



Volvo Trucks. Driving Progress

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Información de producto sobre camiones Volvo para el personal de emergencias

FH



Prólogo

Las descripciones y los procedimientos de servicio se basan en diseños y en estudios de métodos realizados hasta octubre 2014.

Los productos son desarrollados continuamente. Para los vehículos y componentes fabricados luego de la fecha mencionada, pueden por lo tanto corresponder especificaciones y métodos de reparación distintos. Cuando se considere que ello pesa significativamente para el manual presente, se publicará una versión actualizada del mismo que incluya los cambios.

En la próxima edición del manual estas modificaciones quedan actualizadas.

En las instrucciones en donde hay incluido el número de operación en el rubro, tan solo se trata de una referencia al tarifario VST (Volvo Standard Times).

Las instrucciones sin número de operación en el rubro son solamente una información general y no hacen referencia a VST.

En esta información de servicio se utilizan los siguientes niveles en observación y advertencia.

Nota: Indica un método, práctica o condición que debe ser seguido para que la función del vehículo o componente sea realizada en la forma apropiada.

Precaución: Indica un procedimiento que no es seguro y que puede acarrear daños al producto.

Advertencia: Indica un procedimiento que no es seguro y que puede acarrear heridas al personal o graves daños al producto.

Peligro: Indica un procedimiento que no es seguro y que puede causar heridas graves al personal e incluso la muerte.

Volvo Truck Corporation
Göteborg, Sweden

Número de pedido: 89170555

©2014 Volvo Truck Corporation, Göteborg, Sweden

Indice

Información de producto – FH	1
Información de producto sobre servicios de emergencia de Volvo Trucks	1
Introducción	1
Sistema eléctrico	2
Escotilla de techo y lunas	5
Cabina del conductor	6
Habitáculo del conductor	7
Ajuste del volante	8
SRS	9
Sistema SCR	11
Informe	13

Información de producto – FH

Información de producto sobre servicios de emergencia de Volvo Trucks

Introducción

La finalidad de este documento es proporcionar información sobre productos de tipo técnico, que pueda usarse para establecer rutinas y métodos para actuaciones de salvamento en accidentes de tráfico donde se haya visto involucrado un camión Volvo.

El presente documento se destina a los Equipos de salvamento locales, responsables de actuaciones de salvamento en el lugar del accidente. El documento contiene la siguiente información:

- Sistema eléctrico
- Escotilla de techo y lunas
- Cabina del conductor
- Asiento del conductor y ajuste del volante
- Sistema SRS/airbag
- Sistema SCR

Sistema eléctrico

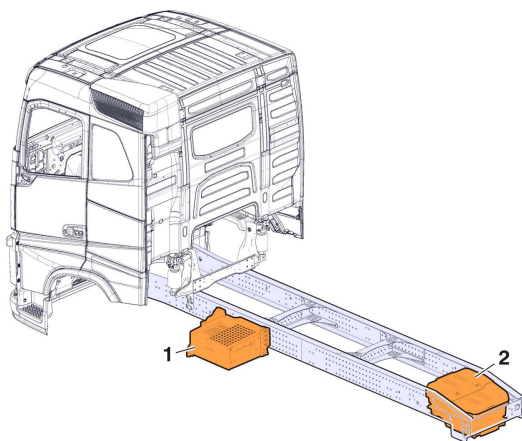
¿Cómo se desconecta la corriente?

- **Interrumpa el circuito de batería soltando/cortando el cable de los polos de batería.** Ésta es la forma más segura de cortar la tensión. Se interrumpe toda la tensión, incluso del tacógrafo.
- **Desconecte el interruptor principal.** En el camión no se desconecta toda la tensión, ya que una serie de circuitos todavía se mantienen electrificados. No todos los modelos de cabina tienen un interruptor principal.
- **Tenga en cuenta que el vehículo todavía mantiene corriente si únicamente se quita la llave.**

En lo que respecta al sistema SRS, queda energía almacenada en la unidad de mando SRS durante unos tres segundos tras cortar la tensión de batería. Ello es suficiente para activar el airbag y el tensor del cinturón hasta 3 segundos después de cortar el suministro eléctrico.

La figura muestra la ubicación más habitual de la batería.

- 1 Caja de batería montada en la viga lateral longitudinal del lado izquierdo
- 2 Caja de batería montada detrás del travesaño trasero



T3072574

Diferentes formas de cortar el suministro eléctrico:

D. Interruptor de corriente remoto.

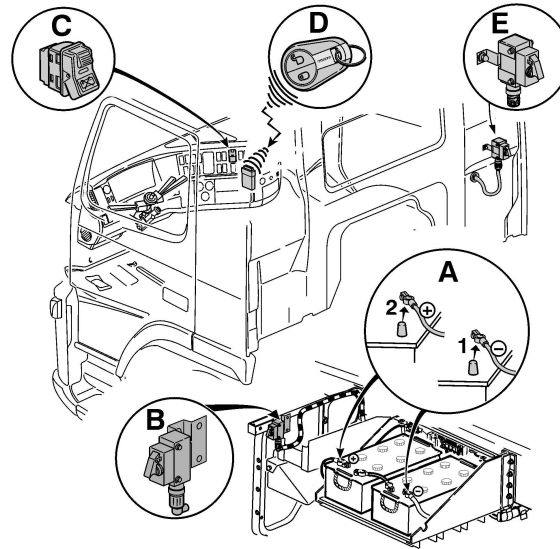
Se encuentra en todos los vehículos. Al pulsar dos veces el botón izquierdo en el lapso de cinco segundos se apaga el interruptor principal. Algunos circuitos todavía tienen corriente.

C. Interruptor de ADR.

Se encuentra solamente en vehículos para transporte de mercancías peligrosas. Interrumpe TODA la tensión, excepto del tacógrafo.

B. Interruptor principal/ interruptor de batería.

Se encuentra en todos los vehículos. Algunos circuitos siguen excitados.



E. Interruptor exterior, ADR opcional.

Este interruptor principal es opcional para vehículos para transporte de mercancías peligrosas. Interrumpe TODA la tensión, excepto del tacógrafo.

A. Batería.

Sacar la llave de la cerradura de arranque y pulsar el botón de los intermitentes de advertencia. Mantener pulsado el botón de los intermitentes de emergencia durante como mínimo 5 segundos. Esperar como mínimo 30 segundos antes de soltar el cable del borne negativo de la batería.

Si es necesario cortar, hacerlo lo más cerca posible de la batería, para reducir el riesgo de que haya algo conectado junto a los cables principales.

Nota! ¡Atención! Todos los componentes de la figura anterior no están presentes en todos los vehículos.

Sistema de cierre centralizado

El cierre centralizado está diseñado para desconectar la función de cierre de puertas al ocurrir lo siguiente:

- Al interrumpirse el circuito de corriente del vehículo junto a la batería.
- Al desactivarse alguno de los interruptores ADR del vehículo.
- En caso de colisión, el sistema SRS enviará una señal al cierre centralizado. Si se da este tipo de desbloqueo de cerraduras de puertas, el sistema de cierre centralizado no funcionará durante unos dos minutos.
- Las puertas bloqueadas se abren desde dentro con los tiradores y desde fuera con la llave.

Recomendaciones generales:

- El eventual interruptor principal podrá cortar la corriente solo con el motor apagado. La tensión de alimentación al tacógrafo, a la cerradura centralizada, a la alarma y al calefactor de estacionamiento NO se corta con el interruptor principal. La excepción a esto son los camiones ADR para el transporte de mercancías peligrosas, en los que toda la tensión se corta con el interruptor principal, independientemente si el motor está en marcha. **Solamente la desconexión de la batería o el interruptor principal de ADR cortan TODA la corriente.**
- La apariencia y la función varían entre diferentes interruptores principales. Algunos modelos de vehículo carecen por completo de interruptor principal.
- Tras haber cortado la tensión de la batería hay energía almacenada en la unidad de mando SRS durante unos pocos segundos, tiempo suficiente para activar el airbag y el tensor del cinturón de seguridad. Si quiere estar seguro de que el sistema está totalmente desactivado, espere unos tres segundos tras cortar la tensión de la batería.
- **¡Atención! Antes de cortar la corriente, considere la necesidad de abrir puertas y ajustar el asiento del conductor.**

En caso de que el asiento del conductor sea de ajuste eléctrico, no será posible regularlo después de cortar la corriente, puesto que carece de ajuste mecánico.



PRECAUCIÓN

¡Atención! En caso de usar el interruptor de ADR para cortar la corriente con el encendido conectado, el sistema SCR seguirá presurizado y lleno de AdBlue. Espere dos minutos tras apagar el motor para usar el interruptor principal, a fin de asegurarse de que el sistema esté totalmente vacío de AdBlue.

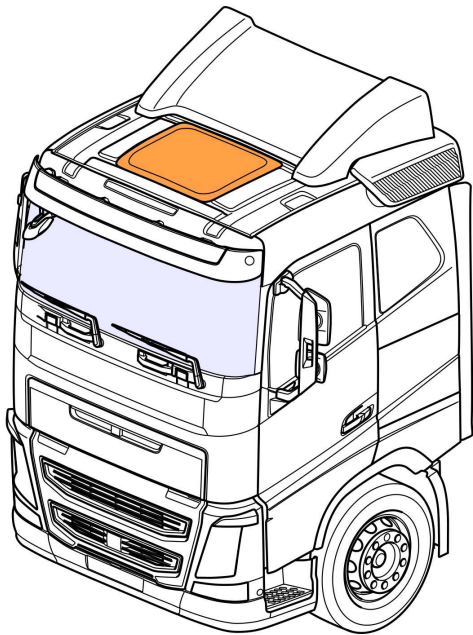
Escotilla de techo y lunas

Escotilla de techo

La escotilla de techo se emplea como salida de emergencia en caso de no poder utilizarse las puertas. El cristal de la escotilla de techo puede romperse fácilmente con, por ejemplo, un martillo de emergencia.

Lunas

La luna delantera es laminada y va encolada a la estructura de la cabina. Las lunas laterales se componen de vidrio templado o laminado.



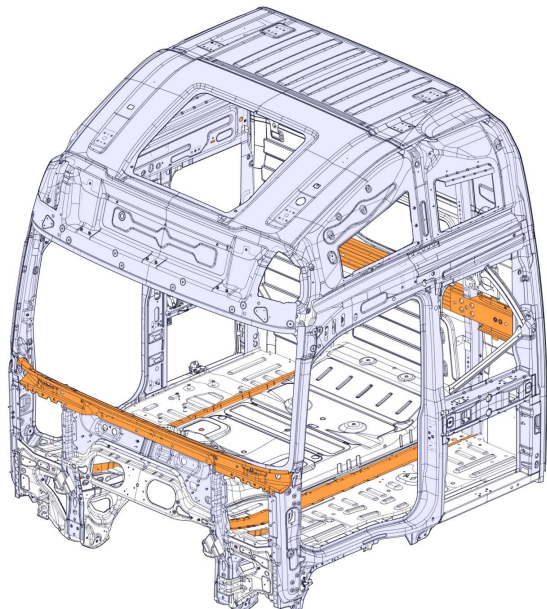
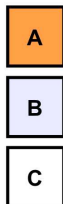
T0071128

Cabina del conductor

Las cabinas antiguas están fabricadas en chapa de acero de materiales blandos unidos por soldadura. Por su lado, los modelos de cabina más modernos están fabricados en acero de alta resistencia.

Las partes con acero ultrarresistente están marcadas en color amarillo (A), las partes reforzadas en color azul (B) y las partes menos reforzadas en color blanco (C); ver la imagen abajo.

Refuerzo de cabina



T0093746

Habitáculo del conductor

Diseño del asiento

Existen varios modelos de asiento para los diferentes modelos de vehículo.

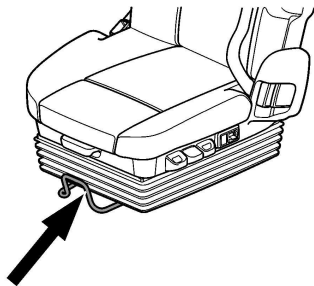
En algunos de ellos el ajuste longitudinal de los asientos es de tipo mecánico, mientras que los modelos más avanzados incorporan un sistema de ajuste eléctrico.

Los asientos con ajuste mecánico se ajustan con una horquilla situada debajo de la sección delantera del cojín del

asiento. Los asientos con ajuste eléctrico se ajustan con un botón situado en el lateral exterior del cojín del asiento.

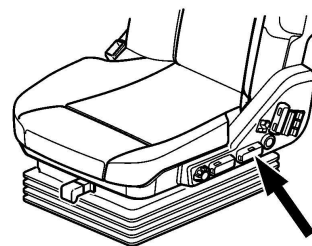
Observe que el asiento de regulación eléctrica carece de dispositivo de ajuste mecánico, por lo que no se podrá ajustar si se corta la corriente.

Ajuste de asiento en sentido longitudinal



T8010409

Ajuste con horquilla.



T8010449

Ajuste eléctrico.

Ajuste del volante

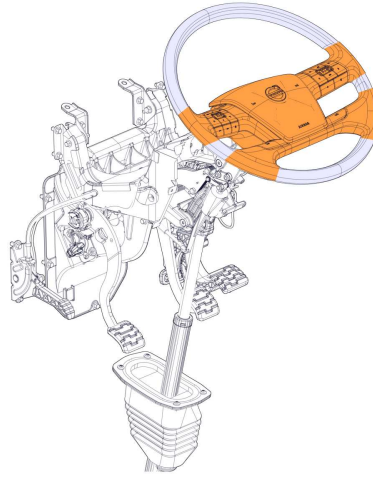
La posición del volante se ajusta con un pedal. El ajuste del volante se usa para ajustar la posición del volante en sentido de la altura/sentido longitudinal y en dirección hacia el conductor.

Si se necesita seccionar el volante, la manera más fácil de hacerlo es por las partes menos reforzadas (B); ver la imagen abajo. Las demás partes están reforzadas (A).

Perfil de refuerzo del volante y ajuste del volante

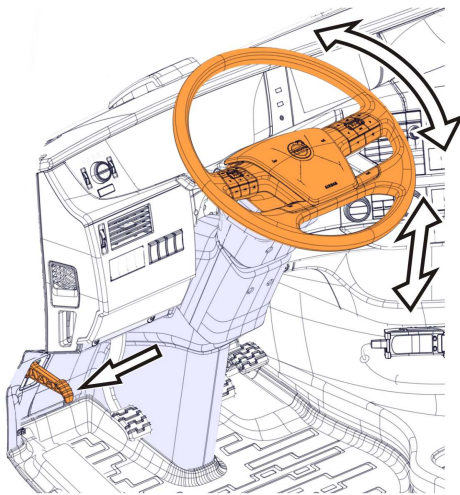


T0093775



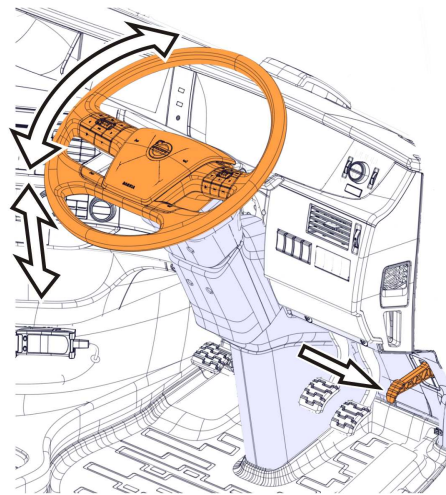
T0071124

Perfil de refuerzo, volante.



T0071126

Ajuste del volante, volante a la izquierda.



T0073542

Ajuste del volante, volante a la derecha.

SRS

Sistema SRS

No todos los camiones están equipados con el sistema SRS/airbag sino solamente algunos de ellos.

El sistema SRS es una protección contra colisiones que complementa el cinturón de seguridad y se compone de airbag y tensor de cinturón.

En los modelos más modernos, y en caso de colisión, el sistema SRS envía una señal a la unidad de mando del cierre centralizado, el cual desbloquea las puertas y activa los intermitentes de advertencia.

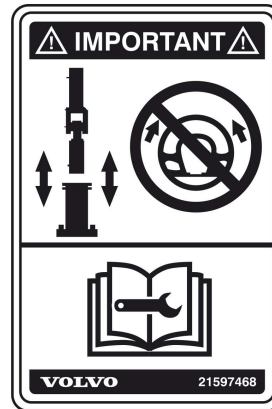
Los camiones equipados con SRS/airbag están marcados con pegatinas en la cabina:

En el parabrisas



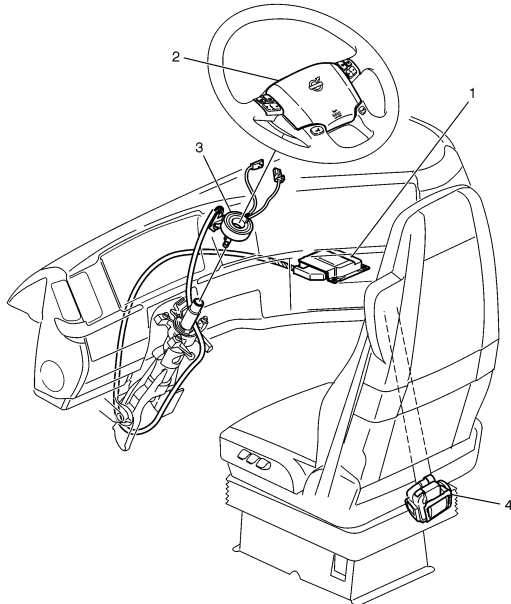
T8006841

En la parte inferior de la barra del volante



T1069789

Vista general del sistema SRS y sus componentes:



T8008552

1. Unidad de mando.

En caso de colisión, la unidad de mando envía un impulso de encendido que activa y dispara simultáneamente el airbag y el tensor de cinturón.

2. Módulo de airbag.

Si el vehículo tiene airbag, el módulo de airbag se encuentra siempre en el centro del volante. El módulo de airbag se compone de una unidad de encendido eléctrica, generador de gas y almohadilla inflable.

3. Bobina de contacto.

4. Tensor de cinturón.

El tensor de cinturón es opcional y se halla solamente en determinados camiones con airbag y cinturón de seguridad en el asiento.

Este tensor se compone de un detonador eléctrico y de una carga de pólvora que se activa.

El tensor del cinturón se activa simultáneamente con el airbag.

El airbag SRS está diseñado para activarse en colisión frontal a gran velocidad.

El airbag SRS no está diseñado para activarse en:

- Colisión contra un lateral del vehículo.
- Colisión contra la parte trasera del vehículo.
- Vuelco total/parcial con el vehículo.
- Colisiones frontales a "baja" velocidad o contra objetos blandos, como, por ejemplo, arbustos o montones de nieve.

Unidad de mando

Para que la unidad de mando dispare el airbag y el pretensor, es necesaria una "frenada" fuerte y duradera. En la práctica, este nivel alto de ralentización sólo se puede alcanzar en una colisión frontal grave.

Para que la unidad de mando pueda disparar el sistema, es necesario que haya una gran fuerza de gravedad y una ralentización duradera (frenada). En consecuencia, no se produce la activación del sistema en caso de por ejemplo, un golpe de martillo, ya que esta acción implica una gran fuerza de gravedad pero de corta duración.

Si la colisión es lo suficientemente fuerte, la unidad de mando activa el generador de gas y el airbag se infla a la vez que se activa el tensor del cinturón.

Tenga en cuenta que la unidad de mando incluye una función de energía de reserva que permite la activación aunque no haya tensión de batería.

El airbag se puede disparar hasta unos tres segundos después de cortarse la tensión de batería. Es decir, si quiere asegurarse de que el sistema está desactivado, se debe esperar alrededor de 3 segundos.

Recomendaciones generales:

- ¡Comprobar que la batería está desconectada!
- El módulo del airbag no se debe desarmar nunca.
- No usar herramientas o instrumentos conductores de corriente en el módulo de airbag o en el tensor del cinturón.



PELIGRO

Algunos componentes del sistema SRS contienen explosivos. El material explosivo puede causar lesiones personales o la muerte si se manipula indebidamente.



PELIGRO

En caso de que haya llamas existe riesgo de accidente si se activa el airbag o el tensor de cinturón.

Sistema SCR

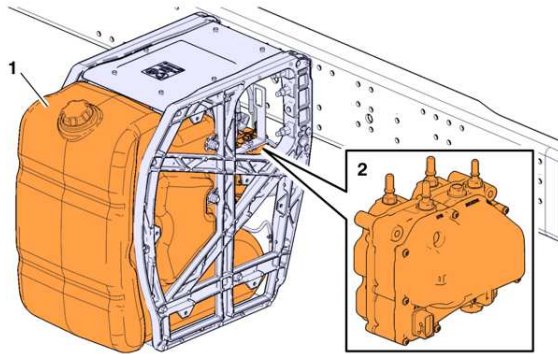
Sistema SCR

El sistema de AdBlue es una parte del sistema de postratamiento de los gases de escape instalado en algunos motores más recientes para cumplir con los requisitos de emisiones vigentes.

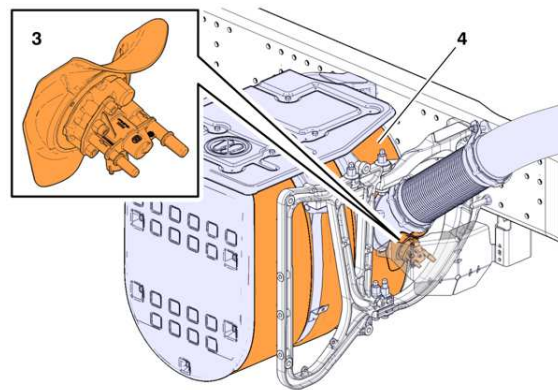
Se inyecta una solución de AdBlue en los gases de escape antes de que atraviesen el catalizador para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno en los gases de escape.

Los componentes principales del sistema SCR son el depósito de AdBlue, la unidad de bomba, la válvula dosificadora y el silenciador con catalizador SCR incorporado.

Sinopsis del sistema SCR y sus componentes principales:



T2071041



T2071042

1. Depósito de AdBlue
2. Unidad de bomba
3. Válvula dosificadora
4. Silenciador

AdBlue

El AdBlue, formado por agua destilada y un 32,5% de AdBlue, es un líquido incoloro que puede desprender un suave olor a amoníaco.

La solución puede ser agresiva contra determinados materiales y se debe manipular con cuidado.

La solución no es inflamable.

A alta temperatura la solución de AdBlue se descompone en amoníaco y dióxido de carbono, y a temperaturas inferiores a -11°C el AdBlue se puede congelar.

El AdBlue es muy corrosivo con los metales, especialmente el cobre y el aluminio.

Manipulación del AdBlue:

En caso de contacto con la piel:	enjuague bien con agua tibia y quítese las prendas contaminadas.
En caso de contacto con los ojos:	enjuague bien con agua durante varios minutos y acuda a un médico en caso necesario.
En caso de inhalación:	respire aire fresco y acuda a un médico en caso necesario.
En caso de ingestión:	beba agua

Recomendaciones generales:

- Al apagar el motor, el AdBlue se reconduce por bombeo al depósito, vaciándose el sistema SCR de AdBlue. Este proceso tarda unos dos minutos. ¡Atención! Si se usa el interruptor principal de ADR para cortar la corriente antes de completarse este proceso, el sistema puede seguir estando presurizado y contener AdBlue.



PRECAUCIÓN

¡Atención! Si usa el interruptor de ADR para cortar la corriente con el encendido conectado, el sistema SCR seguirá presurizado y lleno de AdBlue. Espere dos minutos tras apagar el motor para usar el interruptor principal, a fin de asegurarse de que el sistema esté totalmente vacío de AdBlue.

- AdBlue es muy corrosivo y puede dañar conectores. Si el AdBlue entra en contacto con conectores desarmados, deberá cambiar estos de inmediato. No sirve de nada limpiar porque la solución se dispersará rápidamente en el cable, causando la oxidación del metal.



PRECAUCIÓN

Los vertidos de AdBlue sobre piezas calientes pueden originar una rápida evaporación. ¡Mire hacia otro lado!



PRECAUCIÓN

Las zonas alrededor del silenciador y el tubo de escape en vehículos con sistema SCR se mantienen muy calientes por un tiempo considerablemente más largo que en otros vehículos.

Informe

Nuestro objetivo es que usted, que trabaja con el diagnóstico de averías, reparaciones y servicio tenga acceso a los manuales de servicio correctos y adecuados.

Para poder mantener el elevado nivel de nuestra información de servicio, le agradeceremos que comparta con nosotros su opinión y su experiencia con el uso de la presente información.

Si tiene algún comentario o sugerencia, utilice el sistema Argus para concesionarios, o envíenoslos a nosotros a la dirección de correo electrónico indicada más adelante.

VPCS Technical team
Smalleheerweg 29
BE-9041 Gent
Belgium

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

VOLVO

Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com