

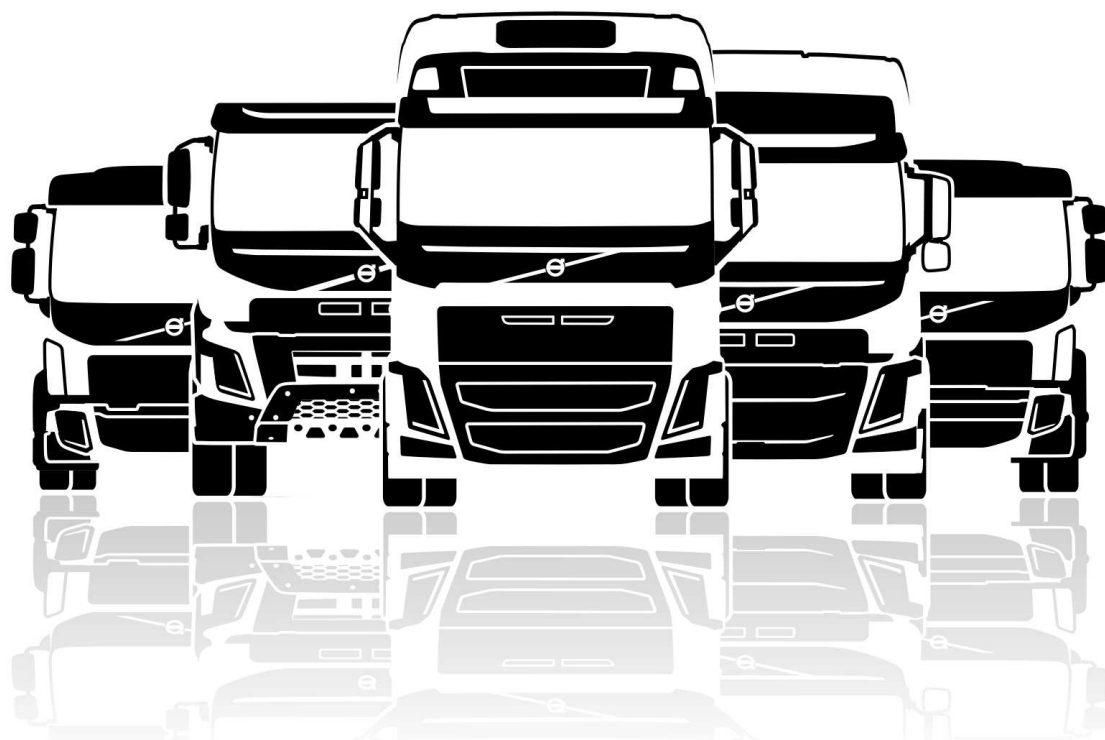


Volvo Trucks. Driving Progress

INFORMAÇÃO DE SERVIÇO

Informações de produtos da Volvo Trucks para serviços de emergência

FH



Prefácio

As descrições e procedimentos de serviço contidas neste manual são baseadas em estudos de projetos e de métodos realizados até Outubro 2014.

O desenvolvimento dos produtos é contínuo. Veículos e componentes produzidos após a data acima mencionada, podem ter valores e métodos de reparos diferentes. Quando for considerado possuir uma influência significativa sobre esse manual, uma versão atualizada deste manual será emitida para cobrir as mudanças.

Na próxima edição do manual serão introduzidos os complementos.

Nas instruções onde aparece um número de operação na rubrica, este é referente ao V.S.T. (Tempo Standard Volvo).

As instruções sem número de operação na rubrica são de caráter geral e não são referentes ao V.S.T.

Nesta publicação usam-se os seguintes níveis de observação e advertência:

Nota: indica um procedimento, prático ou uma condição que deve ser seguida de maneira que o veículo ou o componente funcione da forma pretendida.

Aviso: indica uma situação perigosa que pode causar danos no produto.

Atenção: indica uma situação perigosa que pode causar acidentes pessoais ou sérios danos no produto.

Perigo: indica uma situação extremamente perigosa que pode causar acidentes pessoais graves, podendo até levar a morte.

Volvo Truck Corporation

Göteborg, Sweden

Referência para encomenda: 89170556

©2014 Volvo Truck Corporation, Göteborg, Sweden

Índice

Informações de produtos - FH	1
Informação do produto para serviços de emergência dos caminhões Volvo	1
Introdução.....	1
Sistema elétrico	2
Janelas e escotilha do teto	5
Cabine do motorista	6
Posição do motorista	7
Regulagem do volante da direção.....	8
Sistema de segurança suplementar (SRS).....	9
Sistema SCR.....	11
Retorno de informações	13

Informações de produtos - FH

Informação do produto para serviços de emergência dos caminhões Volvo

Introdução

O objetivo deste documento é fornecer informações técnicas do produto que podem ser usadas para desenvolver rotinas e métodos para resgatar trabalho em acidentes de trânsito que envolvam Volvo Trucks.

Seu objetivo é para os serviços de resgate local para que possam realizar o trabalho no local do acidente e inclui as informações a seguir:

- Sistema elétrico
- Janelas e escotilha do teto
- Cabine do motorista
- Ajuste do volante e do assento do banco do motorista
- Sistema de airbag/SRS
- Sistema SCR

Sistema elétrico

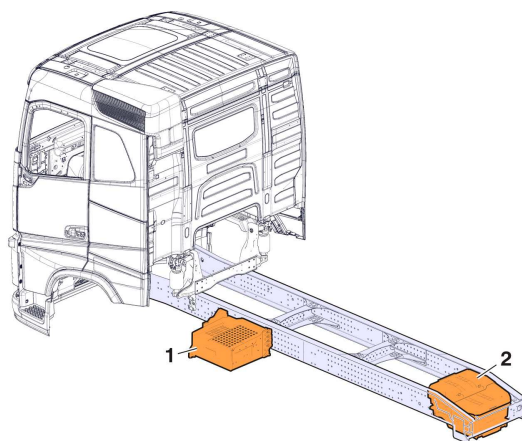
Como é o desligamento da alimentação elétrica?

- **Interrompa o circuito da bateria desconectando/cortando os cabos do terminal da bateria.** Esse é o método mais seguro de interromper a energia. Toda a energia está interrompida, inclusive do tacógrafo.
- **Desligar a chave geral.** A energia do veículo não será cortada. Uma série de circuitos estará ativada. Nem todas as cabines possuem um interruptor principal.
- **Observe que o veículo ainda estará energizado se somente a chave for removida.**

A unidade de controle do SRS ainda reterá energia por cerca de três segundos depois que a energia da bateria tiver sido desconectada. Isso é o suficiente para ativar o airbag e o pré-tensionador do cinto por até três segundos após a interrupção da energia.

A figura mostra o local normal da bateria.

- 1 A caixa da bateria está instalada na travessa lateral longitudinal esquerda
- 2 Caixa da bateria instalada dentro da travessa traseira



T3072574

Formas diferentes de interromper a alimentação elétrica:

D. Chave remota.

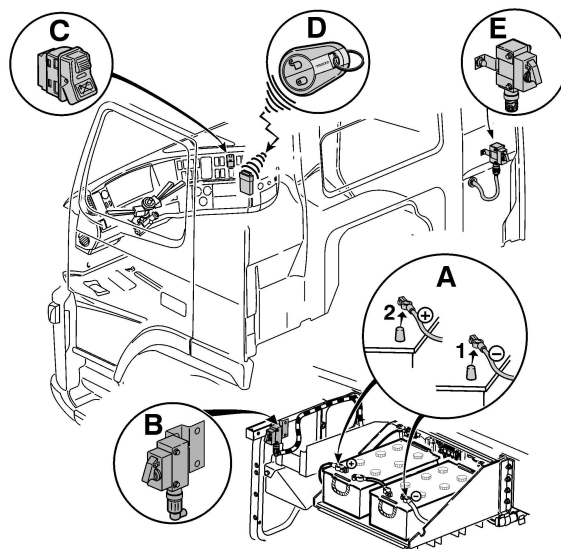
Não presente em todos os veículos. Pressionar duas vezes o botão esquerdo dentro de cinco segundos desligará a chave principal. Alguns circuitos ainda estão ativos.

C. Disjuntor ADR.

Somente em veículos que transportam mercadorias perigosas. Corta TODA a energia, exceto para o tacógrafo.

B. Interruptor principal/ interruptor da bateria.

Não presente em todos os veículos. Alguns circuitos ainda fornecidos com energia.



T3017785

E. Chave externa, opção ADR.

Essa chave principal está disponível como opção em veículos usados para transportar mercadorias perigosas. Corta TODA a energia, exceto para o tacógrafo.

A. Bateria.

Remova a chave da chave de partida e pressione o botão de advertência piscando. Mantenha pressionado o botão advertência piscando por no mínimo 5 segundos. Aguarde no mínimo 30 segundos antes de remover o cabo do terminal negativo da bateria.

Se for necessário cortar o cabo, faça isso o mais próximo possível da bateria para reduzir o risco de existir um chicote de derivação entre o corte e a bateria.

Nota! Nem todos os componentes na figura acima estão presentes em todos os veículos!

Travamento central

O sistema de travamento central foi projetado para que a função de travamento das portas seja desligada nas seguintes circunstâncias:

- Quando o circuito de energia do veículo é cortado na bateria.
- Quando uma das chaves de ADR do veículo é desligada.
- Em caso de colisão, o sistema do SRS enviará um sinal para o sistema de travamento central. O sistema de travamento central não funcionará por cerca de dois minutos depois do destravamento realizado dessa forma.
- Portas travadas podem ser abertas por dentro com as maçanetas e por fora com uma chave.

Recomendações gerais:

- Uma chave principal pode cortar a energia somente quando o motor tiver sido desligado. O suprimento de energia para o tacógrafo, o sistema de travamento central, o alarme e o aquecedor de estacionamento NÃO é cortado.
A exceção é para caminhões ADR para transporte de mercadorias perigosas, nos quais a chave principal corta toda a energia, independentemente do funcionamento do motor.

Somente a desconexão da bateria ou da chave principal ADR cortará TODA a energia.

•

AVISO

Em casos em que a chave geral ADR for usada para cortar a energia enquanto a ignição estiver ligada, o sistema SCR permanecerá pressurizado e ainda conterá AdBlue!

Aguarde dois minutos depois de desligar o motor e antes de usar a chave principal para garantir que o sistema seja totalmente drenado do AdBlue.

- A aparência e o funcionamento variam entre as diferentes chaves principais; alguns modelos dos veículos não são equipados com chave geral.
- A energia é armazenada no sistema do SRS por alguns segundos depois do corte da energia da bateria, que é suficiente para ativar o airbag e o tensionador do cinto. Para ter certeza de que o sistema foi desativado, aguarde cerca de três segundos depois de cortar a energia da bateria.
- **Antes de interromper e a energia: Considere a necessidade de abrir as portas e ajustar o banco do motorista!**

O banco do motorista eletricamente ajustável não pode ser ajustado sem energia, uma vez que o banco não possui ajuste manual.

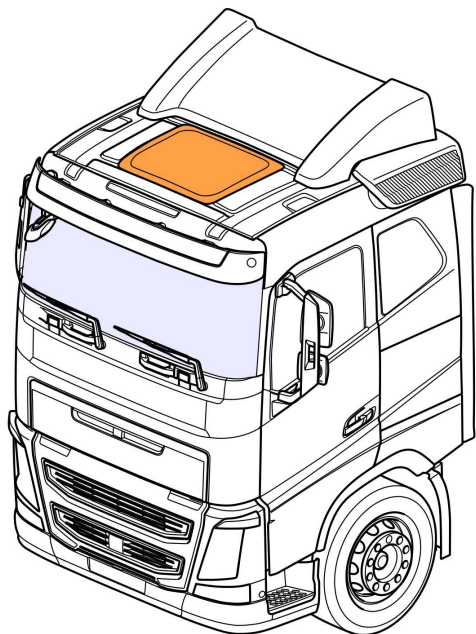
Janelas e escotilha do teto

Escotilha do teto

A escotilha do teto é usada para saída de emergência se as portas não puderem ser usadas. O vidro na escotilha do teto é fácil de quebrar com um martelo de emergência.

Janelas

O para-brisa é laminado e colado à estrutura da cabine. As janelas laterais são compostas de vidro laminado ou endurecido.



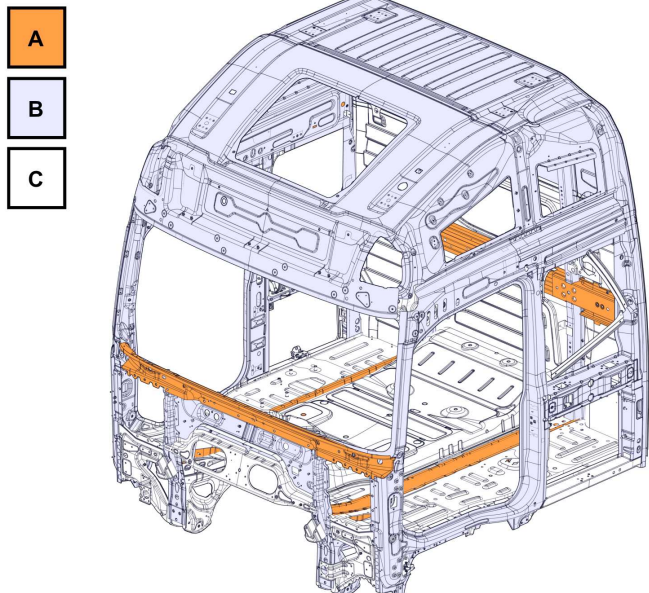
T0071128

Cabine do motorista

Cabines antigas são feitas de placas de aço macias soldadas junto, enquanto cabines novas são fabricadas com aço reforçado.

Áreas com aço de alta resistência estão marcadas em amarelo (A), áreas reforçadas estão marcadas em azul (B) e áreas com menos reforço, em branco (C), como indicado na imagem abaixo.

Reforço da cabine



T0093746

Posição do motorista

Projeto do banco

Há diversos modelos diferentes de bancos disponíveis para os diversos modelos de veículos.

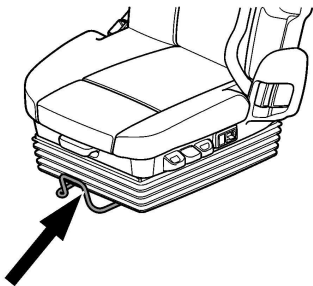
O ajuste da posição do banco para frente e para trás é, em alguns casos, mecânico, mas os modelos mais avançados possuem um ajuste elétrico.

Bancos de ajuste manual são ajustados usando uma barra localizada sob a dianteira do assento do banco e os bancos

de ajuste elétrico são ajustados com um botão do lado do assento do banco.

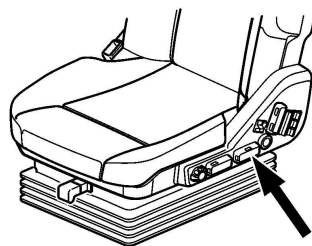
Observe que os bancos de ajuste elétrico não possuem ajuste manual e não podem ser ajustados depois do desligamento da energia.

Ajuste do banco para frente e para trás.



T8010409

Ajuste por meio da alça.



T8010449

Ajuste elétrico.

Regulagem do volante da direção

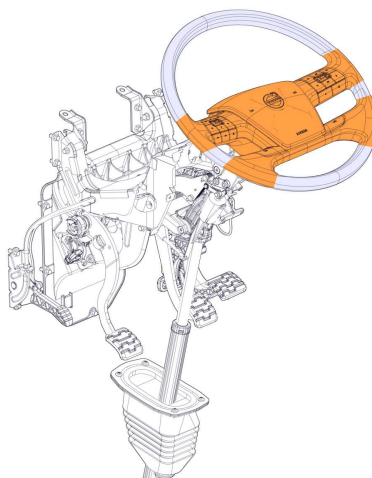
A posição do volante é ajustada por meio de um pedal. O ajuste do volante é usado para ajustar a posição do volante no sentido da altura e da distância até o motorista.

Se for necessário cortar o volante, é mais fácil cortar nas áreas menos reforçadas (B), como indicado na imagem abaixo. Outras peças são reforçadas (A).

Reforço no volante e no ajustador.

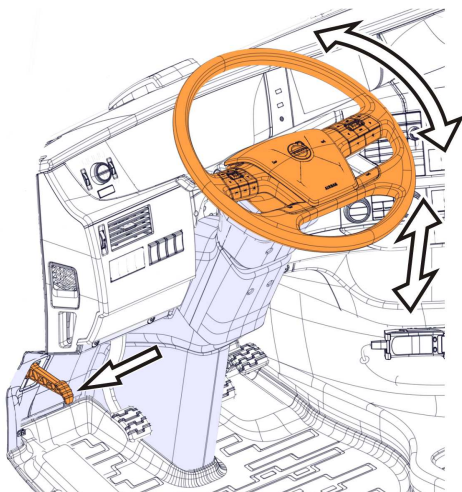


T0093775



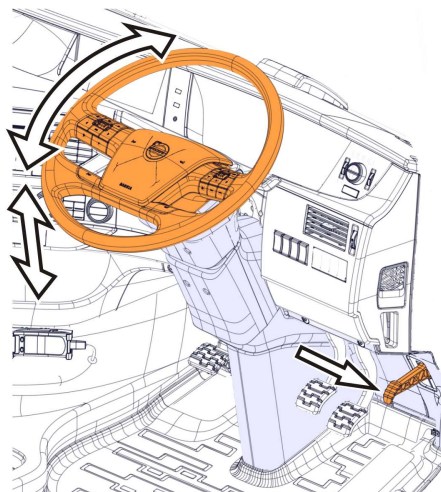
T0071124

Perfil do reforço, volante.



T0071126

Ajuste do volante, direção do lado esquerdo.



T0073542

Ajuste do volante, direção do lado direito.

Sistema de segurança suplementar (SRS)

O sistema SRS

SRS/airbag não é padrão, somente em alguns modelos.

O SRS é um sistema de proteção de colisão complementar aos cintos de segurança e é composto por um airbag e um tensionador do cinto.

Se ocorrer uma colisão em modelos mais recentes, o sistema SRS envia um sinal para a unidade de travamento central que desbloqueia todas as portas e ativa os piscas de advertência.

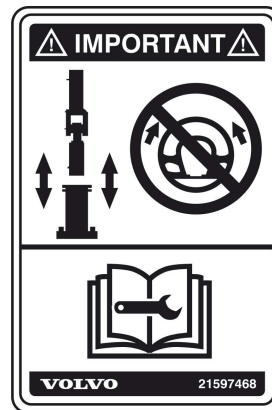
Existem etiquetas nas cabines dos veículos com um airbag SRS informando isso:

No para-brisa



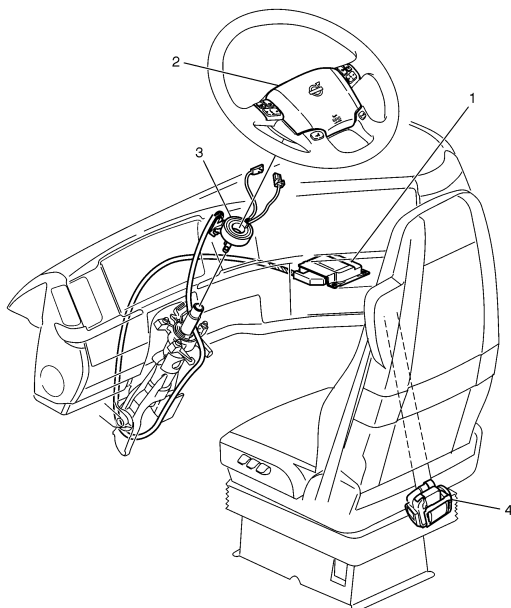
T8006841

Na parte inferior do eixo da direção



T1069789

Visão geral do sistema SRS e de seus componentes:



T8008552

1. Unidade de controle.

Em uma colisão, a unidade de controle envia um impulso que ativa simultaneamente o tensionador do cinto e o airbag.

2. Módulo do airbag.

Se houver um airbag no veículo, o módulo do airbag está localizado no centro do volante. O módulo do airbag é composto por um primer elétrico, um gerador de ar e um assento inflável.

3. Rolete de atrito.

4. Tensionador do cinto de segurança.

Um tensionador do cinto de segurança é um equipamento opcional e só é encontrado em alguns veículos com cinto de segurança e airbag. Ele é composto por um primer elétrico e um carregador elétrico que é ativado. O tensionador do cinto de segurança é ativado ao mesmo tempo que o airbag.

O airbag STS é projetado para ser ativado em uma colisão frontal em altas velocidades.

O airbag STS não foi projetado para ser ativado com:

- Uma colisão lateral.
- Uma colisão traseira.
- Tombamento ou capotagem do veículo.
- Batidas dianteira em baixas velocidades ou contra objetos macios, como arbustos ou canteiros de neve.

Unidade de controle

Para que a unidade de controle ative o airbag e o tensionador, um retardo contínuo e alto deve ocorrer. Na prática, um retardo alto assim só pode ser fornecido por uma colisão frontal grave.

Tanto a força G elevada e a desaceleração (frenagem) são necessárias para que a unidade de controle ative o sistema. Consequentemente, não será ativada em caso de, por exemplo, por uma batida de martelo, que causaria uma grande força G, mas por um período curto.

Se a colisão for forte o suficiente, a unidade de controle ativa o gerador de gás, inflando o airbag e ativando o tensionador do cinto de segurança.

Observe que a unidade de controle possui uma função para energia reserva que habilita a ativação mesmo quando a energia da bateria é cortada.

Os airbags podem ser ativados por até três segundos após o corte da energia da bateria, ou seja, aguarde três segundos para garantir que o sistema esteja desligado.

Recomendações gerais:

- Certifique-se de que a bateria esteja desconectada!
- O módulo do airbag nunca deve ser desmontado.
- Não use corrente quando carregar instrumentos no tensionador do cinto de segurança nem no airbag.

PERIGO

Algumas peças dos SRS contêm material explosivo. O material explosivo pode causar ferimentos pessoais ou morte se lidados de forma incorreta.

PERIGO

Chama aberta pode acionar um airbag ou um tensionador do cinto de segurança.

Sistema SCR

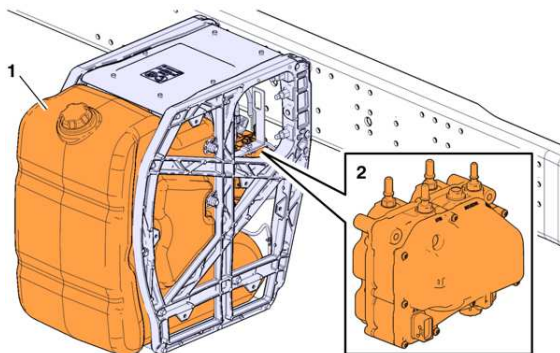
Sistema SCR

O sistema AdBlue é parte do sistema de combate a incêndio que está instalado em alguns motores novos para estar em conformidade com as normas de emissão.

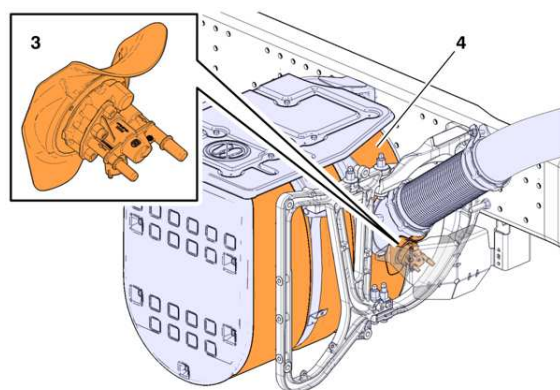
Uma solução AdBlue é dispersada nos gases do escape antes que passem pelo conversor catalítico para reduzir o óxido de nitrogênio.

Os componentes principais do sistema SCR são: um reservatório para o AdBlue, uma unidade da bomba, uma válvula de dosagem e um silenciador com um conversor catalítico SCR integrado.

Visão geral do sistema SCR e de seus componentes principais:



T2071041



T2071042

1. Reservatório de AdBlue
2. Unidade da bomba
3. Válvula de dosagem
4. Silencioso

ARLA32 (AdBlue)

O AdBlue é composto por água destilada e 32,5% de AdBlue, é um líquido incolor e possui um leve cheiro de amônia.

A solução pode ser agressiva a certos materiais e deve ser manuseada com cuidado.

A solução de não é inflamável.

Em temperaturas altas, o AdBlue se decompõe em amônia e dióxido de carbono e pode congelar em temperaturas abaixo de -11 °C.

O AdBlue é altamente corrosivo para metais, principalmente cobre e alumínio.

Manuseio do AdBlue:

Contato com a pele:	Enxague com água morna em abundância e remova a roupa contaminada.
Contato com os olhos:	Enxague com água em abundância por vários minutos e entre em contato com um médico imediatamente
Com inalação:	Respire ar fresco e entre em contato com um médico conforme necessário
Com ingestão:	Beba água

Recomendações gerais:

- Uma vez que o motor esteja desligado, o AdBlue é bombeado novamente para o reservatório para esvaziar o sistema SCR. Esse procedimento demora aproximadamente dois minutos. Se o interruptor principal do ADR for usado para cortar a energia antes que esse procedimento termine, o sistema pode estar sob pressão e conter AdBlue!



AVISO

Caso o interruptor principal do ADR for usado para cortar a energia enquanto a ignição estiver ligada, o sistema SCR permanecerá pressurizado e ainda conterá AdBlue!

Aguarde dois minutos depois de desligar o motor e antes de usar a chave principal para garantir que o sistema seja totalmente drenado do AdBlue.

- AdBlue é extremamente corrosivo e pode danificar conectores. Desconecte os conectores que podem ter entrado em contato com o AdBlue e substitua imediatamente. A limpeza não ajudará uma vez que a solução se espalha no cabo e oxida o metal.



AVISO

Respingos de AdBlue em componentes quentes causará uma evaporação rápida. Vire o rosto rapidamente, não inale os gases!



AVISO

Observe que a área ao redor do silenciador e do tubo de escape de um veículo equipado com um sistema SCR retém uma temperatura alta por um tempo consideravelmente maior que em um veículo convencional.

Retorno de informações

Um de nossos objetivos, é conseguir que os funcionários das concessionárias tenham acesso a manuais de serviço corretos e apropriados, onde possam ser encontradas informações sobre pesquisa de avarias, instruções de reparo e serviços de assistência técnica dos veículos Volvo.

Para manter o alto padrão de nossa informação de serviço, suas opiniões e experiências durante a utilização destas informações serão muito apreciadas.

Se tiver algum comentário ou sugestão, use o "Argus dealer" ou envie-as usando o endereço de email abaixo.

VPCS Technical team
Smalleheerweg 29
BE-9041 Gent
Belgium

technical.team@volvo.com
Fax: +32 9 2556767

VOLVO

Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com