

Permobil C300

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
Sweden

Tel: +46 60 59 59 00
Fax: +46 60 57 52 50
E-mail: info@permobil.se

Inhalt

Einleitung	5
Merkschilder	6
Abdeckungen	8
Batterien	10
Vorderräder	12
Hinterräder	13
Stützräder	14
Stützraddämpfung	14
Radgabel	15
Stoßdämpfer	16
Tragarm	17
Bremsentriegelung	18
Kunststoffschienen	18
Magnetbremse	19
Bremsentriegelungsgeber	20
Antriebsmotor	21
Elektrische Sitzhöhenverstellung	22
Manuelle Sitzhöhenverstellung	22
Demontage der Sitzhöhenverstellung	23
Feststehendes Sitzrohr	24
Serviceposition	24
Sitzhöheneinstellung	24
Demontage des feststehenden Sitzrohrs	25
Sitzneigung	26
CS-Sitz	27
Corpus-Sitz	28
Steuerung Pilot+	30
Schaltkasten	30
Steuerung VSI	31
Endstufe Pilot+	32
SLS-Antriebsstufe	33
Sicherungen	34
Hauptsicherung	34
SLS-Sicherung	35
Sicherung für Sitz/Beleuchtung	35
Steuerungssystem	36
Fehlersuchanleitung	37
Verkabelung VSI	40
Verkabelung Pilot+	42
Distribution Chart VSI	44
Distribution Chart Pilot+	44
Sachregister	49

Einleitung

Das Servicehandbuch wendet sich an technisches Personal, das Service und Reparaturen an elektrischen Rollstühlen ausführt. Es ist wichtig, dass alle Personen, die Service und Reparaturen gemäß diesem Handbuch durchführen, dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, so dass die Arbeiten fachgerecht durchgeführt werden.

Bitte geben Sie bei Kontakt zu Permobil stets die Fahrgestellnummer an, um die korrekten Informationen zu erhalten.

Technischer Support

Wenn Sie technischen Support benötigen, setzen Sie sich bitte mit dem Service- und Verkaufsbüro der Permobil AB, Tel.: +46 60-59 00 00 oder Ihrer Hilfsmittelstelle vor Ort in Verbindung.

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 der Service- und Verkaufsabteilung der Permobil AB in Verbindung zwecks weiterer Informationen bezüglich der Entsorgung.

Garantie und Service

Permobil's Elektrorollstühle werden mit 3 Jahren Garantie gemäß den Vereinbarungen zwischen den Gemeinden und Permobil geliefert. Die Garantie umfasst normalerweise (dies kann in den einzelnen Gemeinden unterschiedlich sein) ein Jahr kostenlosen Service und danach eine 2-jährige Produktgarantie (gilt nicht für Batterien und Ladegeräte).

Der Service wird vor Ort innerhalb von drei Arbeitstagen ausgeführt.

Nach Ablauf der Garantiezeit kann eine Servicevereinbarung abgeschlossen werden, die niedrige Servicekosten und schnelle Hilfe garantiert.

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit schwedischen Service- und Verkaufsabteilung der Permobil AB in Verbindung.

Wartung

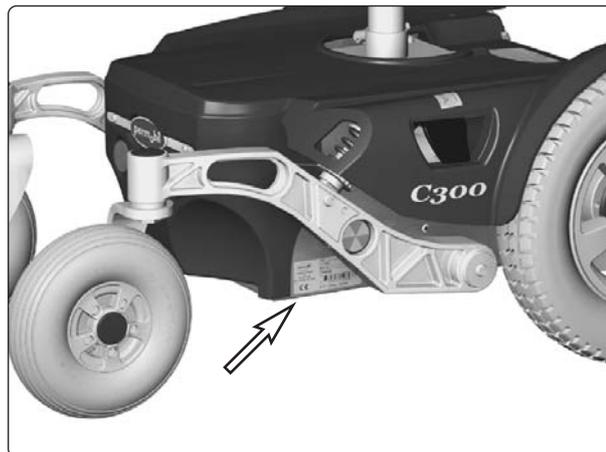
Siehe Information in der Bedienungsanleitung.

Produktzulassung

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

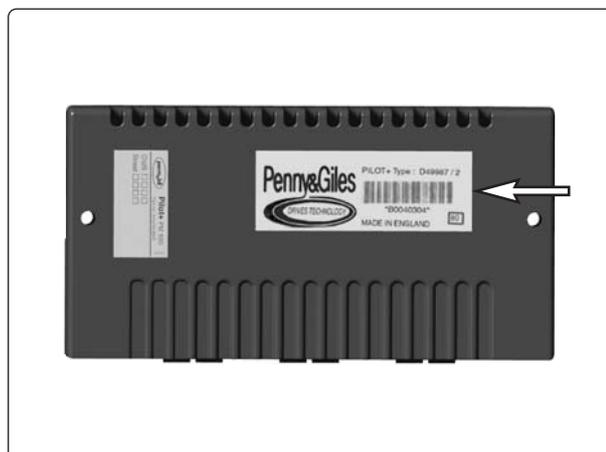
Merkschilder

Fahrgestell



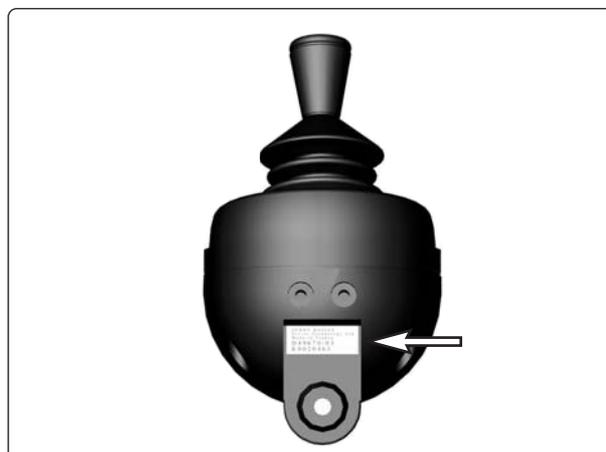
Kennummer Fahrgestell.

Endstufe Pilot+



Kennummer Endstufe Pilot+.

Steuerung Pilot+



Kennummer Steuerung Pilot+.

Steuerung VSI



Kennummer Steuerung VSI.

Abdeckungen

Demontage der Fahrgestellabdeckung

Die Abdeckung ist auf der Rückseite mit Klettband und auf der Vorderseite mit zwei Griffen befestigt, siehe Abb.

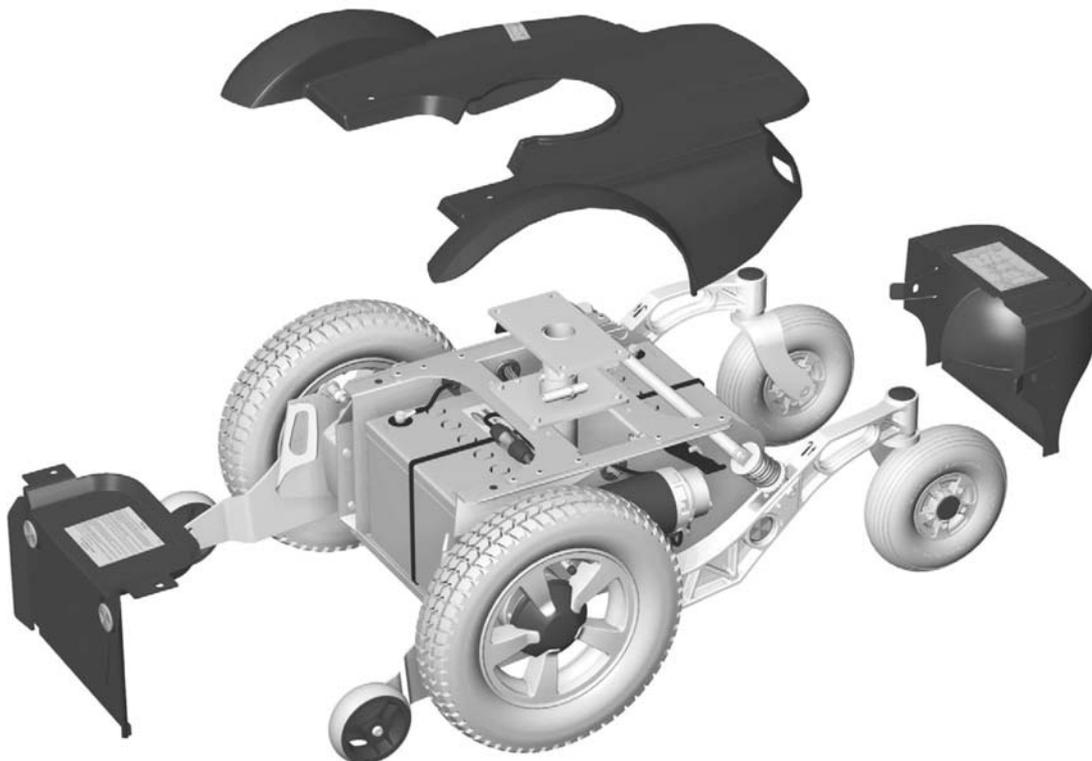
1. Beinstütze ausfahren/-klappen und, wenn möglich, die Sitzhöhenverstellung hochfahren.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Die beiden Griffe abschrauben, die die vordere Abdeckung festhalten, siehe Abbildung.
4. Die Abdeckung gerade nach oben anheben, dabei löst sich das Klettband, dann die Kappe abnehmen, indem sie nach hinten geklappt wird.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Befestigungspunkte der Fahrgestellabdeckung.

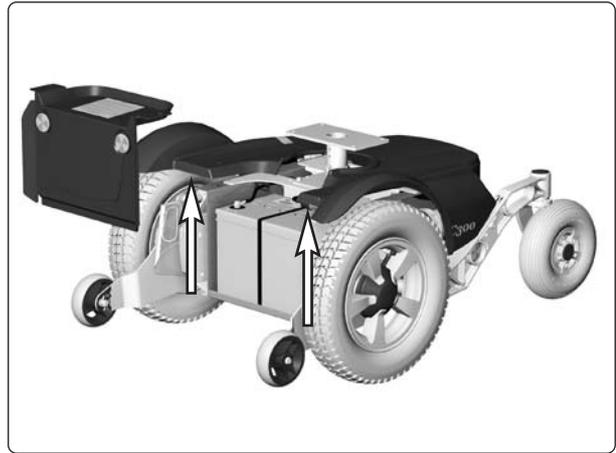


Abdeckungen.

Demontage der vorderen Batterieabdeckung

Die Abdeckung sitzt unter der Fahrgestellabdeckung.

1. Beinstütze ausfahren/-klappen.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Wenn die Fahrgestellabdeckung nicht abgenommen werden soll, demontieren Sie die beiden Griffe, mit denen sie auf der Vorderseite befestigt ist. Die Abdeckung vorne ein bisschen anheben, so dass die vordere Batterieabdeckung zugänglich wird, wenn möglich, die Sitzhöhenverstellung hochfahren. Die vordere Batterieabdeckung durch hoch / nach vorne heben entfernen.



Befestigungspunkte der Heckabdeckung.

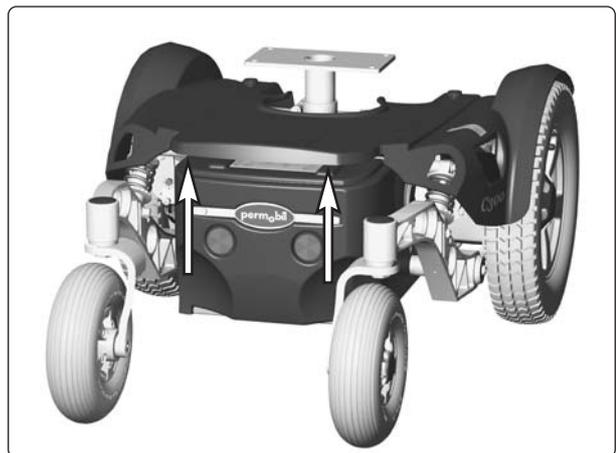
Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Demontage der hinteren Batterieabdeckung

Die Abdeckung ist mit zwei Führungshaken angebracht.

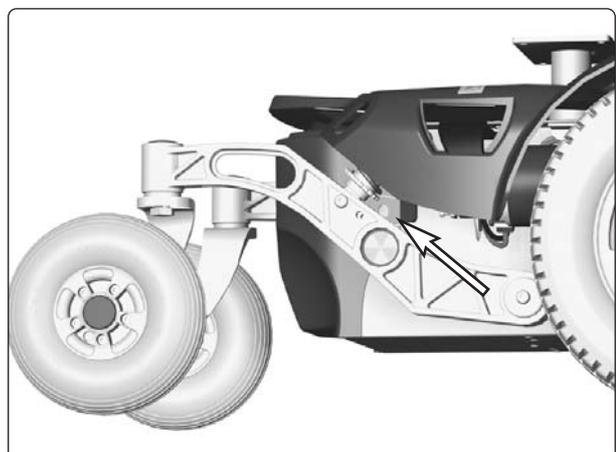
1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Wenn die Fahrgestellabdeckung nicht abgenommen werden soll, heben Sie die hintere Kante so weit hoch, dass die Batterieabdeckung frei wird, wenn möglich, die Sitzhöhenverstellung hochfahren. Hintere Batterieabdeckung durch ziehen an deren Führungshaken auf beiden Seiten und Anheben nach oben/hinten abnehmen.



Die hintere Kante der Fahrgestellabdeckung anheben.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Befestigungspunkte der Heckabdeckung.

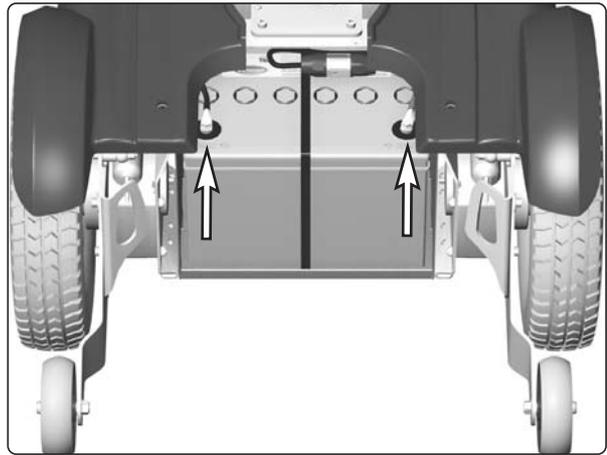
Batterien

ACHTUNG

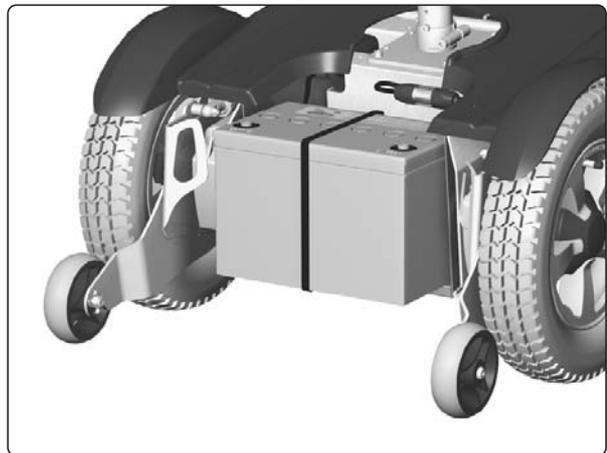
Seien Sie bei der Arbeit mit Batterien vorsichtig bei der Verwendung metallischer Gegenstände. Bei einem Kurzschluss kann es leicht zur Explosion kommen. Verwenden Sie immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.

Austausch vordere Batterie

1. Rollstuhl auf einem ebenen Untergrund abstellen.
2. Beinstütze ausfahren/-klappen, wenn möglich, die Sitzhöhenverstellung hochfahren.
3. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
4. Demontage der vorderen Batterieabdeckung, siehe Seite 9.
5. Batterieanschlüsse abklemmen. Siehe auch Aufkleber auf der Batterieabdeckung.
6. Batterie aus dem Fahrgestell heben / ziehen mit Hilfe des Batteriebandes.



Batterieanschlüsse.



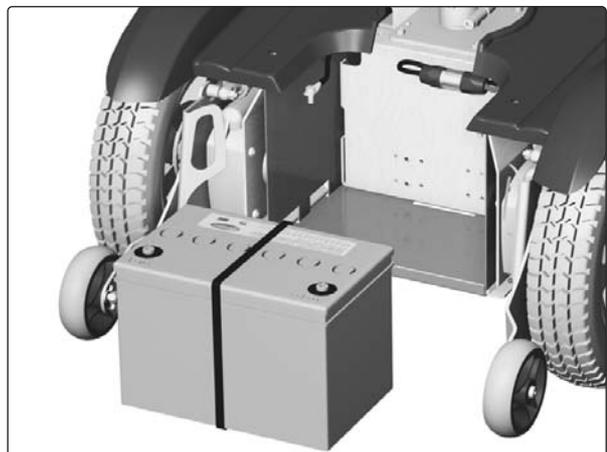
Die Batterie aus dem Fahrgestell heben/ziehen.

Montage

1. Neue Batterie in das Fahrgestell heben mit Hilfe des Batteriebandes, das Batterieband an der Batterie belassen. Die Batterie wird mit den Batteriepolen nach vorn platziert.
2. Batterieanschlüsse an der neuen Batterie anschließen.
3. Batterieabdeckung wieder anbringen, siehe Seite 9.

ACHTUNG

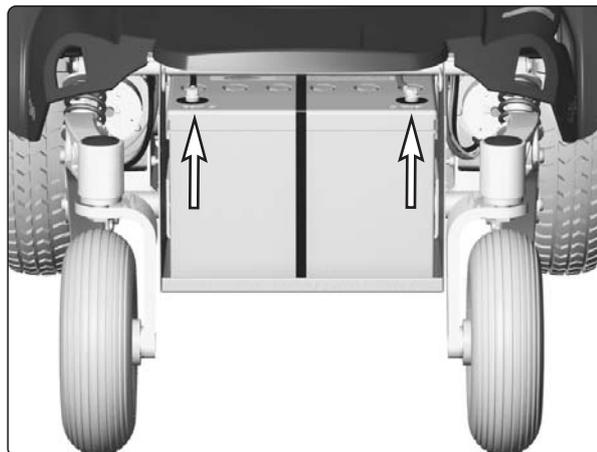
Seien Sie bei der Arbeit mit Batterien vorsichtig bei der Verwendung metallischer Gegenstände. Bei einem Kurzschluss kann es leicht zur Explosion kommen. Verwenden Sie immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.



Batterie demontiert.

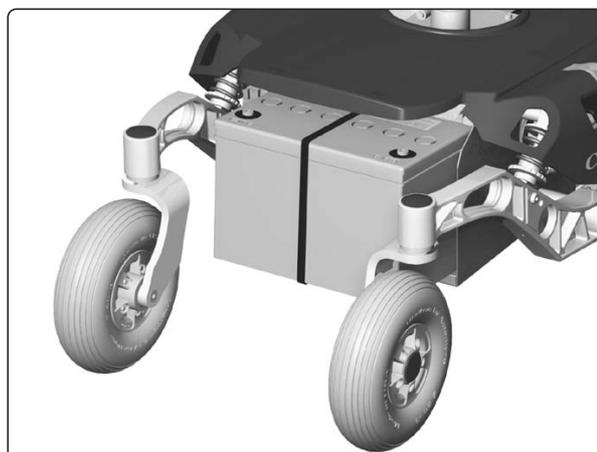
Austausch hintere Batterie

1. Rollstuhl auf einem ebenen Untergrund abstellen.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der vorderen Batterieabdeckung, siehe Seite 9.



Batterieanschlüsse.

4. Batterieanschlüsse abklemmen. Siehe auch Aufkleber auf der Batterieabdeckung.
5. Batterie aus dem Fahrgestell heben / ziehen mit Hilfe des Batteriebandes.



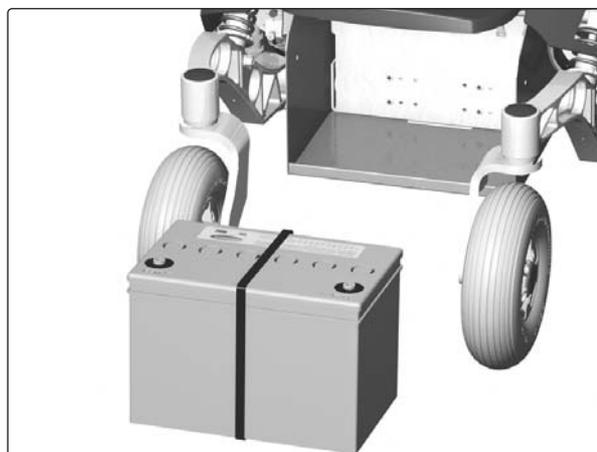
Die Batterie aus dem Fahrgestell heben/ziehen.

Montage

1. Neue Batterie in das Fahrgestell heben mit Hilfe des Batteriebandes, das Batterieband an der Batterie anschließen. Die Batterie wird mit den Batteriepolen nach hinten platziert.
2. Batterieanschlüsse an der neuen Batterie anschließen.
3. Batterieabdeckung wieder anbringen, siehe Seite 9.

ACHTUNG

Seien Sie bei der Arbeit mit Batterien vorsichtig bei der Verwendung metallischer Gegenstände. Bei einem Kurzschluss kann es leicht zur Explosion kommen. Verwenden Sie immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.

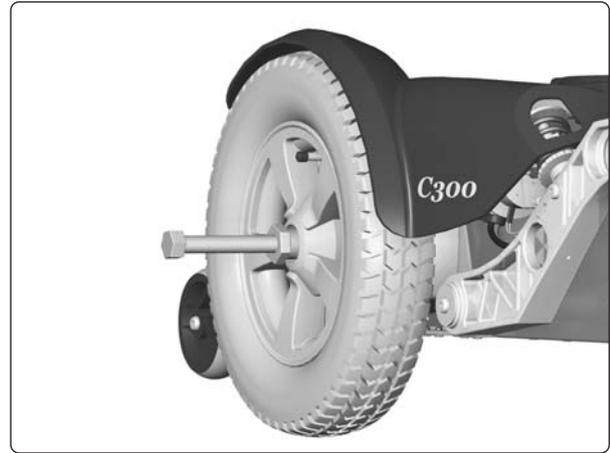


Batterie demontiert.

Vorderräder

Demontage

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Das Fahrgestell des Rollstuhls anheben und aufbocken, so dass das betreffende Rad frei dreht.
3. Die Nabenkapsel 1, Schrauben 2 und Unterlegscheiben 3 und 4 lösen und abnehmen, siehe Abb.
4. Das Rad von der Achse anziehen, hierzu Abzieher 304103-99-0 verwenden, wenn das Rad fest sitzt, siehe Abb.



Abzieher 304103-99-0.

Montage

1. Überprüfen Sie, dass Radachse und Felge nicht beschädigt sind. Bei Bedarf reinigen, um Schmutz und Rost zu entfernen. Beschädigte Teile sind auszuwechseln.
2. Überprüfen Sie, dass der Keil gut fest sitzt und dass er nicht beschädigt ist, wenn notwendig, neuen Keil montieren.
3. Schmieren Sie die Achse mit einer dünnen Schicht Kupferpaste (Würth 0893800x, Art.nr: 1820540)

⚠ ACHTUNG

Das Gewinde der Schraube und des Schraubenlochs darf nicht geschmiert werden. Gewinde bei Bedarf reinigen.

4. Das Rad auf die Achse setzen, hierzu Handkraft verwenden. Überprüfen Sie, dass das Rad richtig auf der Achse sitzt. Bei Bedarf verwenden Sie vorsichtig einen Gummihammer.
5. Montieren Sie die Unterlegscheiben 3 und 4 auf der Schraube 2, das Rad festziehen. Die Nabenkapsel 1 montieren, siehe Abb.

Anzugsmoment: 33 Nm.

⚠ ACHTUNG

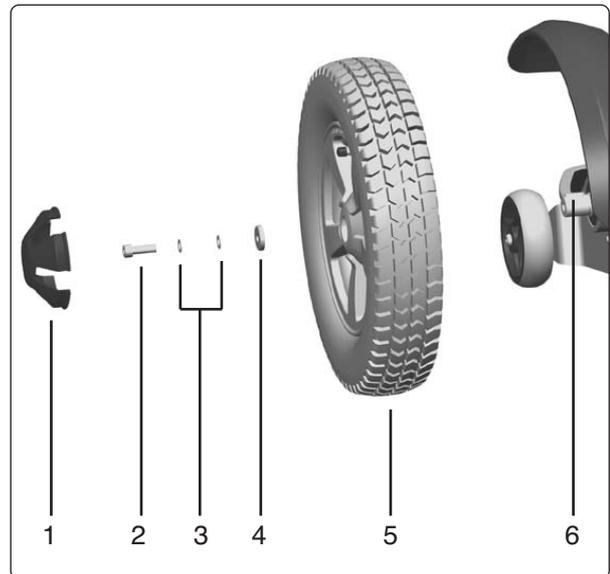
Die Schraube darf nur einmal verwendet werden, eine einmal entfernte Schraube darf daher nicht wieder montiert werden.

⚠ ACHTUNG

Es darf keine anderer Schraubentyp oder andere Unterlegscheiben als hier angegebenen verwendet werden.

⚠ ACHTUNG

Es darf kein anderer Typ von Schliebelag oder Schraubensicherung verwendet werden.



Befestigung der Felge.

Pos.	Beschreibung
1	Nabenkapsel
2	Skraube, ISO 4762 M8x25 10.9 Fe/Zn 5 C2 / Locking coat DIN 267-28
3	Shims Unterlegscheibe DIN 988 8 A2 (DB 8x14x0.5 Rostfrei)
4	Unterlegscheibe, 8 HB 305 Fe/Zn 5 C2 (TBR SB 8,4x26x5)
5	Vorderrad
6	Keil DIN 6885A 6x6x22

Hinterräder

Demontage

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Das Fahrgestell des Rollstuhls anheben und aufbocken, so dass das betreffende Rad frei dreht.
3. Demontage der Nabenkapsel 1.
4. Mutter 2 demontieren, die Schraube 6 mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels festhalten.
5. Unterlegscheibe 3, Rad 4, Radachsel 5 und Schraube 6 demontieren.

Montage

1. Überprüfen Sie, dass Radachse und Felge nicht beschädigt sind. Bei Bedarf reinigen, um Schmutz und Rost zu entfernen. Beschädigte Teile sind auszuwechseln.
2. Das Rad auf die Achse setzen, hierzu Handkraft verwenden. Überprüfen Sie, dass das Rad richtig auf der Achse sitzt.
3. Schraube 6 auf die Radgabel schrauben.
4. Radachse 5, Rad 4, Unterlegscheibe 3, Mutter 2 montieren, das Rad festziehen.
5. Montage der Nabenkapsel 1.

Anzugsmoment: 33 Nm.

ACHTUNG

Keinen (Schlag-)Schraubenschlüssel für das Anzugsmoment verwenden.

ACHTUNG

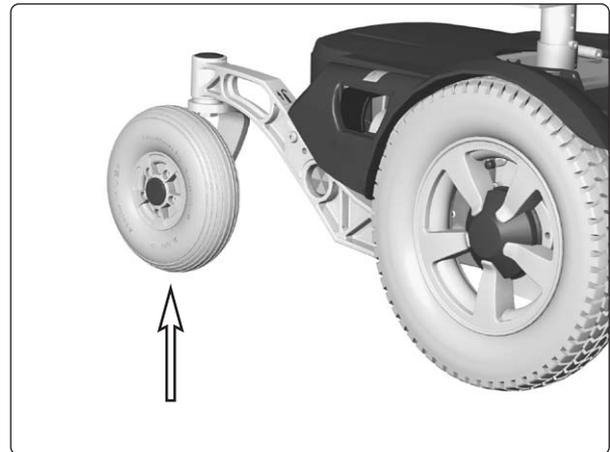
Die Schraube darf nur einmal verwendet werden, eine einmal entfernte Schraube darf daher nicht wieder montiert werden.

ACHTUNG

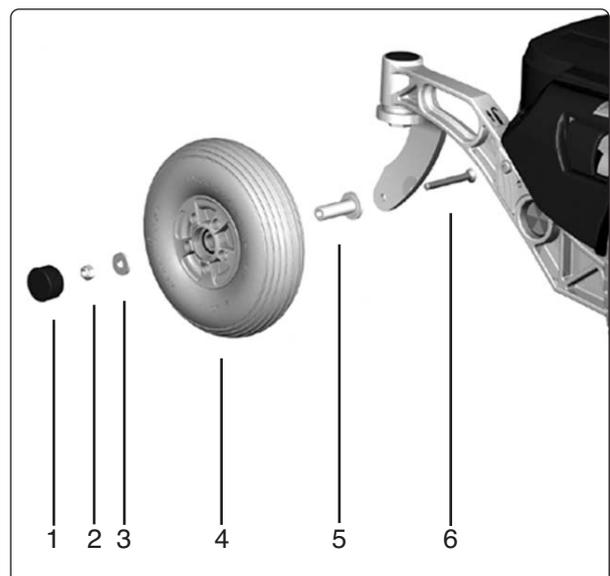
Es darf keine anderer Schraubentyp oder andere Unterlegscheiben als hier angegebenen verwendet werden.

ACHTUNG

Es darf kein anderer Typ von Schließbelag oder Schraubensicherung verwendet werden.



Hinterräder.



Befestigung der Felge.

Pos.	Beschreibung
1	Nabenkapsel
2	Sicherungsmutter, ISO 7040 M6 8 Fe/Zn 5 Cl
3	Unterlegscheibe, ISO 2768-c, 8,5x23x3
4	Hinterrad
5	Achse, ISO 2768-m Ø15
6	Skraube, ISO 10642, M8x70, 10.9 Fe/Zn 5 C1

Stützräder

Das Stützrad kann in drei verschiedenen Höhen montiert werden, niedrig, mittel und hoch. Diese Montagepositionen sind gekennzeichnet mit L, M und H.

Niedrig

Mit dem in der untersten Position montierten Stützrad kippt der Rollstuhl weniger, bevor das Stützrad auf den Boden kommt, jedoch wird die Beweglichkeit des Rollstuhls etwas verringert.

Mittel

Als Standard ist das Stützrad in der mittleren Position angebracht. Diese Position passt zu den meisten Benutzern.

Hoch

Die Montage des Stützrades in der höchsten Position, hoch, erhöht die Beweglichkeit, birgt jedoch die Gefahr, dass der Rollstuhl mehr kippt, bevor das Stützrad den Boden erreicht. Dies kann vom Benutzer als unbehaglich empfunden werden.

Demontage

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Schraube demontieren, siehe Abb.

ACHTUNG

Die Demontage der Stützräder bedeutet eine erhöhte Kippgefahr, der Rollstuhl darf nicht bewegt werden, wenn die Stützräder nicht montiert sind.

Montage

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Montieren Sie das Rad mit Schrauben, Unterlegscheibe und Mutter in der gewünschten Position, siehe Abb.

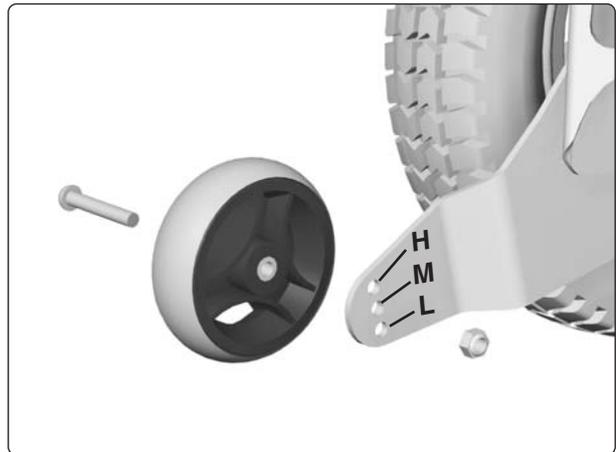
Stützraddämpfung

Demontage

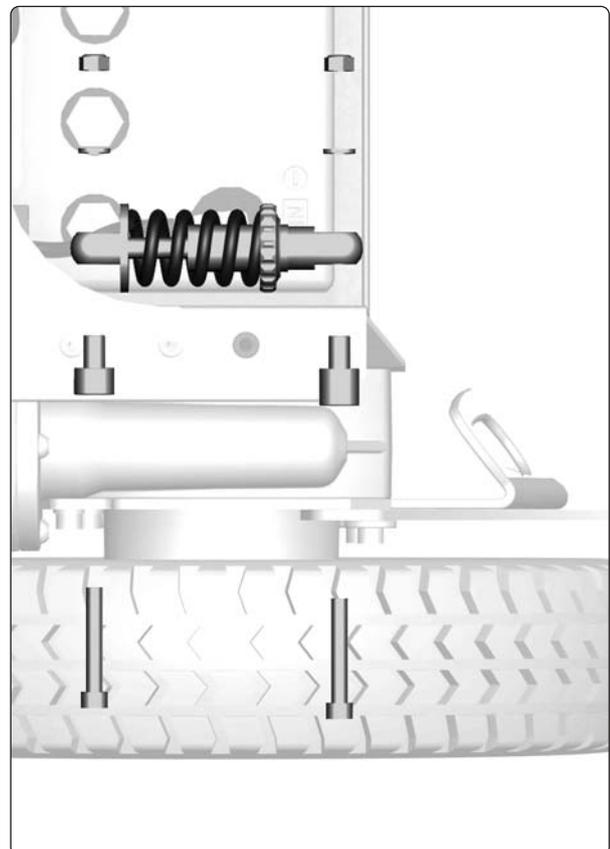
1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
3. Die beiden Schrauben abschrauben, mit denen der Stützraddämpfer befestigt ist, siehe Abb.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Das Stützrad kann in drei verschiedenen Höhen montiert werden, niedrig, mittel und hoch.



Stoßdämpfer

Radgabel

Demontage

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Das Fahrgestell des Rollstuhls anheben und aufbocken, so dass das betreffende Rad frei dreht.
3. Demontieren Sie die Abdeckung auf der Oberseite des Tragarms, siehe Abbildung.
4. Demontieren Sie die Reibplatte, die mit einer Schraube von oben befestigt ist, siehe Abb.
5. Demontieren Sie die Radgabel, sie ist mit einer Mutter von oben befestigt, siehe Abb.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.
O-Ring auf der Reibplatte montieren, siehe Abb.



ACHTUNG

O-Ring mit Schmierfedt Reibbremse,
Item: 1820405.



ACHTUNG

Es darf kein anderes als das angegebene Schmiermittel verwendet werden..

Die Mutter, die die Radgabel festhält, mit Momentschlüssel lösen.

Anzugsmoment: 33 Nm.

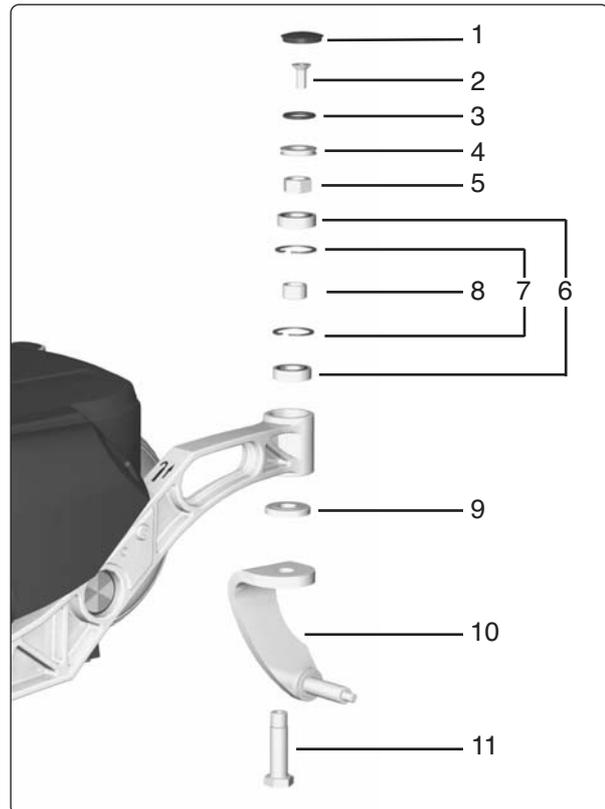
Die Schraube, die die Reibplatte festhält, mit Momentschlüssel lösen.

Anzugsmoment: 15 Nm.



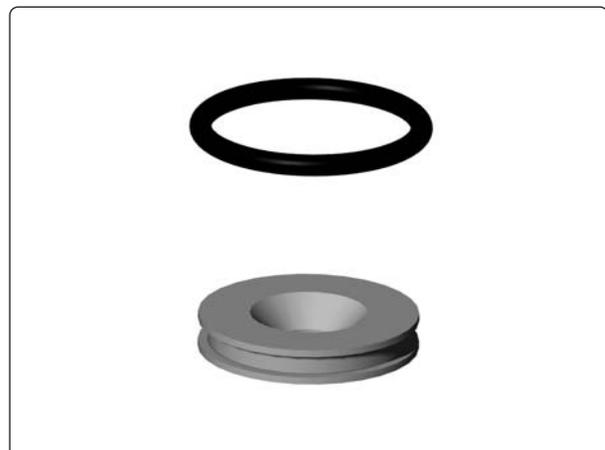
ACHTUNG

Keinen (Schlag-)Schraubenschlüssel für das Anzugsmoment verwenden.



Radgabel

Pos.	Beschreibung
1	Nabenkapsel
2	Skraube, ISO 10642 M8x20 10.9 Fe/Zn 5 C1/ Locking coat DIN 267-28
3	O-Ring Ø24.2x3 EPDM
4	Reibplatte ISO 2768-m Fe/Zn 12C1
5	Mutter, DIN 934 M14x1.5 8Fe/Zn 8C1
6	Lager, 6002-2RS1 (15x32x9)
7	Spurring, DIN 472 Ø32
8	Abstandsstück, ISO 2768-m Fe/Zn 12C1 (Ø20 h9)
9	Abstandsstück, ISO 2768-m Fe/Zn 12C1
10	Skraube, ISO 2768-m Stainless Schmierfedt Reibbremse, Momentum, PRO AA 2/0,025



O-Ring auf der Reibplatte montieren.

Stoßdämpfer

Die Stoßdämpfer können in zwei verschiedenen Positionen montiert werden, einer Standardposition (kann für alle Benutzer verwendet werden) sowie in einer Position, die eine etwas weichere Federung ergibt (empfohlen für Benutzer mit einem Körpergewicht von 70 Kg oder weniger).

Demontage

1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzror in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektrische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuell erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Das Fahrgestell des Rollstuhls anheben und aufbocken, so dass das betreffende Rad frei dreht.
5. Die beiden Schrauben abschrauben, mit denen der Stoßdämpfer befestigt ist, siehe Abb.

Montage

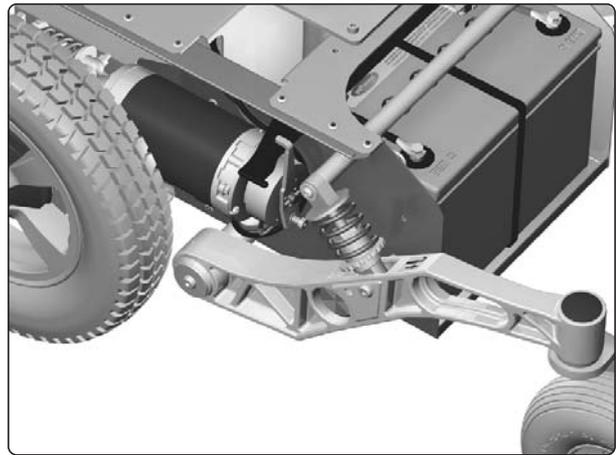
1. Montieren Sie den Stoßdämpfer mit Schraube und Unterlegscheibe am Fahrgestell.
2. Das andere Ende des Stoßdämpfers mit Hilfe von Schraube, Unterlegscheibe und Mutter in der von Benutzer bevorzugten Tragarmposition anbringen.
3. Montage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Den Sitz auf Normalhöhe herabsenken.

Einstellung

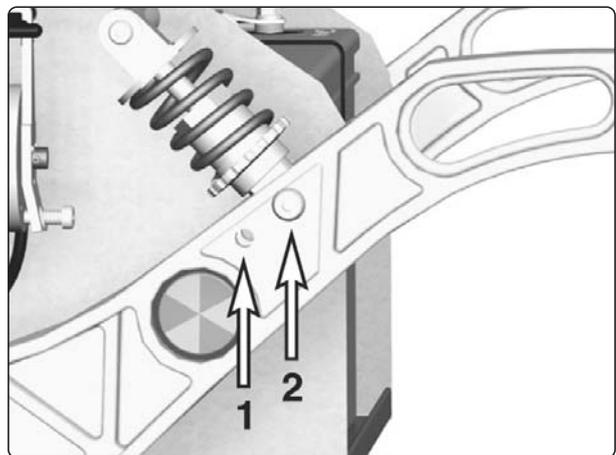
Die Federkraft des Stoßdämpfers muss richtig eingestellt werden, siehe Abb.

Die Federkraft kann für verschiedene Benutzergewichte mit Hilfe der Einstellmutter eingestellt werden. Erhöhen Sie die Einstellung für weichere Federung, verringern Sie sie für eine härtere Federung.

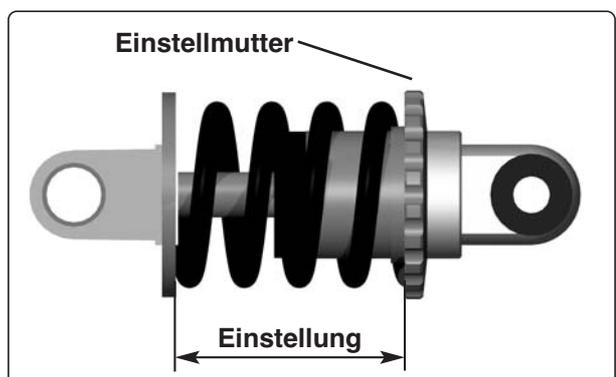
Die Einstellung kann an am Fahrgestell montiertem Stoßdämpfer erfolgen, der Rollstuhl darf jedoch nicht belastet sein.



Stoßdämpfer.



Stoßdämpfer in Standardposition montiert.



⚠ ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass der Rollstuhl nicht belastet ist, wenn die Einstellung des Stoßdämpfers erfolgt.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie niemals einen geringeren Wert als 46 mm ein.

Einstellung der Stoßdämpfer

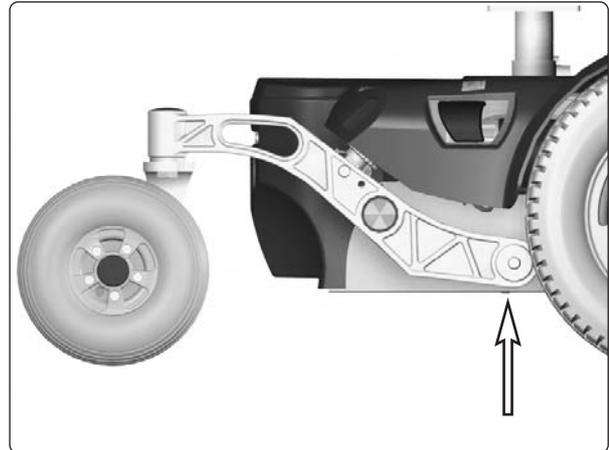
Personengewicht	Einstellung
0 - 100 Kg.	48 mm.
Über 100 Kg. (Standard)	46 mm.

Tragarm

Demontage

1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzror in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektronische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuell erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Fahrgestellabdeckung demontieren.
4. Das Fahrgestell des Rollstuhls anheben und aufbocken, so dass das betreffende Rad frei dreht.
5. Demontage des Vorderrades, siehe Seite 12
6. Demontage der unteren Stoßdämpferbefestigung, siehe Seite 16.
7. Demontieren Sie den Tragarm, er ist mit Schrauben und Unterlegscheiben befestigt, siehe Abb.

Zur Demontage von Radgabel, Rädern, siehe entsprechendes Kapitel.



Tragarmbefestigung.

⚠ ACHTUNG

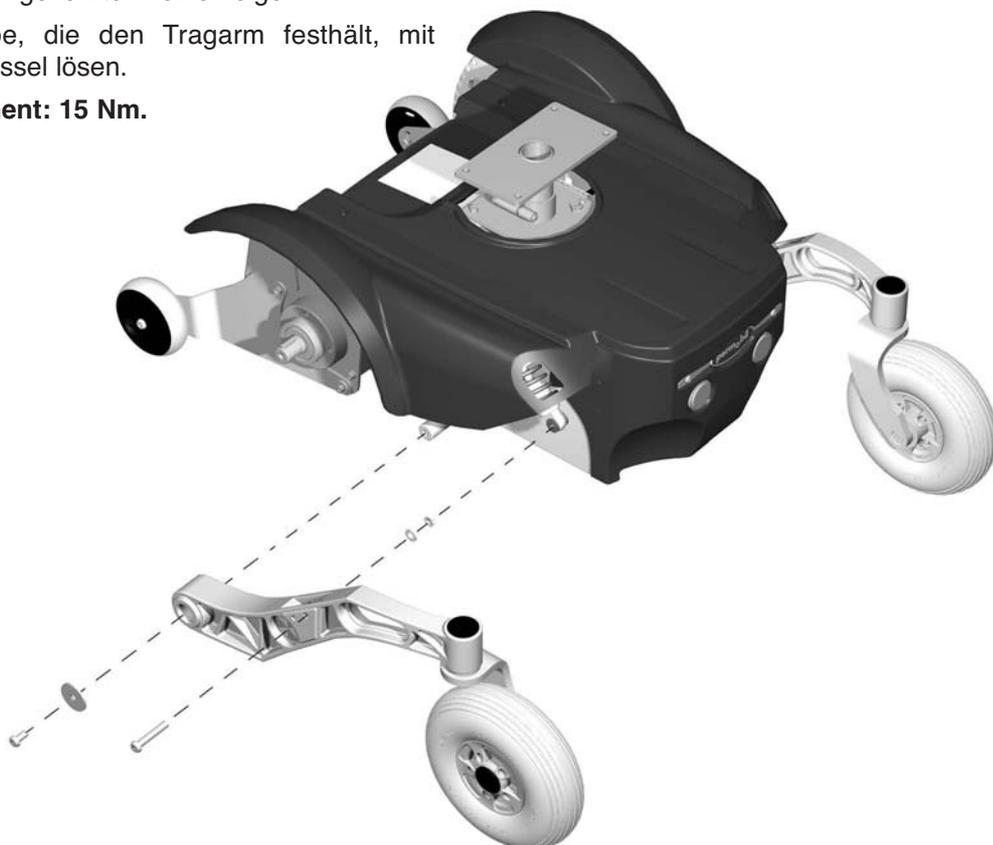
Keinen (Schlag-)Schraubenschlüssel für das Anzugsmoment verwenden.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Die Schraube, die den Tragarm festhält, mit Momentschlüssel lösen.

Anzugsmoment: 15 Nm.



Demontage/Montage von Tragarm.

Bremsentriegelung

Die Bremsentriegelung besteht aus einer Kunststoffschiene, einem Bremsentriegelungsgeber sowie einer Magnetbremse auf jedem Antriebsmotor.

Demontage der Kunststoffschiene.

1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzror in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektronische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuell erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 7.
4. Demontage des Bremsentriegelungsgebers, siehe Seite 20

ACHTUNG

Vor Demontage der Kunststoffschiene muss sichergestellt sein, dass der Bremsentriegelungsgeber demontiert wurde.

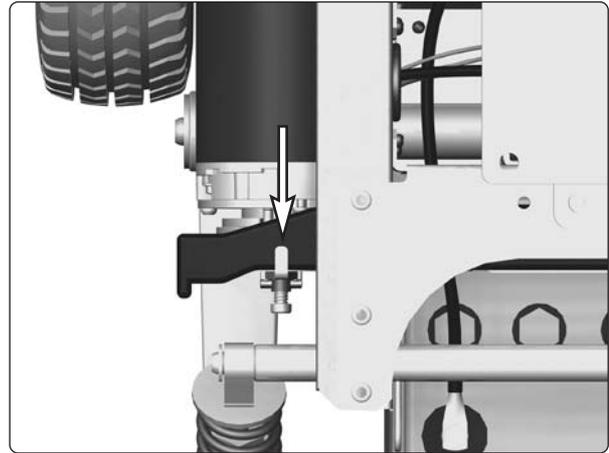
5. Wenn der Bremsentriegelungshebel nach hinten zur linken Magnetbremse geführt wird, kann die Kunststoffschiene aus dem Fahrgestell gezogen werden.

Montage der Kunststoffschiene

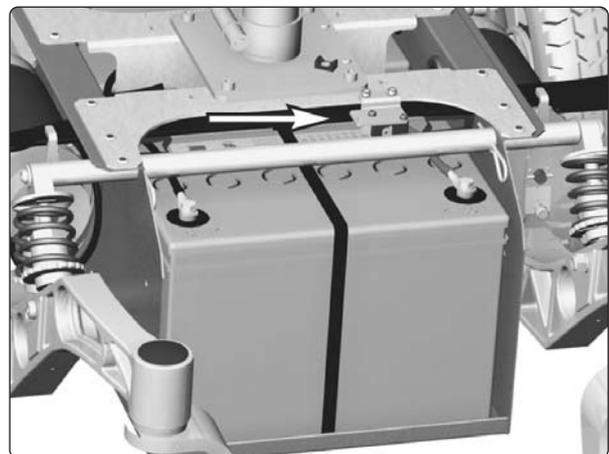
ACHTUNG

Vor Montage der Kunststoffschiene muss sichergestellt sein, dass der Bremsentriegelungsgeber demontiert wurde.

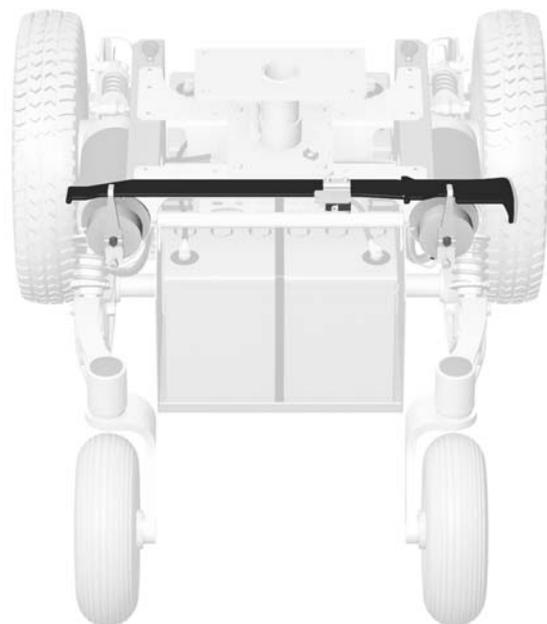
1. Schieben Sie die Kunststoffschiene auf der rechten Seite des Fahrgestells ein.
2. Stellen Sie sicher, dass die Schiene richtig am Bremsentriegelungsgeber anliegt, siehe Abbildung.
3. Schieben Sie die Schiene so weit hinein, dass ihr Ende auf der linken Seite des Fahrgestells herausragt.
4. Wenn der Bremsentriegelungshebel nach hinten zur linken Magnetbremse geführt wird, kann die Kunststoffschiene richtig platziert werden.
5. Wiedermontage des Bremsentriegelungsgebers, siehe Seite 20.
6. Wiedermontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 7.
7. Den Sitz auf Normalhöhe herabsenken.



Über der linken Magnetbremse wird der Bremsentriegelungsarm nach unten geführt. Jetzt kann die Kunststoffschiene aus dem Fahrgestell gezogen werden.



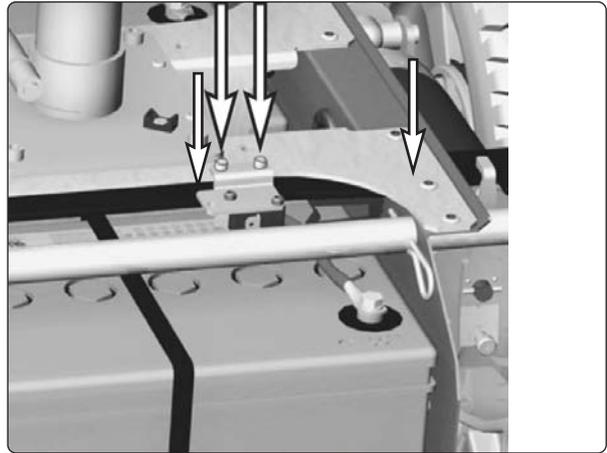
Bremsentriegelungsgeber



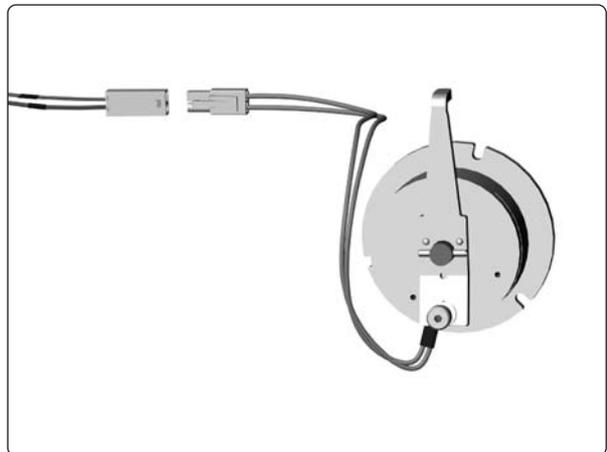
Bremsentriegelungsmechanismus.

Demontage der Magnetbremse.

1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzrohr in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektronische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuell erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Die Kabel der Magnetbremse am Kabelstecker lösen. Dieser befindet sich auf der Innenseite des Fahrgestells, neben Sitzhöhenverstellung/Sitzrohr, siehe Abb.



Der Kabelstecker der Magnetbremse ist auf der Innenseite des Fahrgestells angebracht, neben Sitzhöhenverstellung/Sitzrohr.

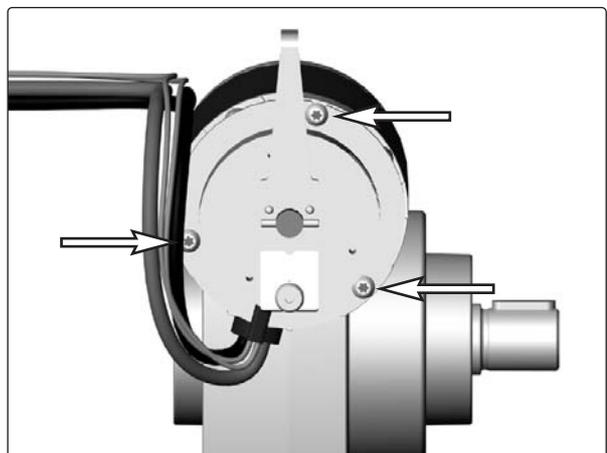


Magnetbremse mit Kabel.

5. Die beiden Griffe abschrauben, die die Bremse halten, siehe Abbildung.

Montage der Magnetbremse.

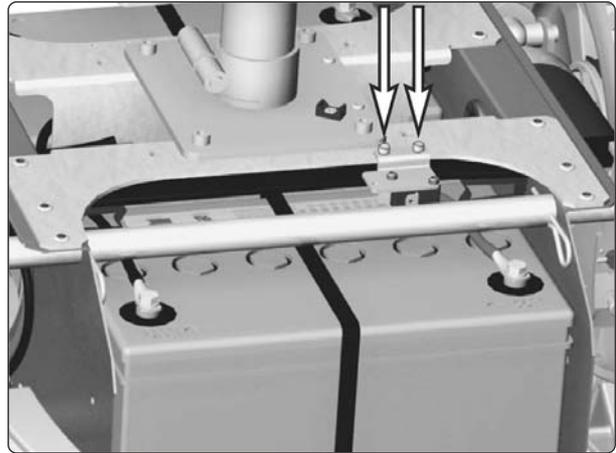
Montage in umgekehrter Reihenfolge. Die Magnetbremse so montieren, dass der Bremsentriegelungshebel nach oben zeigt.



Die Magnetbremse ist mit drei Schrauben befestigt.

Demontage des Bremsentriegelungsgebers

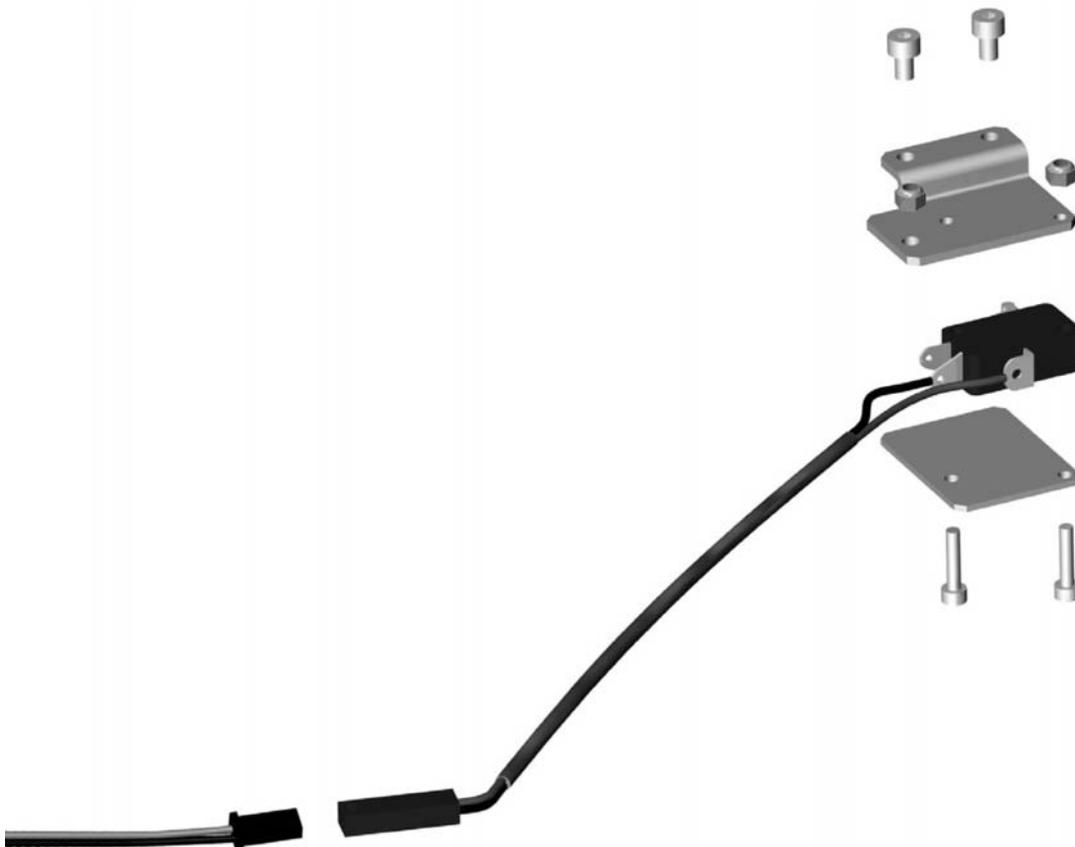
1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzror in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektronische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuell erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Die Kabel des Bremsentriegelungsgebers am Kabelstecker lösen. Dieser befindet sich neben dem Geber, auf der Oberseite der Batterie.
5. Demontage des Bremsentriegelungsgebers inklusive der Halterung, die mit zwei Schrauben befestigt ist, siehe Abbildung.
6. Demontieren Sie die Halterung von Bremsentriegelungsgeber, diese ist befestigt mit zwei Schrauben und Muttern, siehe Abbildung.



Der Bremsentriegelungsgeber ist mit zwei Schrauben befestigt.

Montage des Bremsentriegelungsgebers

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Bremsentriegelungsgeber mit Kabel.

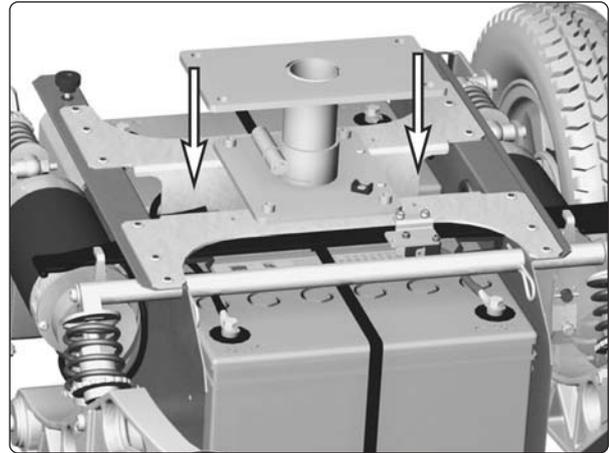
Antriebsmotor

Demontage

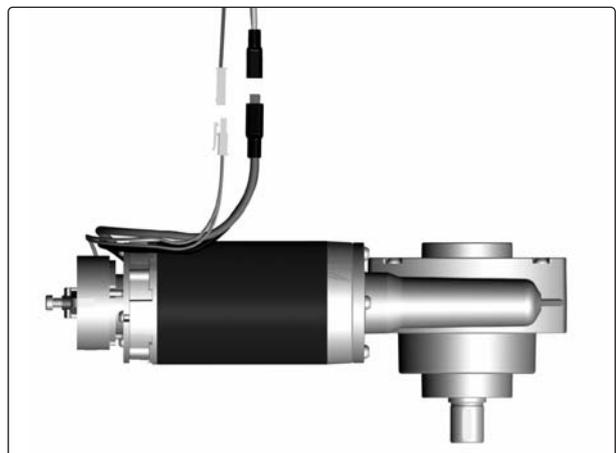
1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzrohr in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektronische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuel erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Die entsprechende Seite des Rollstuhls aufbocken.
5. Demontage des Vorderrades auf der entsprechenden Seite, siehe Seite 12
6. Die Kabel der Magnetbremse und des Antriebsmotors an den Kabelsteckern lösen, diese befinden sich auf der Innenseite des Fahrgestells, neben Sitzhöhenverstellung/Sitzrohr, siehe Abbildung.
7. Die Anschlusskabel durch die Kabeldurchführungen des Fahrgestells führen, siehe Abbildung.
8. Demontage der vier Schrauben, die das Getriebe des Antriebsmotors und die Stützradbefestigungen halten.

Montage

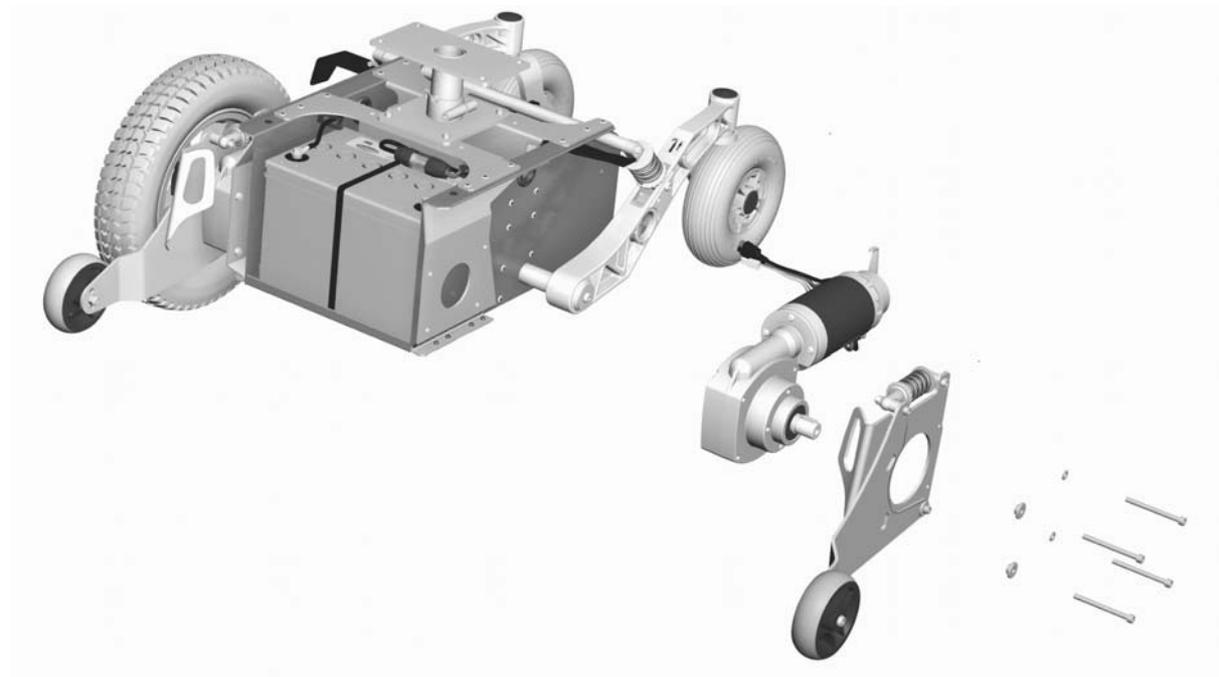
Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Der Kabelstecker der Magnetbremse und des Antriebsmotors ist auf der Innenseite des Fahrgestells angebracht, neben Sitzhöhenverstellung/Sitzrohr.



Antriebsmotor und Magnetbremse mit Kabel.



Antriebsmotor und Getriebe.

Elektrische Sitzhöhenverstellung

Manuelles Heben/Senken der elektrischen Sitzhöhenverstellung

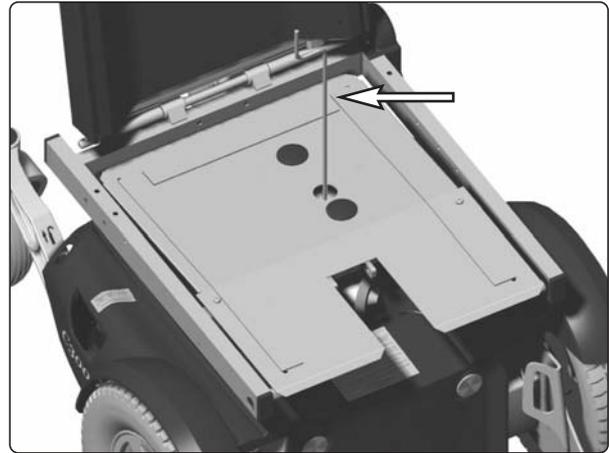
(zutreffend bei Corpus II Sitz)

Wenn sich die Sitzhöhenverstellung nicht mehr normal einstellen läßt, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied, kann der Sitz manuell gehoben/gesenkt werden.

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Kissen und Kunststoffabdeckung am Sitz entfernen.
3. Heben/Senken mit Hilfe der beigefügten Sitzkurbel, siehe Abbildung.

ACHTUNG

Es darf keine Bohrmaschine zur manuellen Sitzhöhenverstellung verwendet werden. Gefahr von Materialschäden.



Corpus-Sitz.

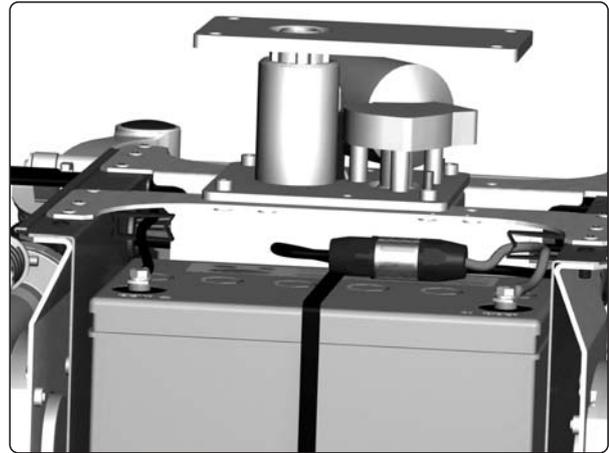
Demontage der elektrischen Sitzhöhenverstellung

1. Die Sitzhöhenverstellung ganz nach oben fahren, mit manueller Sitzhöhenverstellung, siehe vorherige Seite
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Sitz entfernen.



ACHTUNG

Der Sitz ist schwer, daher sollten stets zwei Personen den Sitz demontieren/montieren. Seien Sie vorsichtig mit den Kabeln.

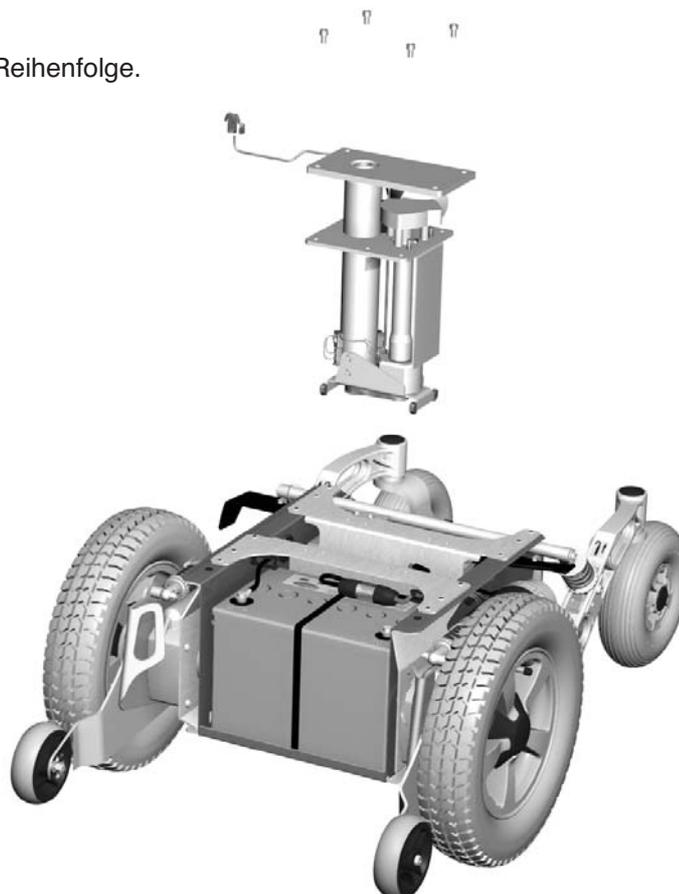


Elektrische Sitzhöhenverstellung.

5. Die Sitzhöhenverstellung durch Entfernen der vier Schrauben demontieren, siehe Abbildung.
6. **VSI**
Wenn die Kabel der Sitzhöhenverstellung mit dem Kabelstecker verbunden sind, die Kabel zum Halbgeschwindigkeitsgeber lösen, siehe Abbildung.
- Pilot+**
Die Kabel der Sitzhöhenverstellung von der SLS-Karte lösen. Für weitere Informationen über die SLS-Karte siehe Seite 29.
7. Die Sitzhöhenverstellung gerade aus dem Fahrgestell herausheben.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Die Sitzhöhenverstellung ist mit vier Schrauben befestigt.

Feststehendes Sitzrohr

Serviceposition

Das feststehende Sitzrohr hat eine Serviceposition, die die Einstellung einer festen Sitzhöhe und anderen Service am Rollstuhl erleichtert.

1. Die Schraube, die das Sitzrohr in einer festen Höhe arratiert lösen, siehe Abbildung.
2. Den Sitz anheben, bis die Servicepositionssperre das Sitzrohr in Serviceposition hält, siehe Abbildung. Achten Sie darauf, dass die Sperre richtig herauspringt.



ACHTUNG

Der Sitz ist schwer, daher sollten stets zwei Personen diese Arbeit ausführen.



ACHTUNG

Der Sitz darf nicht belastet werden und es darf nicht mit den Rollstuhl gefahren werden, wenn sich das feststehende Sitzrohr in Serviceposition befindet.

Um zur Normalposition zurückzukehren, den Sitz vorsichtig anheben und ihn gut festhalten, während gleichzeitig die Servicepositionssperre hineingedrückt wird. Den Sitz auf die eingestellte Höhe herabsenken.



ACHTUNG

Den Sitz anheben und gut festhalten, während die Servicepositionssperre hineingedrückt wird, sonst kann der Sitz herunterfallen. Dies kann zu Personenschäden führen.

Sitzhöhe einstellen.

Die Länge des feststehenden Sitzrohres kann in fünf verschiedene feste Positionen eingestellt werden.

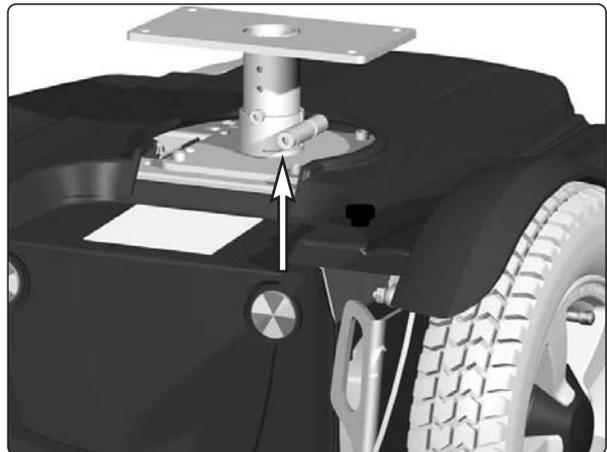
1. Sitzrohr in Serviceposition stellen, siehe Abbildung.
2. Die Höheneinstellungsschrauben in gewünschter Höhe einschrauben, siehe Abbildung. Die drei Löcher, die den Sitz über die Standardposition anheben, sind mit Kunststoffschrauben geschlossen. Wird eines dieser drei Löcher verwendet, muss zuerst die Kunststoffschraube entfernt werden.

Wird der Sitz über die Standardhöhe hinaus gehoben wird empfohlen, dass Steuerungssystem des Rollstuhls so zu programmieren, dass der Parameter für max. Geschwindigkeit vorwärts auf 75% festgesetzt wird. Dies gilt insbesondere, wenn das Gewicht des Benutzers 100 Kg übersteigt. Für weitere Informationen bez. Programmierung des Steuerungssystems, siehe Seite 36.

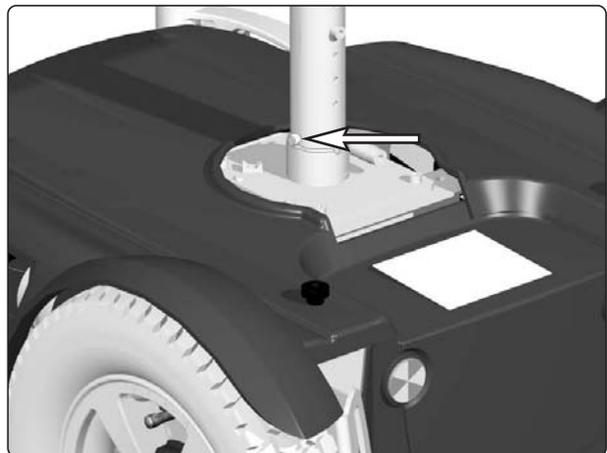


ACHTUNG

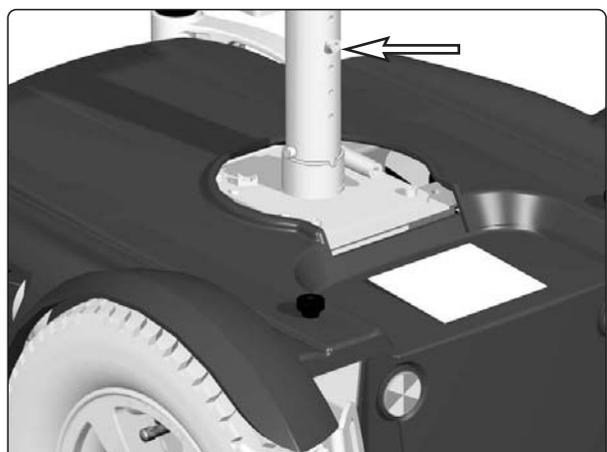
Wenn der Sitz über die Standardposition hinaus angehoben wird, empfehlen wir, das Steuerungssystem des Rollstuhls so zu programmieren, dass der Parameter für max. Geschwindigkeit vorwärts auf 75% festgesetzt wird. Dies gilt insbesondere, wenn das Gewicht des Benutzers 100 Kg übersteigt.



Sicherungsschraube für feste Höheneinstellung.



Servicepositionssperre.



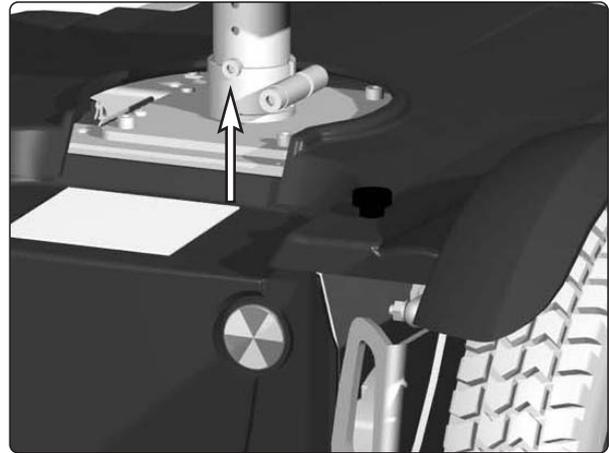
Höheneinstellungsschraube in Standardhöhe.

- Den Sitz anheben und gleichzeitig gut festhalten, während die Servicepositionssperre hineingedrückt wird. Sitz auf die eingestellte Höhe herabsenken.

⚠ ACHTUNG

Den Sitz anheben und gut festhalten, während die Servicepositionssperre hineingedrückt wird, sonst kann der Sitz herunterfallen. Dies kann zu Personenschäden führen.

- Den Sitz so drehen, dass die Höheneinstellungsschraube in der Aussparung des Außenrohres einrastet, siehe Abbildung.
- Die Schraube, die das Sitzrohr in einer festen Höhe arretiert herauszuschrauben, siehe Abbildung.



Den Sitz so drehen, dass die Höheneinstellungsschraube in der Aussparung des Außenrohres einrastet.

Demontage des feststehenden Sitzrohrs

- Den Sitz auf Serviceposition anheben, siehe vorherige Seite.
- Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
- Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
- Demontage des Sitzes, siehe Seite 27 oder 28.

⚠ ACHTUNG

Der Sitz ist schwer, daher sollten stets zwei Personen diese Arbeit ausführen. Seien Sie vorsichtig mit den Kabeln.

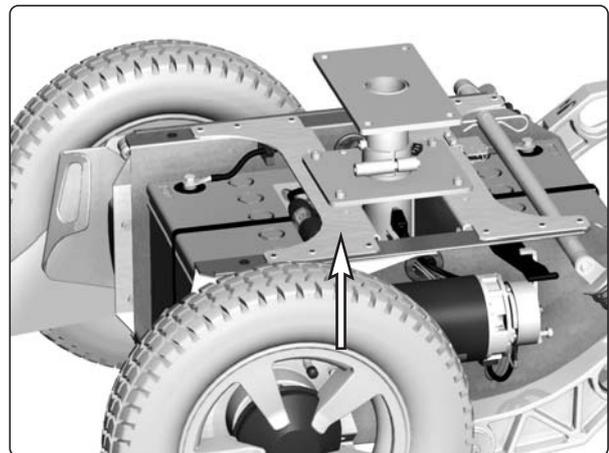
- Das Sitzrohr durch Entfernen der vier Schrauben demontieren, siehe Abbildung.

- VSI**
Wenn der Rollstuhl mit einer Sitzneigung ausgestattet ist, die Kabel der Sitzneigung am Kabelstecker lösen.

Pilot+

Wenn der Rollstuhl mit einer Sitzneigung ausgestattet ist, die Kabel der Sitzneigung von der SLS-Antriebsstufe lösen. Für weitere Informationen über die SLS-Antriebsstufe, siehe Seite 35.

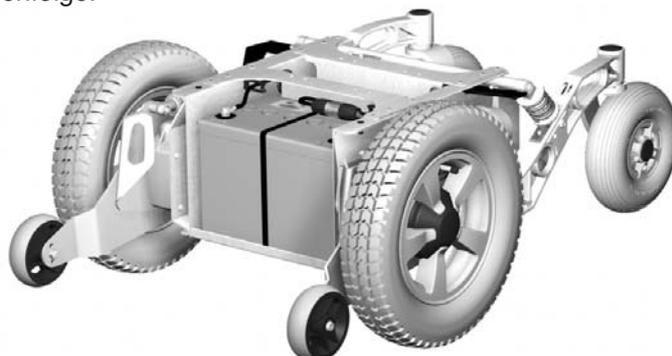
- Das Sitzrohr gerade aus dem Fahrgestell herausheben.



Feststehendes Sitzrohr.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Das feststehende Sitzrohr ist mit vier Schrauben befestigt.

Sitzneigung

Demontage

1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzrohr in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektronische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuell erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Demontage des Sitzes, siehe Seite 28.



ACHTUNG

Der Sitz ist schwer, daher sollten stets zwei Personen diese Arbeit ausführen. Seien Sie vorsichtig mit den Kabeln.

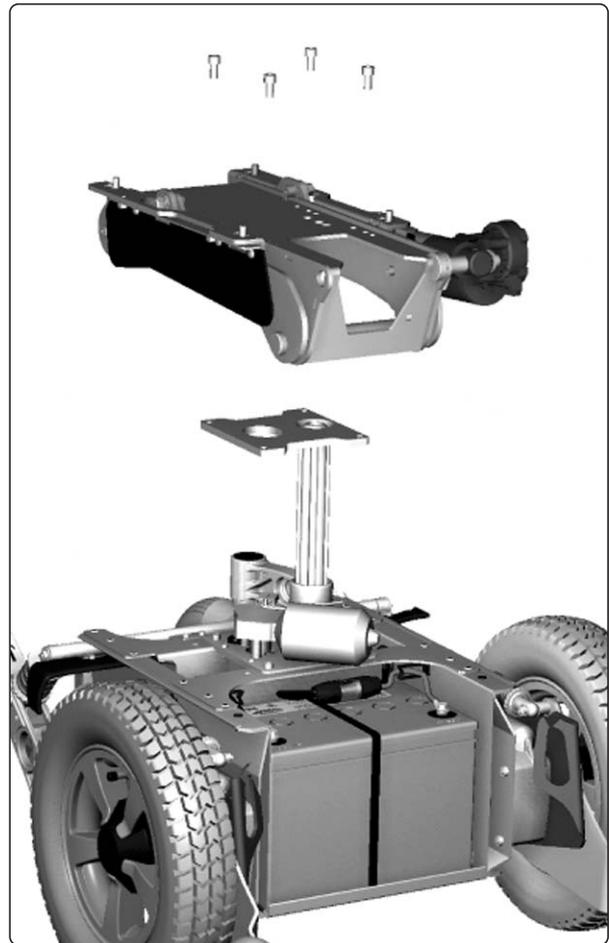
5. VSI

Die Kabel der Sitzneigung vom Kabelstecker lösen, siehe Abbildung.

Pilot+

Die Kabel der Sitzneigung von der SLS-Antriebsstufe lösen. Für weitere Informationen über die SLS-Antriebsstufe, siehe Seite 35.

6. Die Sitzneigung durch Entfernen der vier Schrauben demontieren, siehe Abbildung.
7. Die Sitzneigung von Sitzrohr/Sitzhöhen-einstellung abnehmen.



Die Sitzhöhen-einstellung ist mit vier Schrauben befestigt.

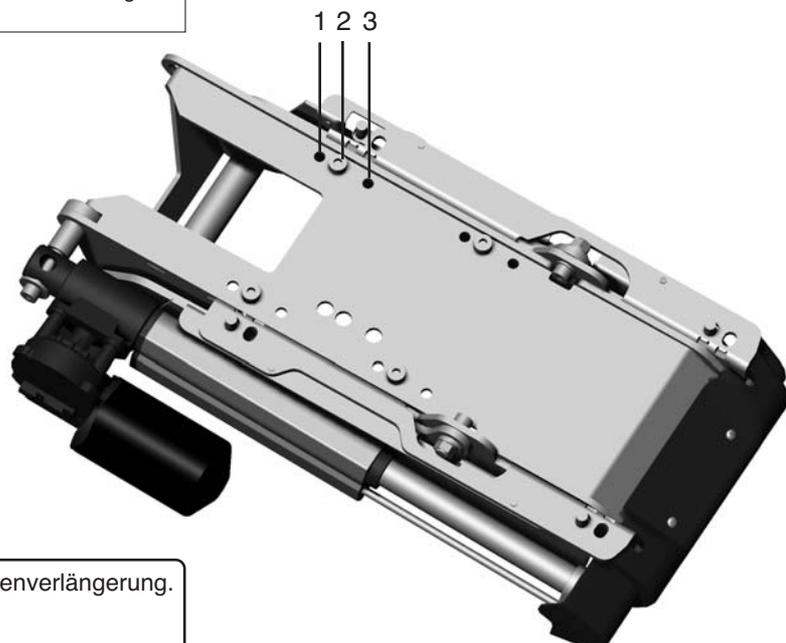
Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass sich das Loch in der Sitzneigung genau über dem entsprechenden Loch der Sitzhöhen-einstellung/des Sitzrohres befindet.



1. Verwendung bei Sitzen mit Sitztiefenverlängerung.
2. Verwendung bei Standardsitzen.
3. Nicht für dieses Fahrgestell.

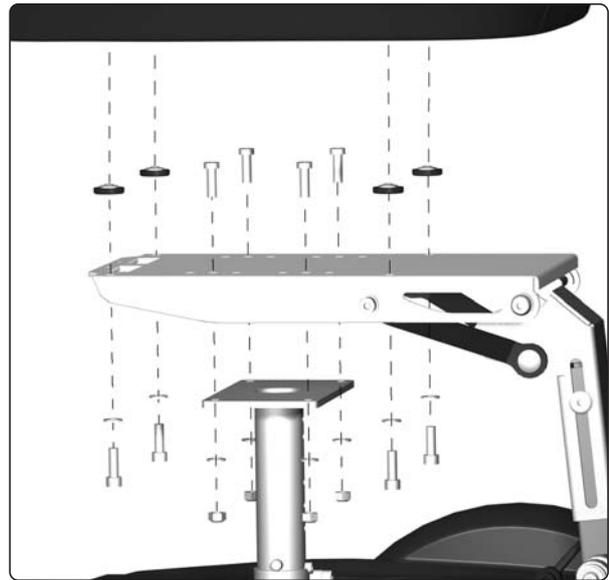
CS-Sitz

Demontage Sitz

1. Die Sitzhöhenverstellung ganz nach oben fahren, mit manueller Höheneinstellung, siehe Seite 22 oder 24.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Falls erforderlich, die Steuerung und die Halterung entfernen, siehe unten.
4. Die vier Schrauben von unten lösen, siehe Abbildung.
5. Den Sitz abheben, siehe Seite 27 oder 28.

ACHTUNG

Der Sitz ist schwer, daher sollten stets zwei Personen diese Arbeit ausführen. Seien Sie vorsichtig mit den Kabeln.



Der Sitz ist mit vier Schrauben befestigt. Die Beinstützeinheit ist mit vier Schrauben mit Unterlegscheiben und Muttern befestigt.

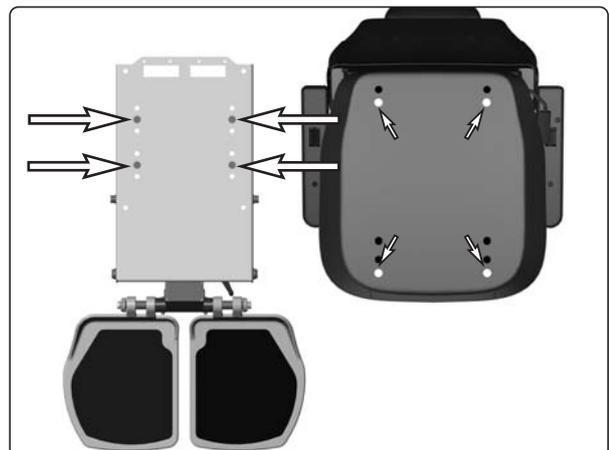
6. Falls erforderlich, die Beinstützeinheit durch entfernen von vier Schrauben mit mit Unterlegscheiben und Muttern abnehmen.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

ACHTUNG

Bei Montage an Sitzhöhenverstellung oder festem Sitzrohr sind immer die mittleren Löcher der Beinstützeinheit zu verwenden.



Bei Montage an Sitzhöhenverstellung/festem Sitzrohr sind immer die mittleren Löcher der Beinstützeinheit zu verwenden.

Bei Montage der Beinstützeinheit sind immer die vorderen Löcher am Sitz zu verwenden.

ACHTUNG

Bei Montage der Beinstützeinheit sind immer die vorderen Löcher am Sitz zu verwenden.

Demontage Steuerung

1. Den Kabelbinder, mit dem die Kabel der Steuerung zusammengebunden sind, abschneiden. Notieren Sie sich die Platzierung des Kabelbinders für die spätere Wiedermontage.
2. Griff lösen (1), siehe Abb.
3. Die Steuerung nach vorne ziehen.

Montage

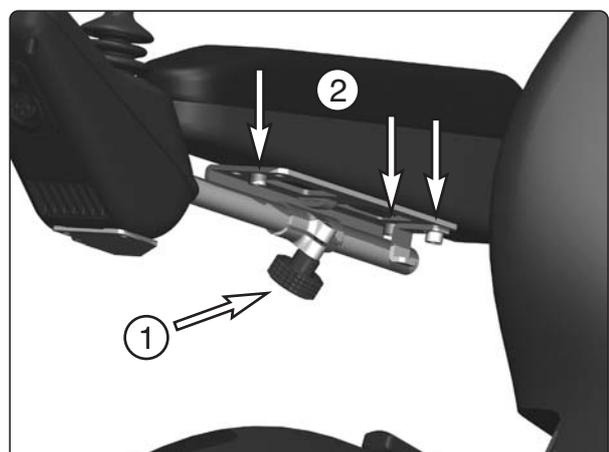
Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Demontare Steuerungshalterung

1. Demontage der drei Schrauben (2), mit der die Halterung befestigt ist, siehe Abbildung.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

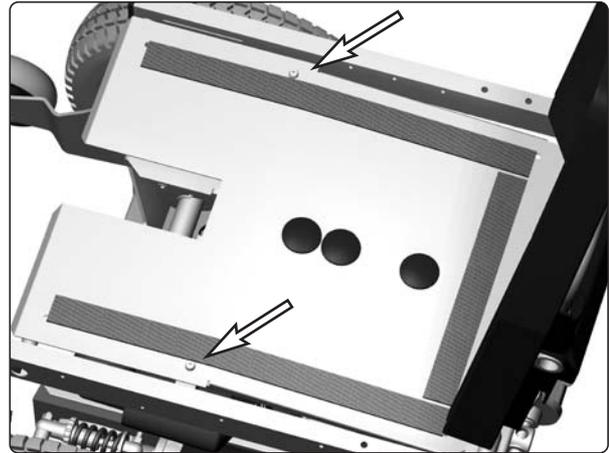


Demontieren Sie die Steuerung durch Lösen des Griffes.

Corpus-Sitz.

Demontage

1. Die Sitzhöhenverstellung ganz nach oben fahren, mit manueller Höheneinstellung, siehe Seite 22 oder 24.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Kissen von Sitz abnehmen.
4. Demontieren Sie die Sitzplatte, sie ist mit zwei Schrauben befestigt.



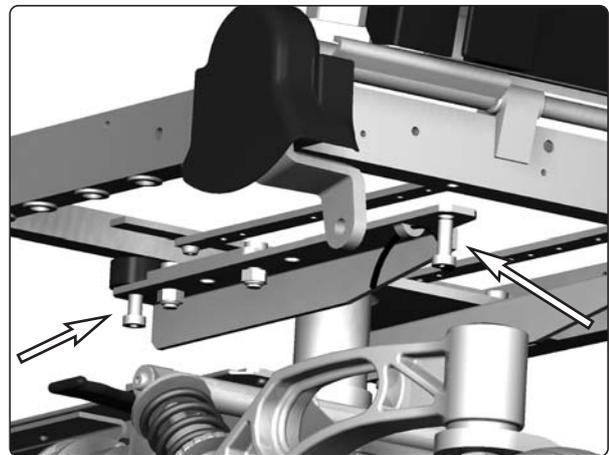
Die Sitzplatte ist mit zwei Schrauben befestigt.

Bei Demontage von Fahrgestell ohne Sitzneigung.

5. Falls erforderlich, die Steuerung und die Halterung entfernen, siehe Seite 30.
6. Die vier Schrauben abschrauben, mit denen der Sitz befestigt ist, siehe Abbildung.
7. Sitz anheben.

ACHTUNG

Der Sitz ist schwer, daher sollten stets zwei Personen diese Arbeit ausführen. Seien Sie vorsichtig mit den Kabeln.



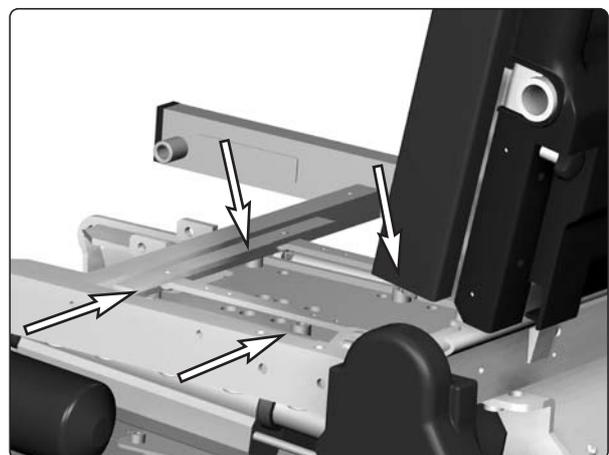
Der Sitz ist mit vier Schrauben befestigt.

Bei Demontage von Sitz inkl. Sitzneigung von Fahrgestell mit Sitzneigung.

5. Hauptschalter an der Steuerung einschalten. In Sitzneigung ca. 20° fahren. Den Hauptschalter auf der Steuerung ausschalten.
6. Falls erforderlich, die Steuerung und die Halterung entfernen, siehe Seite 30.
7. Die vier Schrauben abschrauben, mit denen der Sitz befestigt ist, siehe Abbildung.
8. Sitz anheben.

ACHTUNG

Der Sitz ist schwer, daher sollten stets zwei Personen diese Arbeit ausführen. Seien Sie vorsichtig mit den Kabeln.



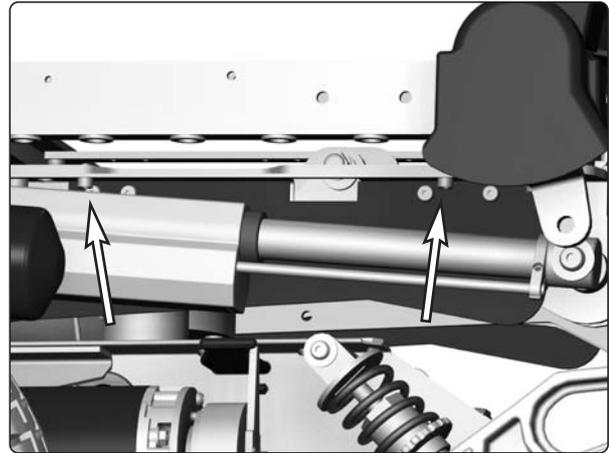
Die Sitzneigung ist mit vier Schrauben befestigt.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Bei Demontage von Sitz allein bei Fahrgestell mit Sitzneigung.

5. Den Klemmschutz des Sitzes entfernen, hierzu die beiden Schrauben auf jeder Seite lösen, siehe Abbildung.
6. Hauptschalter an der Steuerung einschalten. In Sitzneigung ca. 20° fahren. Den Hauptschalter auf der Steuerung ausschalten.
7. Falls erforderlich, die Steuerung und die Halterung entfernen, siehe Seite 30.
Wenn die Seitenneigung nicht funktioniert, muss die vordere Stellgliedbefestigung entfernt werden, siehe Abbildung
8. Die vier Schrauben abschrauben, mit denen der Sitz befestigt ist, siehe Abbildung. Falls erforderlich, den Sitz vorsichtig ankippen, um leichter an die Schrauben heranzukommen
9. Sitz anheben.



Der Klemmschutz ist mit jeweils zwei Schrauben befestigt.



ACHTUNG

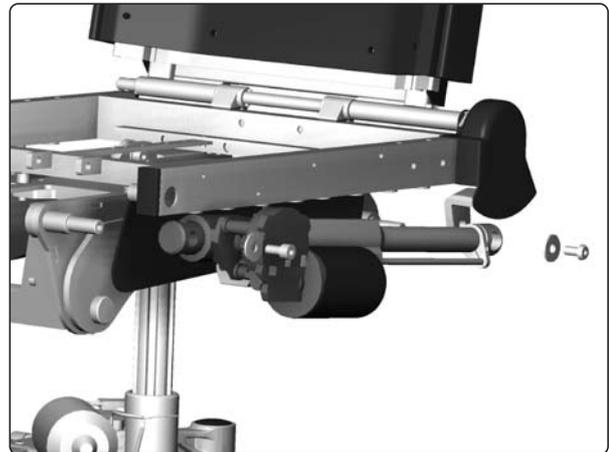
Der Sitz ist schwer, daher sollten stets zwei Personen diese Arbeit ausführen. Seien Sie vorsichtig mit den Kabeln.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Demontage Steuerung

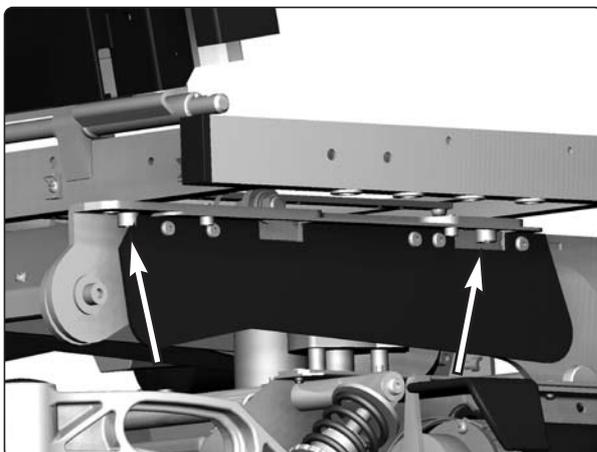
1. Den Kabelbinder, mit dem die Kabel der Steuerung zusammengebunden sind, abschneiden. Notieren Sie sich die Platzierung des Kabelbinders für die spätere Wiedermontage.
2. Schraube lösen, siehe Abbildung.
3. Die Steuerung nach vorne ziehen.



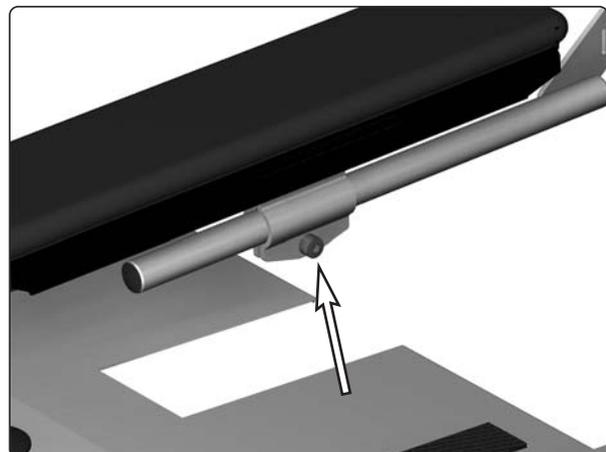
Vordere Stellgliedbefestigung.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Der Sitz ist mit vier Schrauben befestigt.



Halterung Steuerung.

Steuerung Pilot+

Demontage

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Die Kabel der Steuerung durch Herausziehen des Kabelsteckers auf der Rückseite der Steuerung lösen.
3. Zur Demontage der Steuerung, zuerst die Schrauben auf der gemeinsamen Halterung von Steuerung und Schaltkasten lösen, siehe Abbildung. Dann die Halterung der Steuerung abnehmen durch Entfernen der beiden Schrauben, die sich auf der Rückseite der Steuerung befinden, siehe Abbildung.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Halterung der Steuerung und des Schaltkastens.

Schaltkasten

Demontage

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Den Deckel des Schaltkastens lösen und gerade nach oben ziehen. Wenn der Deckel fest sitzt, kann ein Schraubenzieher verwendet werden, um vorsichtig die Verbindung zwischen Deckel und Unterteil an der kurzen Seite des Kastens zu lösen, siehe Abbildung.
3. Platine mit Kabeln kann nun aus dem Schaltkasten herausgenommen werden.
4. Die Kabel von der Platine lösen, indem der Kabelstecker gerade nach oben gezogen wird, siehe Abbildung.
5. Zur Demontage des Kastens, zuerst die Schrauben auf der gemeinsamen Halterung von Steuerung und Schaltkasten lösen, siehe Abbildung. Dann die Halterung des Schaltkastens durch Lösen der beiden Schrauben auf der Unterseite des Kastens lösen, siehe Abbildung. Überprüfen Sie im Hinblick auf spätere Wiedermontage, in welcher Position die Halterung befestigt ist.



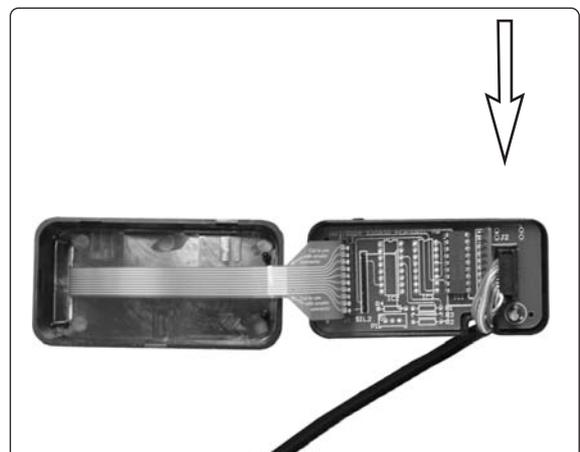
Halterung der Steuerung und des Schaltkastens.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Demontage des Deckels des Schaltkastens.



Netzanschluss des Schaltkastens.

Steuerung VSI

Die VSI Steuerung ist eine Einheit, die außer einem Steuerknüppel und Steuerungsknöpfen auch die gesamte notwendige Elektronik inkl. Endstufe enthält. Die Steuerung wird inkl. kompletter Kabel als Einheit ausgetauscht.

Demontage

1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzrohr in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektronische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuell erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Die Kabelbinder, mit denen die Kabel der Steuerung befestigt sind, abschneiden. Notieren Sie sich die Platzierung des Kabelbinders für die spätere Wiedermontage.
5. Die Verbindungen zu Antriebsmotoren, Magnetbremsen, evt. Stellgliedern sowie Batterien entfernen.
6. Die Steuerung durch Lösen der zwei auf der Unterseite der Steuerung befindlichen Schrauben demontieren.

Montage

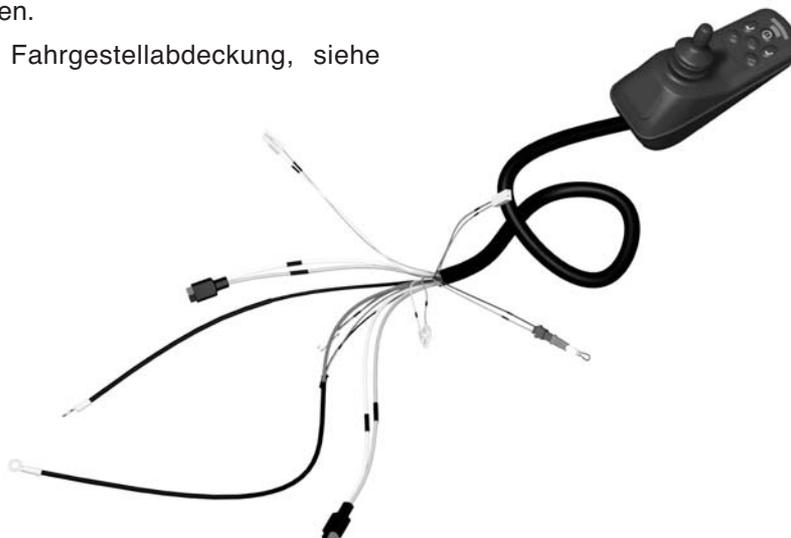
1. Die Steuerung mit Hilfe von zwei Schrauben auf der Unterseite der Steuerung montieren.
2. Die Verbindungen zu Antriebsmotoren, Magnetbremsen, evt. Stellgliedern sowie Batterien herstellen.
3. Kabelbinder, die die Kabel festhalten, wie vorher anbringen.
4. Montage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.



Steuerung VSI.



Die Steuerung ist mit zwei Schrauben auf der Unterseite der Steuerung befestigt.



VSI Steuerung mit Kabel.

Endstufe Pilot+

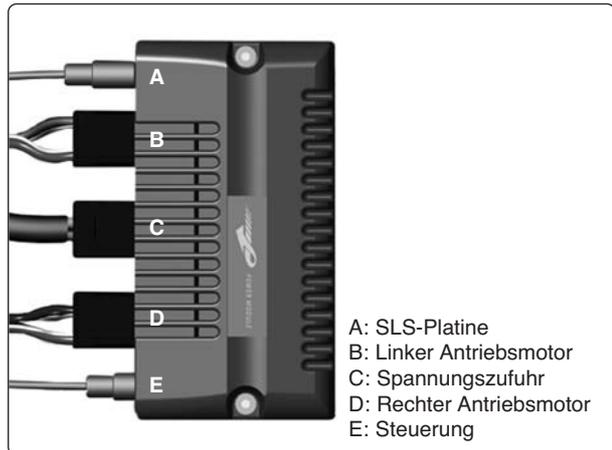
Demontage

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Demontage der vorderen Batterieabdeckung, siehe Seite 8.
3. Elektrische Anschlüsse zur Endstufe lösen, ihre Platzierung beachten, siehe Abbildung
4. Endstufe durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben demontieren, siehe Abbildung.



ACHTUNG

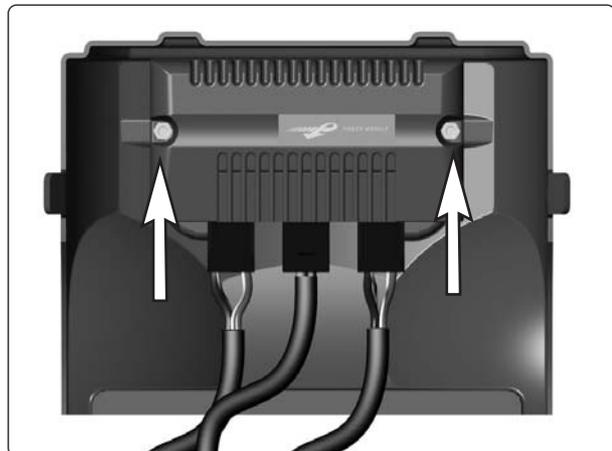
Die Kontakte A und E der Endstufe haben die gleiche Funktion, die Kabel von SLS-Platine und Steuerung können daher getauscht werden.



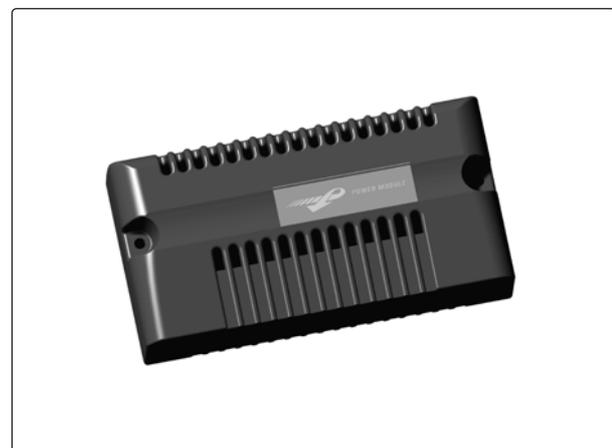
Kabelanschlüsse der Endstufe.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



Die Endstufe ist mit zwei Schrauben befestigt.

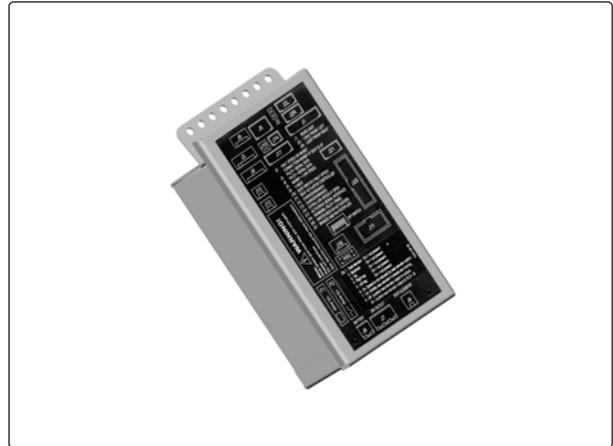


Endstufe Pilot+.

SLS-Antriebsstufe (gilt nur für Pilot+)

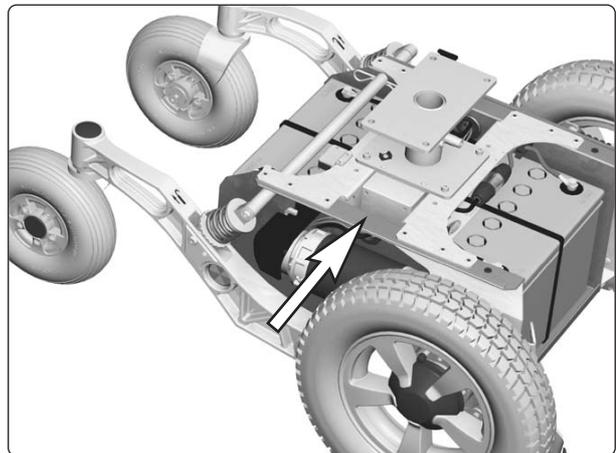
Demontage

1. Sitzhöhenverstellung hochfahren, elektrische Sitzhöhenverstellung in oberste Position, feststehendes Sitzror in Serviceposition, siehe Seite 24. Elektronische Sitzhöhenverstellung, die sich nicht normal verhält, z.B. auf Grund von entladenen Batterien oder defektem Stellglied kann manuell erhöht/gesenkt werden, siehe Seite 22.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.



SLS-Antriebsstufe.

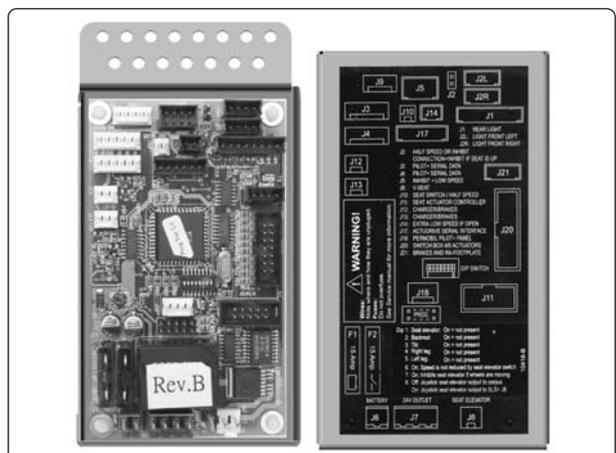
4. Die SLS-Antriebsstufe gerade aus ihrer Halterung ziehen, siehe Abbildung.
5. Den Deckel von der Endstufe abziehen.
6. Die Kabelbinder, die die Kabel festhalten, abschneiden und die elektrischen Verbindungen lösen, hierbei im Hinblick auf die Wiedermontage auf ihre Platzierung achten.



SLS-Antriebsstufe liegt lose in der Halterung.

Montage

Montage in umgekehrter Reihenfolge.



SLS-Antriebsstufe.

Sicherungen

Hauptsicherung

Die Hauptsicherung ist zusammen mit dem Halter in der vorderen Batterieabdeckung angebracht.

ACHTUNG

Defekte Hauptsicherung weist häufig auf eine größere elektrische Störung hin. Vor dem Austausch der Sicherung sollte die Ursache genau ermittelt werden.

Austausch der Hauptsicherung

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Demontage der vorderen Batterieabdeckung, siehe Seite 9.
3. Sicherungshalter ausschrauben.
4. Sicherung austauschen.
5. Sicherungshalter einschrauben.
6. Den Sicherungshalter an dem dafür bestimmten Platz bei der vorderen Batterie anbringen, siehe Abbildung.
7. Wiedermontage der vorderen Batterieabdeckung, siehe Seite 9.

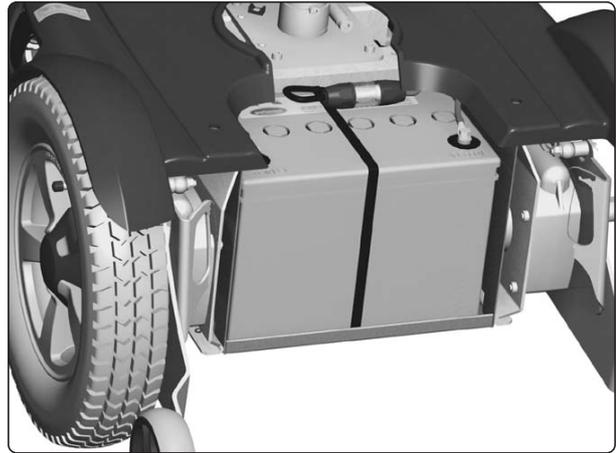
Austausch des Sicherungshalters

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Demontage der vorderen Batterieabdeckung, siehe Seite 9.
3. Sicherungshalter ausschrauben.
4. Kabel vom Sicherungshalter durch Lösen der Schrauben abnehmen, siehe Abbildung.
5. Kabel am neuen Sicherungshalter anbringen.
6. Sicherung einsetzen und Sicherungshalter einschrauben.

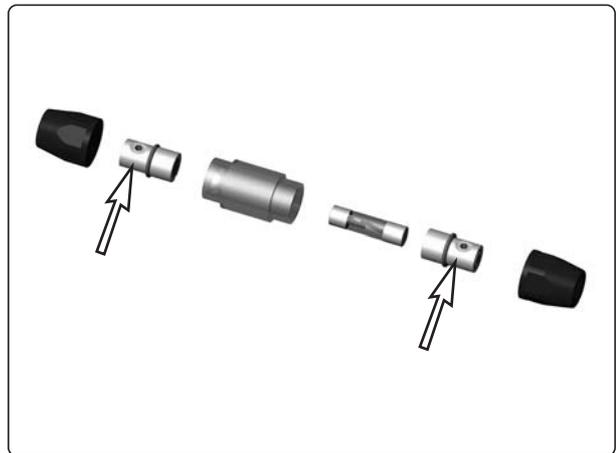
ACHTUNG

Überprüfen Sie, dass die Kabel gut festsitzen..

7. Den Sicherungshalter an dem dafür bestimmten Platz bei der vorderen Batterie anbringen, siehe Abbildung.
8. Wiedermontage der vorderen Batterieabdeckung, siehe Seite 9.



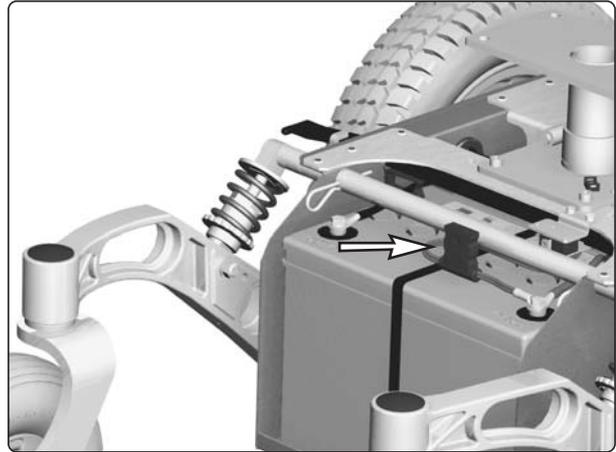
Der Halter der Hauptsicherung ist an der hinteren Kante der vorderen Batterie angebracht.



Die Anschlusskabel mit Hilfe der Schrauben anbringen.

Austausch von SLS-Sicherung (gilt nur für Pilot+) SLS-Sicherung mit Halter ist unter der hinteren Batterieabdeckung angebracht.

1. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
2. Demontage der hinteren Batterieabdeckung, siehe Seite 9.
3. Den Deckel des Sicherungshalters öffnen und gerade herausziehen.
4. Defekte Sicherung ersetzen.

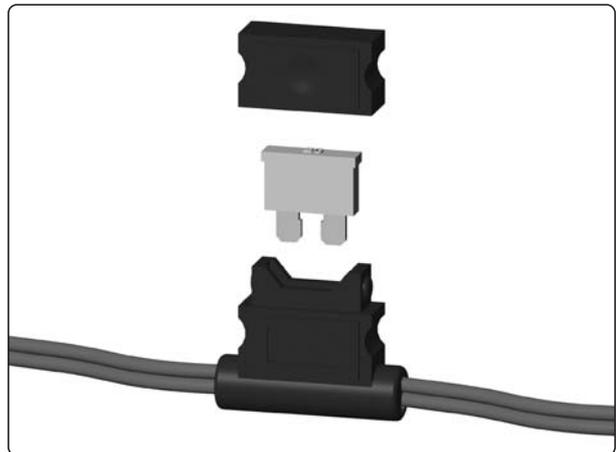


SLS-Sicherung.

Austausch der Sicherung für Sitz/Beleuchtung (gilt nur für Pilot+)

In der SLS-Antriebsstufe befinden sich zwei Sicherungen F1 (24V Dauerstrom) und F2 (24V abschaltbar). Diese sichern zwei Stromanschlüsse. Der eine Stromanschluss (24 V Dauerstrom) liefert Strom, gleichgültig, ob der Rollstuhl ein- oder ausgeschaltet ist. Der andere Stromanschluss (24V abschaltbar) liefert nur Strom, wenn der Rollstuhl angeschaltet ist, mit diesem Anschluss werden normalerweise Sitz und Beleuchtung verbunden.

1. Wenn möglich, den Sitz in die oberste Position hochfahren.
2. Hauptschalter an der Steuerung ausschalten.
3. Demontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.
4. Die SLS-Antriebsstufe gerade aus ihrer Halterung ziehen, siehe Abbildung. 29.
5. Den Deckel von der Endstufe abziehen.
6. Defekte Sicherungen austauschen.
7. Den Deckel wieder auf den Kasten zurücksetzen.
8. Die SLS-Antriebstufe wieder in ihrer Halterung anbringen.
9. Wiedermontage der Fahrgestellabdeckung, siehe Seite 8.



Austausch von SLS-Sicherung.



F1 = 24V Dauerstrom 15A.

F2 = 24V abschaltbar 15A Sitz/Beleuchtung.

Steuerungssystem

Das Steuerungssystem des Rollstuhls kann programmiert werden, damit der Rollstuhl optimale Leistung bei gleichbleibend hoher Sicherheit unabhängig von den übrigen Einstellungen und Ausstattungen des Rollstuhls bietet. Das Steuerungssystem kann auch an einen speziellen Benutzer angepasst werden. Standard Parameterdateien können von der Permobil Homepage, www.permobil.se heruntergeladen werden. Für weitere Informationen über die Programmierung des Steuerungssystems des Rollstuhls und das Herunterladen von Parameterdateien, siehe die Bedienungsanleitung des PC-Programmierers (Art.nr. 205009-SE-0).

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen vorliegenden Standard-Parametereinstellungen.

Vorhandene Standard Parametereinstellungen

C300 Pilot+
C300 VSI Basic
C300 VSI Advanced

ACHTUNG

Wenn der Sitz bei Rollstühlen mit feststehendem Sitzrohr über die Standardposition hinaus angehoben wird, empfehlen wir, das Steuerungssystem des Rollstuhls so zu programmieren, dass der Parameter für max. Geschwindigkeit vorwärts auf 75% festgesetzt wird. Dies gilt insbesondere, wenn das Gewicht des Benutzers 100 Kg übersteigt.

Fehlersuchanleitung

Die folgende Fehlersuchanleitung beschreibt eine Reihe von Fehlern und Vorkommnissen, die bei der Anwendung des Rollstuhls auftauchen können und enthält Vorschläge zur Abhilfe. Beachten Sie, dass diese Fehlersuchanleitung nicht alle Probleme und Vorkommnisse beschreibt, die auftauchen können, und dass Sie bei Unsicherheit daher immer Kontakt zu Ihrem Service oder Permobil aufnehmen sollten.

VORKOMNISS	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Der Rollstuhl läßt sich nicht starten.	Batterien nicht geladen.	Batterien aufladen.
	Kabelanschluss zu Steuerung hat sich gelöst.	Kabel in die Steuerung einsetzen.
	Hauptsicherung defekt.	Siehe Seite 34.
Der Rollstuhl fährt nicht.	Batterieladegerät angeschlossen.	Aufladung beenden und Ladekabel von Ladesteckdose des Rollstuhls entfernen.
	Bremsentriegelung aktiviert.	Bremsentriegelung zurückstellen.
	Rollstuhl abgeschlossen.	Rollstuhl aufschließen. Siehe Bedienungsanleitung.
Batteriespannungsanzeige auf der Steuerung blinkt schnell und der Rollstuhl fährt nicht.	Fehler Elektronikteil.	Siehe Seite 38-39.
Batteriespannungsanzeige auf der Steuerung blinkt in 2,5 Sek.-Intervallen und der Rollstuhl fährt nicht.	Stromsparfunktion des Elektronikteils aktiviert.	Strom am AN-/AUS-Schalter der Steuerung ein- und ausschalten.
Rollstuhl stoppt während der Fahrt.	Kabelanschluss zu Steuerung hat sich gelöst.	Kabel in die Steuerung einsetzen.
Der Rollstuhl kann nur noch mit reduzierter Geschwindigkeit fahren. <i>Gilt bei elektrisch gesteuerter Sitzhöhenverstellung oder elektrisch gesteuerter Sitzneigung.</i>	Sitzhöheneinstellung oder Sitzneigung zu hoch gefahren, oder Rückenlehne mehr als 15° nach hinten gekippt.	Sitzhöheneinstellung oder Sitzneigung herunterfahren, oder Rückenlehne zurückfahren. Siehe Bedienungsanleitung.
Der Rollstuhl läßt sich nicht aufladen.	Hauptsicherung defekt.	Hauptsicherung austauschen. Siehe Seite 34.

Fehlersignale

Batteriespannungsanzeige

Bei jedem neuen Start des Rollstuhl wird eine Kontrolle von Teilen der Eelektronik des Rollstuhls durchgeführt. Wenn in diesen Teilen ein Fehler auftaucht, wird dies auf der Batteriespannungsanzeige der Steuerung durch eine oder mehrere blinkende Lampen angezeigt.

Dauerleuchten

Alles ist in Ordnung. Wieviele Lampen leuchten ist abhängig davon, wie hoch die Batteriespannung ist. Bei vollständig aufgeladenen Batterien leuchten alle Lampen.

Langsam blinkende rote Lampen

Die Batterien müssen umgehend aufgeladen werden.

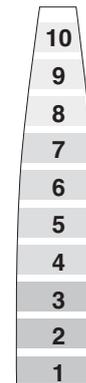
Schnelle blinkende, 1 - 10 Lampen

Fehlersignal, ein Fehler ist aufgetaucht und der Rollstuhl ist nicht fahrbereit.

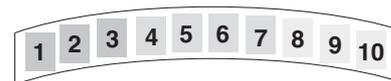
Fehlersignale

Die Anzahl der blinkenden Lampen zeigt, um welche Fehler es sich handeln kann.

- Notieren Sie die Anzahl der blinkenden Lampen.
- Schalten Sie den Rollstuhl aus.
- Schalten Sie den Rollstuhl wieder ein.
- Wenn der Fehler nach wie vor auftritt, zählen Sie die Anzahl der blinkenden Lampen, überprüfen Sie mögliche Ursache und Abhilfe in der nebenstehenden Tabelle.



*Pilot+
Batteriespannungsanzeige.*



VSI Batteriespannungsanzeige.

ACHTUNG

Evt. Fehlersignale werden nicht während der Fahrt auf der Batteriespannungsanzeige gezeigt, sondern erst beim nächsten Neustart.

ACHTUNG

Alle sonstigen Service- und Wartungsarbeiten müssen durch Personen ausgeführt werden, die über ausreichende Kenntnis verfügen, um diese Arbeiten fachmännisch durchführen zu können. die bei Unsicherheit stets zu Rate zu ziehen sind.

URSACHE		ABHILFE
Hohe Batteriespannung	10 Grün	Batterie und Kontakte zwischen Batterie und Kontrolleinheit überprüfen.
Unterbrechung im Bremskreis	9 Grün	Kontakte für Magnetbremse kontrollieren.
Fehler in der Elektronik	8 Grün	Kontakte für Endstufe kontrollieren. Wenn der Fehler weiter besteht, Endstufe auswechseln.
Fehler in der Steuerung	7 Orange	Überprüfen, dass der Steuerknüppel während des Starts nicht davon beeinflusst wird. Wenn der Fehler weiter besteht, Steuerung auswechseln.
Ladegerät angeschlossen	6 Orange	Den Ladestecker aus der Ladesteckdose der Steuerung ziehen.
Kurzschluss rechter Antriebsmotor	5 Orange	Kontakte und Kabel des Antriebsmotors überprüfen.
Unterbrechung rechter Antriebsmotor	4 Orange	Anschluss zum rechten Antriebsmotor überprüfen.
Kurzschluss linker Antriebsmotor	3 Rot	Kontakte und Kabel des Antriebsmotors überprüfen.
Unterbrechung linker Antriebsmotor	2 Rot	Anschluss zum linken Antriebsmotor überprüfen.
Niedrige Batteriespannung	1 Rot	Batteriezustand überprüfen. Kontakt zwischen Batterie und Kontrolleinheit überprüfen.

Beispiel:

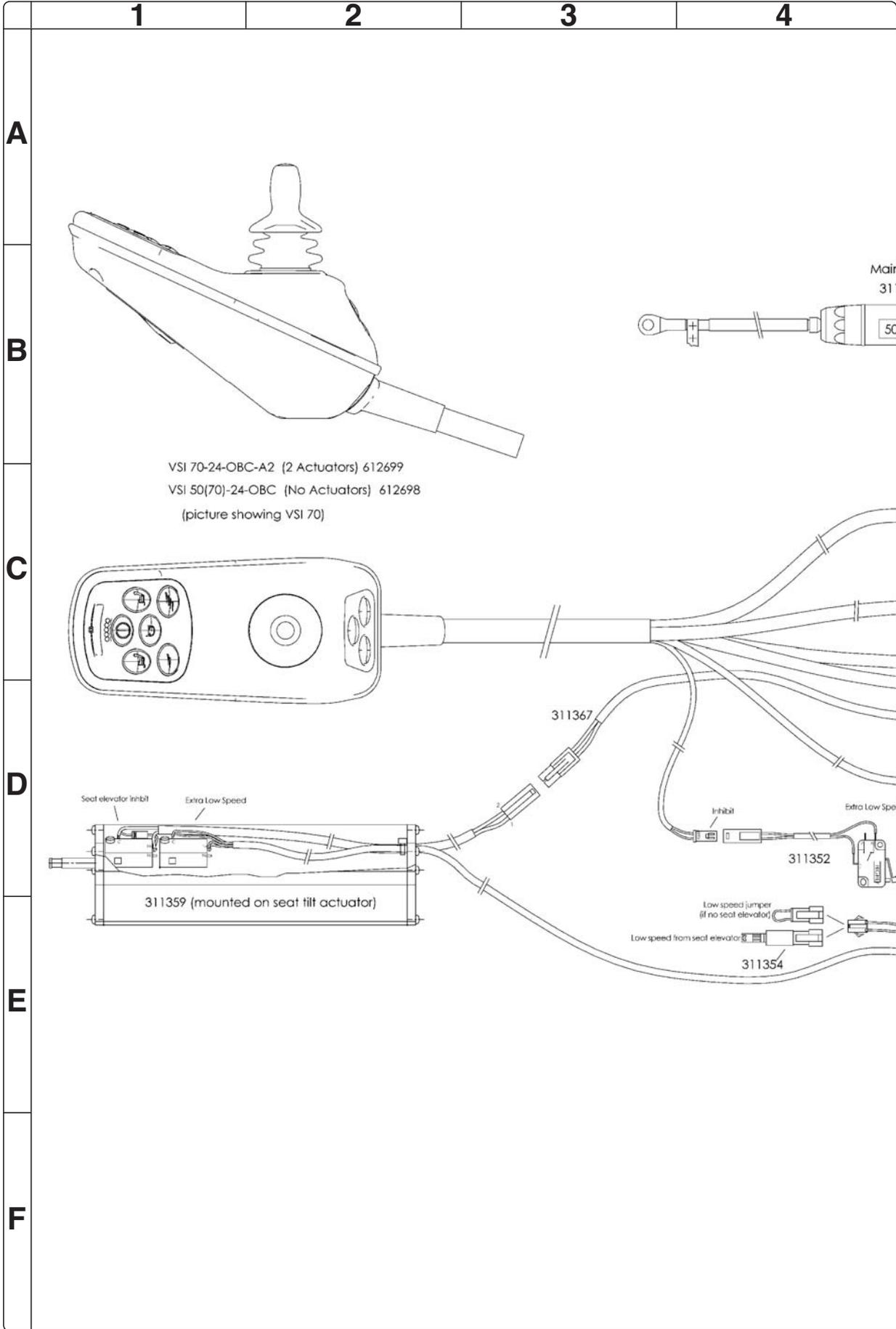
Lampen 1- 7, 3 rot und 4 orange, blinken bei Start und der Rollstuhl fährt nicht.

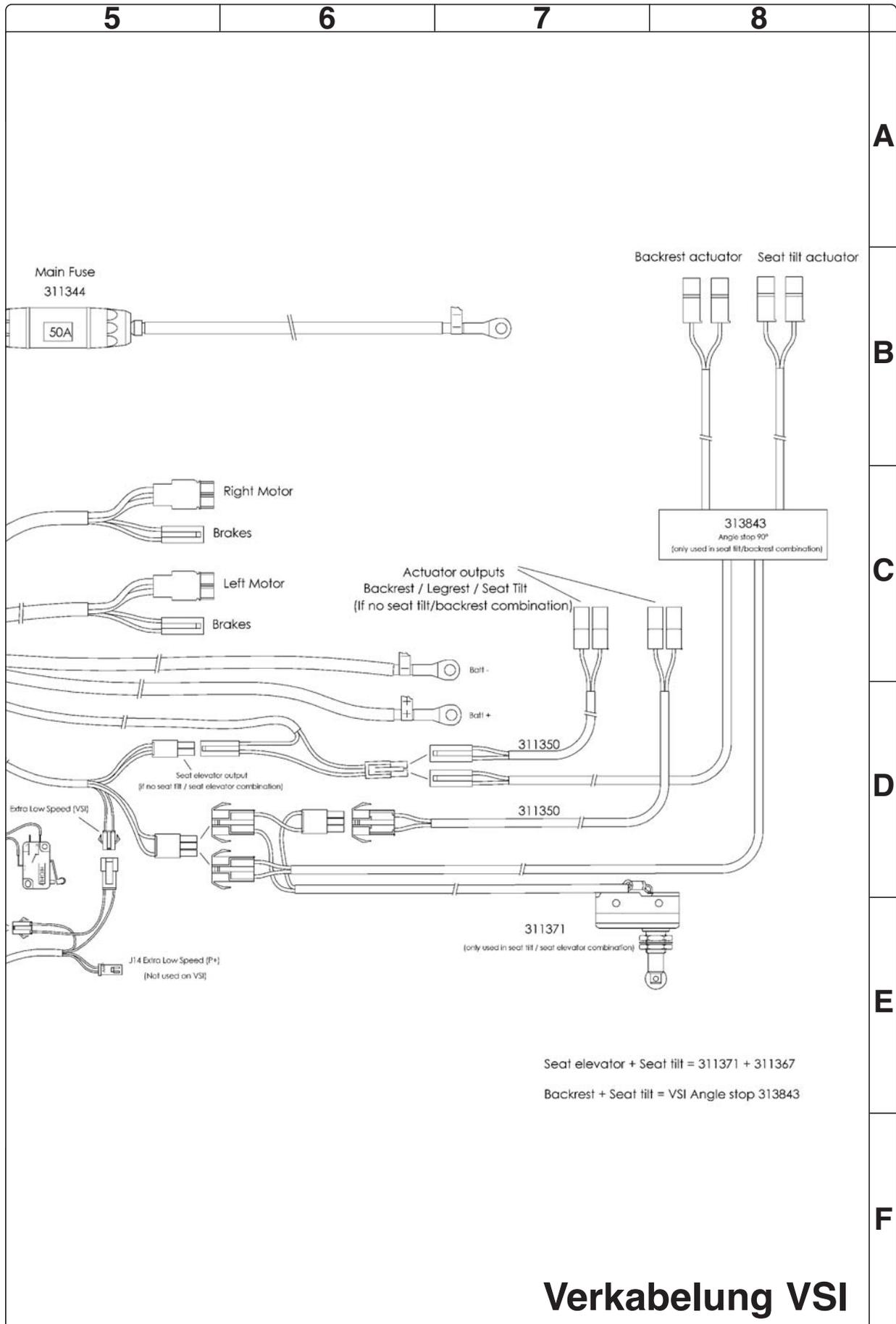
Ursache:

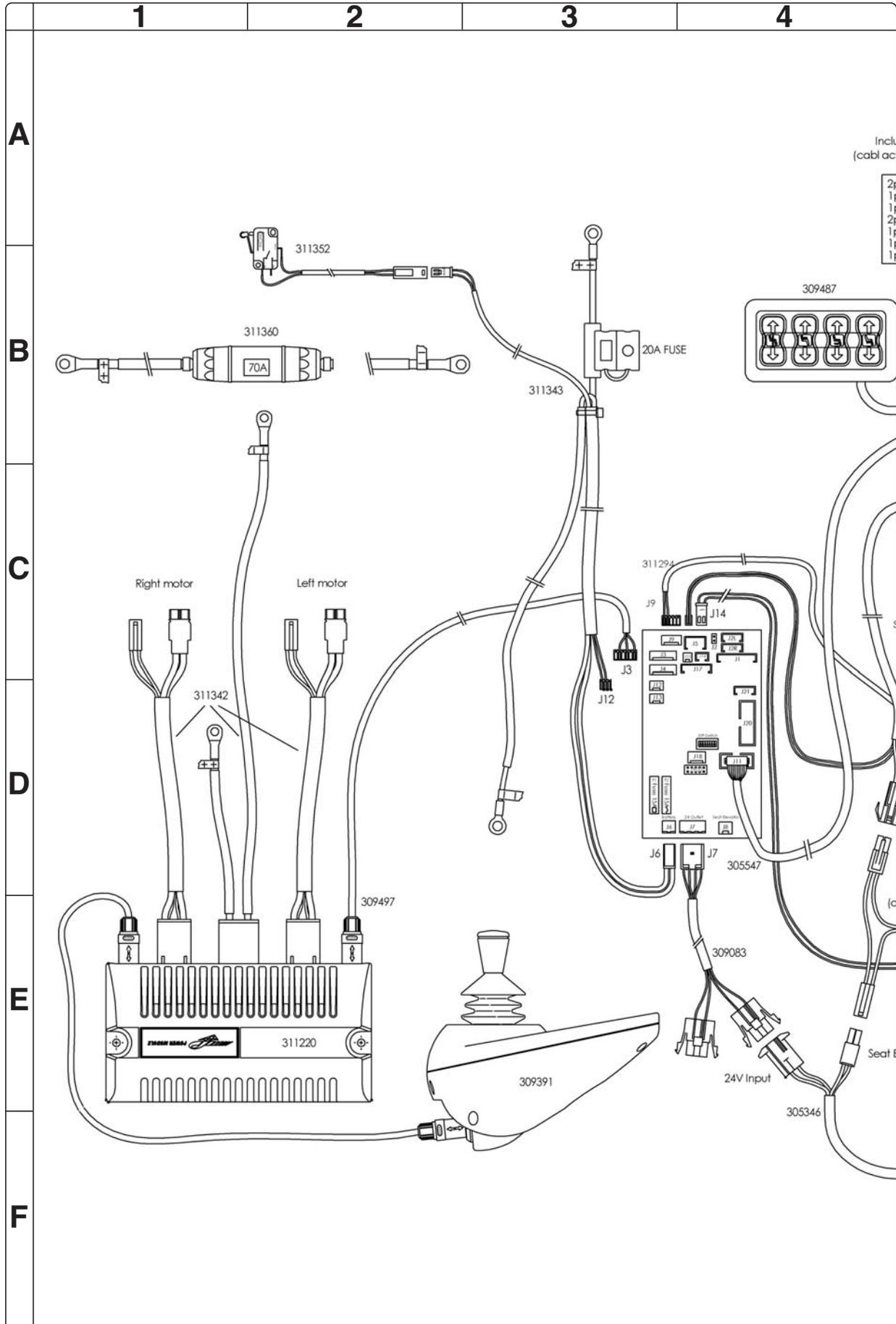
Fehler in der Steuerung

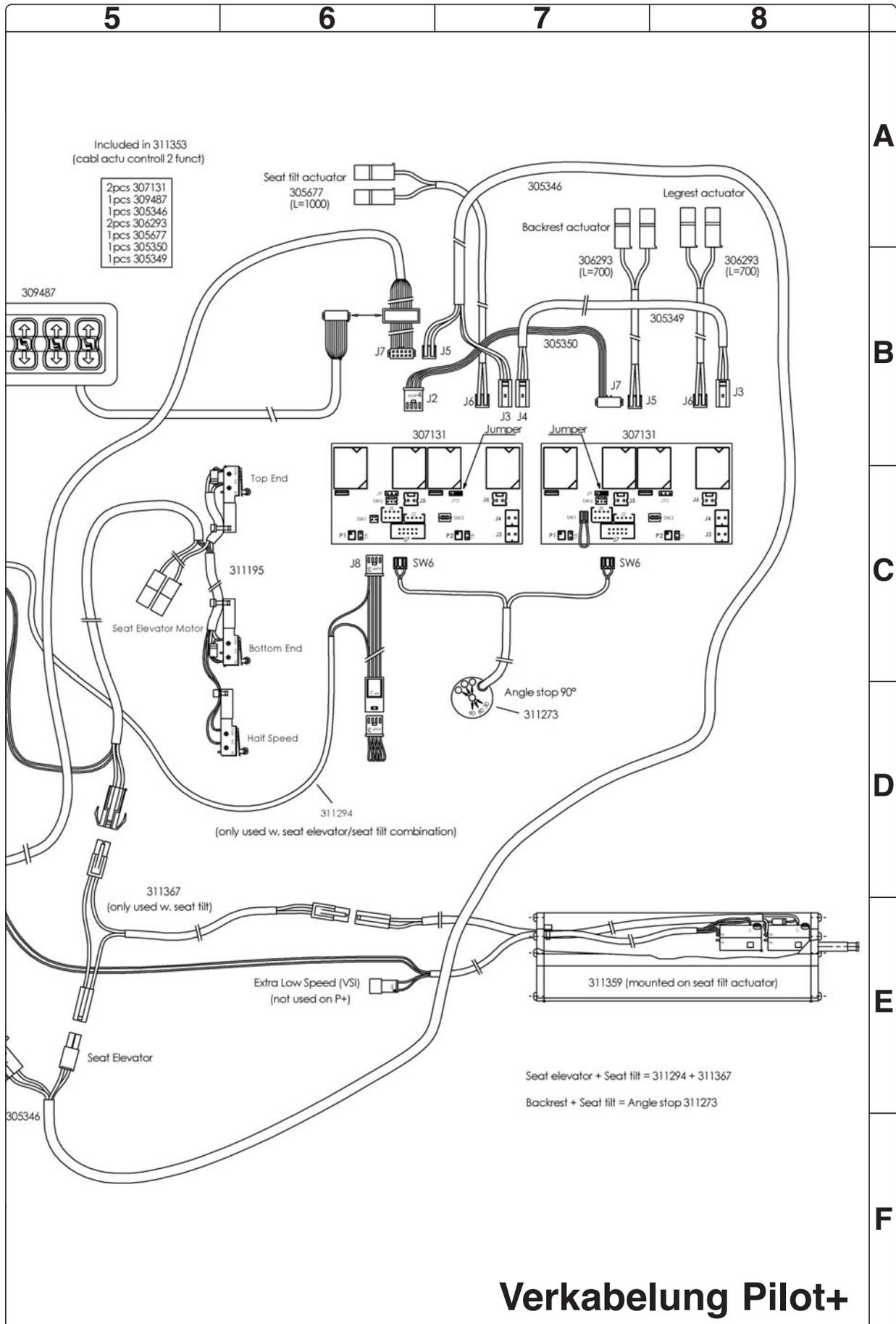
Abhilfe:

Überprüfen, dass der Steuerknüppel während des Starts nicht davon beeinflusst wird. Wenn der Fehler weiter besteht, Steuerung auswechseln.

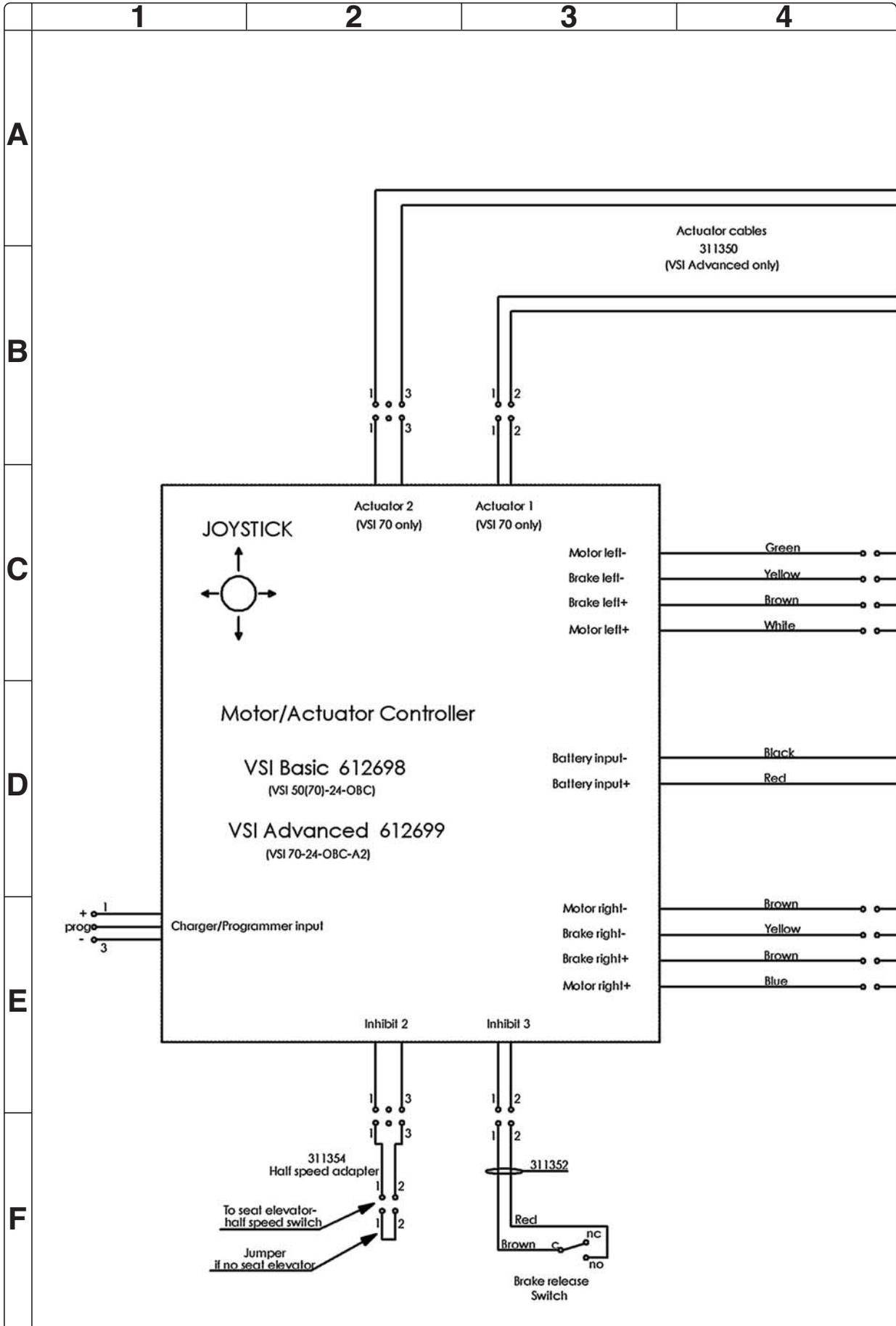


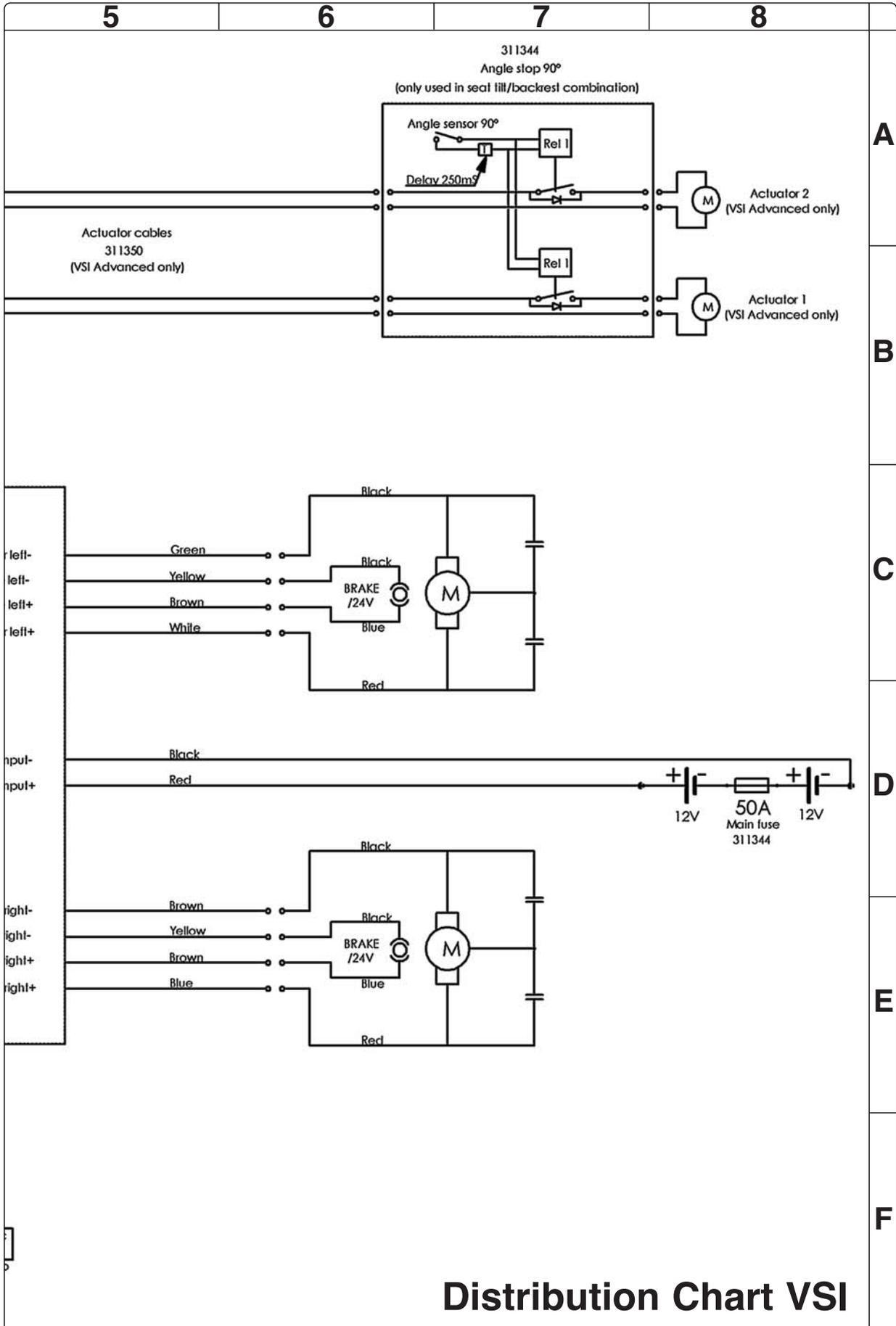




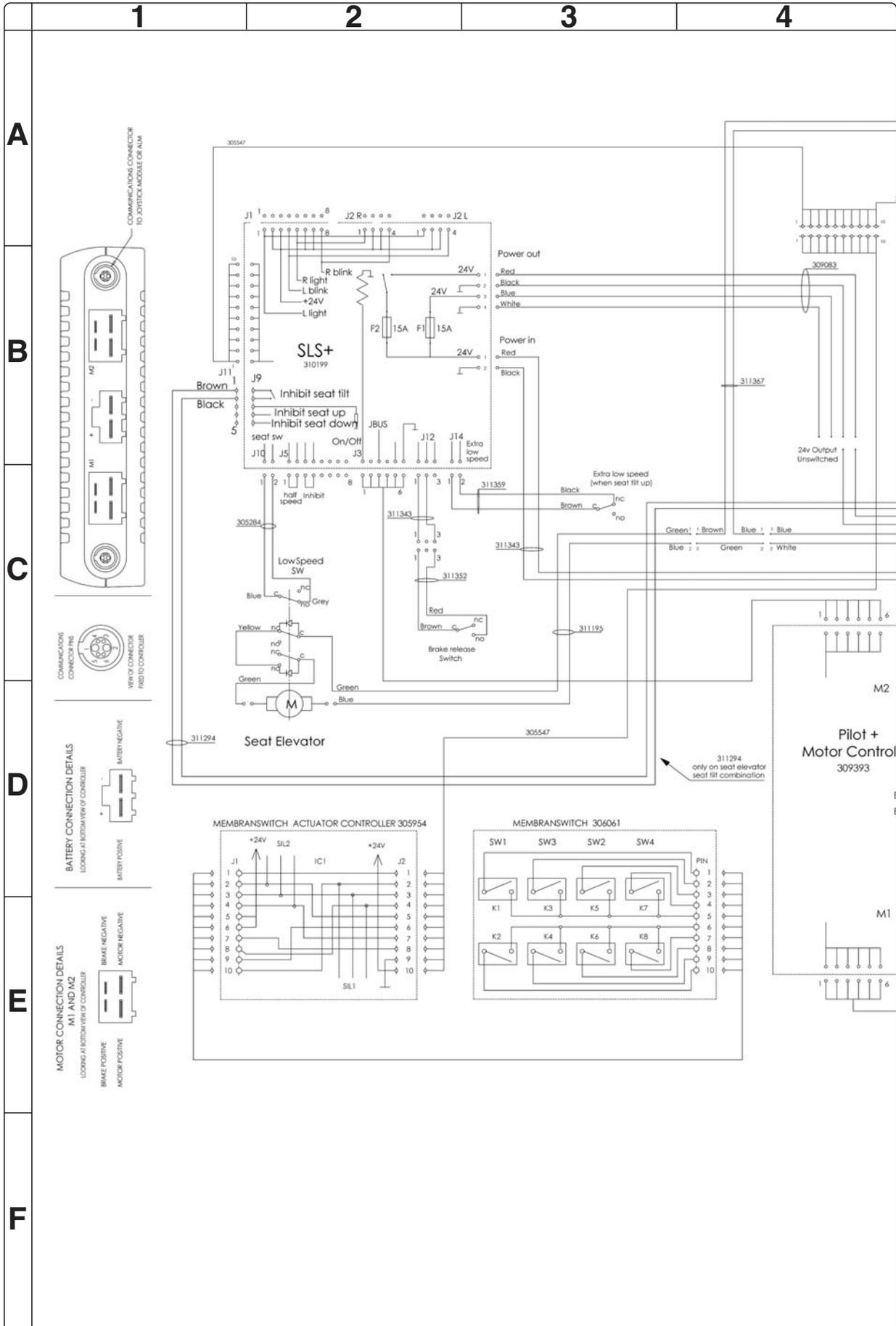


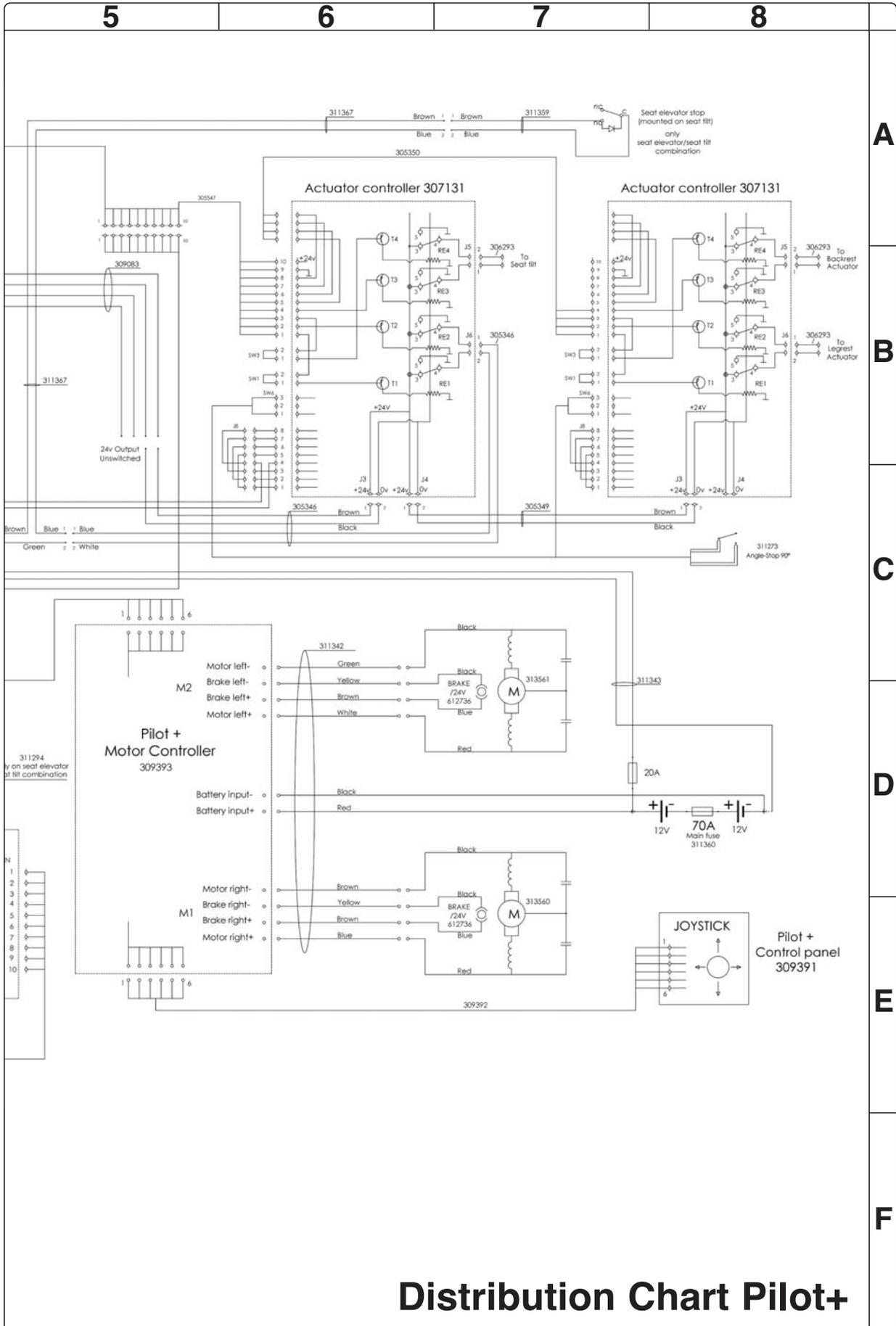
Distribution Chart





Distribution Chart





Distribution Chart Pilot+

Sachregister

A

Abdeckungen	8
Antriebsmotor	21

B

Batterien	10
Bremsentriegelung	18

C

Corpus-Sitz	28
CS-Sitz	27

D

Distribution Chart Pilot+	46
Distribution Chart VSI	44

E

Einleitung	5
Elektrische Sitzhöhenverstellung	22
Endstufe Pilot+	32

F

Fehlersuchanleitung	37
Feststehendes Sitzrohr	24

H

Hinterräder	13
-------------------	----

I

Inhaltsverzeichnis	4
--------------------------	---

M

Merkschilder	6
--------------------	---

R

Radgabel	15
----------------	----

S

Sitzneigung	26
SLS-Antriebsstufe	33
Steuerung Pilot+	30
Steuerung VSI	31
Steuerungssystem	36
Stützräder	14
Stützraddämpfung	14
Stoßdämpfer	16
Sicherungen	34

T

Technischer Support	5
Tragarm	17

V

Verkabelung Pilot+	42
Verkabelung VSI	40
Vorderräder	12

W

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



Artikelnr: 205206-DE-0