



Volvo Trucks. Driving Progress

SERVICE-INFORMATION

Produktinformation zu Volvo-LKWs, für Bereitschaftspersonal

FL FE



Vorwort

Die Beschreibungen und Serviceabläufe in diesem Handbuch basieren auf Untersuchungen zu Konstruktion und Methodik bis September 2012.

Die Produkte werden kontinuierlich weiterentwickelt. Fahrzeuge und Bauteile mit Produktionsdatum nach dem vorstehend genannten Datum können deshalb andere technische Daten aufweisen und andere Reparaturverfahren erfordern. Wenn sich dies wesentlich auf dieses Handbuch auswirkt, wird eine aktualisierte Version dieses Handbuchs herausgegeben, in der die entsprechenden Änderungen berücksichtigt werden.

Die zwischenzeitlichen Ergänzungen werden dann in der nächsten Auflage des Handbuchs miteinfaßt.

Bei einer Anweisung mit Operationsnummern in der Überschrift bezieht sich die Operationsnummer auf VST (Volvo Standard Times).

Eine Anweisung ohne Operationsnummern in der Überschrift ist eine allgemeine Information und bezieht sich nicht auf VST.

In dieser Service-Information werden folgende Beachtungs- und Warnungsstufen verwendet:

Hinweis: Bezeichnet einen Vorgang, einen Arbeitsschritt oder eine Bedingung, die erfüllt sein muss, damit das Fahrzeug oder ein Gerät in der vorgesehenen Weise funktioniert.

Vorsicht: Bezeichnet einen Vorgang, bei dem die Gefahr von Produktschäden besteht.

Warnung: Bezeichnet einen Vorgang, bei dem die Gefahr von Verletzungen und schwerer Produktschäden besteht.

Gefahr: Bezeichnet einen Vorgang, bei dem die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen besteht.

Volvo Truck Corporation
Göteborg, Sweden

Bestell-Nr.: 89073867

©2012 Volvo Truck Corporation, Göteborg, Sweden

Produktinformation - FE, FL

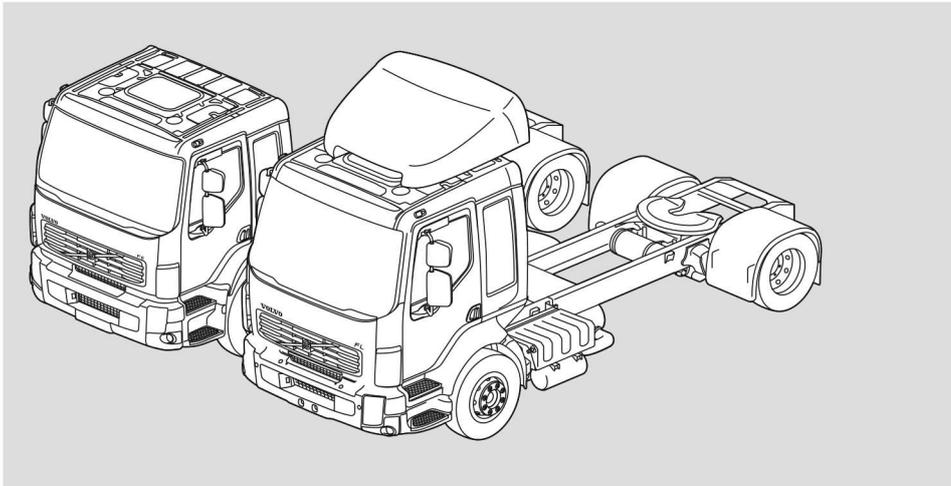
Produktinformation für Volvo Trucks über Notfallservice

Inhalt

- "Einleitung", Seite 2
- "Fahrerhaus", Seite 3
- "Elektrische Anlage", Seite 4
- "Fahrsitz", Seite 7
- "Lenkradverstellung", Seite 7
- "SCR-System", Seite 9

Einleitung

FE



FL

T1008650

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:

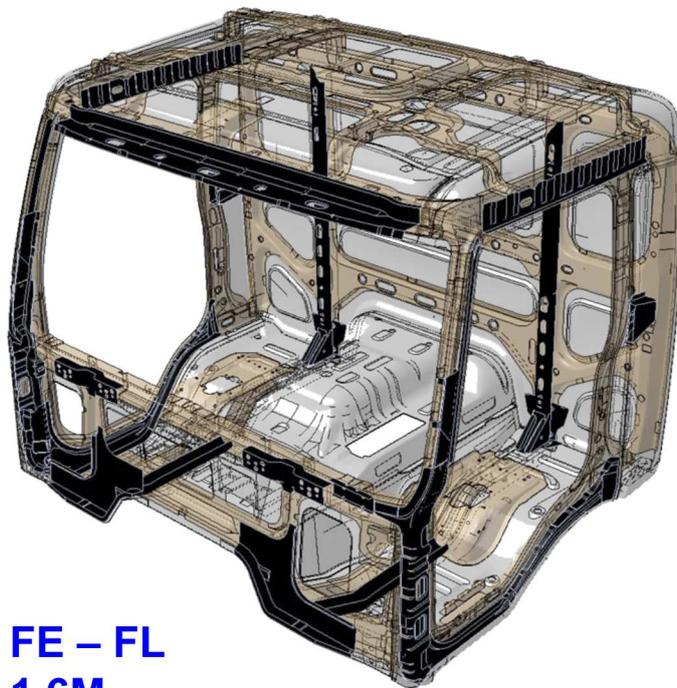
- Fahrerhaus
- Elektrische Anlage
- Einstellungen Fahrerposition und Lenkrad
- SRS/Airbagsystem
- SCR-System

Fahrerhaus

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

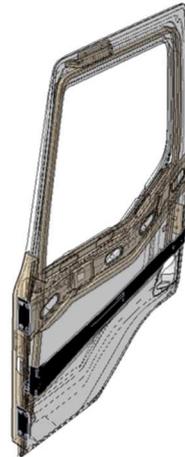
Die Fahrerhausstruktur ist in der folgenden Abbildung schematisch dargestellt. Bereiche mit hochfestem Stahl sind hell- und dunkelgrau gekennzeichnet.

Verstärkung des Fahrerhauses



**FE – FL
1,6M**

- HIGH STRENGTH
- REINFORCED
- WEAKER



C8063199

Elektrische Anlage

Allgemeine Empfehlungen:

Es gibt zwei Schalter, um die Stromversorgung zum Fahrzeug zu unterbrechen. Das sind der **Hauptschalter** und der **ADR-Stromunterbrecher**.

Hauptschalter

- Der Hauptschalter funktioniert nur, wenn der Motor ausgeschaltet ist. Die Spannungsversorgung zum Fahrschreiber, zur Zentralverriegelung, zum Alarm und zur Standheizung wird NICHT unterbrochen.

 VORSICHT
2 Minuten nach Ausschalten des Motors warten, bevor der Hauptschalter verwendet wird, um sicherzustellen, dass die Harnstofflösung komplett aus dem System abgelassen ist.

ADR-Stromunterbrecher

- Fahrzeuge, die Gefahrgüter transportieren, müssen einen ADR-Stromunterbrecher haben.

Mit diesem Schalter wird die komplette Stromversorgung unterbrochen, unabhängig davon, ob der Motor läuft.

 VORSICHT
Hinweis! Wenn mit dem ADR-Hauptschalter die Stromversorgung bei eingeschalteter Zündung getrennt wird, steht das SCR-System noch unter Druck, und die Harnstofflösung wurde nicht abgelassen!

Hinweis! Nur ein Trennen der Batterie oder der ADR-Stromunterbrecher unterbricht KOMPLETT die Stromversorgung.

- Danach wird zur Unterbrechung der Batterieversorgung für einige Sekunden Energie im SRS-Steuergerät gespeichert, die ausreicht, um den Airbag oder den Gurtspanner zu aktivieren. Um sicher zu sein, dass das System stromlos ist, nach der Unterbrechung der Stromversorgung durch die Batterie ca. 3 Sekunden warten.
- **Vor Trennen der Stromversorgung: Berücksichtigen Sie, dass Sie evtl. Türen öffnen oder den Fahrersitz verschieben müssen!** (Siehe: "Fahrersitz", Seite 7)
Wenn der Fahrersitz elektrisch verstellbar ist, kann er nicht verstellt werden, sobald das System stromlos ist, da der Sitz keine mechanische Bedienung hat.
- Es gibt verschiedene Hauptschalter, sie sich in Aussehen und Funktion unterscheiden. Bestimmte Fahrzeugmodelle besitzen keinen Hauptschalter.

Wie wird der Strom abgestellt?

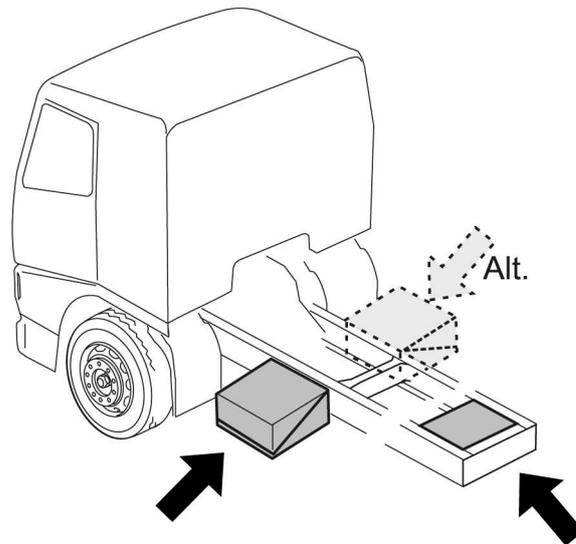
- **Hauptschalter ausschalten.** Es werden nicht alle Stromkreise des LKWs unterbrochen; bestimmte Teile des Fahrzeugs werden noch angetrieben. Es haben nicht alle Fahrerhäuser einen Hauptschalter.
- **Batteriestromkreis durch Abklemmen/Abschneiden der Kabel von den Batteriepolen unterbrechen.** Dies ist die sicherste Methode zum Unterbrechen der Stromversorgung. Die gesamte Stromversorgung wird unterbrochen, auch die Stromversorgung des Fahrtenschreibers.

Beachten Sie, dass das Fahrzeug noch mit Strom versorgt wird, wenn nur der Zündschlüssel abgezogen wird.

Beim SRS liegt noch einige Sekunden lang Spannung am SRS-Steuergerät an, nachdem die Stromversorgung unterbrochen wurde. Das ist genug, um den Airbag und Sicherheitsgurtpanner bis zu drei Sekunden nach Unterbrechung der Stromversorgung zu aktivieren.

Die Abbildung zeigt die übliche Einbaulage der Batterie.

- 1 Seitlich montierter Batteriekasten. Kann Seite links und rechts angebracht sein.
- 2 Hinten montierter Batteriekasten.



T3072656

Verschiedene Methoden zur Unterbrechung der Stromversorgung:

D. Hauptschalter mit Fernbedienung.

Nicht bei allen Fahrzeugen. Durch zweimaliges Drücken des linken Knopfes innerhalb von fünf Sekunden wird der Hauptschalter ausgeschaltet. Einige Stromkreise stehen immer noch unter Strom.



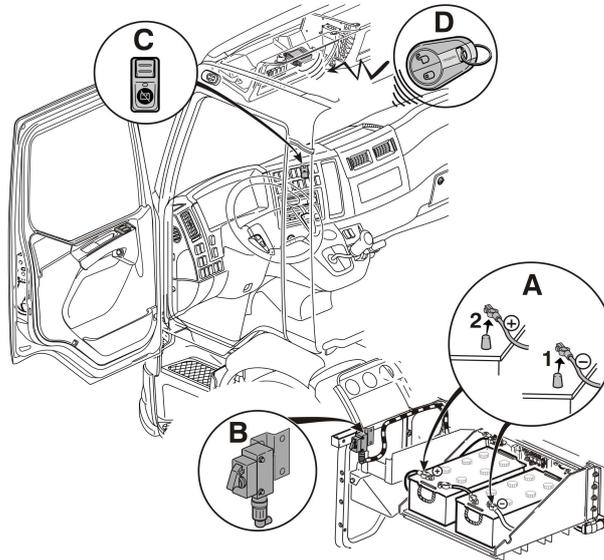
T301-
7347

C. ADR-Stromunterbrecher.

Nur bei Fahrzeugen vorgesehen, die Gefahrgüter transportieren. Trennt KOMPLETT die Stromversorgung.

B. Hauptschalter/ Batterieschalter

Nicht in allen Fahrzeugen vorhanden. Bestimmte Stromkreise stehen weiterhin unter Spannung.



A. Batterie

Zum Unterbrechen des Batteriestromkreises zuerst den Minuspol trennen. Wenn das Kabel abgeschnitten werden muss, möglichst nah an der Batterie schneiden. Dadurch wird das Risiko minimiert, dass vom Hauptkabel abgehende Kabel mit der Batterie verbunden bleiben.

C8063014

Hinweis! Beachten Sie, dass nicht alle Fahrzeuge mit den in der Abbildung oben gezeigten Bauteilen ausgerüstet sind!

Zentralverriegelung

Die Zentralverriegelung wird durch die Unterbrechung des Batteriekreises blockiert. Bei Fahrzeugen zum Transport gefährlicher Güter wird die Zentralverriegelung auch vom Hauptschalter aus blockiert.

Verschlossene Türen können mit dem Öffnungsgriff von innen geöffnet werden.

Fahrersitz

Sitzkonstruktion

Für die verschiedenen Fahrzeugmodelle sind viele unterschiedliche Sitzmodelle erhältlich.

Die vertikale Sitzeinstellung erfolgt bei einigen Modellen mechanisch, neuere Modelle haben aber eine elektrische Einstellfunktion.

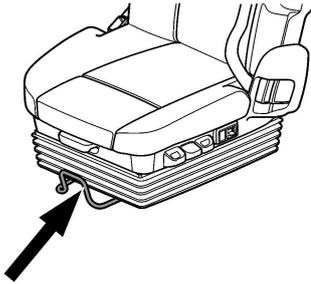
Sitze mit mechanischer Einstellung werden mithilfe eines Griffs unter dem vorderen Abschnitt des Sitzkissens und

Sitze mit elektrischer Einstellfunktion mithilfe einer Taste links am Sitz verstellt.

Beachten Sie, dass Sitze mit elektrischer Einstellfunktion kein mechanisches Einstellsystem haben.

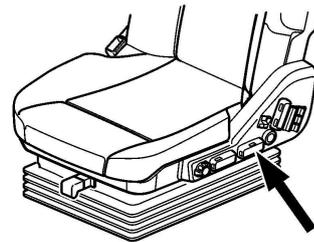
Zu weiteren Informationen siehe: "Elektrische Anlage", Seite 4

Sitzverstellung in Längsrichtung



T8010409

Verstellung mit Hebel



T8010449

Elektrische Einstellung.

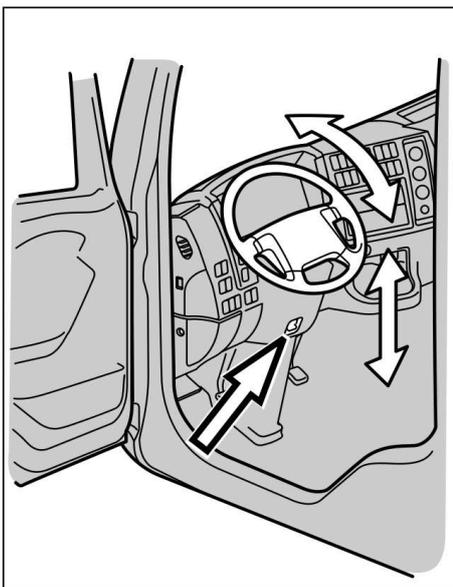
Lenkradverstellung

Es gibt entweder eine pneumatisch betriebene Taste oder einen mechanischen Hebel an der Lenksäule.

Falls das Lenkrad aufgeschnitten werden muss, ist dies in den weiß gekennzeichneten Bereichen am einfachsten

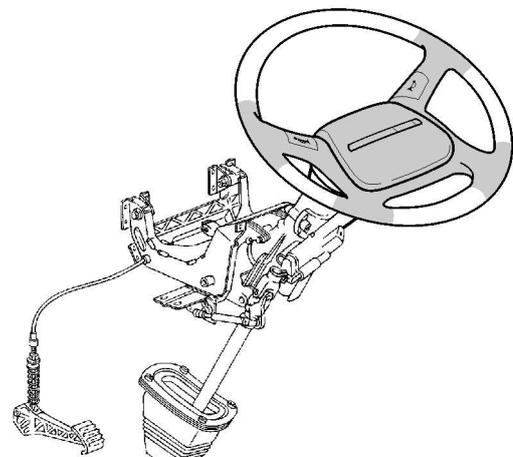
möglich, siehe Abbildung unten. Die anderen Bereiche sind verstärkt.

Verstärkungsprofil des Lenkrads / Lenkradverstellung



T0013497

Lenkradverstellung



T6009538

Lenkrad unterbrechen.

SCR-System

Allgemeine Empfehlungen:

- Beim Abstellen des Motors wird die Harnstofflösung zurück in den Harnstoffbehälter gepumpt. Dadurch gelangt die Harnstofflösung aus dem SCR-System. Dieser Ablauf dauert ca. zwei Minuten. Wenn der Strom mit Hilfe des ADR-Hauptschalters unterbrochen wird, bevor dieser Ablauf beendet ist, kann das System weiterhin unter Druck stehen und Harnstofflösung enthalten!



VORSICHT

Wenn der ADR-Hauptschalter bei eingeschalteter Zündung zum Unterbrechen des Stroms verwendet wird, steht das SCR-System weiterhin unter Druck. Im System befindet sich außerdem noch Harnstofflösung. Nach dem Abstellen des Motors 2 Minuten lang warten, bevor der Hauptschalter verwendet wird. Dadurch wird sichergestellt, dass das System vollständig frei von Harnstofflösung ist.

- Harnstoff wirkt stark korrosiv und kann Steckverbindungen beschädigen. Falls Harnstofflösung mit abgezogenen Steckverbindungen in Kontakt kommt, sind diese sofort auszuwechseln. Eine Reinigung bietet keine Abhilfe, da sich die Harnstofflösung schnell im Kabel verbreitet und das Metall oxidieren lässt.



VORSICHT

Auf heiße Flächen verschüttete Harnstofflösung kann schnell verdampfen. Gesicht abwenden!



VORSICHT

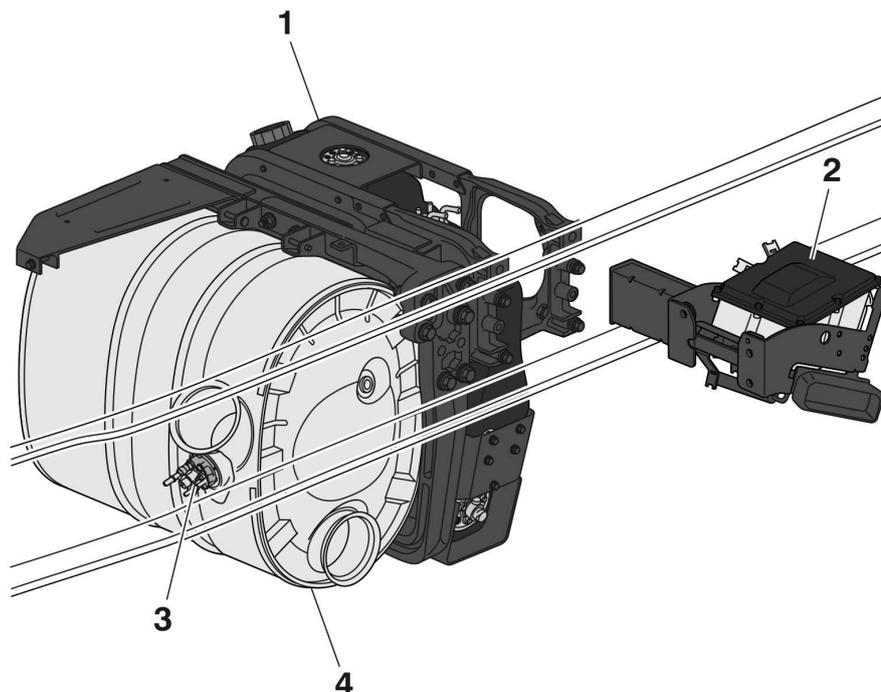
Es ist zu beachten, dass die Bereiche um Schalldämpfer und Abgasrohr bei Fahrzeugen mit SCR-System wesentlich länger heiß bleiben als bei anderen Fahrzeugen.

SCR-System

Das Harnstoffsystem ist Teil des Abgasaufbereitungssystems, das in bestimmten neueren Motoren installiert ist, um die Emissionsanforderungen gemäß Euro 4 zu erfüllen. Bevor die Abgase durch den Katalysator gelangen, wird eine Harnstofflösung in die Abgase gespritzt. So wird der Ausstoß von Stickoxiden reduziert.

Die Hauptkomponenten des SCR-Systems sind Harnstoffbehälter, Pumpeneinheit, Dosiereinheit sowie ein Schalldämpfer mit eingebautem SCR-Katalysator.

Übersicht über das SCR-System und dessen Hauptkomponenten:



T2022985

1. Harnstoffbehälter
2. Pumpeneinheit
3. Dosiereinheit
4. Schalldämpfer

Harnstofflösung

Die Harnstofflösung besteht aus destilliertem Wasser und 32,5 % Harnstoff. Die Lösung ist eine farblose Flüssigkeit und kann schwach nach Ammoniak riechen.

Die Harnstofflösung kann bestimmte Materialien angreifen und ist vorsichtig zu handhaben.

Die Lösung ist nicht feuergefährlich.

Bei hohen Temperaturen wird die Harnstofflösung in Ammoniak und Kohlendioxid zersetzt. Bei Temperaturen unter -11°C kann die Harnstofflösung gefrieren.

Harnstofflösung wirkt auf Metalle, insbesondere auf Kupfer und Aluminium, sehr korrosiv.

Handhabung der Harnstofflösung:

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

VOLVO

Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com