

# VS

Sitzsystem für elektrischen 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

Sweden

Tel: +46 60 59 59 00

Fax: +46 60 57 52 50

E-mail: info@permobil.se

Erstellt und herausgegeben von Permobil AB, Schweden

Ausgabe 2, 2009-09

Artikel-Nr.: 205217-DE-0

## Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	5
Technische Unterstützung .....	5
Ersatzteile und Zubehör.....	5
Entsorgung.....	5
Garantie und Service .....	5
Wartung .....	5
Produktzulassung .....	5
<b>Einstellung</b> .....	6
Wahl der Aufrichteabfolge.....	6
Einstellung der Sitztiefe .....	8
Beinstützenverlängerung .....	11
Fußplatte.....	12
Kniestütze .....	14
ArMLEHNE.....	16
Bruststütze .....	16
NackENstütze .....	17
Rumpfstütze.....	18
Hohlkreuzstütze .....	18
<b>Reparaturen</b> .....	19
Auswechseln des Generalmoduls .....	19
Auswechseln der Gasfeder am Servosatz .....	20
Auswechseln des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion.....	22
Auswechseln des Stellgeräts für den Rückenlehnenwinkel .....	24
Auswechseln des Stellgeräts für den Beinstützenwinkel .....	24
Auswechseln des Stellgeräts für die Sitzneigung.....	25
Auswechseln der Parallelstreben .....	26
Auswechseln des Quetschsschutzschalters.....	26
Auswechseln des Kniestützenriemens .....	28
Auswechseln des Beinstützenriemens .....	29
Auswechseln des Gleitriemens der Rückenlehne .....	30
<b>Kabelübersicht</b> .....	32
<b>Sachregister</b> .....	34

## 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.

## Wahl der Aufrichteabfolge

Im Steuerungssystem des Sitzes sind drei verschiedene Aufrichteabfolgen vorprogrammiert. Wählen Sie die Aufrichteabfolge, die dem jeweiligen Benutzer am besten entspricht. Aus Sicherheitsgründen muss nach einem Wechsel der Aufrichteabfolge immer eine Anpassung der Sitzhöhe vorgenommen werden. Befolgen Sie die Anweisungen genau.

1. Hauptschalter an der Steuerung des Rollstuhls ausschalten.
2. Beide Steuerelemente nach hinten führen, auf Position 5 und 7 halten und gleichzeitig den Rollstuhl mit dem Hauptschalter auf dem Steuerpult des Rollstuhls einschalten. Alle Symbole blinken 1x grün - Steuerelemente loslassen.

Die Leuchtdiode "H" leuchtet abwechselnd grün/rot.

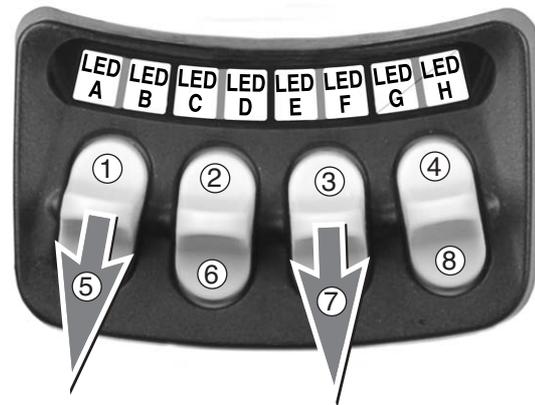
3. Eine der drei Aufrichteabfolgen wählen, indem eines der Steuerelemente auf Position 1, 2 oder 3 gehalten wird. Das darüberliegende Symbol leuchtet grün. Steuerelement loslassen, sobald das Symbol rot leuchtet.

Die Leuchtdioden "A", "B" und "C" leuchten grün.

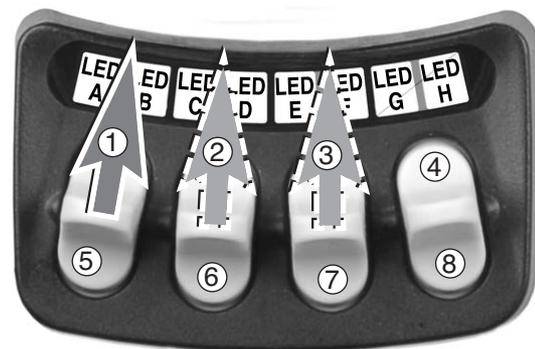
4. Aufrichtefunktion bis zum gewünschten Winkel nach oben fahren. Dazu wird das Steuerelement auf Position 1 gehalten, bis sich der Sitz im gewünschten Winkel befindet.

### WARNUNG

Abstand der Fußplatte zum Untergrund beachten. Sitzhöhenverstellung bei Bedarf nach oben fahren, sodass die Fußplatte nicht mit dem Untergrund kollidiert.



Die beiden Steuerelemente nach hinten führen und auf Position 5 und 7 halten.



Eine der drei Aufrichteabfolgen wählen, indem eines der Steuerelemente auf Position 1, 2 oder 3 gehalten wird.



Aufrichtefunktion bis zum gewünschten Winkel nach oben fahren, indem das Steuerelement auf Position 1 gehalten wird.

## Wahl der Aufrichteabfolge

5. Höhe des Sitzes durch Senken/Heben der Sitzhöhenverstellung einstellen.

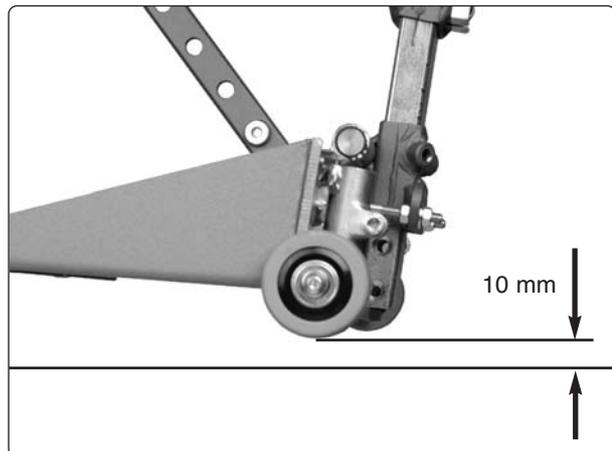
**Einstellung, ohne dass sich der Benutzer im Sitz befindet:**

Höhe so einstellen, dass der Abstand zwischen dem Untergrund und den Stützrädern der Fußplatte 10 mm beträgt.

**Einstellung, wenn sich der Benutzer im Sitz befindet:**

Höhe so einstellen, dass die Stützräder der Fußplatte gerade noch den Untergrund berühren.

Die Leuchtdiode "H" leuchtet grün, wenn sich die Sitzhöhenverstellung im "zugelassenen" Höhenbereich befindet. Leuchtet die Leuchtdiode "H" rot, kann die Einstellung nicht gespeichert werden. Senken Sie in diesem Fall die Sitzhöhenverstellung.



*Bei unbelastetem Sitz muss der Abstand zwischen den Stützrädern der Fußplatte und dem Untergrund etwa 10 mm betragen, wenn sich der Sitz in aufgerichteter Position befindet.*

6. Einstellungen speichern, indem das Steuerelement 2 Sekunden lang auf Position 8 gehalten wird.

Sobald die Einstellungen gespeichert sind, ertönt ein kurzes, akustisches Signal. Die Leuchtdioden "G" und "H" leuchten grün.



*Einstellungen speichern, indem das Steuerelement 2 Sekunden lang auf Position 8 gehalten wird.*

7. Konfigurationsmodus verlassen, indem das Steuerelement auf Position 4 gestellt wird.

Testen Sie die Aufrichtefunktion nach durchgeführter Einstellung und vergewissern Sie sich, dass alles ordnungsgemäß funktioniert. Achten Sie besonders auf den korrekten Abstand zwischen den Stützrädern der Fußplatte und dem Untergrund.



*Einstellungen speichern, indem das Steuerelement 2 Sekunden lang auf Position 8 gehalten wird.*

## Einstellung der Sitztiefe

Die Sitztiefe kann an verschiedene Benutzer angepasst werden. Bei Seniorsitzen kann die Sitztiefe zwischen 450-550 mm eingestellt werden. Sollte eine größere Sitztiefe notwendig sein, kann eine Sitzverlängerung montiert werden, die eine Einstellung bis zu 600 mm ermöglicht. Bei Juniorsitzen kann die Sitztiefe zwischen 410-500 mm eingestellt werden. Die Einstellung der Sitztiefe erfolgt durch Verstellen der Rückenlehne in Schritten von jeweils 25 mm. Einstellung der Sitztiefe, siehe Seiten 8-11. Montage der Sitzverlängerung, siehe nachstehend.



### WARNUNG

Bei der Einstellung der Sitztiefe sind die Anweisungen auf den Seiten 8-11 genau zu befolgen. Fehlerhaft ausgeführte Einstellungen können schwere Schäden am Sitz zur Folge haben.

## Montage der Sitzverlängerung.

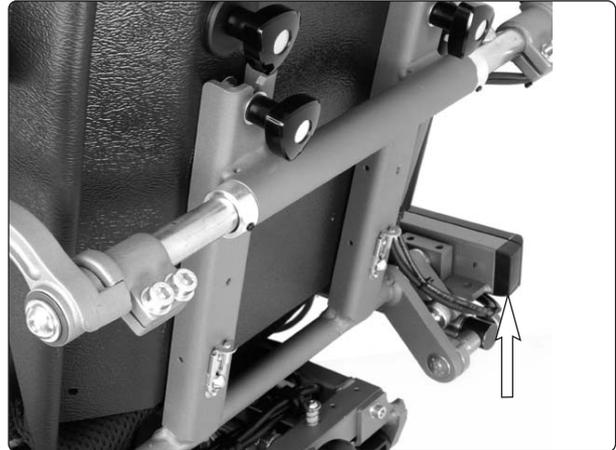
Durch die Montage einer Sitzverlängerung am Seniorsitz kann die Sitztiefe um weitere 50 mm erhöht werden. Die Sitztiefe kann dann zwischen 450 und 600 mm eingestellt werden.

1. Plastikverschlüsse am Ende des Sitzrahmens auf der linken bzw. rechten Seite entfernen, siehe Abbildung oben.
2. Sitzverlängerung in die hintere Kante des Sitzrahmens einstecken, siehe Abbildung rechts.
3. Sitzverlängerung mit den beiden mitgelieferten Schrauben festschrauben, siehe Abbildung rechts.

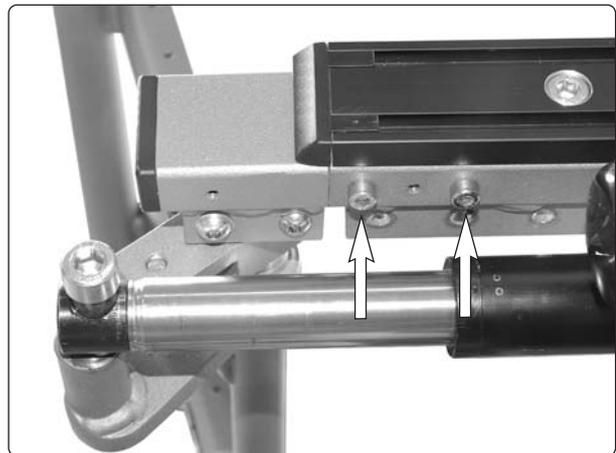


### ACHTUNG

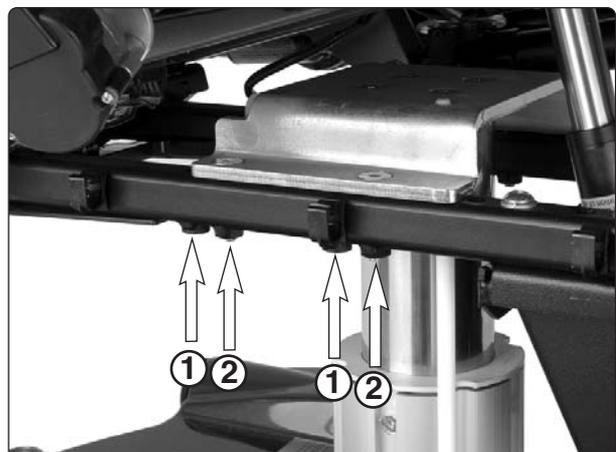
Bei der Montage der Sitzverlängerung muss die Befestigung der Sitzhöhenverstellung am Sitz an anderer Stelle montiert werden, siehe Abbildung.



*Entfernen des Plastikverschlusses am Ende des Sitzrahmens.*

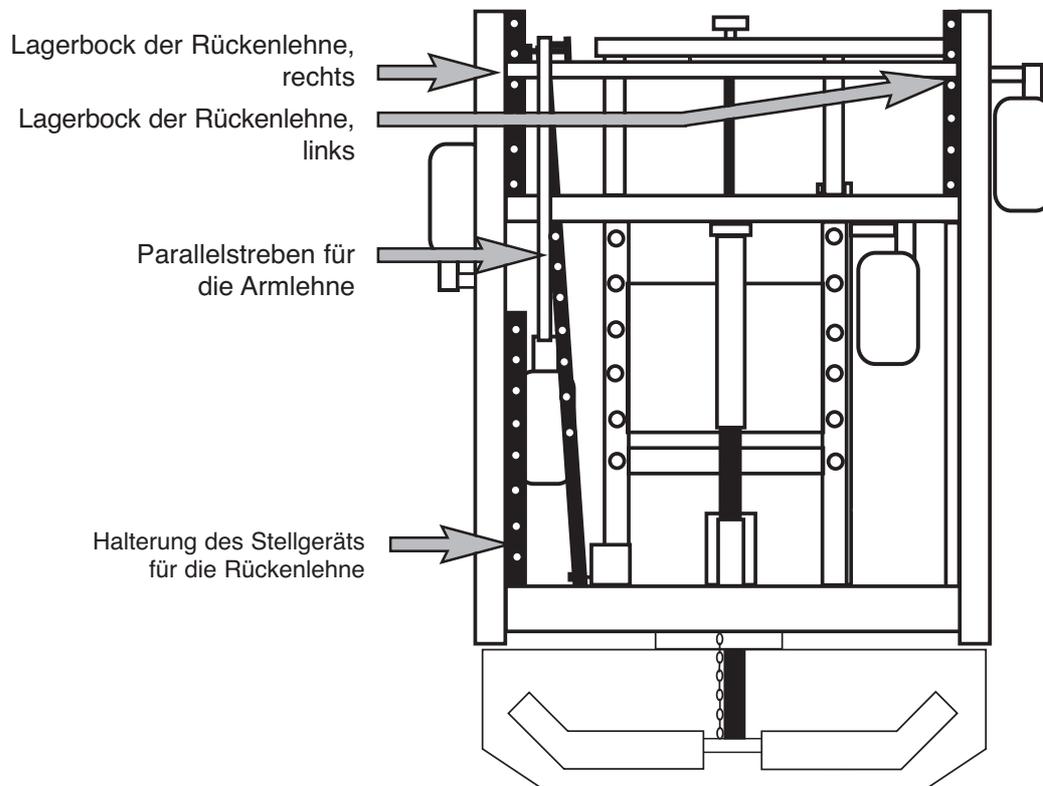


*Sitzverlängerung in die hintere Kante des Sitzrahmens einstecken und mit zwei Schrauben von unten befestigen.*



*Ein Sitz ohne Sitzverlängerung wird im vorderen Lochbild (2) montiert. Bei Montage einer Sitzverlängerung wird die Befestigung im hinteren Lochbild (1) vorgenommen.*

## Einstellung der Sitztiefe



Sitztiefe	
Senior	Junior
A: 450 mm	1 : 410 mm
B: 475 mm	2 : 425 mm
C: 500 mm	A: 450 mm
D: 525 mm	B: 475 mm
E: 550 mm	C: 500 mm
F: 575 mm*	
G: 600 mm*	
*Sitzverlängerung	

Bei VS Senior kann die Sitztiefe zwischen 450 - 600 mm eingestellt werden, bei VS Junior zwischen 410 - 500 mm.

## Einstellung der Sitztiefe

### WARNUNG

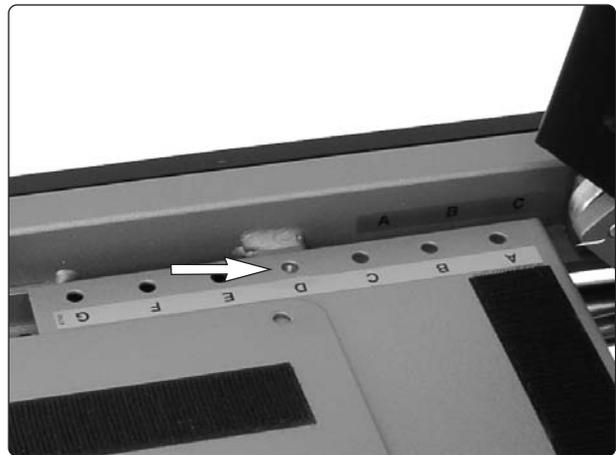
Die Einstellung der Sitztiefe darf nur von autorisiertem Personal vorgenommen werden. Fehlerhaft ausgeführte Einstellungen können schwere Schäden am Sitz zur Folge haben.

Befolgen Sie die Einstellungsanweisungen genau. Die Kennzeichnungen der Lagerböcke der Rückenlehne, der vorderen Halterung des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion, der Parallelstrebe und des hinteren Sitzblechs müssen übereinstimmen. Fehlerhaft ausgeführte Einstellungen können schwere Schäden am Sitz zur Folge haben.

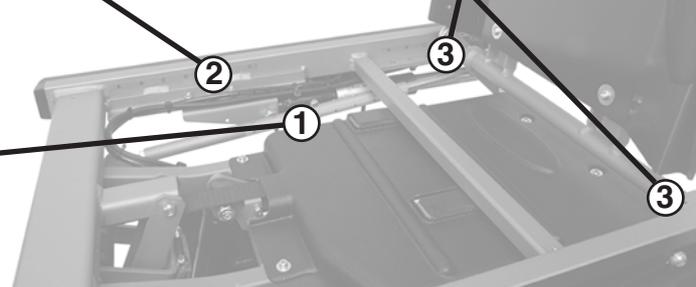
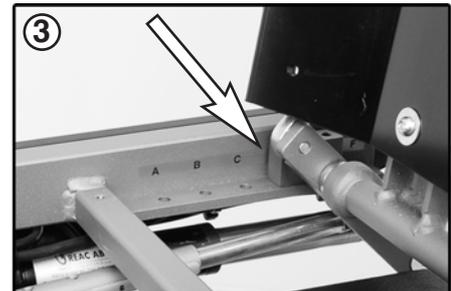
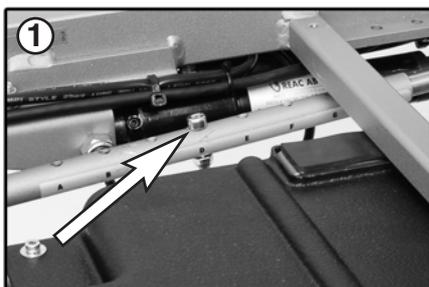
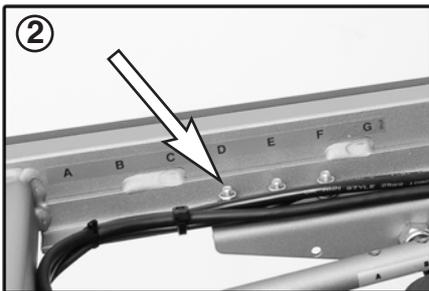
1. Sitzbleche demontieren. Diese sind mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung.
2. Positionsschraube (1) an den Parallelstreben der Armlehnen demontieren, siehe nachstehende Abbildung.
3. Vordere Halterung (2) des Stellgeräts für die Rückenlehne demontieren. Diese ist mit drei Schrauben befestigt, siehe nachstehende Abbildung.
4. Lagerböcke (3) der Rückenlehne demontieren. Diese sind mit jeweils zwei Schrauben von unten befestigt. Montieren Sie diese so, dass die gewünschte Sitztiefe erreicht wird, siehe nachstehende Abbildung. Bei Bedarf eine Sitzverlängerung montieren, siehe Seite 8.
5. Vordere Halterung (2) des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion in der Position mit derselben Kennzeichnung wie die Lagerböcke montieren, siehe nachstehende Abbildung.
6. Positionsschraube (1) an den Parallelstreben der Armlehnen anbringen. Positionsschraube in der Position mit derselben Kennzeichnung wie die Lagerböcke und die Halterung des Stellgeräts montieren, siehe nachstehende Abbildung.
7. Sitzbleche wieder montieren. Hinteres Sitzblech in der Position mit derselben Kennzeichnung wie die Lagerböcke, die Halterung des Stellgeräts und die Parallelstrebe montieren, siehe Abbildung rechts.



Die Sitzbleche sind mit vier Schrauben befestigt.



Hinteres Sitzblech in der Position mit derselben Kennzeichnung wie die Lagerböcke, die Halterung des Stellgeräts und die Parallelstrebe montieren. In diesem Beispiel Position D.



Positionsschraube der Parallelstrebe, die vordere Halterung des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion und die Lagerböcke der Rückenlehne in der Position mit derselben Kennzeichnung montieren. In diesem Beispiel Position D.

## Einstellung der Beinstützenverlängerung

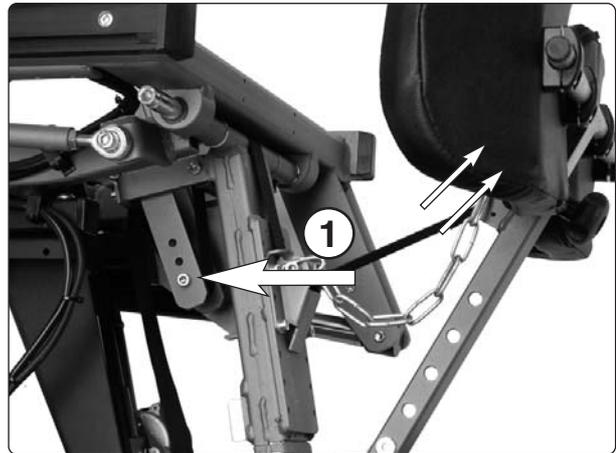
Wenn der Sitz von der sitzenden in die aufrecht stehende Stellung gebracht wird, wird die Beinstütze länger. Dies erhöht den Komfort für den Benutzer. Die Verlängerung der Beinstütze kann in drei verschiedenen Positionen fixiert werden. Die Einstellung erfolgt durch Verstellen der Rolle, über die der Riemen der Beinstütze läuft. Die Rolle (1) ist unter dem Sitz hinter der Beinstütze befestigt, siehe nachstehende Abbildung.

1. Sitzbleche demontieren. Diese sind mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.



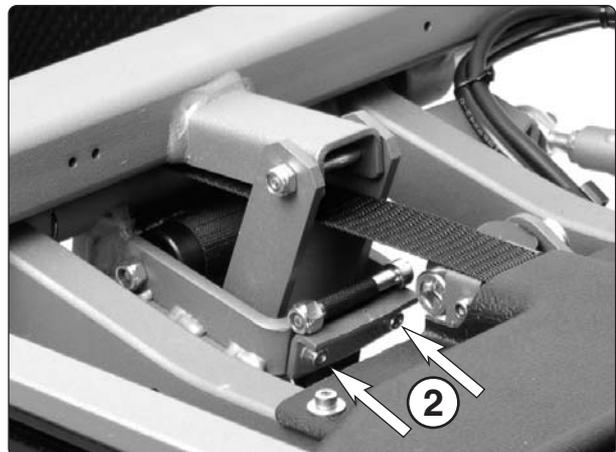
Die Sitzbleche sind mit vier Schrauben befestigt.

2. Schraube (1), die die Rolle hält, demontieren, siehe Abbildung rechts.
3. Beide Schrauben (2), die den Verschluss des Beinstützenriemens halten, lösen. Der Verschluss befindet sich hinter der Beinstütze in der Mitte unter dem Sitz, siehe nachstehende Abbildung.
4. Rolle in die gewünschte Lage bringen. Rolle nach unten verstellen, um die Beinstützenverlängerung zu vergrößern. Rolle nach oben verstellen, um die Beinstützenverlängerung zu verkleinern.
5. Rolle mit Schraube (1) in gewünschter Position montieren, siehe Abbildung rechts.



Zur Vergrößerung der Beinstützenverlängerung, Rolle nach unten verstellen.  
Zur Verkleinerung der Beinstützenverlängerung, Rolle nach oben verstellen.

6. Mit dem Sitz in sitzender Stellung und bei maximal eingefahrener Beinstütze, Beinstütze in höchste Stellung bringen. Riemen spannen und diese Position mit Hilfe des Verschlusses und der beiden Schrauben (2) fixieren, siehe Abbildung rechts.



Der Verschluss des Beinstützenriemens befindet sich auf der Rückseite der Beinstütze unter dem Sitz.

### ACHTUNG

Die Beinstütze muss in ihre oberste Stellung gebracht werden, andernfalls können Schäden am Sitz und Verletzungen des Benutzers die Folge sein.

## Einstellung der Fußplatte

### Winkel

Der Winkel der Fußplatte kann durch Hinein- oder Herausschrauben der Muttern (2) der Einstellschrauben an der Fußplatte eingestellt werden, siehe Abbildung rechts.

#### ACHTUNG

Vergewissern Sie sich nach der Einstellung, dass die Muttern fest angezogen sind, um die Einstellung zu fixieren.

### Höhe

1. Beide Sperrschrauben (1) der Fußplatte lösen, siehe Abbildung.
2. Fußplatte auf die gewünschte Höhe einstellen.
3. Sperrschrauben wieder festziehen.
4. Kontrollieren Sie, dass die Stützräder etwa 10 mm niedriger sind als die Beinstütze. Bei Bedarf einstellen, siehe nachstehend.

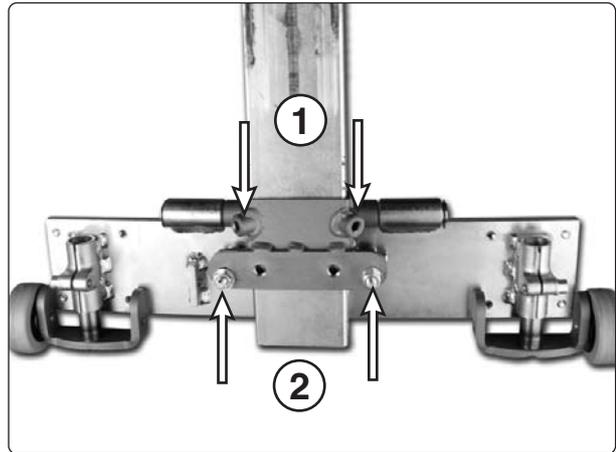
### Einstellung der Höhe der Stützräder

Bei einer größeren Änderung der Fußplattenhöhe bei Sitzen ohne Aufrechtfahrfunktion kann eine nachträgliche Einstellung der Höhe der Stützräder erforderlich sein.

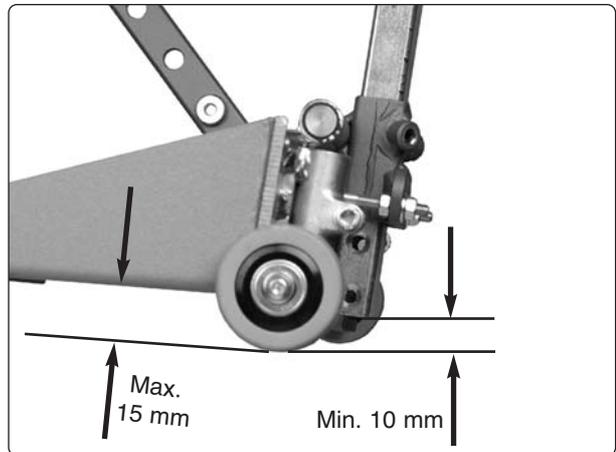
1. Befestigungsschrauben (3) der Stützräder lösen, siehe nachstehende Abbildung.
2. Stützräder auf die gewünschte Höhe einstellen.
3. Befestigungsschrauben der Stützräder festziehen.

#### ACHTUNG

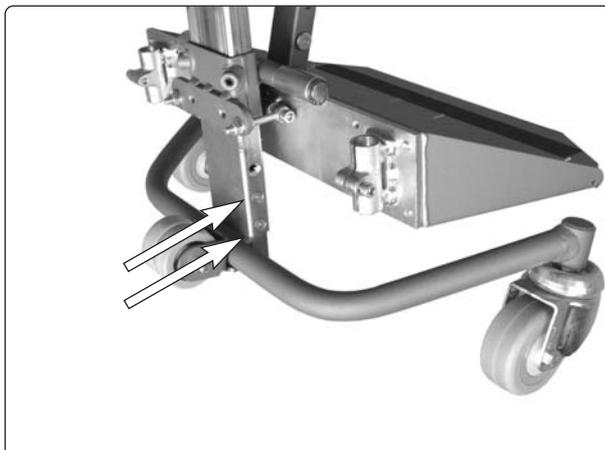
Bei dem oben dargestellten Stützradertyp darf der Abstand zwischen der Unterkante der Räder und der Fußplatte höchstens 15 mm betragen. Wird ein größerer Abstand benötigt, sind Stützräder eines anderen Typs erforderlich, siehe nachstehende Abbildung rechts.



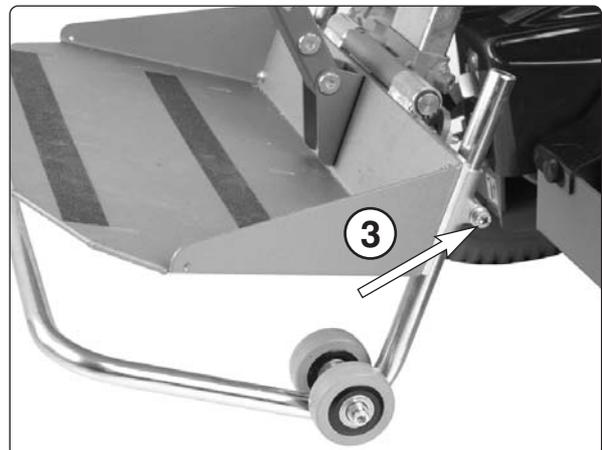
Beinstütze von hinten.



Überprüfen, dass die Stützräder mindestens 10 mm niedriger montiert sind als die Beinstütze. Bei diesem Stützradertyp muss auch überprüft werden, dass der Abstand zwischen der Unterkante der Räder und der Fußplatte höchstens 15 mm beträgt.



Halterung der Stützräder bei Sitzen mit Aufrechtfahrfunktion.



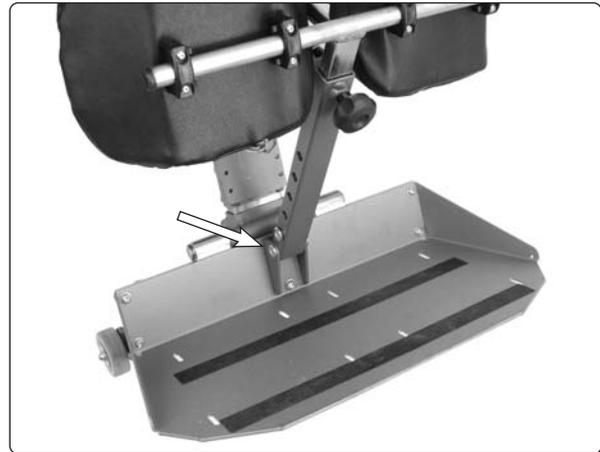
Halterung der Stützräder bei Sitzen ohne Aufrechtfahrfunktion.

## Einstellung der Fußplatte

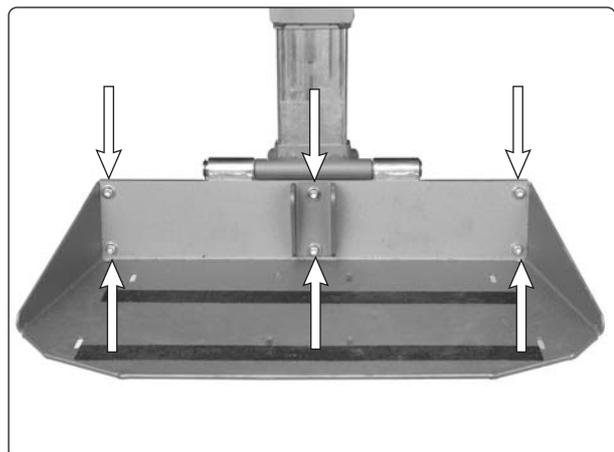
### Wenden der Fußplattenhalterung

Sind weitere Einstellungsmaßnahmen für die Höhenverstellung der Fußplatte notwendig, so gibt es die Möglichkeit, die Halterung zu wenden. Die Fußplatte kann dann noch ein wenig höher eingestellt werden.

1. Stützräder demontieren. Bei Sitzen mit Aufrechterfunktion sind die Stützräder mit zwei Schrauben auf beiden Seiten der Beinstütze befestigt, siehe Abbildung ganz unten auf der vorhergehenden Seite. Bei Sitzen ohne Aufrechterfunktion sind die Stützräder an der hinteren Kante der Fußplatte befestigt, siehe Abbildung ganz unten auf der vorhergehenden Seite.
2. Kniestütze demontieren. Diese ist mit einer Schraube befestigt, siehe Abbildung rechts.
3. Die sechs Schrauben, die die Fußplatte halten, lösen, siehe Abbildung rechts.

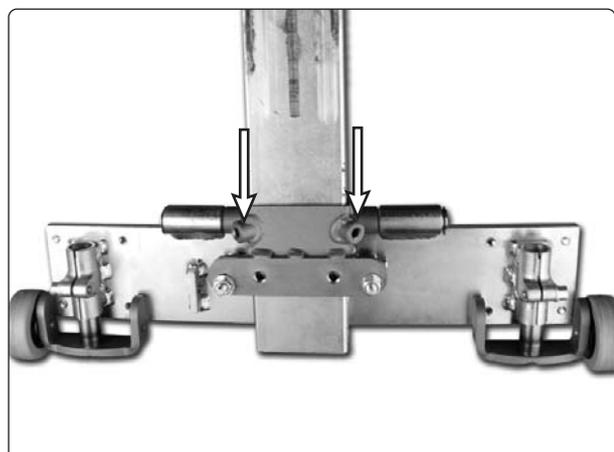


*Befestigungsschrauben der Kniestütze und der Fußplatte.*



*Die Fußplatte ist mit 6 Schrauben befestigt.*

4. Beide Sperrschrauben der Höhenverstellung lösen, siehe Abbildung rechts.
5. Fußplatte und Kniestütze demontieren, Halterung umdrehen und Fußplatte und Kniestütze in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



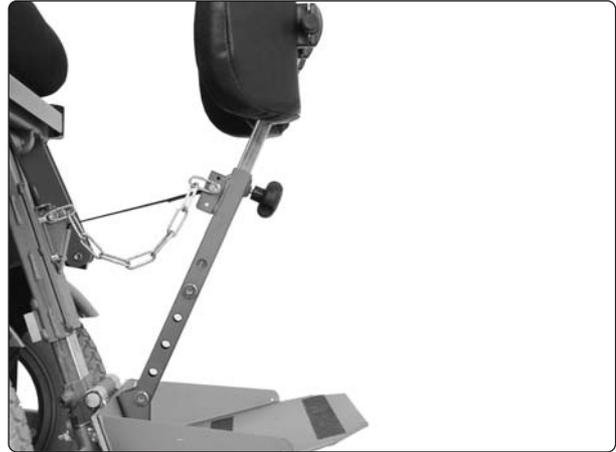
*Winkleinstellung der Fußplatte.*

## Einstellung der Kniestütze

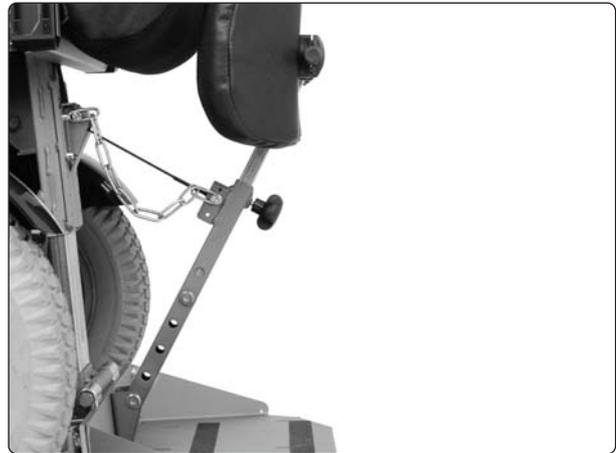
### Winkel des Kniestützenriemens

Winkel des Kniestützenriemens so einstellen, dass die Kniestütze beim Aufrichten so gleichmäßig wie möglich anliegt. Rolle so einstellen, dass der Riemenwinkel zur Horizontalebene sowohl nach unten bei sitzender Stellung als auch nach oben bei aufrecht stehender Stellung gleich groß ist.

1. Riemenwinkel zur Horizontalebene bei stehender und bei sitzender Stellung visuell überprüfen und vergleichen.

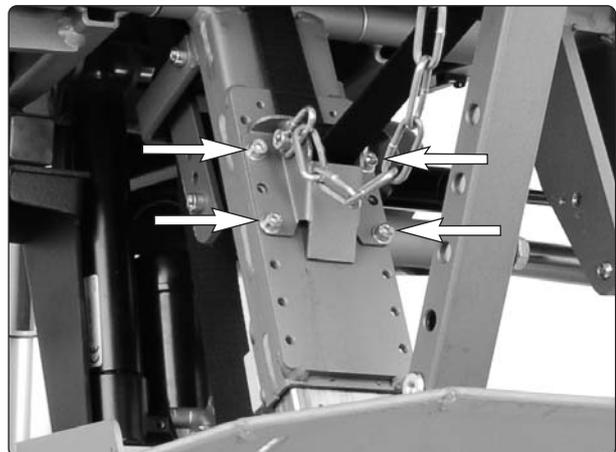


*Winkel des Kniestützenriemens bei sitzender Stellung.*



*Winkel des Kniestützenriemens bei stehender Stellung.*

2. Halterung der Rolle demontieren, wenn der Winkel des Riemens justiert werden muss. Diese ist mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.
3. Die Rollenhalterung kann in 5 Schritten in Abständen von 20 mm verstellt werden. Ist der Winkel des Riemens in sitzender Stellung zu groß, muss die Rolle nach oben verstellt werden. Ist der Winkel des Riemens in stehender Stellung zu groß, muss die Rolle nach unten verstellt werden.
4. Rollenhalterung in gewünschter Position montieren und die vier Schrauben wieder festschrauben, siehe Abbildung.
5. Riemenwinkel zur Horizontalebene bei stehender und bei sitzender Stellung visuell überprüfen und vergleichen.

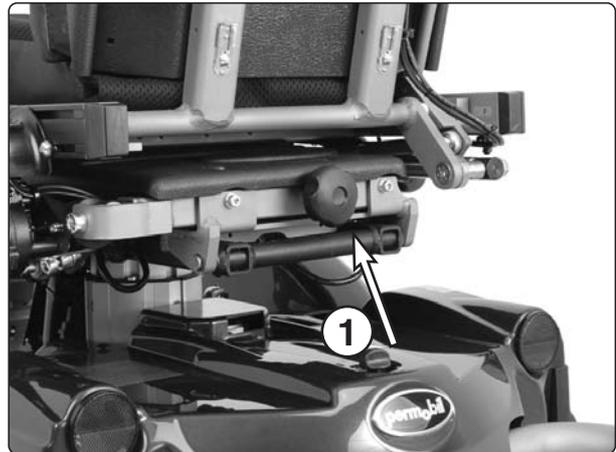


*Die Rolle ist mit vier Schrauben befestigt und kann in 5 Schritten in Abständen von 20 mm verstellt werden.*

## Einstellung der Kniestütze

### Anliegen der Kniestütze

1. Kniestütze in sitzender Stellung auf einen Abstand von etwa 3-4 cm von den Beinen einstellen. Die Einstellung erfolgt mit Hilfe des Griffs (1), der an der hinteren Kante des Sitzrahmens angebracht ist, siehe Abbildung rechts.
2. Alle Funktionen des Sitzes vorsichtig testen, überprüfen, ob die Kniestütze in allen Positionen angenehm anliegt.



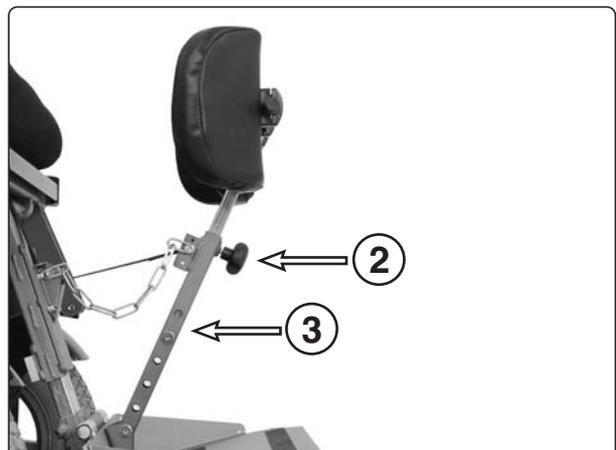
Griff zur Anliegeeinstellung der Kniestütze.

### Höhe

1. Sperrgriff (2) der Kniestütze lösen, siehe Abbildung rechts.
2. Die durchgehende Positionsschraube (3) der Beinstütze in gewünschte Position bringen, siehe Abbildung rechts.
3. Sperrgriff (2) der Kniestütze wieder festziehen.

#### ACHTUNG

Die Kniestütze muss immer an der Positionsschraube anliegen, wenn sie mit dem Sperrgriff gesperrt wird.



Einstellung der Kniestütze.

4. Alle Funktionen des Sitzes vorsichtig testen, überprüfen, ob sich die Höhe der Kniestütze in allen Positionen angenehm anfühlt.

## Einstellung der Armlehne

### Höhe/Winkel

1. Beide Muttern an der Innenseite der Armlehne lösen, siehe Abbildung rechts.
2. Höhe und Winkel der Armlehne einstellen.
3. Beide Muttern wieder festziehen.



*Einstellung der Armlehne und der Bruststütze.*

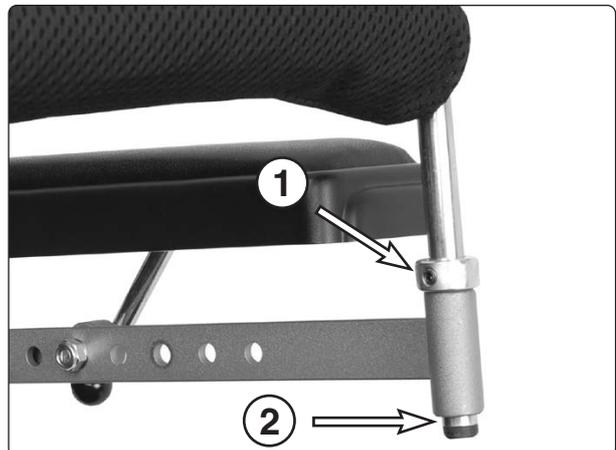
## Einstellung der Bruststütze

### Tiefe

1. Beide Muttern an der Innenseite der Armlehne lösen, siehe Abbildung.
2. Halterung der Bruststütze verstellen, bis die Bruststütze die gewünschte Tiefe erreicht hat. Die Tiefe kann in Abständen von 25 mm eingestellt werden.
3. Halterung mit beiden Muttern anschrauben, ohne diese festzuziehen.
4. Höhe und Winkel der Armlehne einstellen und die beiden Muttern fest anziehen.

### Höhe

1. Inbusschrauben (1) des Sperrings auf beiden Seiten der Bruststütze lösen, siehe Abbildung.
2. Bruststütze auf die gewünschte Höhe einstellen. Die Bruststütze darf nie so hoch eingestellt werden, dass die Halterung an der Unterkante (2) der Buchse nicht mehr zu sehen ist.
3. Inbusschrauben des Sperrings wieder anziehen.



*Einstellung der Bruststütze.*

 **WARNUNG**

Die Bruststütze darf nie so hoch eingestellt werden, dass die Halterung der Bruststütze an der Unterkante der Buchse nicht mehr zu sehen ist.

## Einstellung der Nackenstütze

(Zubehör)

### Einstellung der Höhe

1. Griff (1) auf der Rückseite der Rückenlehne lösen, siehe Abbildung.
2. Nackenstütze auf gewünschte Höhe einstellen.
3. Griff (1) wieder festziehen.

### Einstellung nach vorne/hinten

1. Griff (2) auf der Rückseite der Rückenlehne lösen, siehe Abbildung.
2. Nackenstütze nach vorne/hinten auf gewünschte Position einstellen.
3. Griff (2) wieder festziehen.



*Einstellung der Nackenstütze.*

## Einstellung der Nackenstütze

(Zubehör)

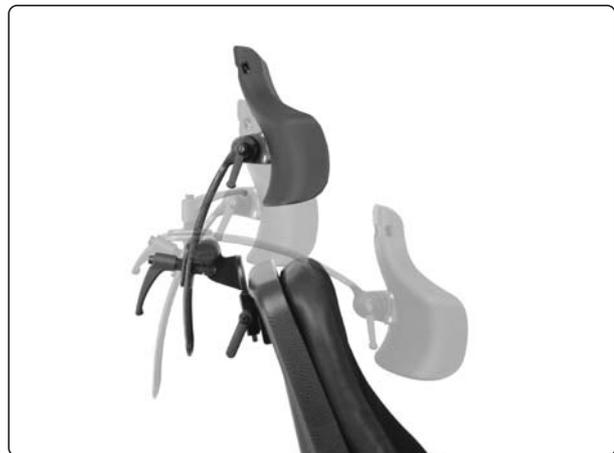
Diese Nackenstütze hat vielfältige Einstellmöglichkeiten, um dem Benutzer den bestmöglichen Komfort zu bieten, siehe Abbildung rechts. Die Nackenstütze kann auch unter Beibehaltung der eingestellten Position demontiert/montiert werden.

### Demontage

1. Griff (3) auf der Rückseite der Rückenlehne lösen, siehe nachstehende Abbildung.
2. Nackenstütze demontieren, indem sie gerade nach oben herausgezogen wird.

### Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



*Nackenstütze mit vielfältigen Einstellmöglichkeiten.*

### Einstellung der Höhe/Tiefe

1. Griff (1) auf der Rückseite der Rückenlehne lösen, siehe nachstehende Abbildung.
2. Gewünschte Höhe/Tiefe der Nackenstütze einstellen.
3. Griff (1) wieder festziehen.

### Winklereinstellung

1. Griff (2) auf der Rückseite der Nackenstütze lösen, siehe Abbildung rechts.
2. Gewünschten Winkel der Nackenstütze einstellen.
3. Griff (2) wieder festziehen.



*Einstellung der Nackenstütze.*

## Einstellung der Rumpfstütze

(Zubehör)

### Höhe

1. Griff auf der Rückseite der Rückenlehne lösen, siehe Abbildung rechts.
2. Rumpfstütze auf gewünschte Höhe einstellen.
3. Griff wieder festziehen.

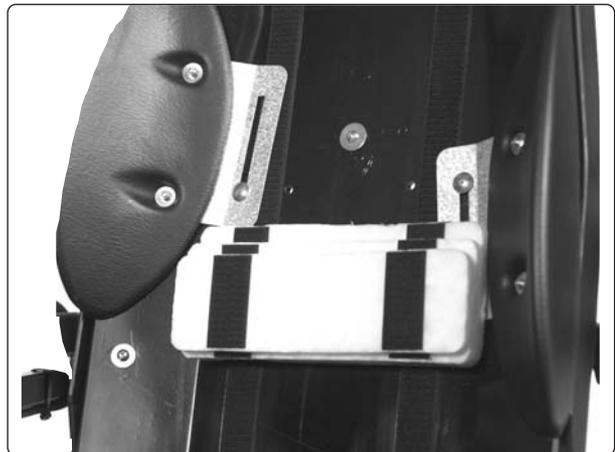


*Einstellung der Rumpfstütze.*

## Einstellung der Hohlkreuzstütze

### Höhe/Tiefe

1. Rückenpolsterung abnehmen.
2. Hohlkreuzstütze in gewünschte Position bringen.
3. Rückenpolsterung wieder anbringen.



*Einstellung der Hohlkreuzstütze.*

## Reparaturen

### Auswechseln des Generalmoduls

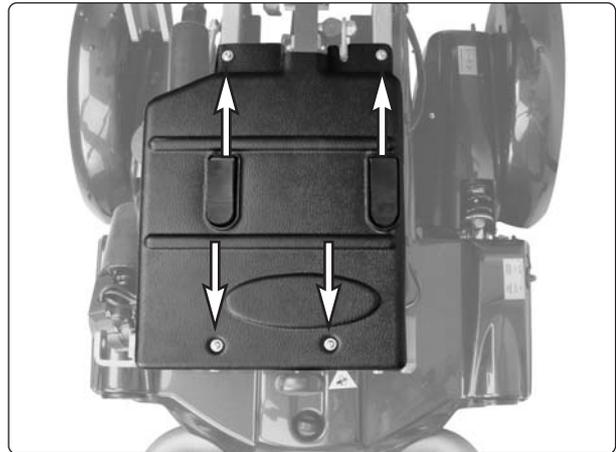
Unter der Quetschschutzabdeckung befindet sich das Generalmodul der Aufrichtefunktion.

#### Demontage

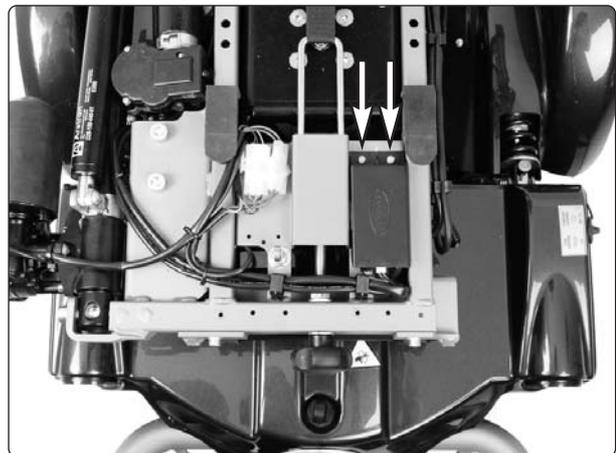
1. Sitz wenn möglich in stehende Stellung bringen. Sollte dies nicht möglich sein, Sitz nach vorne klappen, siehe Abschnitt "Auswechseln des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion" auf Seite 22.
2. Quetschschutzabdeckung demontieren. Diese ist mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts. Für die Rückmontage notieren, wie die Abdeckung mit Schraube, Beilagscheibe, Distanzstück und Feder montiert ist.
3. Beide Kontakte am Generalmodul und den Kontakt am dritten Kabel, das in der Kontaktvorrichtung auf der Unterseite des Sitzes angeschlossen ist, demontieren.
4. Generalmodul demontieren. Dieses ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.

#### Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Quetschschutzabdeckung mit Schraube, Beilagscheibe, Distanzstück und Feder an der hinteren Kante montieren, siehe nachstehende Abbildung. Funktion des Quetschschutzes nach der Montage kontrollieren.



*Die Quetschschutzabdeckung ist mit vier Schrauben befestigt.*



*Das Generalmodul ist mit zwei Schrauben befestigt.*



*Montage der Quetschschutzabdeckung.*



*Generalmodul.*

## Reparaturen

### Auswechseln der Gasfeder am Servosatz

Bestimmte VS-Modelle sind mit einem Servosatz ausgestattet. Nachstehend wird das Auswechseln der Gasfeder des Servosatzes beschrieben.

#### Demontage

1. Sitzhöhenverstellung mit dem Sitz in sitzender Stellung nach oben fahren, um die Zugänglichkeit von unten zu erleichtern.
2. Vordere Befestigungsschraube des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion demontieren, siehe Abbildung rechts.



Vordere Befestigungsschraube des Stellgeräts.

#### WARNUNG

Sobald das Stellgerät für die Aufrichtefunktion demontiert wird, richtet sich der Sitz von alleine auf. Drücken Sie daher bei der Demontage des Stellgeräts die Oberkante der Rückenlehne nach hinten, siehe Abbildung.

Legen Sie bei der Demontage das vordere Ende des Stellgeräts vorsichtig auf das Fahrgestell des Rollstuhls.

Das Stellgerät wird im Werk kalibriert, die Kolbenstange darf nicht gedreht werden, wenn das Gerät demontiert ist. Sollte dies dennoch geschehen, muss das Stellgerät neu kalibriert werden. Dazu ist eine spezielle Ausrüstung notwendig. Ausführliche Informationen über das Kalibrieren sind im technischen Handbuch zum Steuerungssystem ICS zu finden.

Es wird empfohlen, die Kolbenstange vor der Demontage des Stellgeräts mit Klebeband am Stellgerät zu befestigen, um eine Drehung zu verhindern.



Oberkante der Rückenlehne bei der Demontage des Stellgeräts nach hinten drücken.

3. Sitz vorsichtig nach vorne klappen, siehe Abbildung rechts.



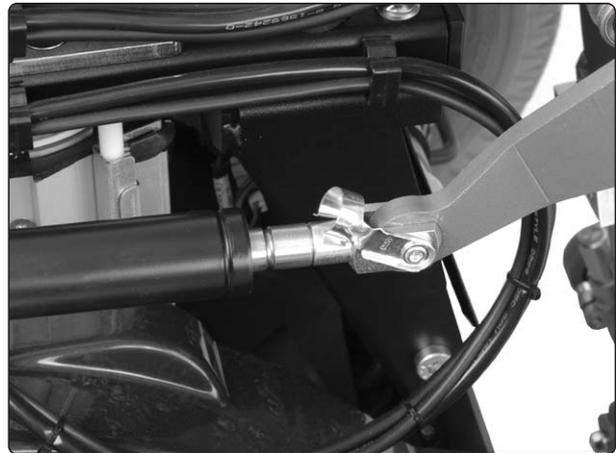
Sitz vorsichtig nach vorne klappen.

## Reparaturen

4. Gasfeder demontieren. Diese ist mit Schnellhalterungen befestigt, siehe Abbildung.



*Halterungen der Gasfeder.*



*Vordere Halterung der Gasfeder.*



*Gasfeder und Schnellhalterungen.*

## Reparaturen

### Auswechseln des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion

#### Demontage

1. Sitzhöhenverstellung mit dem Sitz in sitzender Stellung nach oben fahren, um die Zugänglichkeit von unten zu erleichtern.
2. Vordere Befestigungsschraube des Stellgeräts demontieren, siehe Abbildung rechts.



#### WARNUNG

Ist der Sitz mit einem Servosatz ausgestattet, richtet er sich bei der Demontage des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion von alleine auf. Drücken Sie daher bei der Demontage des Stellgeräts die Oberkante der Rückenlehne nach hinten, siehe Seite 20.



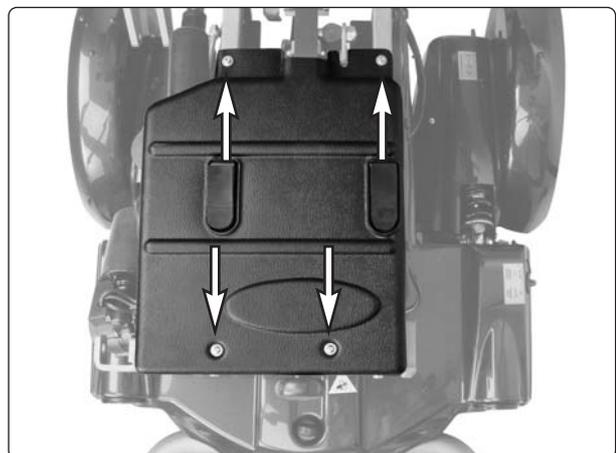
Vordere Befestigungsschraube des Stellgeräts.

3. Sitz vorsichtig nach vorne klappen, siehe Abbildung rechts.



Sitz vorsichtig nach vorne klappen.

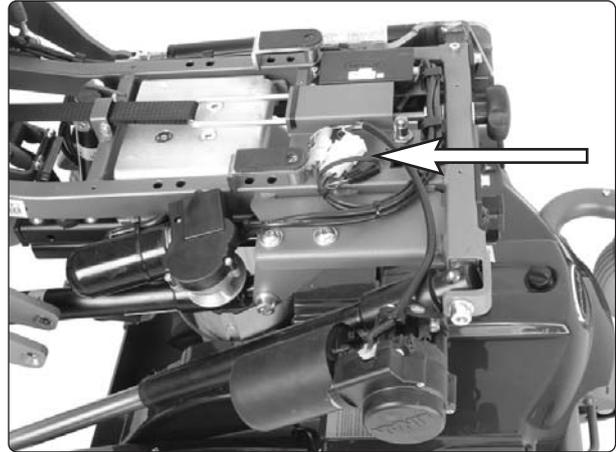
4. Quetschschutzabdeckung demontieren. Diese ist mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.



Die Quetschschutzabdeckung ist mit vier Schrauben befestigt.

## Reparaturen

5. Kabel des Stellgeräts an den Kabelkontakten teilen, siehe Abbildung rechts.



*Die elektrischen Anschlüsse des Stellgeräts an den Kabelkontakten teilen.*

6. Hintere Befestigungsschraube des Stellgeräts demontieren, siehe Abbildung.

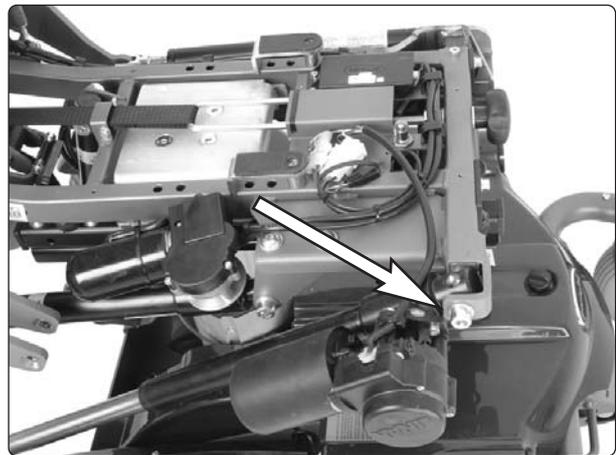
## Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### WARNUNG

Das Stellgerät wird im Werk kalibriert, die Kolbenstange darf nicht gedreht werden, wenn es demontiert ist. Sollte dies dennoch geschehen, muss das Stellgerät neu kalibriert werden. Dazu ist eine spezielle Ausrüstung notwendig. Ausführliche Informationen über das Kalibrieren sind im technischen Handbuch zum Steuerungssystem ICS zu finden.

Es wird empfohlen, die Kolbenstange vor der Demontage des Stellgeräts mit Klebeband am Stellgerät zu befestigen, um eine Drehung zu verhindern.



*Hintere Befestigungsschraube des Stellgeräts.*

## Reparaturen

### Auswechseln des Stellgeräts für den Rückenlehnenwinkel

#### Demontage

1. Stellgerät demontieren. Dieses ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.
2. Kabel des Stellgeräts am Kabelkontakt teilen, eventuelle Kabelbänder abschneiden.

#### Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Schrauben mit einer Gewindesicherung montieren.



#### WARNUNG

Das neue Stellgerät wird im Werk kalibriert, die Kolbenstange darf nicht gedreht werden, wenn das Gerät demontiert ist. Sollte dies dennoch geschehen, muss das Stellgerät neu kalibriert werden. Dazu ist eine spezielle Ausrüstung notwendig. Ausführliche Informationen über das Kalibrieren sind im technischen Handbuch zum Steuerungssystem ICS zu finden.

Es wird empfohlen, die Kolbenstange vor der Demontage des Stellgeräts mit Klebeband am Stellgerät zu befestigen, um eine Drehung zu verhindern.



Das Stellgerät für den Rückenlehnenwinkel ist mit zwei Schrauben befestigt.

### Auswechseln des Stellgeräts für den Beinstützenwinkel

#### Demontage

1. Sitz in aufrecht stehende Stellung bringen.
2. Stellgerät demontieren. Dieses ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.
3. Kabel des Stellgeräts am Kabelkontakt teilen, eventuelle Kabelbänder abschneiden.

#### Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Schrauben mit einer Gewindesicherung montieren.



#### WARNUNG

Das neue Stellgerät wird im Werk kalibriert, die Kolbenstange darf nicht gedreht werden, wenn das Gerät demontiert ist. Sollte dies dennoch geschehen, muss das Stellgerät neu kalibriert werden. Dazu ist eine spezielle Ausrüstung notwendig. Ausführliche Informationen über das Kalibrieren sind im technischen Handbuch zum Steuerungssystem ICS zu finden.

Es wird empfohlen, die Kolbenstange vor der Demontage des Stellgeräts mit Klebeband am Stellgerät zu befestigen, um eine Drehung zu verhindern.



Das Stellgerät für den Beinstützenwinkel ist mit zwei Schrauben befestigt.

## Reparaturen

### Auswechseln des Stellgeräts für die Sitzneigung

#### Demontage

1. Sitzhöhenverstellung in die oberste Position bringen.
2. Beinstütze maximal ausfahren.
3. Sitzbleche demontieren. Diese sind mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.



Die Sitzbleche sind mit vier Schrauben befestigt.

4. Untere Halterung des Stellgeräts demontieren, siehe Abbildung rechts.
5. Kabel des Stellgeräts am Kabelkontakt teilen. Eventuelle Kabelbänder abschneiden.



Untere Halterung für das Stellgerät der Sitzneigung.

6. Obere Halterung des Stellgeräts demontieren, siehe Abbildung rechts.

#### Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Schrauben mit einer Gewindesicherung montieren.

#### WARNUNG

Das neue Stellgerät wird im Werk kalibriert, die Kolbenstange darf nicht gedreht werden, wenn das Gerät demontiert ist. Sollte dies dennoch geschehen, muss das Stellgerät neu kalibriert werden. Dazu ist eine spezielle Ausrüstung notwendig. Ausführliche Informationen über das Kalibrieren sind im technischen Handbuch zum Steuerungssystem ICS zu finden.

Es wird empfohlen, die Kolbenstange vor der Demontage des Stellgeräts mit Klebeband am Stellgerät zu befestigen, um eine Drehung zu verhindern.



Obere Halterung für das Stellgerät der Sitzneigung.

## Reparaturen

### Auswechseln der Parallelstreben

Der Sitz ist mit zwei Parallelstreben ausgestattet, die die Armlehnen in korrekter Position halten.

#### Obere Parallelstrebe

Obere Parallelstrebe mit dem Sitz in sitzender Stellung demontieren. Diese ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.



#### WARNUNG

Die Demontage der Parallelstreben muss stets mit großer Vorsicht erfolgen, da die Armlehnen hierbei beweglich werden und auf andere Weise gestützt werden müssen.



Untere Parallelstrebe der Armlehnen.

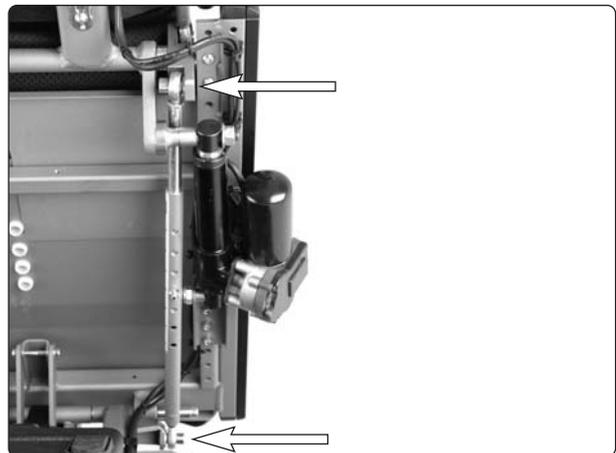
#### Untere Parallelstrebe

1. Sitz in halb stehende Stellung bringen.
2. Parallelstrebe demontieren. Diese ist mit zwei Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.



#### WARNUNG

Die Demontage der Parallelstreben muss stets mit großer Vorsicht erfolgen, da die Armlehnen hierbei beweglich werden und auf andere Weise gestützt werden müssen.



Obere Parallelstrebe der Armlehnen.

### Montage

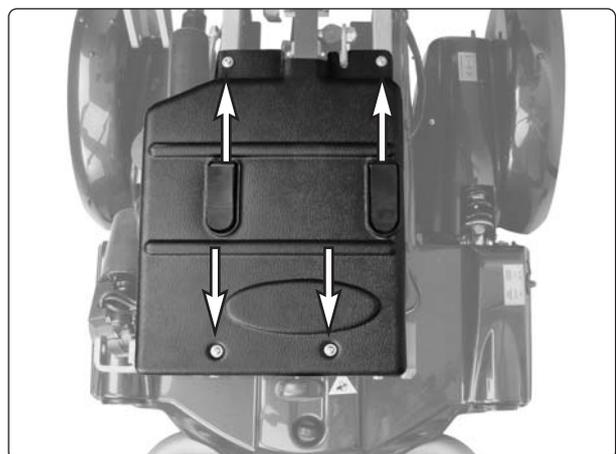
Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### Auswechseln des Quetschschalters

Unter der Quetschschutzabdeckung befindet sich der Quetschschalter.

#### Demontage

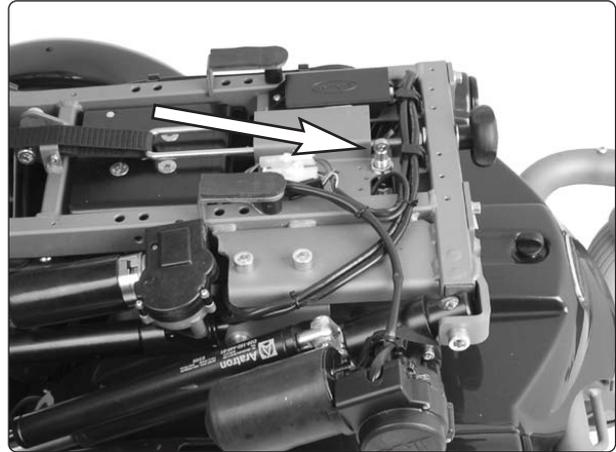
1. Sitz wenn möglich in stehende Stellung bringen. Sollte dies nicht möglich sein, Sitz nach vorne klappen, siehe Abschnitt "Auswechseln des Stellgeräts für die Aufrichtefunktion" auf Seite 22.
2. Quetschschutzabdeckung demontieren. Diese ist mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts. Für die Rückmontage notieren, wie die Abdeckung mit Schraube, Beilagscheibe, Distanzstück und Feder montiert ist.



Die Quetschschutzabdeckung ist mit vier Schrauben befestigt.

## Reparaturen

3. Quetschschuttschalter demontieren. Dieser ist mit zugehöriger Mutter und Beilagscheibe befestigt, siehe Abbildung.
4. Kabel vom Quetschschuttschalter demontieren. Anordnung der Kabel für die Rückmontage notieren.



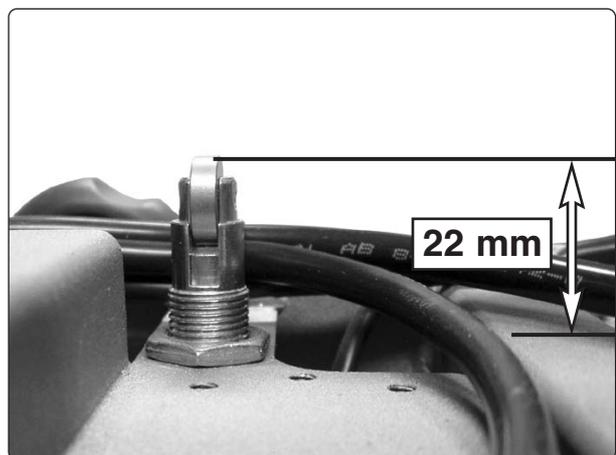
*Der Quetschschuttschalter ist mit zugehöriger Mutter und Beilagscheibe befestigt.*

## Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Schalter wie in der Abbildung gezeigt einstellen.

Die Montage der Quetschschutzabdeckung an der hinteren Kante mit Schraube, Beilagscheibe, Distanzstück und Feder wird in der Abbildung ganz unten auf Seite 28 dargestellt.

Vergewissern Sie sich nach der Montage, dass alles ordnungsgemäß funktioniert.



*Schalter auf gewünschte Höhe einstellen.*

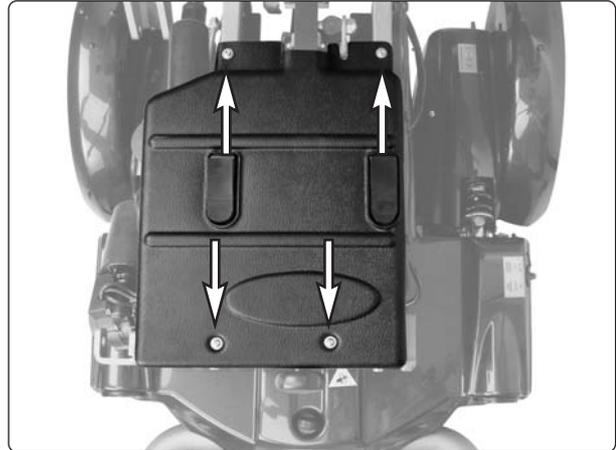


*Quetschschuttschalter*

## Auswechseln des Kniestützenriemens

### Demontage

1. Sitzhöhenverstellung in aufrecht stehende Position bringen.
2. Quetschschutzabdeckung demontieren. Diese ist mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts. Für die Rückmontage notieren, wie die Abdeckung mit Schraube, Beilagscheibe, Distanzstück und Feder montiert ist.



Die Quetschschutzabdeckung ist mit vier Schrauben befestigt.

### ACHTUNG

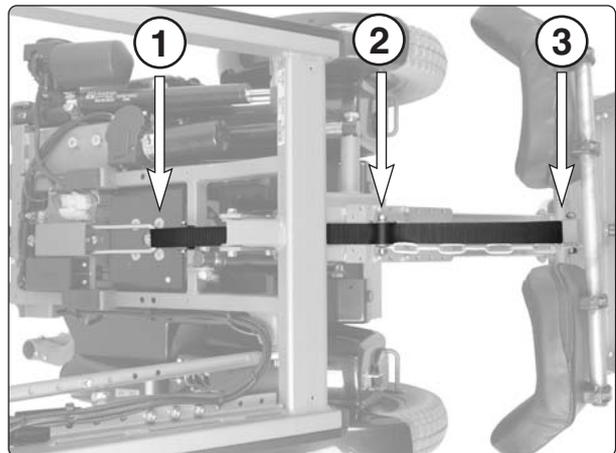
Überprüfen Sie vor der Demontage wie der Riemen montiert ist (im Hinblick auf den Wiedereinbau).

4. Schraube (1), die den Riemen am Sitzrahmen hält, demontieren, siehe Abbildung rechts.
5. Schraube (3), die den Riemen an der Kniestütze hält, demontieren, siehe Abbildung rechts

### Montage

Der Kniestützenriemen ist an jedem Ende mit einer Öse versehen.

1. Riemen mit der Schraube (3) an der Kniestütze anschrauben, siehe Abbildung.
2. Riemen unter der Rolle (2), über die Beinstütze gerade in den Befestigungsbügel ziehen
3. Riemen von unten durch den Befestigungsbügel schieben.
4. Riemen mit der Schraube (1) an den Sitzrahmen anschrauben.



Montage des Kniestützenriemens.

### ACHTUNG

Überprüfen Sie, dass der Riemen nicht verdreht oder beschädigt ist.

5. Quetschschutzabdeckung wieder anbringen. Auf korrekte Montage mit Distanzstück, Feder, Beilagscheibe und Schraube an der hinteren Kante achten, siehe Abbildung rechts.

### ACHTUNG

Nach der Montage ist die Funktion des Quetschschutzes zu überprüfen.



Montage der Quetschschutzabdeckung.

## Auswechseln des Beinstützenriemens

### Demontage

1. Sitzhöhenverstellung mit dem Sitz in sitzender Stellung nach oben fahren, um die Zugänglichkeit von unten zu erleichtern.
2. Sitzbleche demontieren. Diese sind mit vier Schrauben befestigt, siehe Abbildung rechts.



Die Sitzbleche sind mit vier Schrauben befestigt.

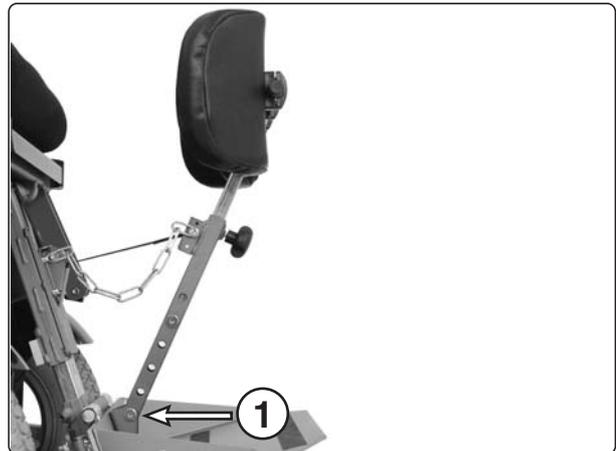
3. Befestigungsschraube (1) abschrauben und Kniestütze demontieren, siehe Abbildung rechts.
4. Beide Schrauben (2) an der hinteren Halterung des Riemens lösen, siehe nachstehende Abbildung.



### WARNUNG

Beim Lösen der hinteren Halterung des Riemens ist besondere Vorsicht geboten, da die Beinstütze nun nicht mehr befestigt ist. Halten Sie die Stütze, sodass sie nicht zu Boden fällt.

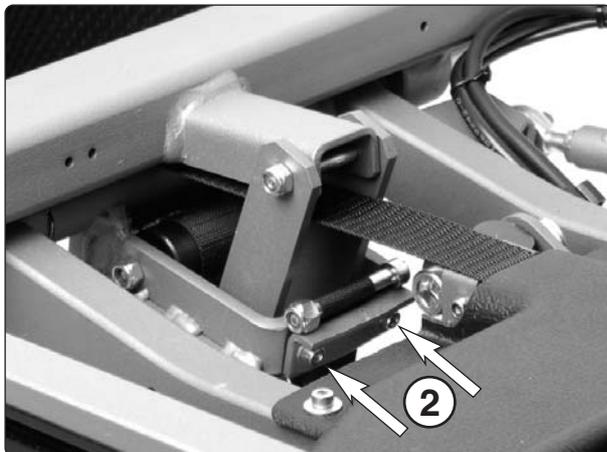
5. Schraube (3) entfernen und Riemen von der Beinstütze abnehmen, siehe nachstehende Abbildung rechts.



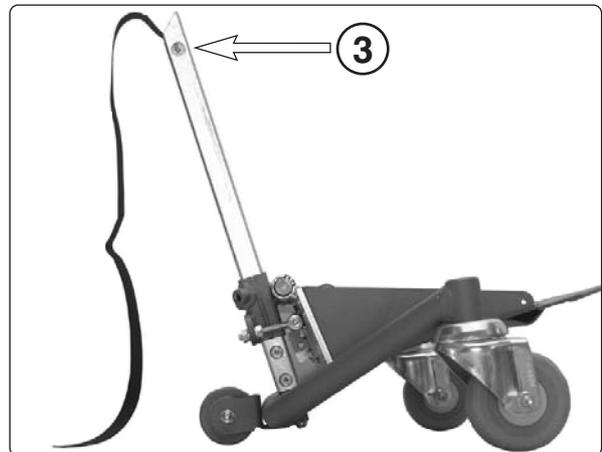
Einstellung der Kniestütze.

### Montage

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Der Verschluss des Beinstützenriemens befindet sich auf der Rückseite der Beinstütze.



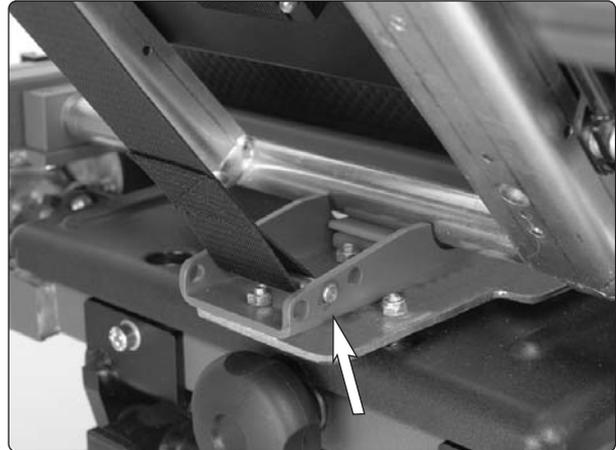
Halterung des Beinstützenriemens an der Beinstütze.

## Reparaturen

### Auswechseln des Gleitriemens der Rückenlehne (Option)

#### Demontage

1. Rückenlehnenfunktion so einstellen, dass die Rückenlehne ein wenig nach hinten geneigt ist.
2. Nutring an der rechten Seite der unteren Riemenhalterung demontieren, siehe Abbildung.



*Nutring an der rechten Seite der unteren Riemenhalterung.*

3. Rückenlehne festhalten und vorsichtig anheben bis der Riemen entspannt ist, Splint herausziehen, siehe Abbildung. Rückenlehne vorsichtig auf unterste Position absenken.



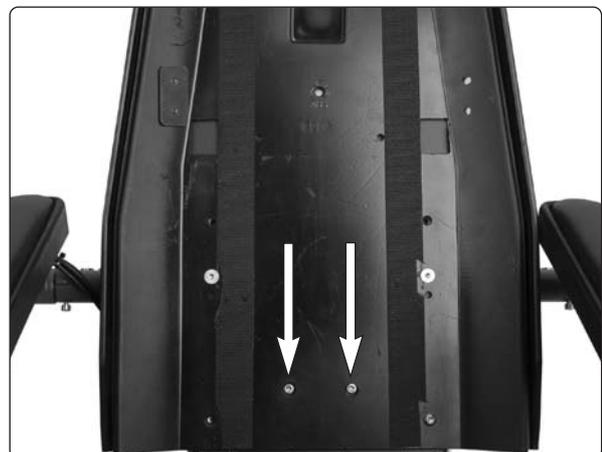
#### WARNUNG

Beim Lösen des Splints ist besondere Vorsicht geboten, Rückenlehne vorsichtig in unterste Position absenken. Gefahr von Quetschverletzungen durch Einklemmen zwischen Rückenlehne und Gelenk.



*Rückenlehne vorsichtig anheben bis der Riemen entspannt ist, Splint herausziehen.*

4. Obere Halterung des Riemens demontieren. Diese ist mit zwei Schrauben an der Vorderseite der Rückenlehne befestigt, siehe Abbildung.



*Die obere Halterung des Riemens ist mit zwei Schrauben befestigt.*

## Reparaturen

### Auswechseln des Gleitriemens der Rückenlehne (Option)

#### Montage

1. Neuen Riemen mit der Halterung an der Rückenlehne montieren, siehe Abbildung. Schrauben nicht ganz festziehen.



*Neuen Riemen mit der Halterung an der Rückenlehne montieren.*

2. Rückenlehne festhalten und vorsichtig anheben, bis der Riemen zur unteren Halterung reicht, Splint in mittlerer Position der Halterung durch die Riemenöse montieren, siehe Abbildung. Rückenlehne vorsichtig absenken bis der Riemen gespannt ist.

Bei Bedarf kann der Riemen verlängert bzw. verkürzt werden, indem der Splint im äußeren bzw. inneren Lochbild angebracht wird.



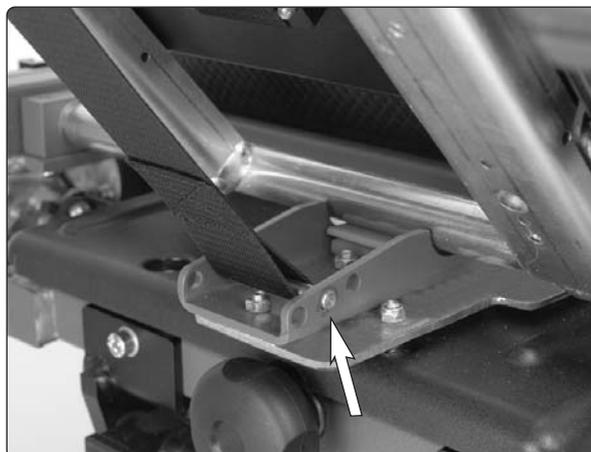
#### WARNUNG

Bei der Montage in anderen Positionen als der Standardposition ist größte Vorsicht geboten, da dies zu erhöhtem Quetschrisiko führen kann. Dies gilt vor allem, wenn der Sitz mit einer Rumpfstütze ausgestattet ist.



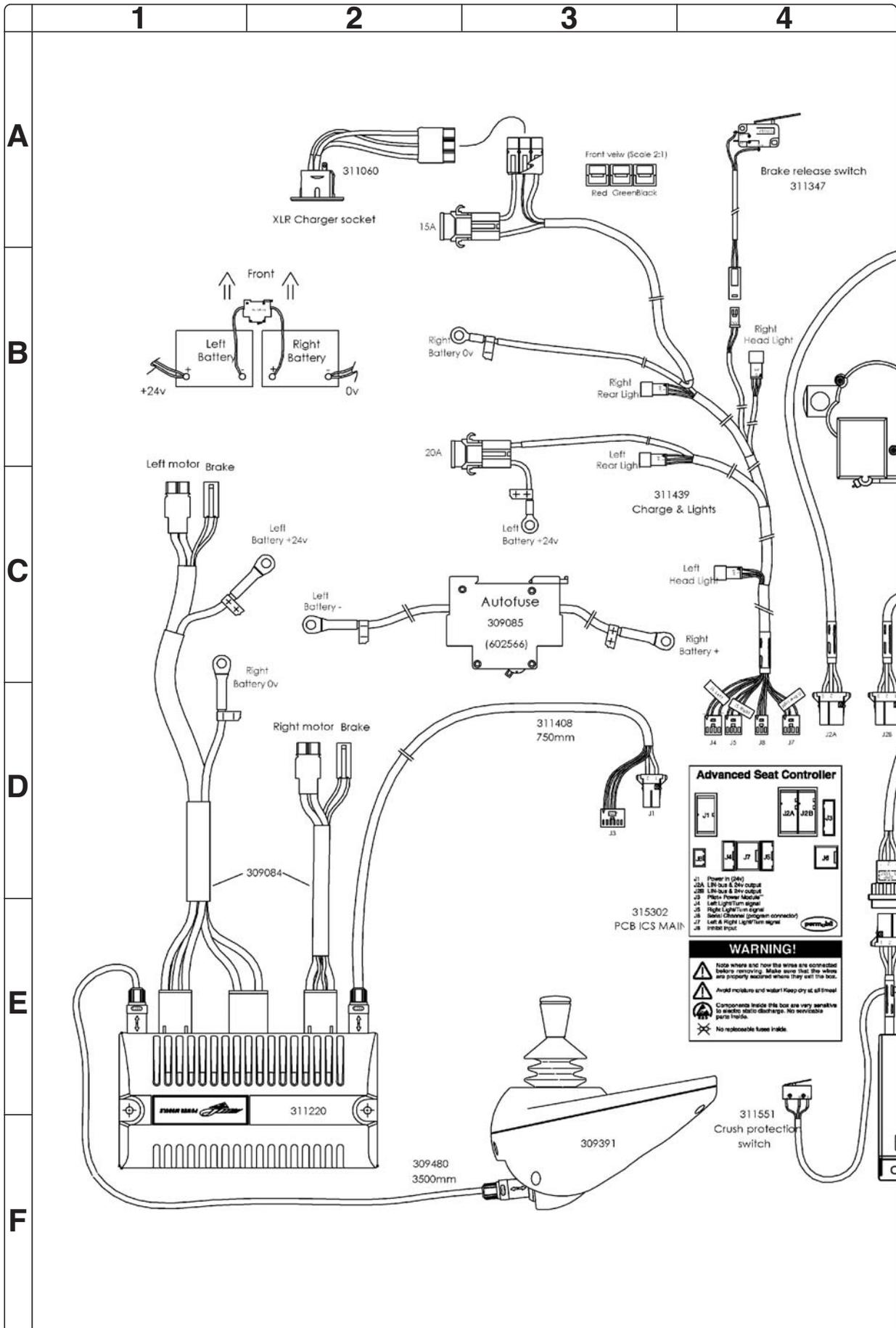
*Rückenlehne vorsichtig anheben bis der Riemen zur unteren Halterung reicht und Splint montieren.*

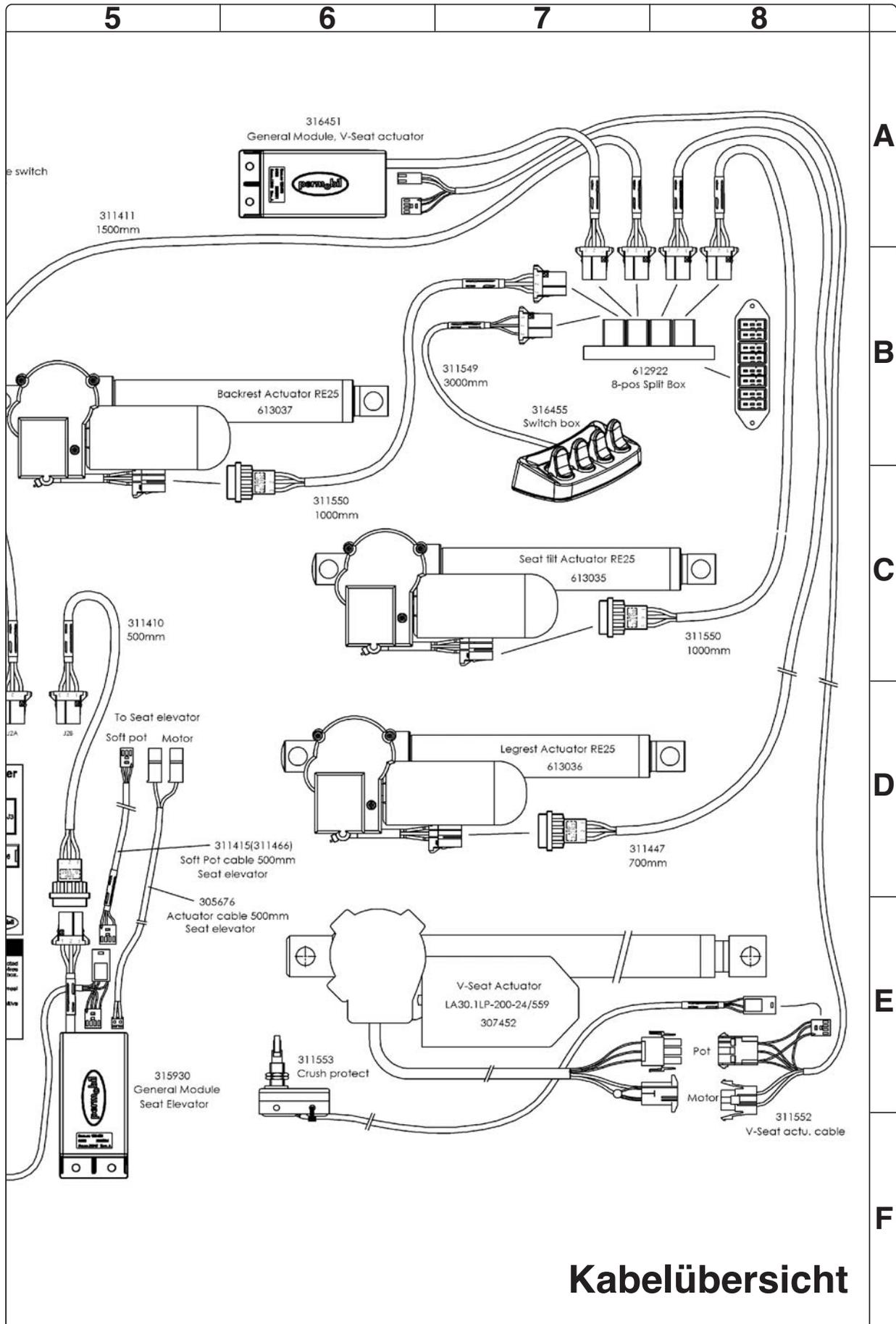
3. Nutring an der rechten Seite der unteren Riemenhalterung montieren, siehe Abbildung.



*Nutring an der rechten Seite der unteren Riemenhalterung montieren.*

# Kabelübersicht





Kabelübersicht

## Sachregister

### A

Armlehne .....	16
Aufrichteabfolge .....	6

### B

Beinstützenriemen .....	11
Beinstützenverlängerung .....	11
Bruststütze .....	16

### E

Einleitung .....	5
Ersatzteile und Zubehör .....	5

### F

Fußplatte .....	12
-----------------	----

### G

Generalmodul .....	19
--------------------	----

### H

Hohlkreuzstütze .....	18
-----------------------	----

### I

Inhaltsverzeichnis .....	4
--------------------------	---

### K

Kabelübersicht .....	32
Kniestütze .....	14
Kniestützenriemen .....	28

### N

Nackenstütze.....	17
-------------------	----

### P

Parallelstrebe .....	26
----------------------	----

### Q

Quetschschuttschalter .....	27
-----------------------------	----

### R

Rumpfstütze .....	18
-------------------	----

### S

Servosatz .....	20
Sitztiefe .....	8
Stellgerät für den Beinstützenwinkel .....	24
Stellgerät für den Rückenlehnenwinkel .....	24
Stellgerät für die Aufrichtefunktion .....	22
Stellgerät für die Sitzneigung .....	25

### T

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

### W

Wartung .....	5
---------------	---





Artikel-Nr.: 205217-DE-0