutter von der Einstellstange, siehe Abbildung.
2. Stellen Sie den gewünschten Abstand zwischen Sitz und Fußplatte ein. Sie können zwischen sieben verschiedenen Längen wählen, siehe nachstehende Tabelle.
3. Montieren Sie die Einstellstange mit Schraube und Mutter in gewünschter Position.

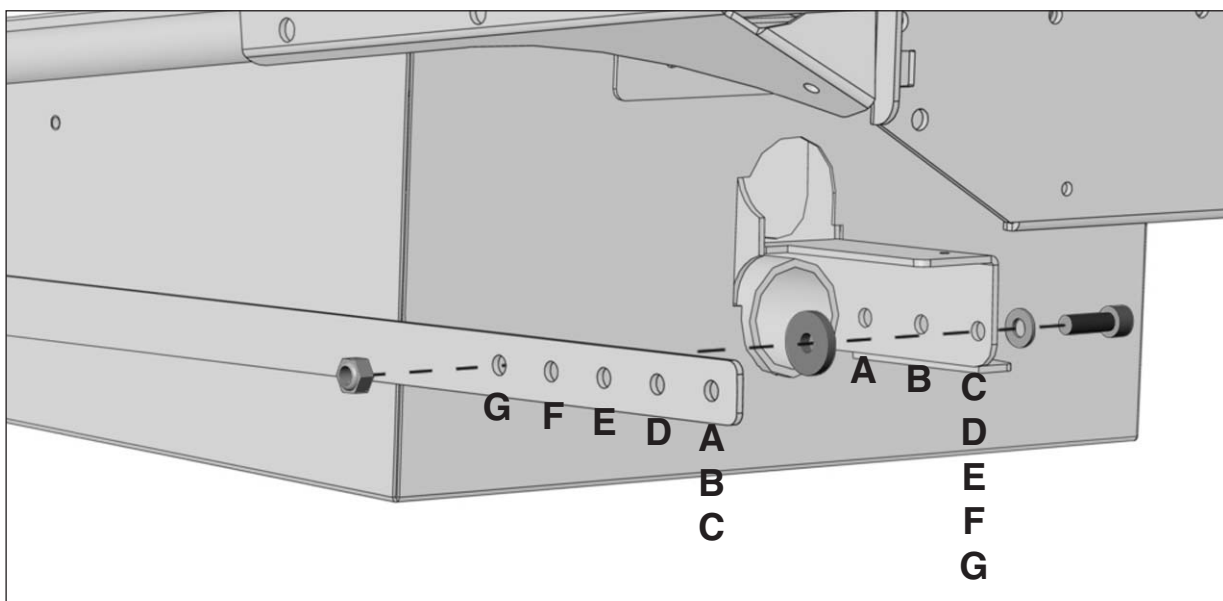


Manuelle Einstellung der Radbasis.

Die Einstellung der Radbasis kann in sieben verschiedenen festen Positionen erfolgen. Bei Lieferung stimmt das Loch "G" in der Einstellstange immer mit dem Loch "G" im Fahrgestell überein, d.h. es ist die kürzeste Länge eingestellt, siehe nachstehendes Beispiel. Die nachstehenden Längen geben das c-c Maß zwischen Vorder- und Hinterrad an.

Einstellungen:

- A zu A = 1015 mm
- B zu B = 980 mm
- C zu C = 945 mm
- D zu D = 910 mm
- E zu E = 885 mm
- F zu F = 850 mm
- G zu G = 815 mm

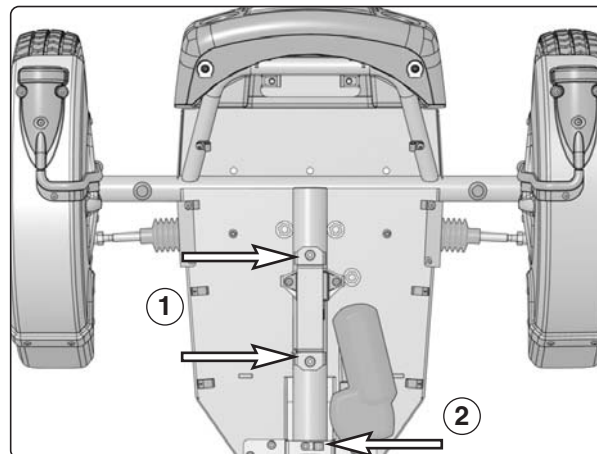


Manuelle Einstellung der Radbasis.

Vordergestell

Demontage

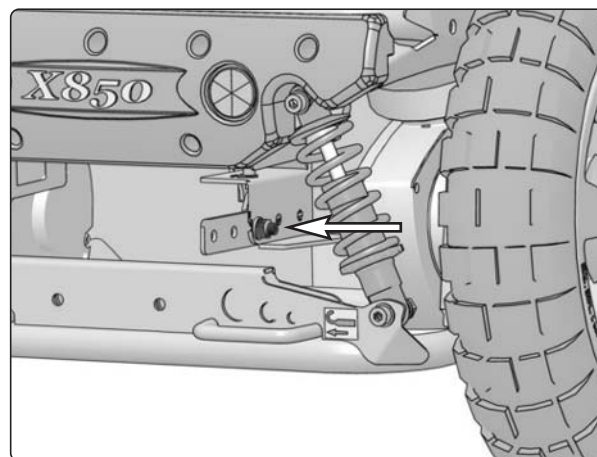
1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab, stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Seite 36.
2. Demontage der Fußplatte, siehe Seite 8.
3. Entfernen Sie das Schutzblech des Potentiometers, siehe Abbildung.
4. Trennen Sie die Kabel für Steuerservo und Beleuchtung an den Kabelkontakten, entfernen Sie den elektrischen Anschluss des Potentiometers am Kontakt des Potentiometers.
5. Lösen Sie die Befestigung des Vordergestells ganz hinten im Fahrgestell. Fahrgestelle mit elektrischer Radbasiseinstellung, siehe Seite 25. Fahrgestelle mit manueller Radbasiseinstellung, siehe Abbildung rechts.



Das Schutzblech des Potentiometers ist mit zwei Schrauben (1) befestigt. Die Kabel sind mit einer Schraube (2) befestigt.

6. Demontieren Sie die Anschlag Nase vom Zentrumrohr. Diese ist mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung. Für bessere Zugänglichkeit, demontieren Sie bei Bedarf eine Batterie, siehe Seite 10.

Bocken Sie das Fahrgestell auf, sodass Vordergestell und Vorderräder vom Untergrund abheben. Ziehen Sie das Vordergestell gerade aus dem Fahrgestell heraus.



Halterung des Vordergestells an einem Fahrgestell mit manueller Radbasiseinstellung.

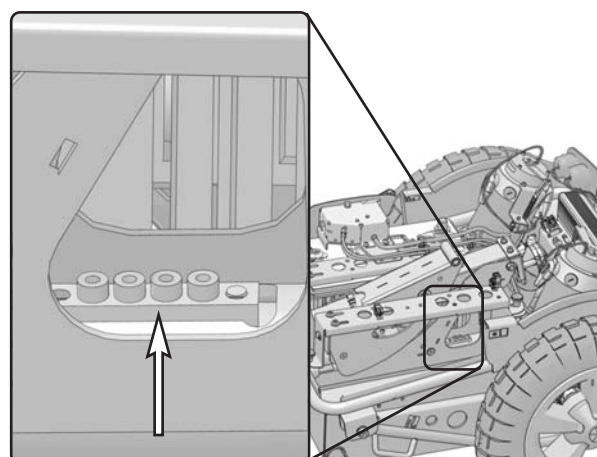


WARNUNG

Der Rollstuhl darf nicht am Sitz oder an der Sitzhöhenverstellung gehoben werden. Dies könnte zu Beschädigungen am Rollstuhl führen.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Kleben Sie beim Rückmontieren der Anschlag Nase die vier Schrauben mit Loctite 628.



Anschlag Nase des Zentrumrohrs.

Vordergestell

Auswechseln der Federung der Führungsspindel und Lagerung

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Bocken Sie das Vordergestell auf.

WARNUNG

Der Rollstuhl darf nicht am Sitz oder an der Sitzhöhenverstellung gehoben werden. Dies könnte zu Beschädigungen am Rollstuhl führen.

3. Demontage des vorderen Kotflügels, siehe Seite 8.
4. Demontage des Vorderrads, siehe Seite 13.
5. Demontieren Sie die Führungsstange. Diese ist mit einer Mutter (2) befestigt, siehe Abbildung.
6. Mit Hilfe eines Schraubenziehers. Entfernen Sie den Kunststoffpfropfen (1) von der Oberseite des Führungsgelenks, siehe Abbildung.
7. Entfernen Sie die Schraube, mit der die Führungsspindel befestigt ist. Heben Sie danach die Führungsspindel gerade nach oben heraus, siehe Abbildung.
8. Drehen Sie die Führungsspindel um. Drücken Sie die Feder mit Hilfe eines Schraubenziehers heraus.

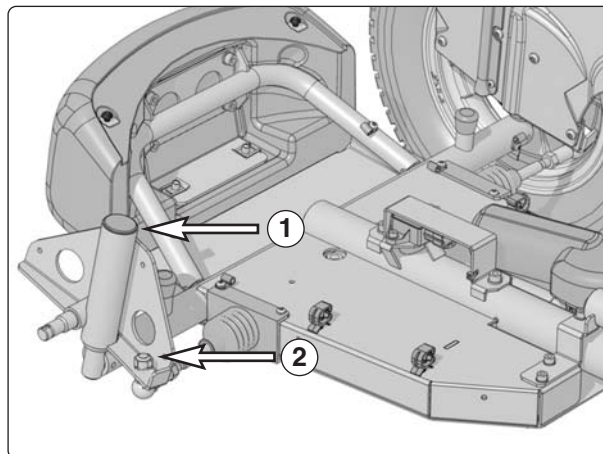
ACHTUNG

Bei der Demontage der Feder ist größte Vorsicht geboten. Die beiden O-Ringe und die Gleitbuchse dürfen nicht beschädigt werden.

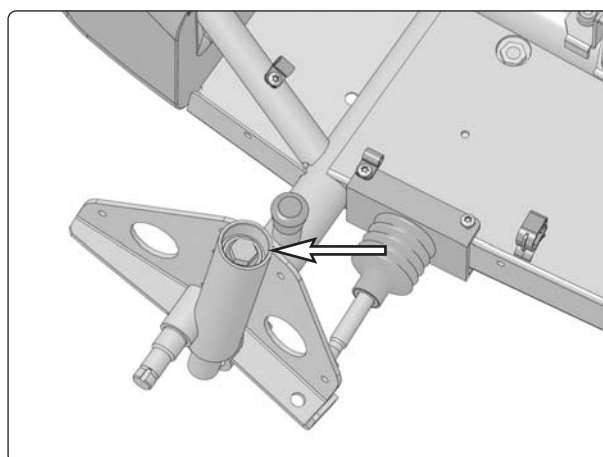
9. Wechseln Sie bei Bedarf das Kugellager, die Gleitbuchse und die Spindelfeder aus.

Montage

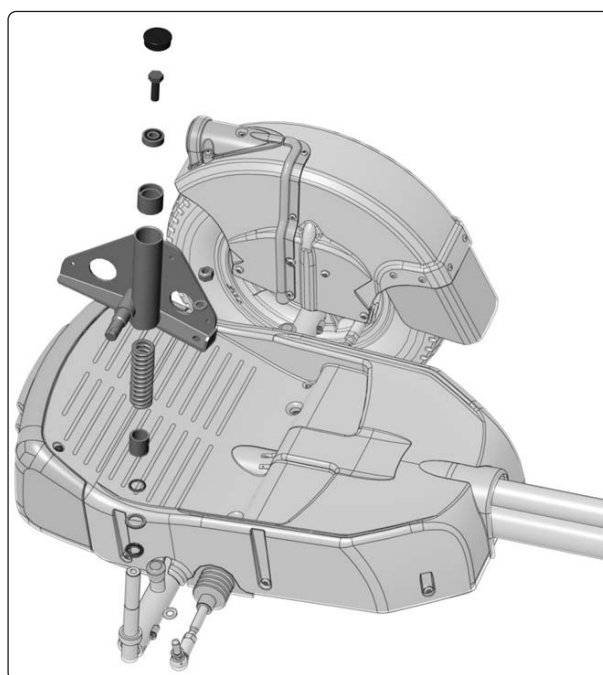
Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Die Führungsstange ist mit einer Mutter befestigt.



Die Führungsspindel ist mit einer Schraube befestigt.

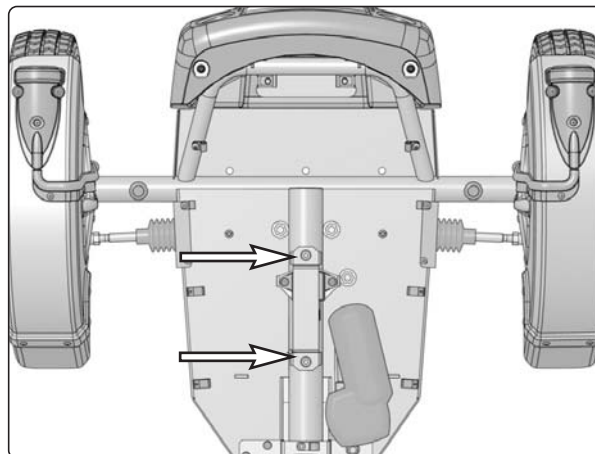


Führungsspindel.

Vordergestell

Auswechseln des Potentiometers

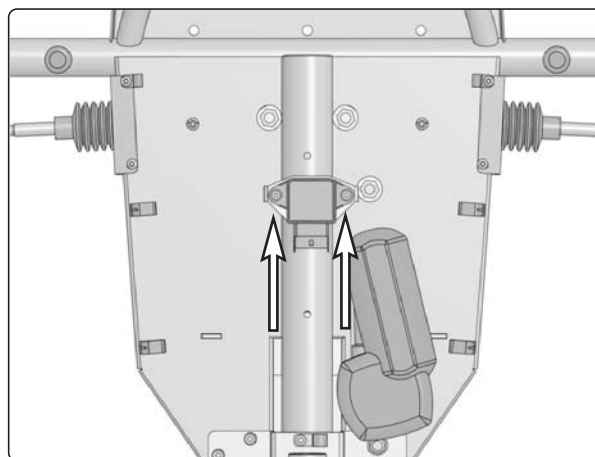
1. Schalten Sie den Hauptstromschalter am Steuerpult aus.
2. Demontage der Fußplatte, siehe Seite 8.
3. Entfernen Sie das Schutzblech des Potentiometers, siehe Abbildung.
4. Durchtrennen Sie das Band, von dem die Kabel des Potentiometers gehalten werden.
5. Demontieren Sie den elektrischen Anschluss des Potentiometers am Kontakt des Potentiometers.
6. Demontieren Sie das Potentiometer. Dieses ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung.



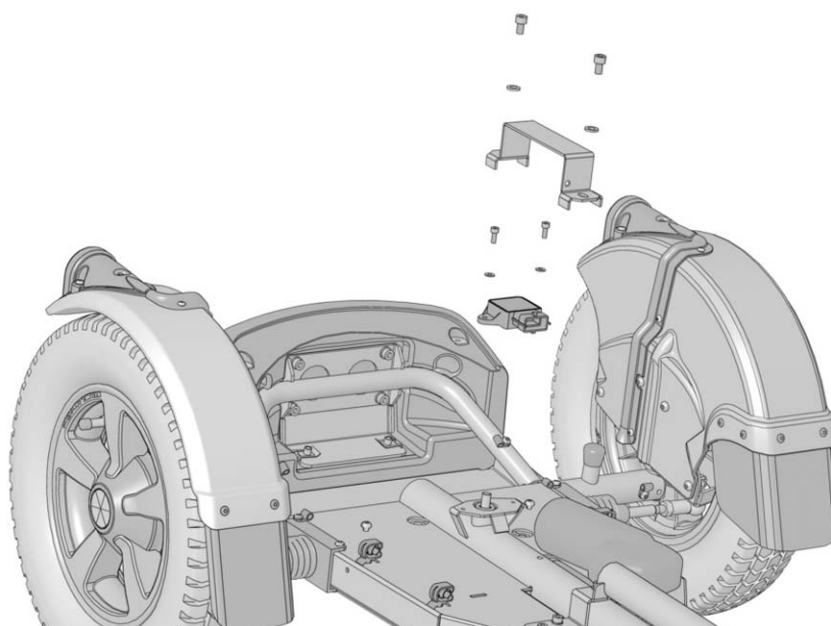
Das Schutzblech des Potentiometers ist mit zwei Schrauben befestigt.

Montage

1. Schmieren Sie den O-Ring mit Fett. Passen Sie die Abschrägung des Achsenzapfens so ein, dass er mit dem Potentiometer übereinstimmt. Drücken Sie das Potentiometer vorsichtig auf die Achse.
2. Montieren Sie das Potentiometer mit zwei Schrauben, siehe Abbildung.
3. Schließen Sie die Kabel des Potentiometers am Potentiometer an.
4. Bringen Sie das Schutzblech des Potentiometers wieder an, siehe Abbildung.
5. Befestigen Sie die Kabel am Schutzblech mit Hilfe eines Bandes.
6. Bringen Sie die Fußplatte wieder an, siehe Seite 8.



*Halterung des Vordergestells an einem Fahrge-
stell mit manueller Radbasiseinstellung.*

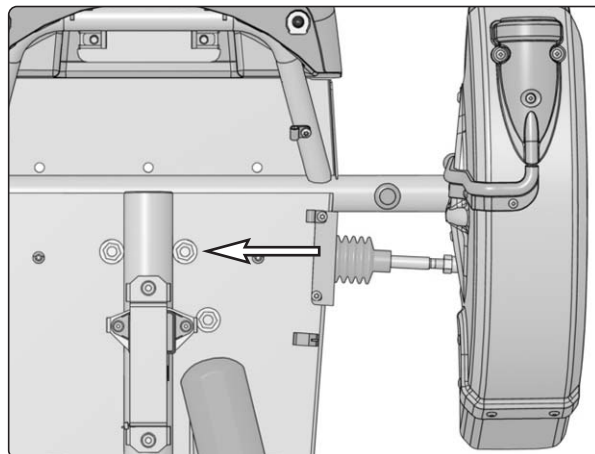


Montage des Potentiometers.

Vordergestell

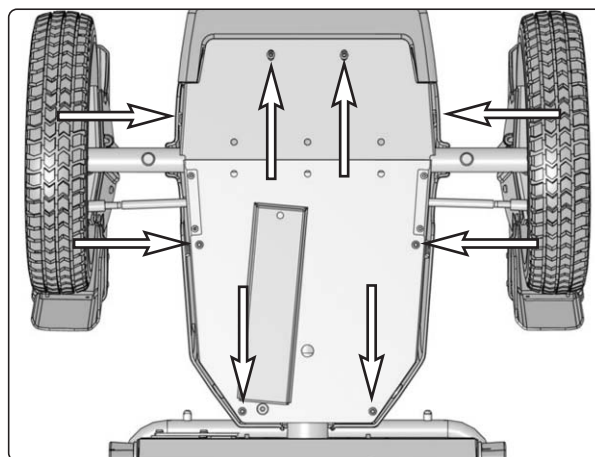
Auswechseln der Steuerservo-Stellvorrichtung

1. Schalten Sie den Hauptstromschalter am Steuerpult ab.
2. Demontage der Fußplatte, siehe Seite 8.
3. Trennen Sie die Kabel der Stellvorrichtung an den Kabelkontakten.
4. Entfernen Sie die Verschlussmutter an der vorderen Halterung der Stellvorrichtung, siehe Abbildung.



Ansicht von oben. Verschlussmutter an der vorderen Halterung der Stellvorrichtung

5. Demontieren Sie das Bauchblech des Vordergestells. Dieses ist mit acht Schrauben befestigt, siehe Abbildung.

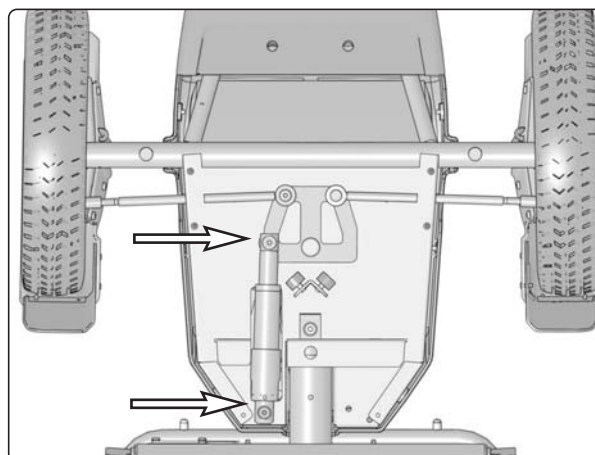


Ansicht von unten. Das Bauchblech des Vordergestells ist mit acht Schrauben befestigt.

6. Demontieren Sie die Stellvorrichtung des Steuerservos. Diese ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Die Schrauben, von denen die Stellvorrichtung des Steuerservos gehalten wird, werden mit einem Momentschlüssel angezogen. **Anzugsmoment: ??**



Ansicht von unten. Die Stellvorrichtung des Steuerservos ist mit zwei Schrauben befestigt.

Vordergestell

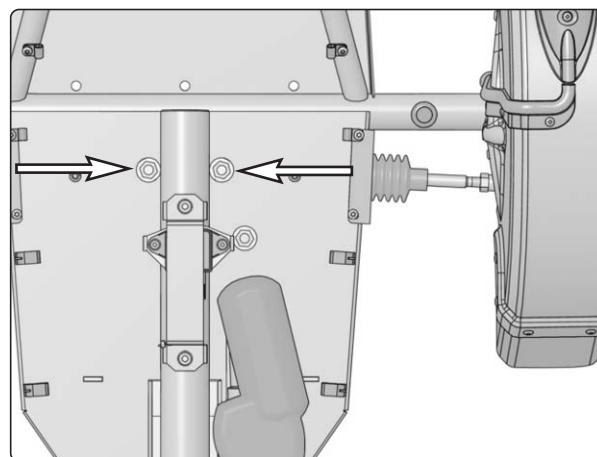
Überprüfung des Toe-in

Vergewissern Sie sich, dass die Steuerung "gerade nach vorne" gestellt ist.

Der Abstand zwischen der Mittellinie der Vorderreifen, muss auf der Vorderseite des Reifens 2-4 mm kleiner sein als auf der Hinterseite des Reifens.

Einstellung des Toe-in

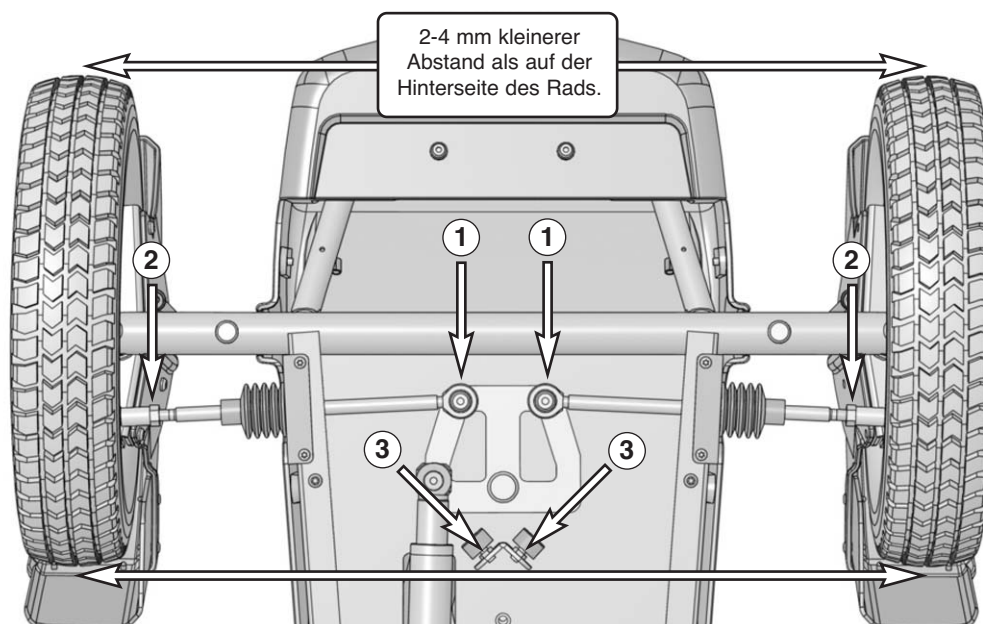
1. Vergewissern Sie sich, dass die Steuerung "gerade nach vorne" gestellt ist.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
3. Demontage der Fußplatte, siehe Seite 8.
4. Entfernen Sie die Verschlussmutter an den Halterungen der Führungsstangen, siehe Abbildung.
5. Demontieren Sie das Bauchblech unter dem Vordergestell, siehe Seite 8.
6. Demontieren Sie die Führungsstangen vom Führungsblech. Diese sind mit je einer Schraube (1) befestigt, siehe nachstehende Abbildung.
7. Lösen Sie die Sicherungsmutter (2), die die Längeneinstellung an den Führungsgelenken ganz außen an den beiden Führungsstangen sperrt.
8. Drehen Sie die Führungsgelenke auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung. Drehen Sie im Uhrzeigersinn, um das Maß an der Vorderseite der Räder zu vergrößern, drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um das Maß zu verkleinern.
9. Bringen Sie die Führungsstangen wieder am Führungsblech an. Führen Sie eine Kontrollmessung gemäß obiger Beschreibung durch. Wiederholen Sie die Prozedur ab Punkt 4 bis die Einstellung korrekt ist. Sobald die Einstellung korrekt ist, ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Führungsstangen mit einem Momentschlüssel an. **Anzugsmoment: 24Nm**. Sichern Sie die Schrauben mit den Verschlussmutter, siehe Abbildung oben.
10. Sichern Sie die Längeneinstellung an den Führungsgelenken mit den Verschlussmutter (2), siehe nachstehende Abbildung.
11. Lösen Sie die Verschlussmutter (3) der Anschlagpolster. Stellen Sie die Anschlagpolster so ein, dass bei voll eingeschlagenem Steuerknüppel zwischen dem Führungsblech und den Anschlagpolstern einige Millimeter Spiel vorhanden sind. Sichern Sie die Position der Anschlagpolster mit den Verschlussmutter (3).
10. Bringen Sie das Bauchblech unter dem Vordergestell wieder an, siehe Seite 8.



Ansicht von oben. Verschlussmutter an den Halterungen der Führungsstangen.

⚠ ACHTUNG

Die Führungsstangen müssen bei der Kontrollmessung montiert sein. Vergewissern Sie sich, dass die Verschlussmutter der Führungsgelenke und die Befestigungsschrauben der Führungsstangen fest angezogen sind.

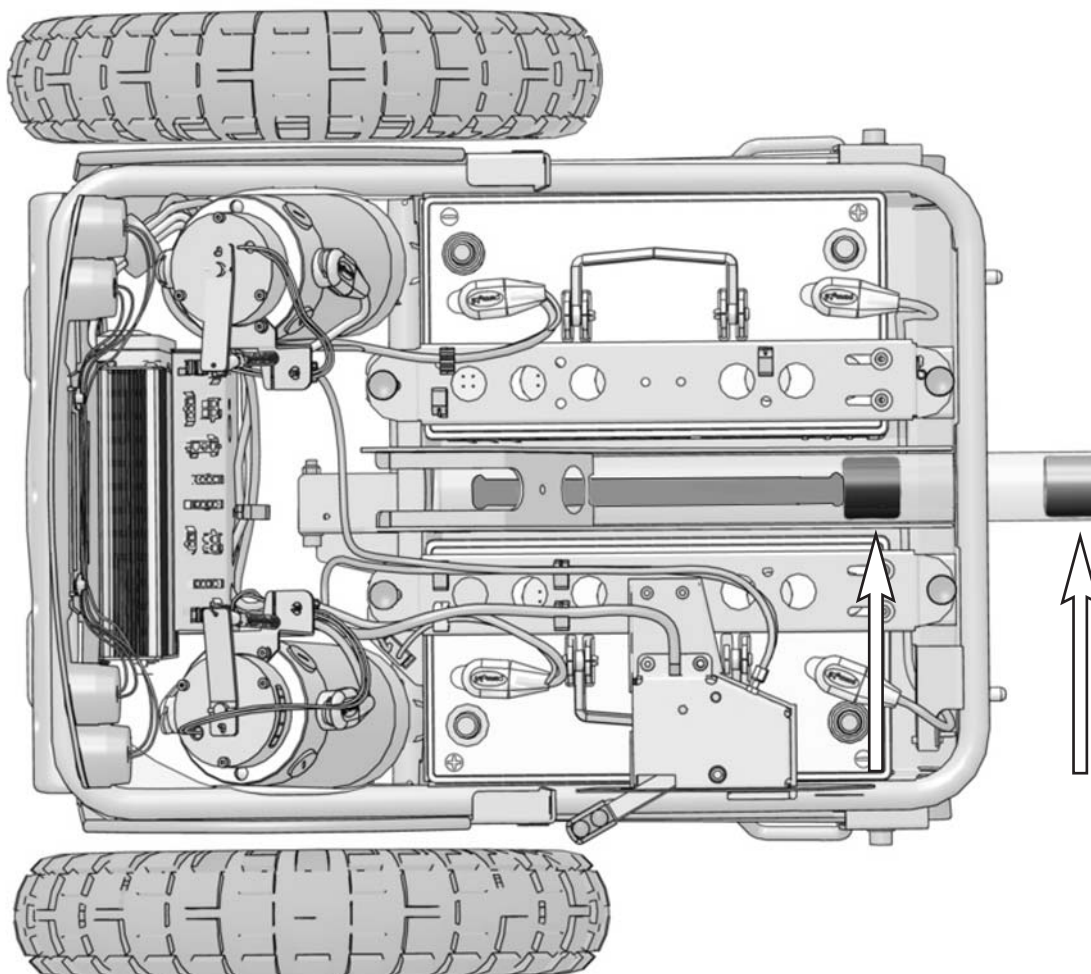


Einstellung des Toe-in, Ansicht von unten.

Hintergestell

Auswechseln der Buchsen der Radbasiseinstellung.

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab, stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Seite 36.
2. Demontage des Vordergestells, siehe Seite 27.
3. Verwenden Sie das Spezialwerkzeug von Permobil (Art.nr.: INR8205) oder entfernen Sie die Buchsen auf andere Art aus dem Fahrgestell.
4. Drücken Sie neue Buchsen hinein. Die innere Buchse wird bis zur Kante der Ausnehmung für die Anschlag Nase gedrückt, die äußere Buchse bis zur Vorderkante des Rohrs, siehe Abbildung. Verwenden Sie das Spezialwerkzeug von Permobil (Art.nr.: INR8205) oder montieren Sie die Buchsen auf andere Art.
5. Bringen Sie das Vordergestell wieder im Fahrgestell an, siehe Seite 27. Kleben Sie beim Rückmontieren der Anschlagnase die Gewinde der vier Schrauben mit Loctite 628.



Buchsen der Radbasiseinstellung.

Hintergestell

Auswechseln der Buchse und der Plastikführung

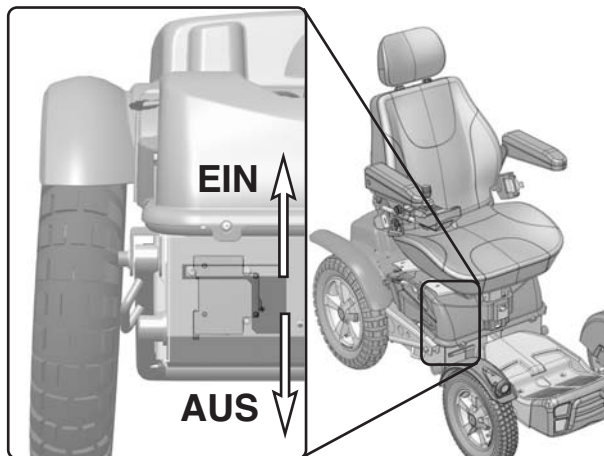
1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab, stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Abbildung.
2. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
3. Bocken Sie das Fahrgestell des Rollstuhls auf, sodass die Hinterräder vom Untergrund abheben.



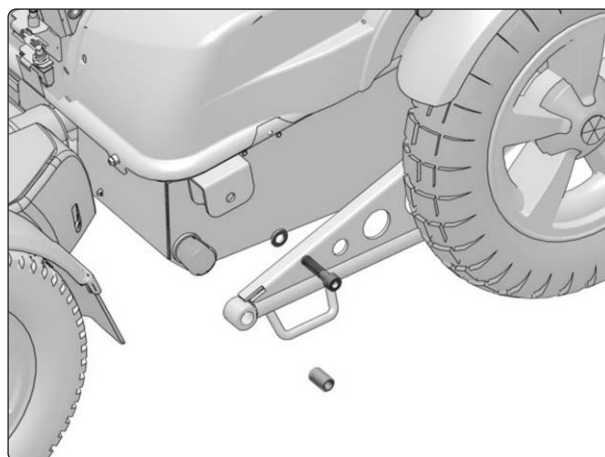
WARNUNG

Der Rollstuhl darf nicht am Sitz oder an der Sitzhöhenverstellung gehoben werden. Dies könnte zu Beschädigungen am Rollstuhl führen.

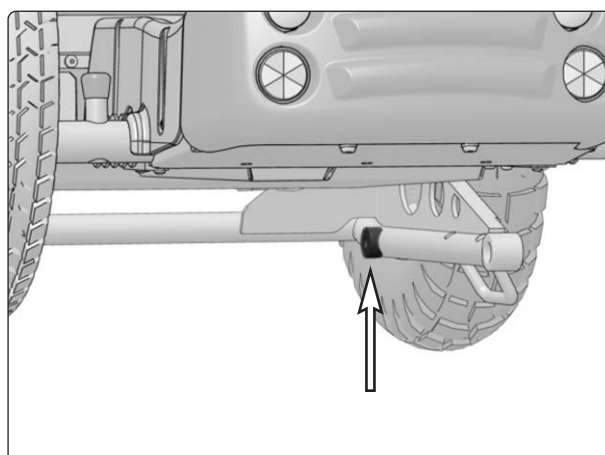
4. Demontage der unteren Halterungen der Stoßdämpfer, siehe Seite 15.
5. Entfernen Sie die Schraube, mit der der Schwenkarm an der Vorderkante an der rechten bzw. linken Seite befestigt ist.
6. Wechseln Sie die Buchse im Schwenkarm auf der jeweiligen Seite, indem Sie die alte Buchse herausdrücken und eine neue Buchse montieren. Schmieren Sie die Buchse mit einer dünnen Schicht schmierfette.
7. Bohren Sie die Popniete, mit der die Plastikführung befestigt ist, weg.
8. Montieren Sie eine neue Plastikführung mit einer Popniete.
9. Bringen Sie den Schwenkarm wieder am Fahrgestell an.
10. Bringen Sie die Stoßdämpfer wieder am Schwenkarm an.
11. Montage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.



Hauptsicherung/Batterieschalter (AUS-EIN).



Der Schwenkarm ist mit je einer Schraube an beiden Seiten des Fahrgestells befestigt.

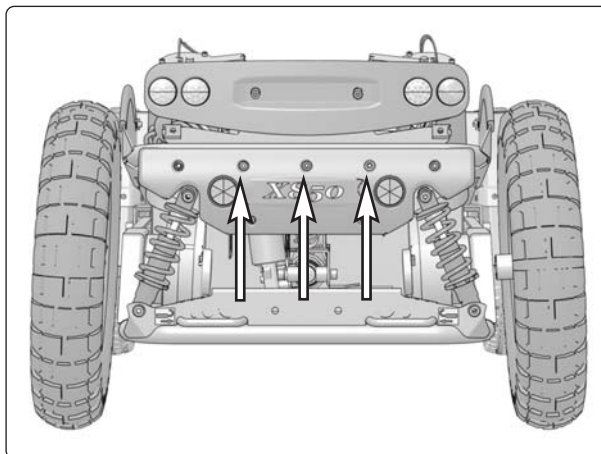


Die Plastikführung ist mit einer Popniete an der Innenseite des Schwenkarms befestigt.

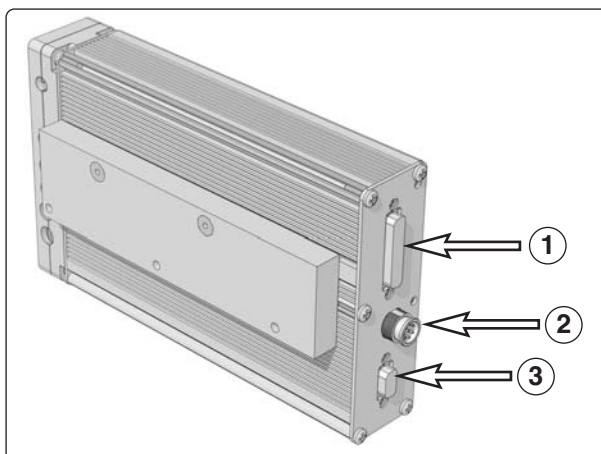
Elektronik (Safe Gate)

Demontage

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzhöhenverstellung, fahren Sie den Sitz in die oberste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22. Bei Fahrgestellen mit festem Sitz, klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab und stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Seite 36.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
4. Demontieren Sie die Elektronik. Diese ist mit drei Schrauben an der Rückseite des Fahrgestells befestigt, siehe Abbildung. Heben Sie die Elektronik gerade nach oben aus dem Fahrgestell. Lösen Sie bei Bedarf die Halterungen der Kabel und ev. bestimmte Kabel in der Schaltbox.
5. Entfernen Sie die Kontakte an der rechten Seite der Elektronik, siehe Abbildung.



Die Elektronik ist mit drei Schrauben befestigt.

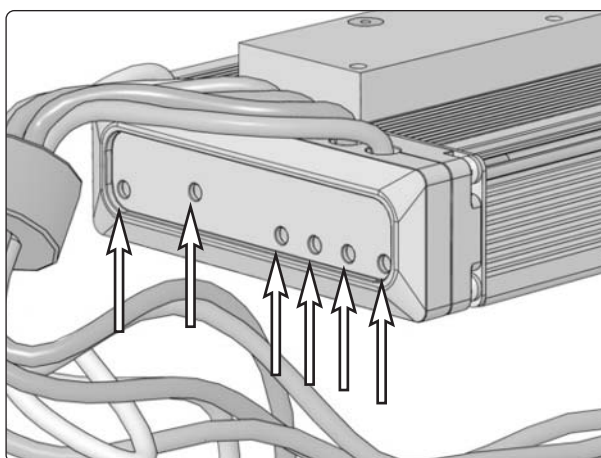


Anschlüsse an der rechten Seite der Elektronik.
1: Zur Schaltbox. 2: Zum Steuerpult.

6. Entfernen Sie den Gummischutz an der linken Seite der Elektronik, indem Sie diesen gerade herausziehen. Demontieren Sie den Kontaktblock durch Lösen der sechs Schrauben, siehe Abbildung.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Vergewissern Sie sich, dass alle Kontakte korrekt angeschlossen werden.

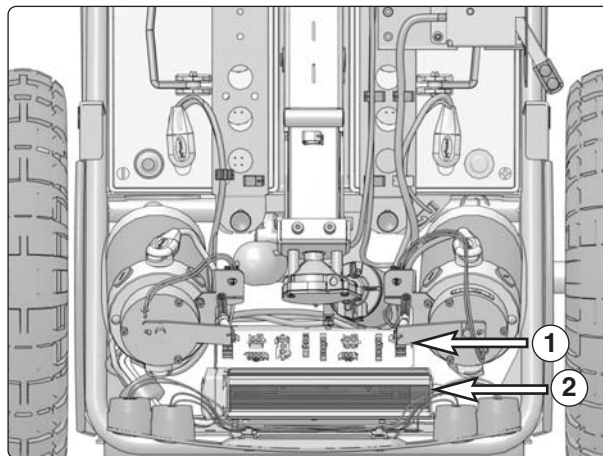


Der Kontaktblock ist mit 6 Schrauben befestigt.

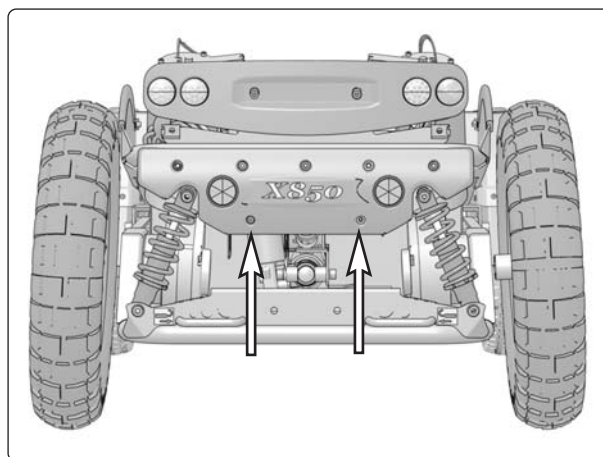
Schaltbox

Demontage

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzhöhenverstellung, fahren Sie den Sitz in die oberste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22. Bei Fahrgestellen mit festem Sitz, klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab und stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Seite 36.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckungen, siehe Seite 7.
4. Demontage der Elektronik, siehe vorhergehende Seite.
5. Lösen Sie alle elektrischen Anschlüsse in der Schaltbox und nehmen Sie die Kabel aus den Schnellhalterungen.
6. Bei Fahrgestellen mit einer elektrischen Radbasiseinstellung, trennen Sie den elektrischen Anschluss der Radbasiseinstellung am Kabelkontakt, siehe Seite 25.
7. Demontieren Sie die Schaltbox. Diese ist mit zwei Schrauben an der Rückseite des Fahrgestells befestigt, siehe Abbildung. Heben Sie die Schaltbox gerade nach oben aus dem Fahrgestell.



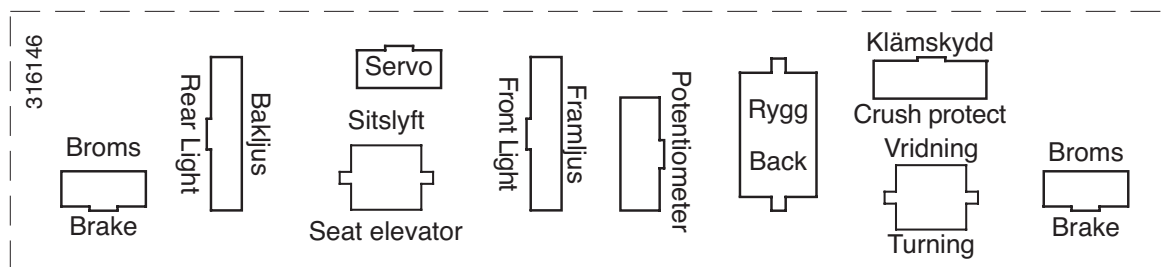
1: Schaltbox.
2: Elektronik.



Die Schaltbox ist mit zwei Schrauben befestigt.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Vergewissern Sie sich, dass alle Kontakte korrekt angeschlossen werden.



Elektrische Anslüss der Schaltbox.

Sicherungen

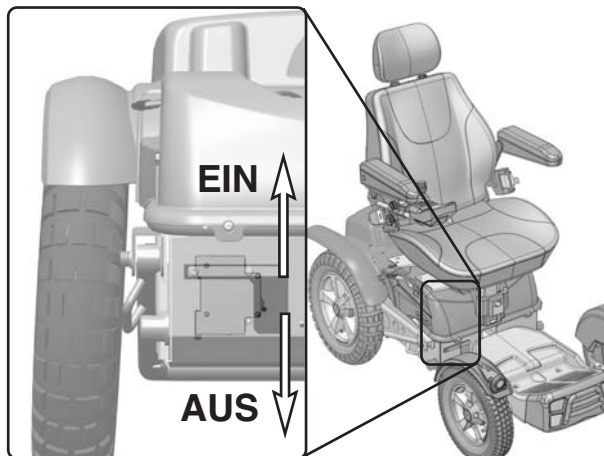
Zurücksetzen der Hauptsicherung

Die Hauptsicherung dient auch als Batterieschalter, in der Bedienungsanleitung wird sie jedoch mit Hauptsicherung bezeichnet.

Ein Austausch der Hauptsicherung ist in der Regel nicht erforderlich, da sie als Automatiksicherung nach dem Auslösen wieder zurückgesetzt werden kann.

ACHTUNG

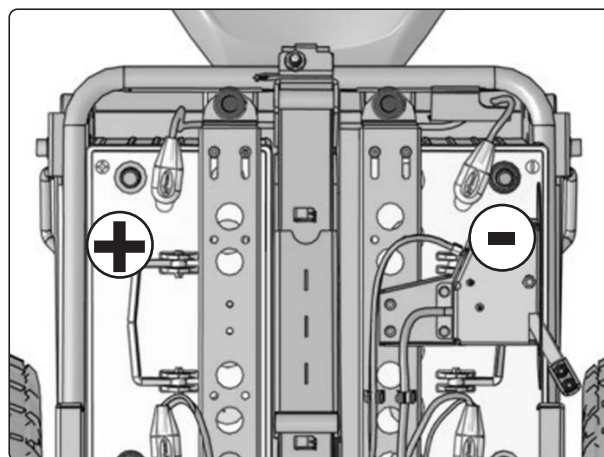
Bei Auslösen der Hauptsicherung liegt meist ein größerer elektrischer Fehler vor. Die Ursache des Auslösens muss genau untersucht werden, bevor die Sicherung zurückgesetzt wird.



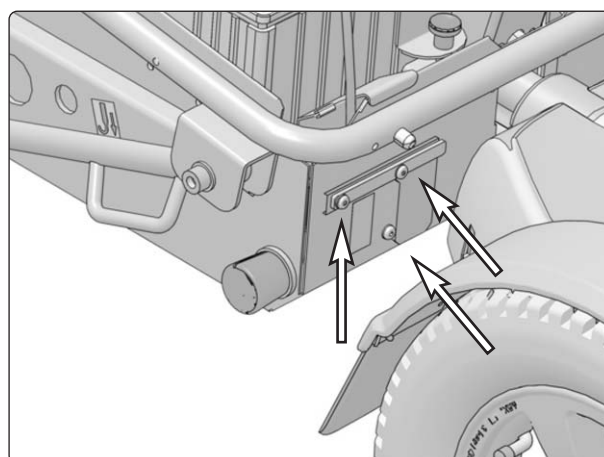
Hauptsicherung/Batterieschalter (AUS-EIN).

Auswechseln der Hauptsicherung

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund. Bei Fahrgestellen mit elektrischer Sitzhöhenverstellung, fahren Sie den Sitz in die oberste Position. Sollte die Sitzhöhenverstellung auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Motor nicht auf normale Art betätigt werden können, siehe Seite 22. Bei Fahrgestellen mit festem Sitz, klappen Sie den Sitz nach vorne, siehe Seite 22.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab und stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Abbildung.
3. Demontage der vorderen Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 7.
4. Lösen Sie die vorderen Batterieanschlüsse, siehe Abbildung.
5. Demontieren Sie die Hauptsicherung. Diese ist mit drei Schrauben befestigt, siehe Abbildung.



Vordere Batterieanschlüsse.



Die Hauptsicherung ist mit 3 Schrauben befestigt.

Sicherungen

6. Entfernen Sie die Kabel der Hauptsicherung, indem Sie die Schrauben lösen, siehe Abbildung.
7. Stellen Sie die neue Hauptsicherung auf "AUS".
8. Montieren Sie die Kabel an der neuen Hauptsicherung.

⚠ ACHTUNG

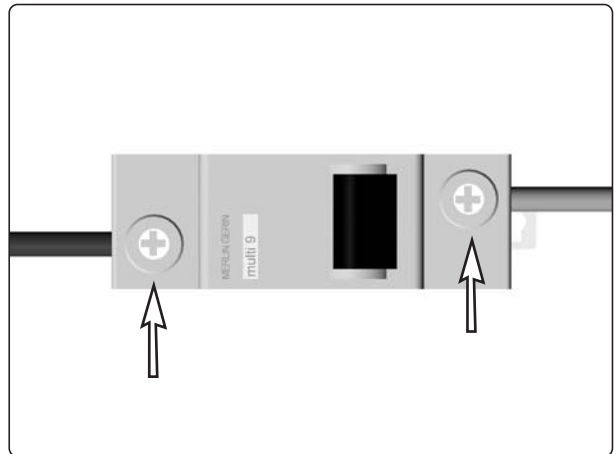
Überprüfen Sie den festen Sitz der Kabel.

9. Montieren Sie die neue Hauptsicherung mit drei Schrauben am Fahrgestell.

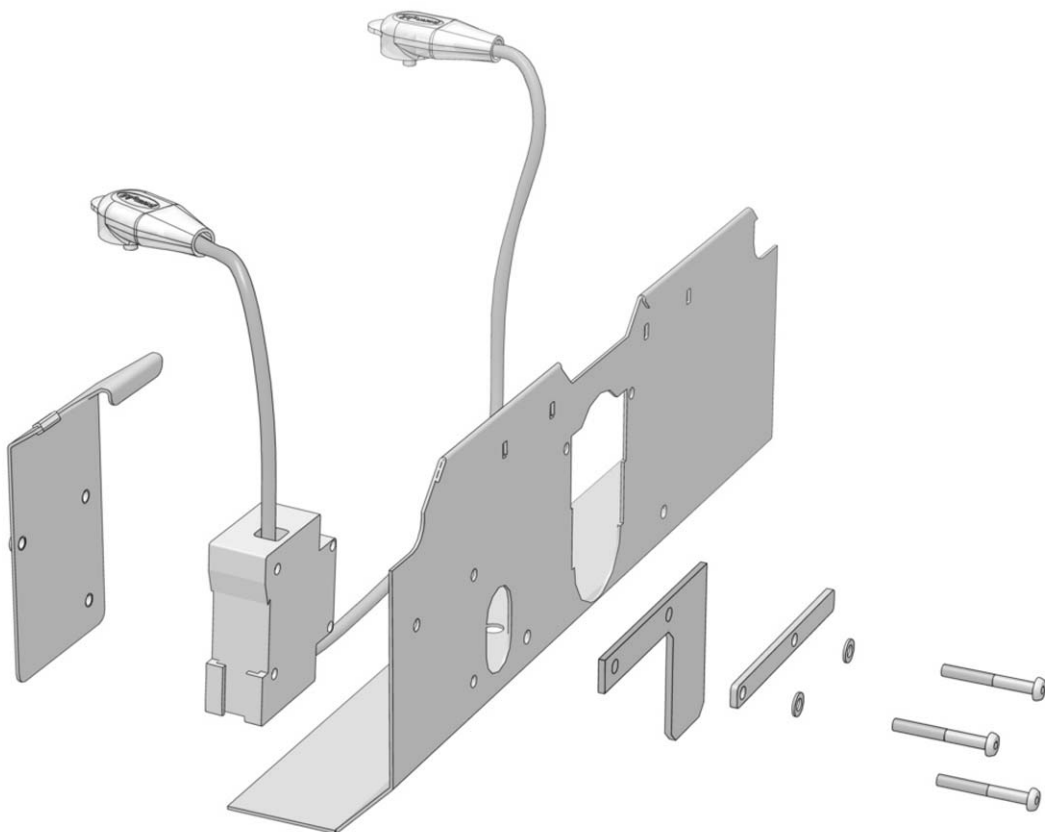
⚠ ACHTUNG

Überprüfen Sie, in welche Richtung die Sicherung montiert wird. Die AUS/EIN Stellung muss mit dem zugehörigen Aufkleber am Fahrgestell übereinstimmen.

10. Bringen Sie die Batterieanschlusskabel wieder an den Batterien an.
11. Bringen Sie die Fahrgestellabdeckung wieder an, siehe Seite 7.
12. Stellen Sie die Hauptsicherung auf "EIN", siehe vorhergehende Seite.



Kabelanschluss Hauptsicherung.



Die Hauptsicherung ist mit 3 Schrauben befestigt.

Sicherungen

Auswechseln der Sicherungen für Laden, Stellvorrichtung, Beleuchtung/Blinker.

Die Sicherungen für die Stellvorrichtung 15 A und die Beleuchtung/Blinker 7,5 A, sind an der Unterkannte des Hintergestells (Schaltbox) untergebracht. Die Ladesicherung 20 A befindet sich zwischen dem rechten Antriebsmotor und dem Fahrgestell. Alle Sicherungen sind über die Hinterseite des Rollstuhls zugänglich, siehe Abbildung.

1. Stellen Sie den Rollstuhl auf einen ebenen Untergrund.
2. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab und stellen Sie die automatische Hauptsicherung auf AUS (Off). Diese ist über eine Ausnehmung am Fahrgestell zugänglich, siehe Abbildung.
3. Wechseln Sie defekte Sicherungen aus.

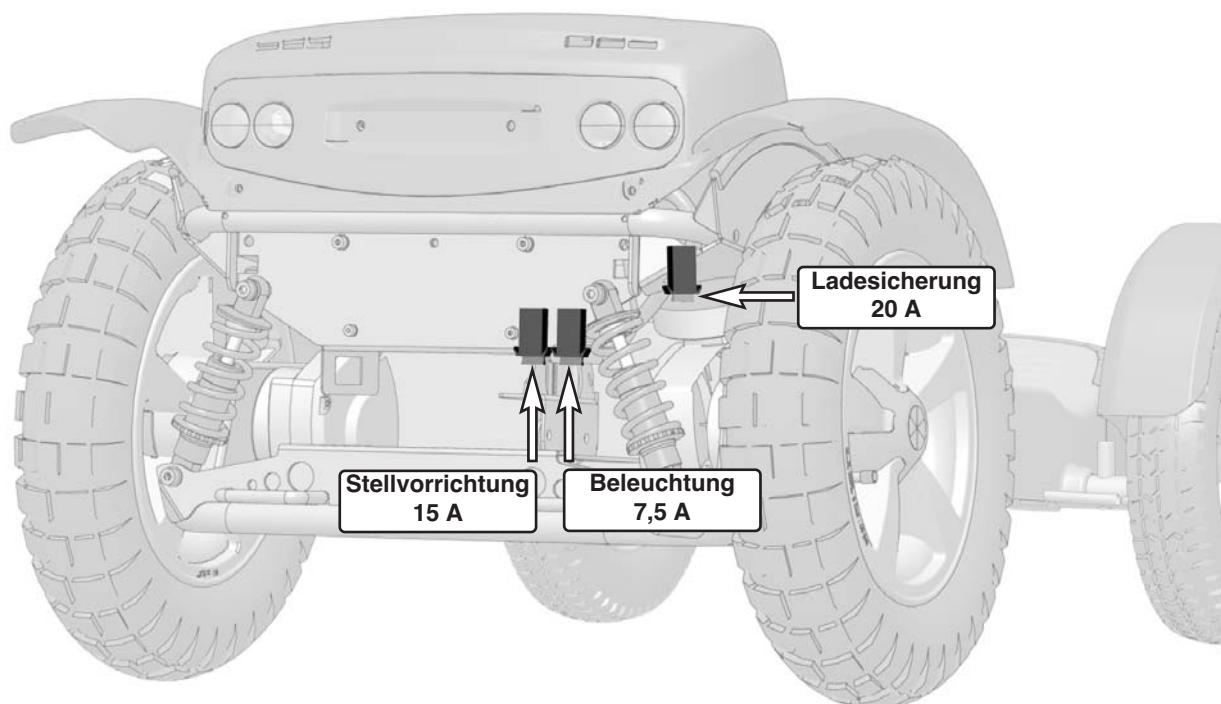


WARNUNG

Schalten Sie immer zuerst den Strom am Steuerpult ab, bevor Sie die Ladesicherung auswechseln. Das Ladegerät darf beim Auswechseln der Ladesicherung nicht angeschlossen sein.

Das Auslösen der Ladesicherung kann auf Probleme oder Fehler an der Batterie, dem Ladegerät/den Ladekabeln oder dem Ladeanschluss des Rollstuhls hindeuten.

Die Ursache für das Auslösen der Ladesicherung muss genau untersucht werden, bevor die Sicherung ausgewechselt wird.



Die Sicherungen sind über die Rückseite des Rollstuhls zugänglich.

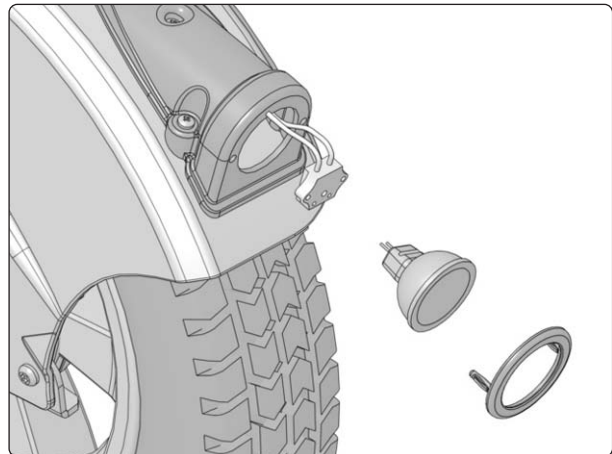
Beleuchtung

Auswechseln der Glühbirne der vorderen Beleuchtung

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Entfernen Sie den Ring rund um die Lampe, indem Sie ihn vorsichtig mit Hilfe eines Schraubenziehers vom Lampengehäuse abhebeln.

ACHTUNG

Aus Platzgründen wird die Lampe im Lampengehäuse immer so montiert, dass die Anschlusskabel auf der Oberseite des Sockels liegen, siehe Abbildung.



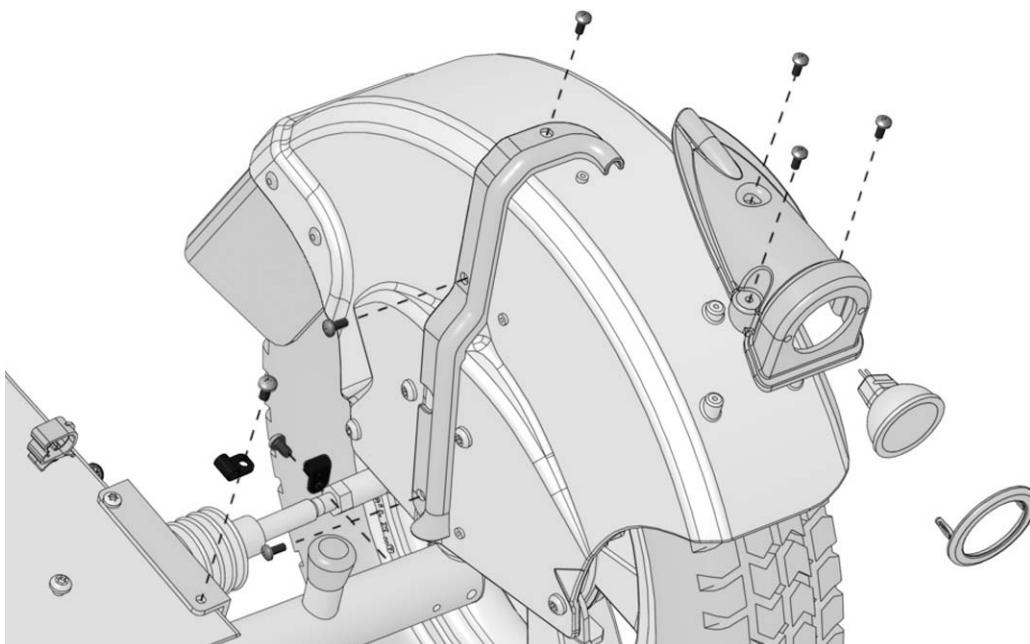
Auswechseln der Glühbirne. Montieren Sie die Lampe immer so, dass sich die Kabelanschlüsse des Lampensockels auf der Oberseite befinden.

Demontage der vorderen Beleuchtung

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Demontage der Fußplatte, siehe Seite 8.
3. Trennen Sie die Kabel der Beleuchtung am Kabelkontakt. Dieser liegt lose an der Innenseite der Fußplatte.
4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Kabelbahn gehalten wird, siehe nachstehende Abbildung.
5. Lösen Sie die beiden Kabelhalterungen am Vordergestell, siehe nachstehende Abbildung.
6. Entfernen Sie die drei Schrauben, mit denen die Beleuchtung befestigt ist. Diese befinden sich auf der Oberseite der Beleuchtung, siehe nachstehende Abbildung.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

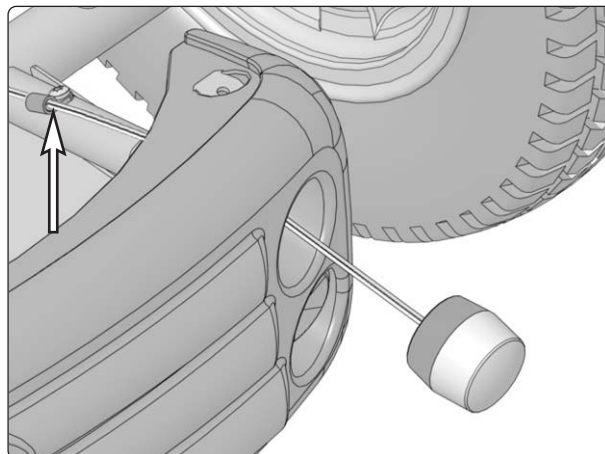


Vordere Beleuchtung.

Beleuchtung

Demontage der vorderen Blinker

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Demontage der Fußplatte, siehe Seite 8.
3. Trennen Sie die Kabel der Blinkerlampe am Kabelkontakt. Dieser liegt lose an der Innenseite der Fußplatte.
4. Lösen Sie die Kabelhalterung, siehe Abbildung.
5. Die Lampe ist mit einem doppelseitigen Klebeband befestigt. Verwenden Sie einen Schraubenzieher o.ä., um die Lampe von der Innenseite herauszudrücken.



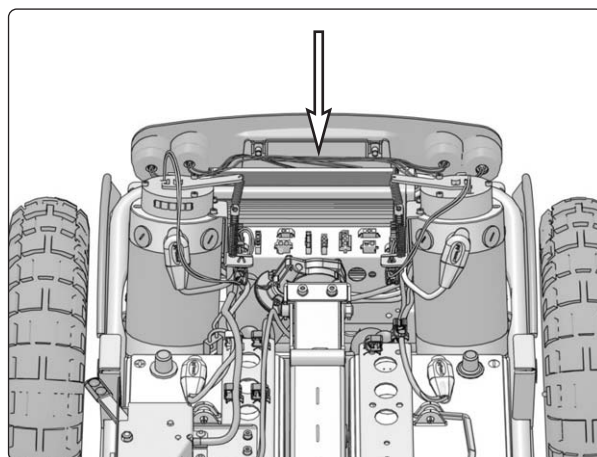
Bei der Demontage muss die Kabelhalterung entfernt werden.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Demontage der Beleuchtung/Blinker hinten

1. Schalten Sie die Stromversorgung durch Betätigen der AUS/EIN Taste am Steuerpult ab.
2. Demontage der hinteren Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 7.
3. Trennen Sie die Kabel der jeweiligen Lampe am Kabelkontakt. Dieser befindet sich innen in der Rückleuchtenrampe.

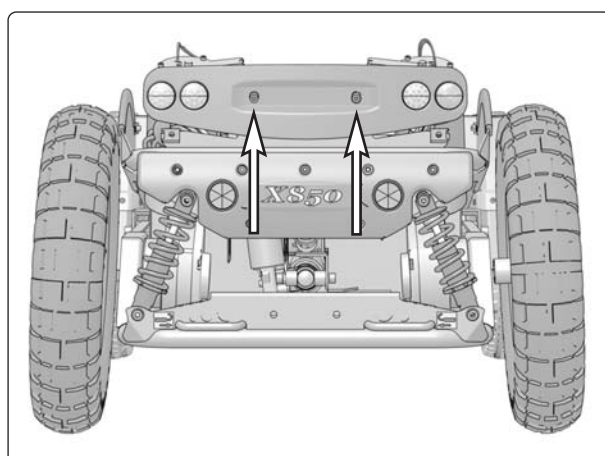


Die Kabel der hinteren Blinker und der Rückleuchten werden am Kabelkontakt getrennt.

4. Schrauben Sie die Rückleuchten ab. Sie ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.

Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

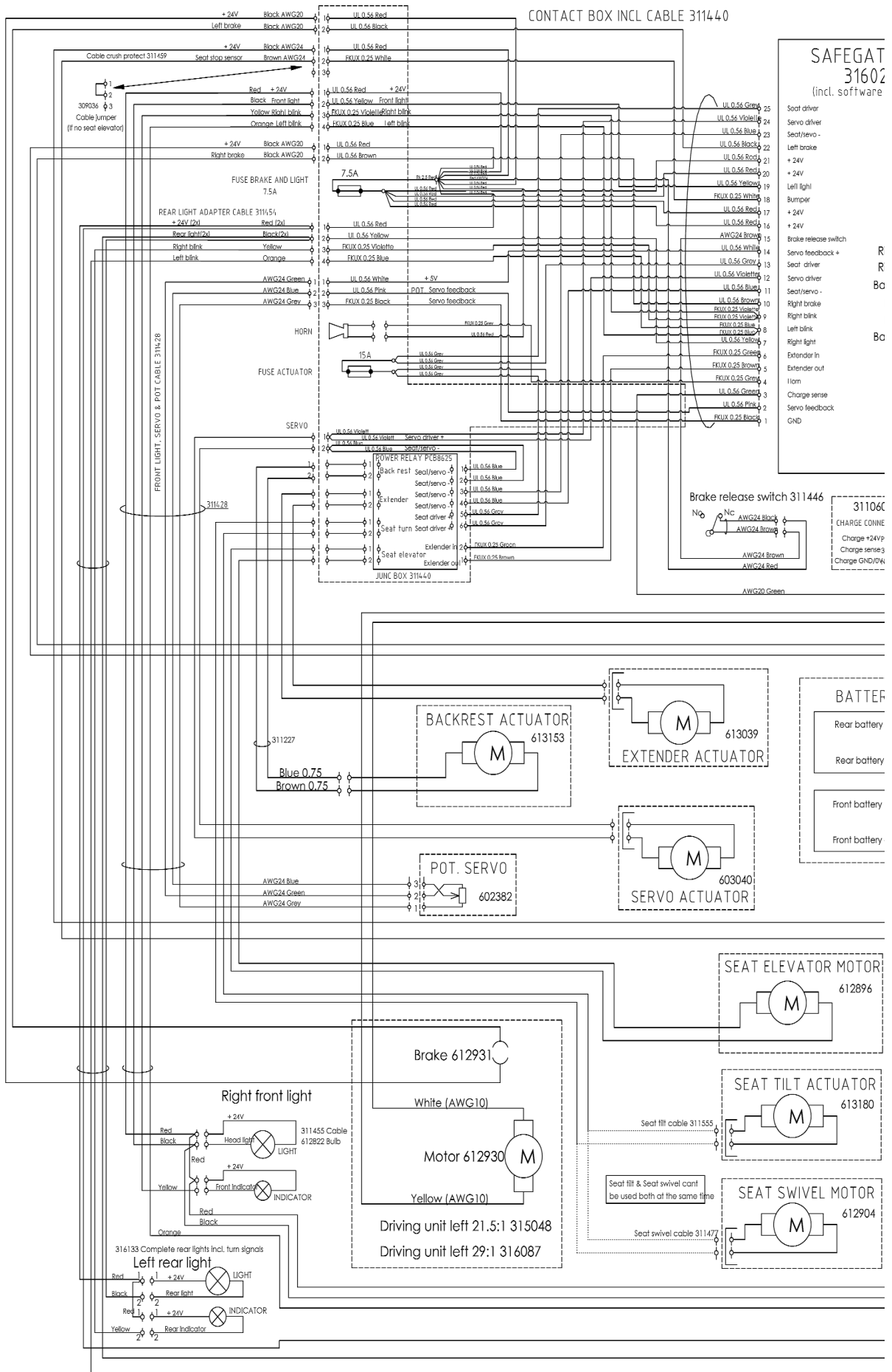


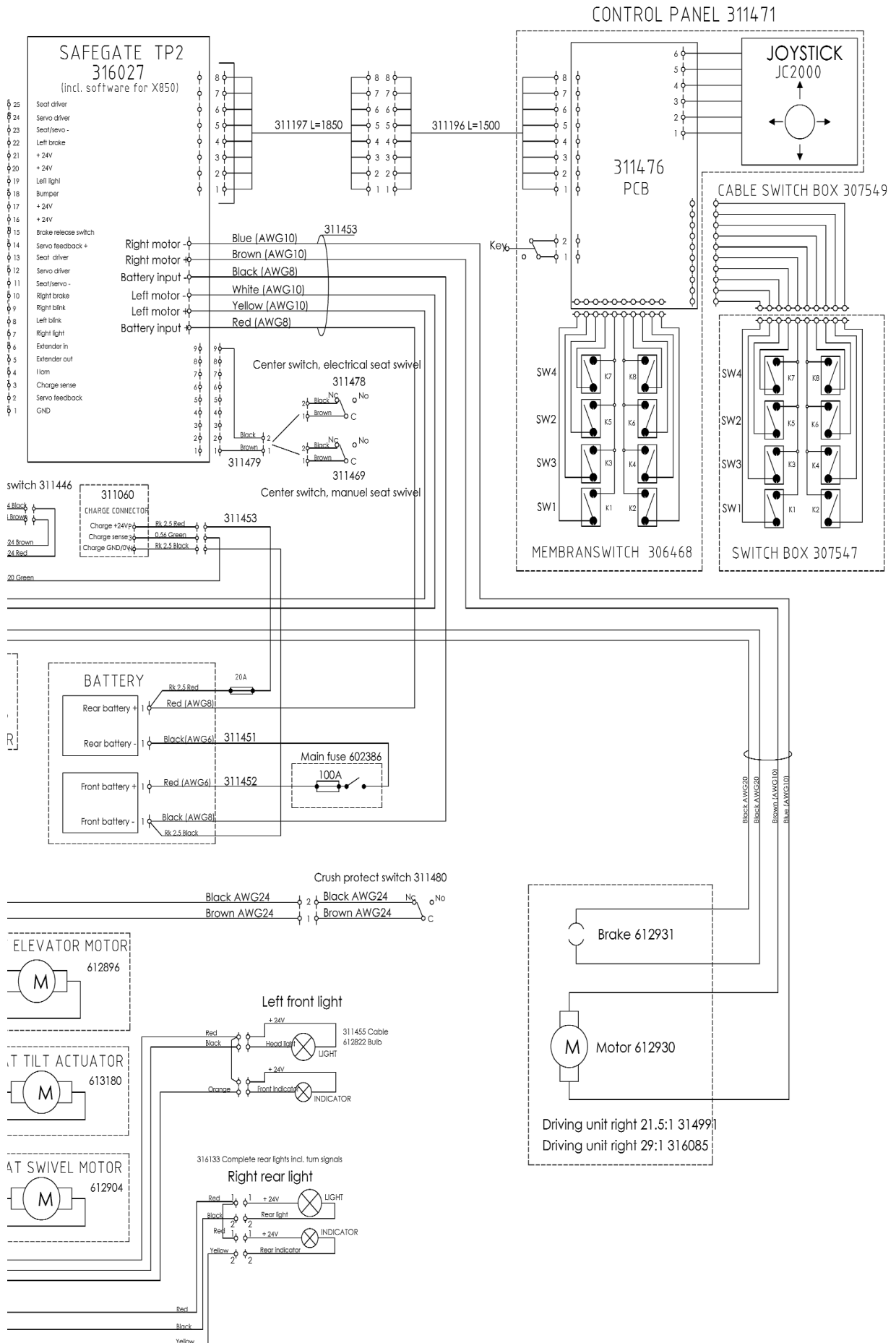
Die Rückleuchten sind mit zwei Schrauben befestigt.

Leitfaden zur Fehlersuche

Nachstehender Leitfaden zur Fehlersuche beschreibt eine Reihe von Fehlern und Vorkommnissen, die beim Gebrauch des Rollstuhls auftreten können, sowie Vorschläge zu entsprechenden Maßnahmen für die Abhilfe. Beachten Sie bitte, dass diese Liste möglicher Fehler nicht vollständig ist. Setzen Sie sich in Zweifelsfällen immer mit Ihrer Servicestelle oder Permobil in Verbindung.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME
Der Rollstuhl lässt sich nicht starten.	Die Batterien sind leer.	Batterien laden.
	Der Kabelanschluss am Steuerpult hat sich gelöst.	Stecken Sie das Kabel wieder in das Steuerpult
	Defekte/ausgelöste Hauptsicherung.	Siehe Seite 37.
Der Rollstuhl lässt sich nicht fahren.	Batterieladegerät ist angeschlossen.	Ladevorgang beenden und Ladekabel vom Ladeanschluss des Rollstuhls trennen.
	Bremsenriegelung aktiviert.	Bremsenriegelung zurücksetzen.
	Rollstuhl gesperrt.	Rollstuhl aufschließen. Siehe Bedienungsanleitung.
Batteriespannungsanzeige am Steuerpult blinkt schnell und der Rollstuhl lässt sich nicht fahren.	Elektronischer Fehler.	Siehe Safe Gate Handbuch.
Der Rollstuhl lässt sich nur mit verminderter Geschwindigkeit fahren. <i>Gilt nur für elektrisch betriebene Sitzhöhenverstellung oder elektrisch betriebene Sitzneigung.</i>	Sitzhöhenverstellung oder Sitzneigung zu weit ausgefahren, Rückenlehne mehr als 15° nach hinten geklappt.	Fahren Sie die Sitzhöhenverstellung oder die Sitzneigung zurück, fahren Sie die Rückenlehne wieder zurück. Siehe Bedienungsanleitung.
Der Rollstuhl lässt sich nicht laden.	Defekte/ausgelöste Hauptsicherung	Hauptsicherung auswechseln/zurücksetzen. Siehe Seite 37.
	Defekte Ladesicherung	Auswechseln der Ladesicherung, siehe Seite 38.





Sachregister

A

Abdeckungen	7
Antriebsmotor	20
Antriebsräder	12

B

Batterien	10
Beleuchtung	39
Bremsentriegelung	16

D

Datenschilder	6
Distribution Chart	42

E

Einleitung	5
Einstellung der Radbasis	25
Elektrische Sitzhöhenverstellung	22
Elektronik Safe Gate	34
Entsorgung	5
Ersatzteile und Zubehör	5

F

Fester Sitz	22
-------------------	----

G

Gelenkarme	20
------------------	----

H

Hintergestell	32
---------------------	----

I

Inhaltsverzeichnis	5
--------------------------	---

K

Kabelübersicht	52
----------------------	----

L

Leitfaden zur Fehlersuche	41
---------------------------------	----

M

Magnetbremse	19
--------------------	----

R

Reifenschlauch	14
----------------------	----

S

Safe Gate	34
Schaltbox	35
Sicherungen	36
Steuerpult	36
Stoßdämpfer	15

T

Technische Unterstützung	5
--------------------------------	---

V

Vordergestell	27
Vorderräder	13

W

Wartung	5
---------------	---



Artikelnr: 205214-DE-0