

**Fahrgestell-
Identnummer**

Pfad

000/Beschreibung, Konstruktion und Funktion//Produktinformation für Volvo Trucks über
Notfallservice

Modell

FH (4)

Kennung

134302869

Veröffentlichungsdatum ID/Vorgang

08.10.2014

Produktinformation für Volvo Trucks über Notfallservice

Einleitung

Zweck dieses Dokuments ist, technische Produktinformationen zur Verfügung zu stellen, die zur Erarbeitung von Abläufen und Methoden für die Rettungsarbeit nach einem Verkehrsunfall mit einem Volvo-LKW verwendet werden können.

Das Dokument richtet sich an lokale, für den Unfallort verantwortliche Rettungsdienste und enthält folgende Informationen:

- Elektrische Anlage
- Dachklappe und Fenster
- Fahrerhaus
- Fahrerplatz und Lenkradeinstellung
- SRS-/Airbagsystem
- SCR-System

Elektrische Anlage

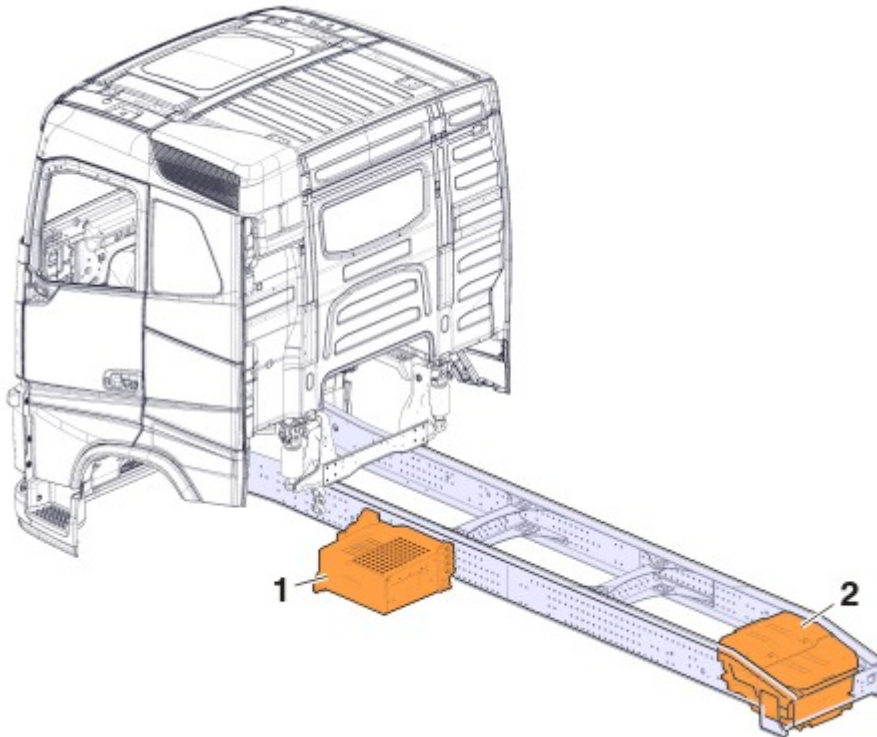
Wie wird der Strom abgestellt?

- Unterbrechung des Batteriestromkreises durch Abklemmen/Abzwicken der Kabel von den Batteriepolen. Diese Methode ist am sichersten. Die gesamte Stromversorgung wird unterbrochen, auch die des Fahrtschreibers.
- Abschalten des Batterietrennschalters. Die Stromversorgung wird nicht vollständig unterbrochen, einige Kreise bleiben stromführend. Nicht alle Fahrerhäuser haben einen Batterietrennschalter.
- Denken Sie daran, dass das Fahrzeug weiterhin unter Spannung steht, wenn man nur den Schlüssel abzieht.

Im Steuergerät des Zusatz-Rückhaltesystems (SRS) bleibt nach Unterbrechung der Batteriespannung noch drei Sekunden lang Energie gespeichert. Das reicht, um den Airbag und Gurtstraffer bis drei Sekunden nach Unterbrechung der Spannung zu aktivieren.

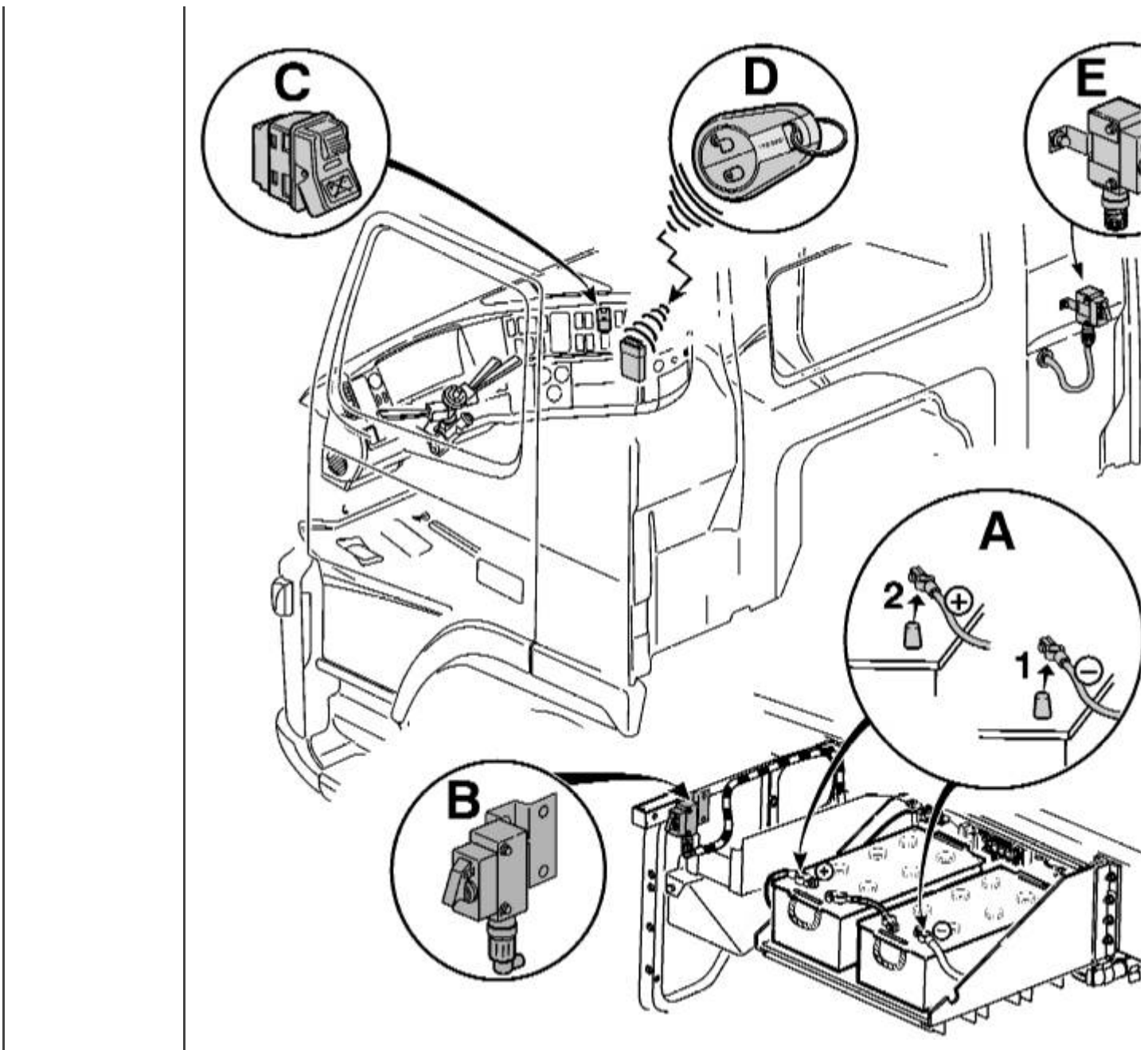
Die Abbildung zeigt die häufigste Lage der Batterie.	
1	Batteriekasten auf dem linken Längsträger

2 Batteriekasten vor dem hinteren Querträger



Verschiedene Methoden zur Unterbrechung der Stromversorgung:

	<p>D. Fernsteuerungsschalter. Nicht auf allen Fahrzeugen vorhanden. Durch zweimaliges Drücken innerhalb von fünf Sekunden wird Batterietrennschalter abgeschaltet. Gewisse Kreise stehen weiterhin unter Spannung.</p>
<p>C. ADR-Schalter. Nur auf Wagen für den Transport von gefährlichen Gütern vorhanden. Unterbricht die GESAMTE Stromversorgung ausgenommen die des Fahrtschreibers.</p>	
<p>B. Hauptschalter/ Batterieschalter Nicht in allen Fahrzeugen vorhanden. Bestimmte Stromkreise stehen weiterhin unter Spannung.</p>	



Hinweis! Nicht alle der oben abgebildeten Komponenten sind auf allen Wagen zu finden!

Zentralverriegelung

Die Zentralverriegelung ist so konstruiert, dass die Türverriegelung in folgenden Fällen außer Funktion gesetzt wird:

- Wenn die Stromversorgung des Fahrzeugs an der Batterie unterbrochen wird.
- Wenn man einen der ADR-Schalter des Fahrzeugs ausschaltet.
- Wenn das Zusatz-Rückhaltesystem (SRS) bei einem Zusammenstoß ein Signal an die Zentralverriegelung sendet. Nach einer solchen Entriegelung bleibt die Zentralverriegelung etwa zwei Minuten außer Funktion.
- Verriegelte Türen sind von innen mit den Türgriffen und von außen mit dem Schlüssel zu öffnen.

Allgemeine Empfehlungen:


- Um den Strom mit dem

- Aussehen und Funktion des Batterietrennschalters können

Copyright to this documentation belongs to the Volvo Group. No reproduction, copying, change, amendment or other similar disposal is entitled without prior written consent by the Volvo Group

Die hier enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der ursprünglichen Verteilung aktuell, Änderungen sind jedoch vorbehalten. Der Leser sollte beachten, dass gedruckte Exemplare nicht kontrolliert sind.

Batterietrennschalter zu unterbrechen, muss der Motor abgestellt sein. Die Stromversorgung von Fahrtschreiber, Zentralverriegelung, Alarm und Standheizung wird NICHT unterbrochen. Ausgenommen sind ADR-Lastwagen für den Transport gefährlicher Güter. Bei diesen wird die gesamte Spannung durch den Batterietrennschalter unterbrochen, auch wenn der Motor läuft. Nur durch Abklemmen der Batterie oder mit dem ADR-Schalter wird die GESAMTE Stromversorgung unterbrochen.

•  **Vorsicht**

Wird die Stromversorgung mit Hilfe des ADR-Schalters bei eingeschalteter Zündung unterbrochen, steht das SCR-System weiterhin unter Druck und enthält AdBlue! Warten Sie daher nach Abstellung des Motors zwei Minuten, bevor Sie den Batterietrennschalter abschalten, so dass sich kein AdBlue mehr im System befindet.

variieren, gewisse Fahrzeugmodelle haben überhaupt keinen solchen Schalter.

- Nach Unterbrechung der Batteriespannung bleibt im Steuergerät des Zusatz-Rückhaltesystems (SRS) noch eine Sekunde lang Energie gespeichert, genug um Airbag und Gurtstraffer zu aktivieren. Um sicherzugehen, dass das System ausgeschaltet ist, wartet man etwa drei Sekunden nach Unterbrechung der Batteriespannung.
- Vor Unterbrechung des Stroms: Denken Sie an das Öffnen von Türen oder Einstellen des Fahrersitzes! Falls der Fahrersitz elektrisch einstellbar ist, kann er nach der Stromunterbrechung nicht mehr verstellt werden, da es keine mechanischen Hebel gibt.

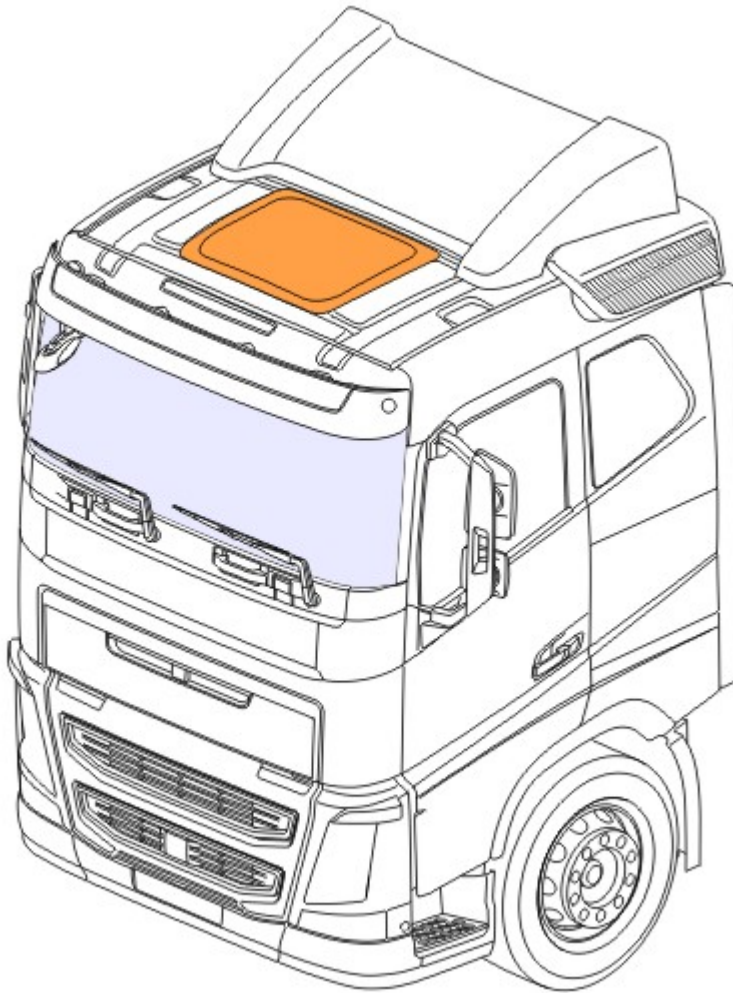
Dachklappe und Fenster

Dachklappe

Die Dachklappe dient als Notausstieg, wenn die Türen unbenutzbar sind. Das Glas der Dachklappe kann leicht mit einem Nothammer o.ä. eingeschlagen werden.

Fenster

Die Frontscheibe ist laminiert und am Fahrerhausrahmen angeklebt. Die Seitenfenster sind aus gehärtetem oder laminiertem Glas.

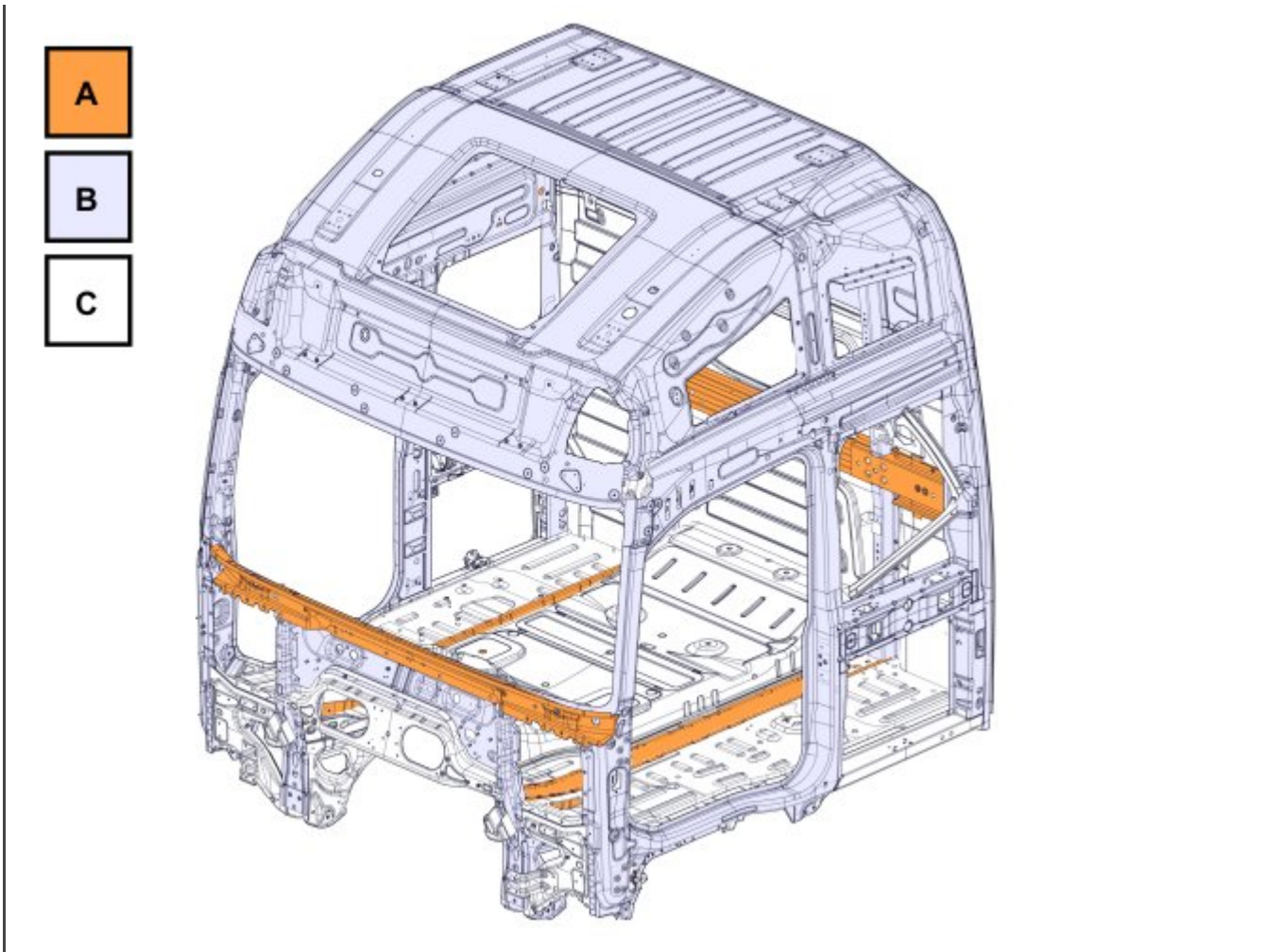


Fahrerhaus

Ältere Fahrerhausmodelle sind aus weichem, verschweißtem Stahlblech hergestellt. Neuere Fahrerhausmodelle bestehen aus hochfestem Stahl.

Bereiche mit hochfestem Stahl sind in der nachstehenden Abbildung gelb gekennzeichnet (A), verstärkte Bereiche sind blau (B) und weniger verstärkte Bereiche weiß (C).

Verstärkung des Fahrerhauses



Fahrersitz

Sitzkonstruktion

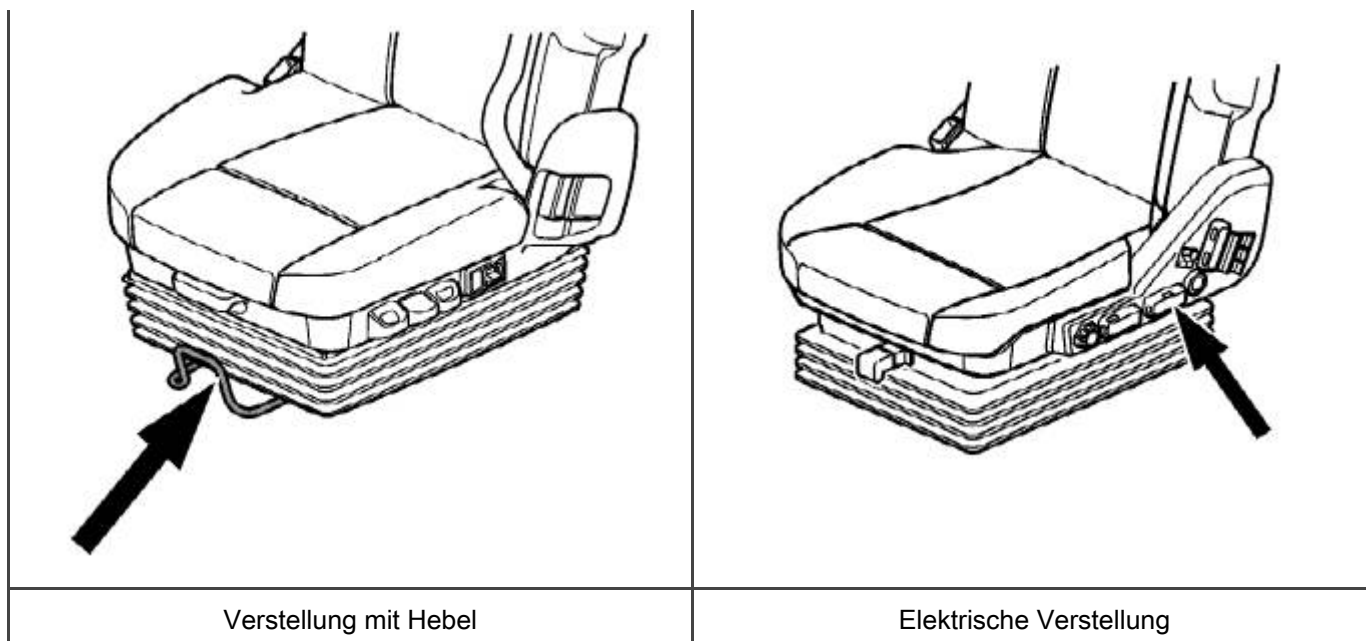
Es gibt mehrere Sitzmodelle für die verschiedenen Fahrzeugmodelle.

In Längsrichtung sind bestimmte Sitze mechanisch verstellbar, während die hochwertigeren Sitze über eine elektrische Verstellung verfügen.

Die mechanisch einstellbaren Sitze sind mit einem Bügel vorne unter der Sitzfläche einzustellen, und die elektrisch einstellbaren mit einem Knopf seitlich auf der Sitzfläche.

Achtung, die elektrisch einstellbaren Sitze haben keine mechanische Einstellung und können also nach Stromunterbrechung nicht verstellt werden.

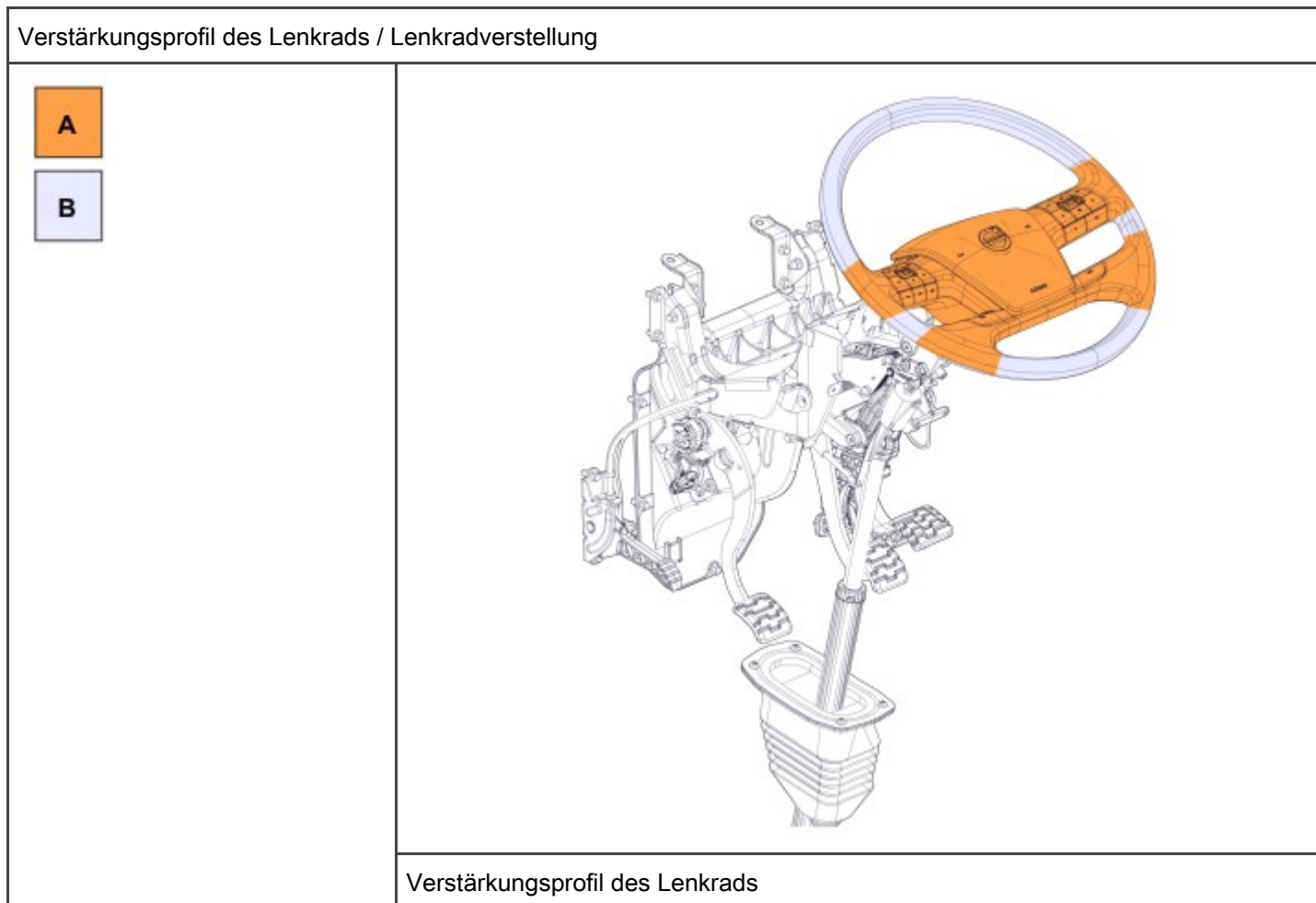
Sitzverstellung in Längsrichtung	

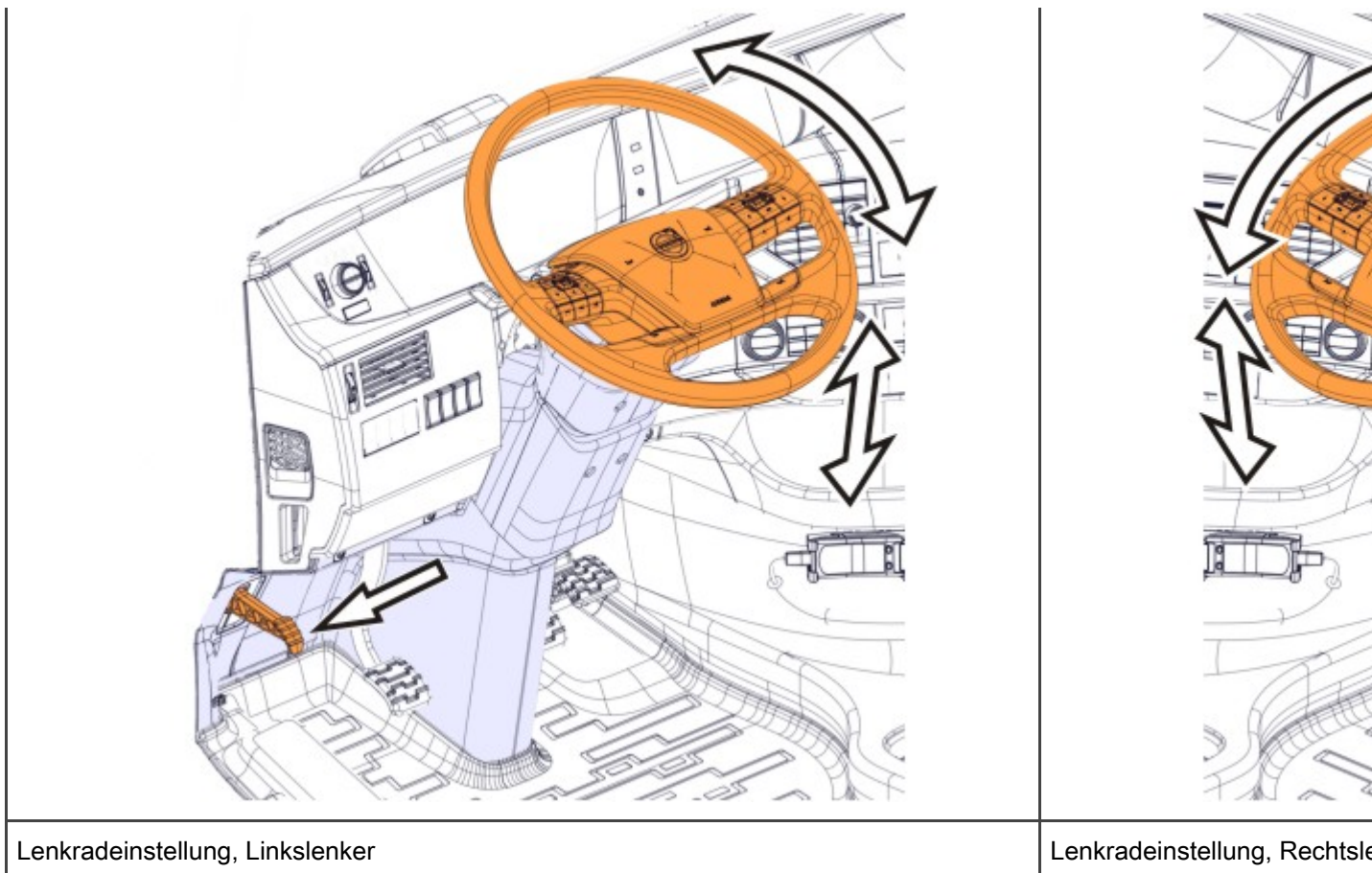


Lenkradverstellung

Die Position des Lenkrads ist mit einem Fußpedal einzustellen. Mit der Lenkradeinstellvorrichtung kann das Lenkrad senkrecht, seitlich und zum Fahrer hin verstellt werden.

Schnitte auf dem Lenkrad sind am einfachsten in den weniger verstärkten Bereichen (B) zu machen, siehe Abbildung unten. Die übrigen Bereiche sind verstärkt (A).





SRS

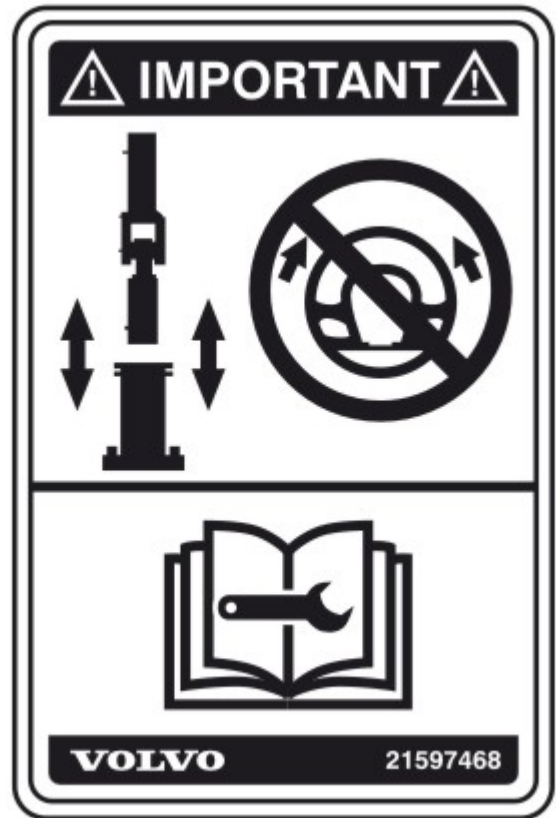
SRS-System

Nur bestimmte Fahrzeuge sind mit SRS/Airbag ausgestattet.

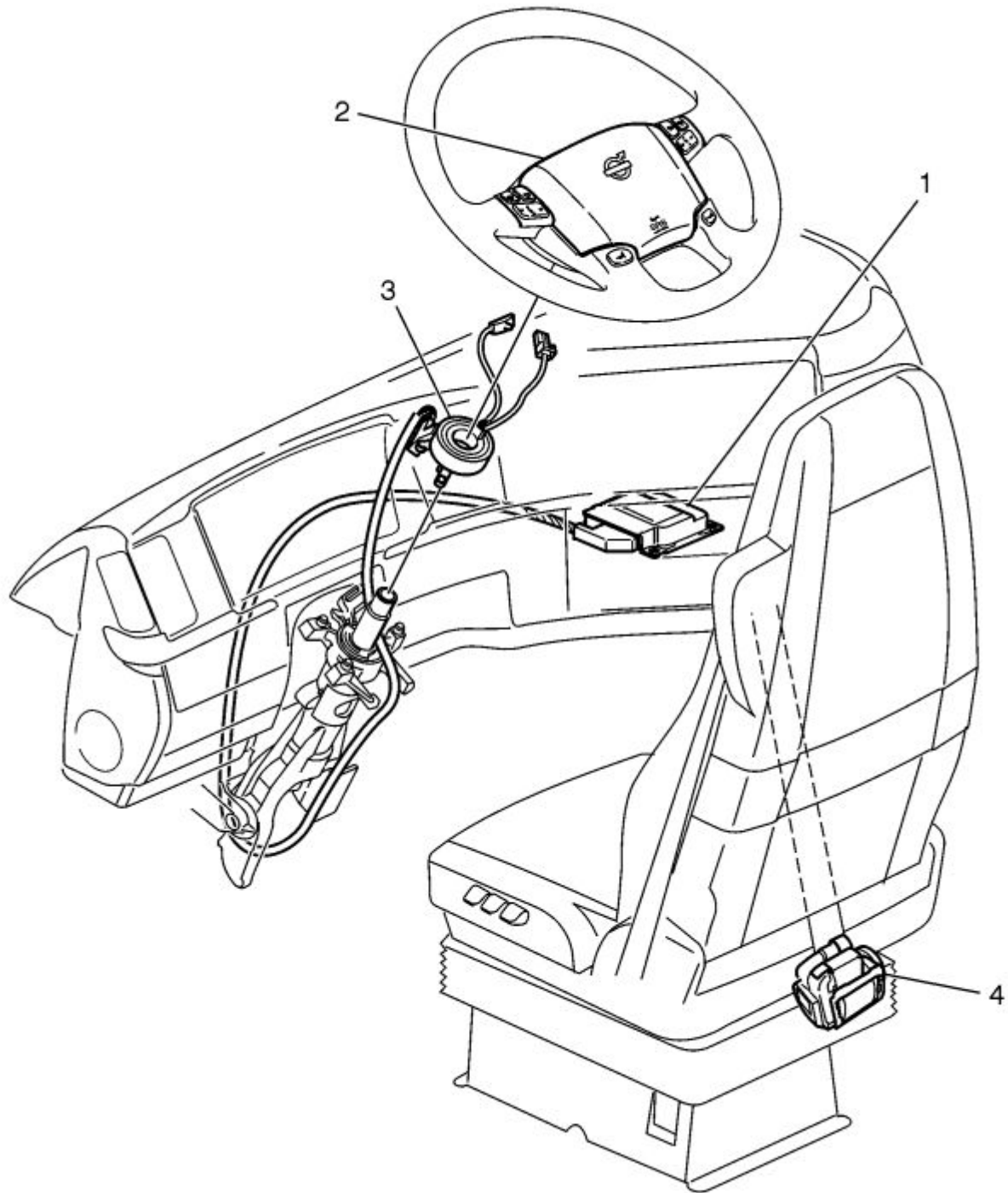
SRS ergänzt den durch den Sicherheitsgurt gebotenen Aufprallschutz mit Airbag und Gurtstraffer.

Bei neueren Modellen sendet das SRS-System außerdem ein Signal an das Steuergerät der Zentralverriegelung, das die Türen entriegelt und die Warnblinker aktiviert.

<p>Bei Fahrzeugen mit SRS-Airbag befinden sich im Fahrerhaus folgende Schilder:</p>	
<p>An der Windschutzscheibe</p>	<p>Auf der Lenksäule ganz unten</p>



Übersicht über das SRS-System und dessen Komponenten:



Der SRS-Airbag wurde entwickelt, um bei einem Frontalaufprall mit hoher Geschwindigkeit aktiviert zu werden. Der SRS-Airbag wurde nicht entwickelt, um in folgenden Situationen aktiviert zu werden:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Seitenaufprall • Aufprall von hinten | <ul style="list-style-type: none"> • Überschlag/Umkippen des Fahrzeugs • Frontalzusammenstöße bei "niedrigen" Geschwindigkeiten oder mit weichen Hindernissen wie Gebüsch oder Schneewehen. |
|---|---|

Steuergerät

Damit das Steuergerät den Airbag und den Gurtstraffer auslöst, ist eine starke und anhaltende Verzögerung des

Copyright to this documentation belongs to the Volvo Group. No reproduction, copying, change, amendment or other similar disposal is entitled without prior written consent by the Volvo Group

Die hier enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der ursprünglichen Verteilung aktuell, Änderungen sind jedoch vorbehalten. Der Leser sollte beachten, dass gedruckte Exemplare nicht kontrolliert sind.

Fahrzeugs erforderlich. Eine solche Verzögerung ist in der Praxis nur bei einem schweren Frontalaufprall möglich.

Damit das Steuergerät das System auslöst, ist sowohl eine hohe G-Kraft als auch eine anhaltende Verzögerung erforderlich. Daher erfolgt die Aktivierung z. B. nicht durch einen Hammerschlag, da dieser zwar eine hohe G-Kraft aufweist, jedoch nicht ausreichend lang anhält.

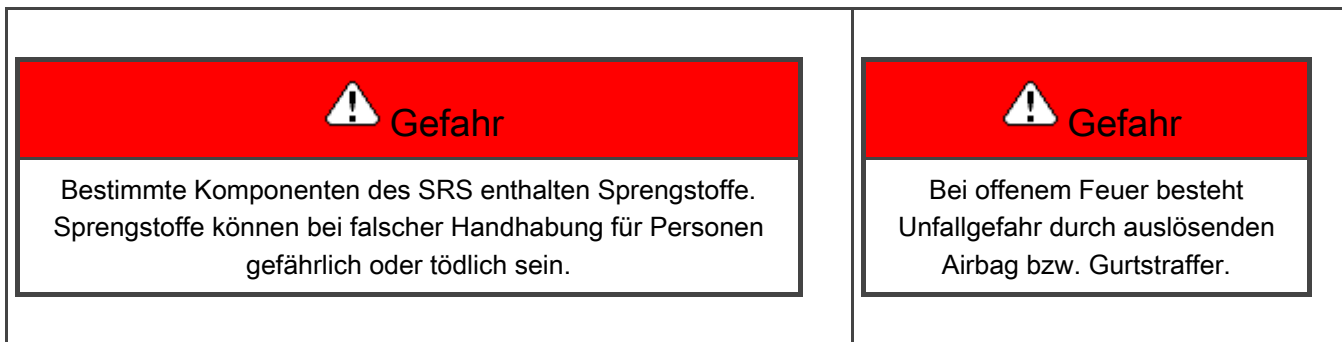
Wenn der Aufprall ausreichend stark ist, aktiviert das Steuergerät den Gasgenerator. Der Airbag wird aufgeblasen und der Gurtstraffer wird aktiviert.

Achtung, das Steuergerät hat eine Funktion für Reserveenergie, so dass die Aktivierung auch bei Wegfall der Batteriespannung funktioniert.

Der Airbag kann bis zu drei Sekunden nach Unterbrechung der Batteriespannung auslösen. Um sicherzugehen, dass das System ausgeschaltet ist, muss man also etwa drei Sekunden warten.

Allgemeine Empfehlungen:

- Sicherstellen, dass die Batterie abgeklemmt ist!
- Das Airbagmodul darf niemals auseinandergeschraubt werden.
- An Airbagmodul und Gurtstraffer nicht mit stromführenden Instrumenten arbeiten.



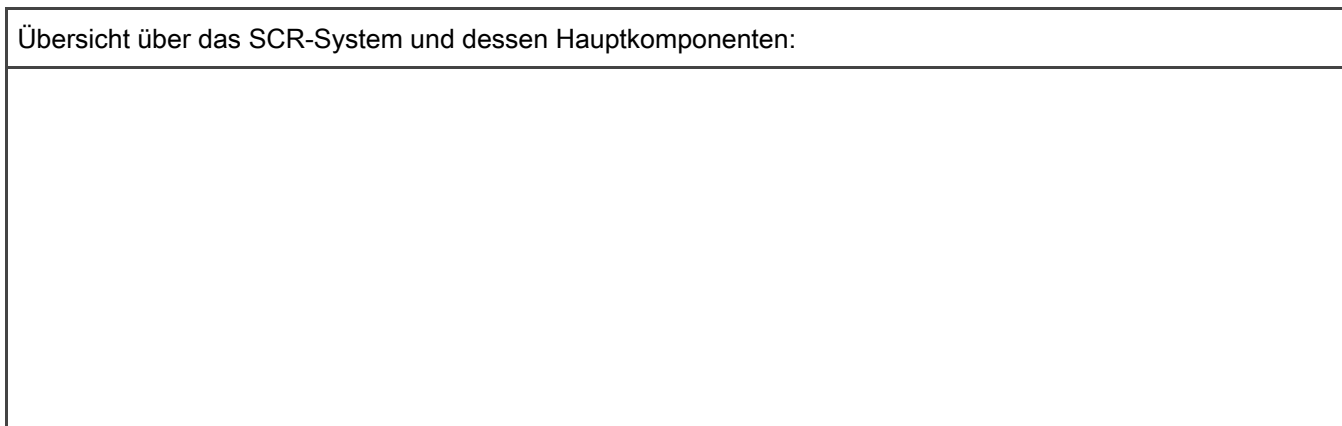
SCR-System

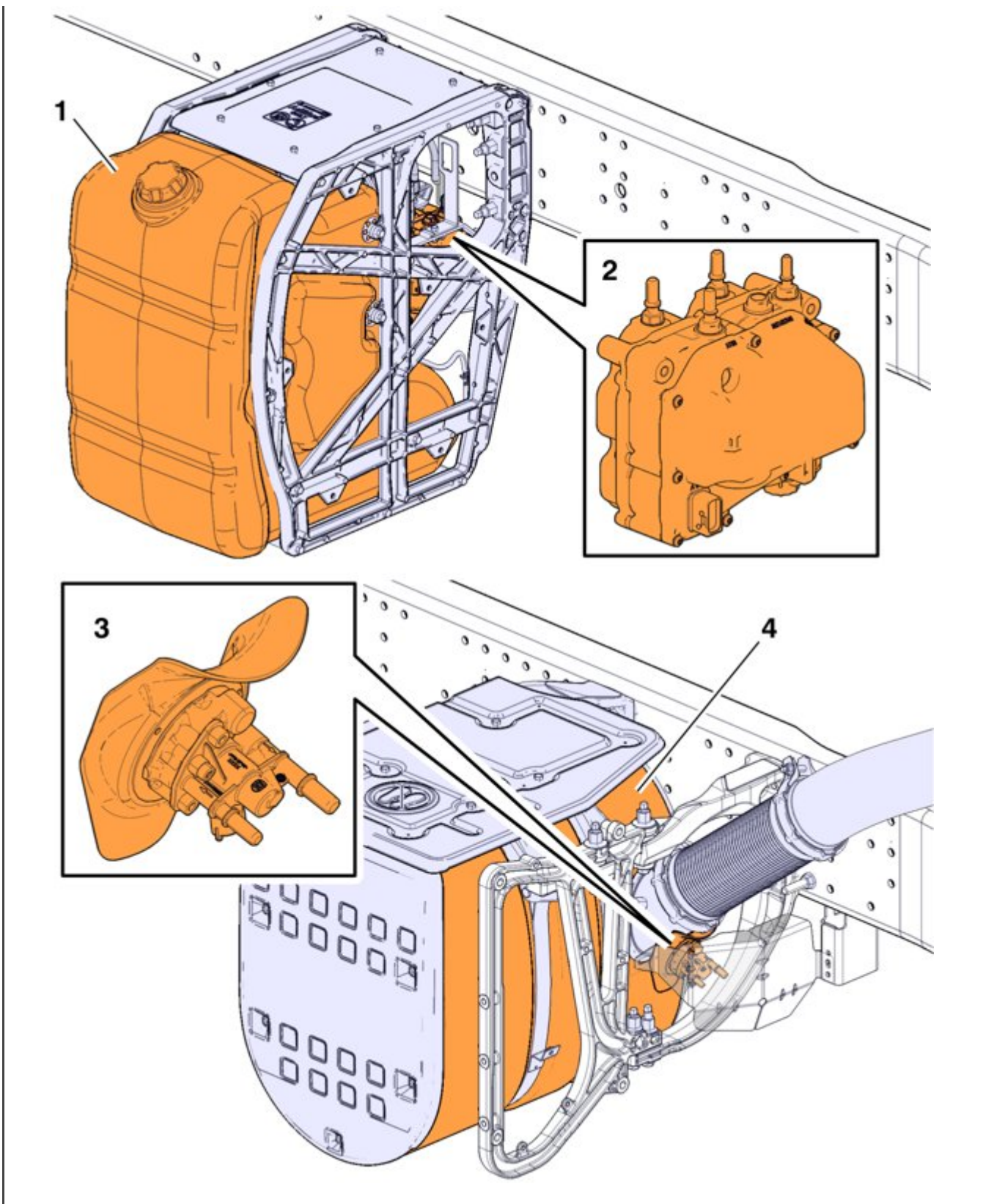
SCR-System

AdBlue ist ein Teil der Abgasnachbehandlungsanlage, die bei einigen neueren Motoren eingebaut ist, um die gesetzlichen Emissionsvorschriften einzuhalten.

In die Abgase wird eine AdBlue-Lösung eingespritzt, bevor diese durch den Katalysator strömen. Dadurch werden Stickoxidemissionen reduziert.

Das SCR-System besteht im Wesentlichen aus AdBlue-Behälter, Pumpeneinheit, Dosierventil und einem Schalldämpfer mit eingebautem SCR-Katalysator.





1. AdBlue-Behälter	
2. Pumpeneinheit	
3. Dosierventil	
4. Schalldämpfer	

AdBlue

Copyright to this documentation belongs to the Volvo Group. No reproduction, copying, change, amendment or other similar disposal is entitled without prior written consent by the Volvo Group

Die hier enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der ursprünglichen Verteilung aktuell, Änderungen sind jedoch vorbehalten. Der Leser sollte beachten, dass gedruckte Exemplare nicht kontrolliert sind.

AdBlue besteht aus destilliertem Wasser und 32,5% AdBlue, ist farblos und riecht mitunter schwach nach Ammoniak. Die Lösung kann gewisse Materialien angreifen und ist mit Vorsicht zu handhaben.

Die Lösung ist nicht feuergefährlich.

Bei hohen Temperaturen zerfällt AdBlue in Ammoniak und Kohlendioxid, bei unter -11°C kann es gefrieren.

AdBlue wirkt sehr korrosiv auf Metalle, vor allem Kupfer und Aluminium.

Handhabung von AdBlue:	
Bei Hautkontakt:	Ordentlich mit lauwarmem Wasser abwaschen und verschmutzte Kleidung ausziehen
Bei Augenkontakt:	Gründlich mehrere Minuten lang mit Wasser spülen und bei Bedarf einen Arzt aufsuchen
Bei Einatmung:	Frische Luft einatmen und bei Bedarf einen Arzt aufsuchen
Bei Verzehr:	Wasser trinken

Allgemeine Empfehlungen:

- Wenn man den Motor abstellt, wird das AdBlue aus dem SCR-System entleert und zurück in seinen Behälter gepumpt. Dieser Vorgang dauert etwa zwei Minuten. Wenn man den Strom mit dem ADR-Hauptschalter vorzeitig abschaltet, kann das SCR-System weiterhin unter Druck stehen und AdBlue enthalten!



Vorsicht

Wird die Stromversorgung mit Hilfe des ADR-Hauptschalters bei eingeschalteter Zündung unterbrochen, steht das SCR-System weiterhin unter Druck und enthält AdBlue!

Warten Sie daher nach Abstellung des Motors zwei Minuten, bevor Sie den Batterietrennschalter abschalten, so dass sich kein AdBlue mehr im System befindet.

- AdBlue ist stark korrosiv und kann Stecker beschädigen. Wenn AdBlue auf abgezogene Stecker kommt, müssen diese sofort ausgetauscht werden. Reinigung hilft nicht, da sich die Lösung rasch auf den Leitern verbreitet und eine Oxidierung des Metalls verursacht.



Vorsicht

Auf warmen Oberflächen verschüttetes AdBlue kann schnell verdampfen. Blicken Sie weg!



Vorsicht

Es ist zu beachten, dass die Bereiche um Schalldämpfer und Abgasrohr bei Fahrzeugen mit SCR-System wesentlich länger heiß bleiben als bei anderen Fahrzeugen.