

SCANIA

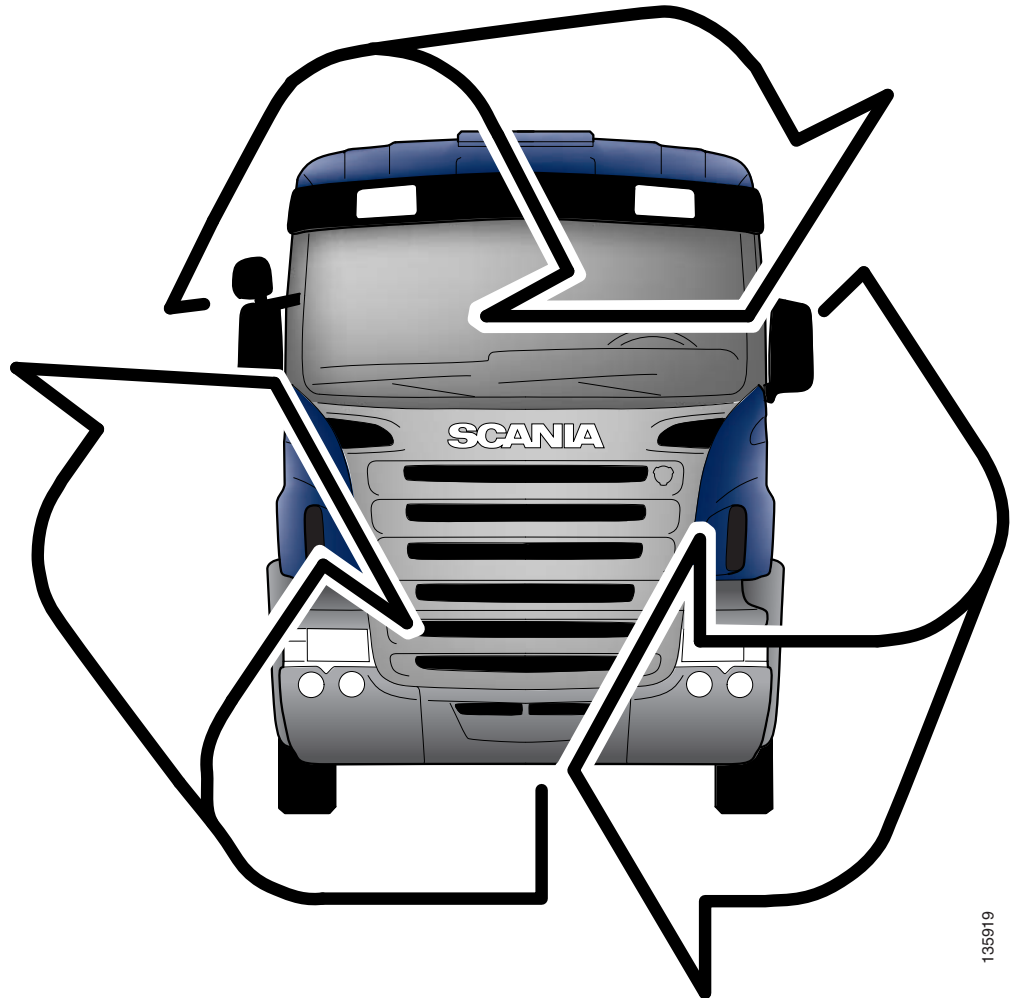
00:45-03

Edición 1,2 **es-ES**

Información de despiece

Camiones

Series P, G, R y T



135919

Índice

Información general	4
Drenaje y desmontaje	
Líquidos y materiales que son perjudiciales para el medio ambiente	5
Motor	11
Depósito de combustible	12
Refrigerante	14
Catalizador	16
Embrague	19
Caja de cambios manual	20
ZF Transmatic	21
Caja de cambios automática	22
Opticruise	23
Toma de fuerza	23
Ralentizador Scania	24
Caja de reenvío	26
Grupo cónico delantero	26
Segundo eje trasero	27
Reductores de cubo	27
Elevación del eje portador	28
Eje portador trasero dirigido	29
Calderines de aire comprimido	31
Servodirección	32
Airbag	33
Cinturón de seguridad con pretensor	34
Bomba de basculamiento de la cabina	36
Sistema de control de climatización	37
Depósito del ACL	38
Nevera	38
Depósito del líquido lavacristales	38
Faros de xenón	39
Batería del motor de arranque	40
Contrapesos	40
Identificación de materiales	41
Códigos de colores utilizados en el manual	52

Descripción del trabajo

Información general

Esta información está dirigida a todas las personas en cuyas tareas se incluyen la reparación y el desguazado de vehículos Scania. La información se aplica a talleres y a empresas de despiece y reciclaje.

Esta información se aplica a todos los modelos de Scania. Sin embargo, esta publicación no cubre todas las piezas. La información está incompleta.

En Drenaje y desmontaje se describe el modo en el que se deben separar del vehículo (pretratamiento) los residuos que resulten perjudiciales para el medio ambiente.

El objetivo de la identificación de los materiales es facilitar la identificación y la clasificación del material para el reciclado.

Los materiales poliméricos están identificados mediante colores y un código de material. Las piezas que consten de dos materiales de plástico tienen dos colores. En los casos en los que haya más de una variante de una pieza, se indicarán los códigos de los dos materiales.

Drenaje y desmontaje

Líquidos y materiales que son perjudiciales para el medio ambiente

La siguiente lista es una guía de lubricantes, líquidos y componentes que se recuperan de un camión durante el pretratamiento. Los volúmenes son aproximados.



Medio ambiente

Evitar derramar los líquidos y utilice un recipiente adecuado cuando manipule líquidos peligrosos.

Motor:	Especificación	Cantidad
Motor de 9 litros	Aceite	20-34 l
Motor de 11 litros		23-30 l
Motor de 11 y 12 litros		28-38 l
Motor de 14 litros		22-30 l
Motor de 16 litros		30-47 l
Filtro de aceite	Aceite	2 l
Filtro de combustible	Diesel/Etanol	-
Compresor	Aceite	0,5 l
Turbocompound	Aceite	0,3 l
Depósito de combustible	Diesel/Etanol	-
Catalizador	-	-

Sistema de refrigeración:	Especificación	Cantidad
Motor de 9 litros	Refrigerante	40 l
Motor de 11 litros		50 l
Motor de 12 litros		50 l
Motor de 14 litros		80 l
Motor de 16 litros		80 l
Ventilador de refrigeración eléctrico	Aceite	2 l

Cadena cinemática:	Especificación	Cantidad
Embrague	Líquido de frenos	0,4 l
Convertidor de par con embrague	Aceite	25 l
	Refrigerante	3 l
Caja de cambios manual	Aceite	9,5-18,5 l

Cadena cinemática:	Especificación	Cantidad
ZF Transmatic	Aceite	43 l
- Caja de cambios		
- Convertidor de par		
- Ralentizador		
Caja de cambios automática	Aceite ATF	30-50 l
Opticruise	Aceite	0,3 l
Toma de fuerza	Aceite	0,5-2,0 l
Ralentizador Scania	Aceite	7,5 l
Caja de reenvío	Aceite	6,5 l
Grupo cónico delantero	Aceite	11-14 l
Grupo cónico	Aceite	10-18 l
Eje trasero, filtro de aceite	Filtro de aceite	-
Reductores de cubo	Aceite	0,7-2,0 l
Elevación del eje portador	Aceite	3,6-5,0 l
Ejes portadores traseros dirigidos	Aceite ATF	5 l
Calderines de aire comprimido	-	-

Dirección:	Especificación	Cantidad
Servodirección	Aceite ATF	4 l

Cabina:	Especificación	Cantidad
Airbag	-	-
Cinturón de seguridad con pretensor	-	-
Bomba de basculamiento de la cabina	Aceite ATF	0,8 l
Sistema de control de climatización	Refrigerante R134a	1,5 kg
Depósito del ACL	Grasa	2 kg
Nevera	Refrigerante de motor	-
Depósito del líquido lavaparabrisas	Líquido lavacrystales	14,5 l

Componentes eléctricos:	Especificación	Cantidad
Batería del VPS	-	-
Batería del motor de arranque	-	-

Ruedas:	Especificación	Cantidad
Contrapesos	Plomo	-



ADVERTENCIA

Se pueden encontrar isocianatos en algunas pinturas, masillas, adhesivos y espumas de plástico, etc. utilizados en vehículos. La inhalación de isocianatos en forma de vapor, polvo o aerosol puede producir irritación de la mucosa con síntomas de asma en los conductos respiratorios, afectando negativamente al funcionamiento de los pulmones. La exposición a concentraciones altas durante poco tiempo puede producir problemas de hipersensibilidad permanente.

Cuando se calientan productos que contienen isocianatos a temperaturas superiores a 150 °C estos son liberados, lo que resulta en un alto grado de exposición.

Esto se produce, por ejemplo, al lijar, soldar o cortar productos con una capa de pintura que contenga isocianatos. Por lo que se debe asegurar que la ventilación de la zona en la que se realicen estos trabajos sea adecuada. Los técnicos que realicen estos trabajos deben llevar equipos de protección como mascarillas con suministro de aire.

No se arriesgue de forma innecesaria cuando trabaje con materiales calentados que puedan contener isocianatos; dé siempre por sentado que los materiales contienen isocianatos y tome las medidas de seguridad necesarias.



ADVERTENCIA

Cuando un vehículo sufre un incendio, se forman ciertas sustancias que son perjudiciales para la salud y el medio ambiente. El humo y el agua llevan estas sustancias y, hasta cierto punto, permanecen en el vehículo (cenizas).

Cuando se despieza un vehículo que ha sufrido un incendio, se debe tener en cuenta la información siguiente:

Utilice equipo de protección como mascarillas de protección y guantes al trabajar en vehículos que hayan sufrido un incendio. Evite que las cenizas entren en contacto con la piel.

La resistencia del vehículo puede resultar afectada, lo que tiene un efecto negativo en los puntos de elevación. Se debe tener en cuenta este problema al bascular la cabina.

Los amortiguadores de gas que no hayan sido perforados suponen un riesgo ya que pueden explotar, debido a que el material de que están formados puede haberse debilitado y/o dañado.

Lave el vehículo antes de empezar a despiezarlo.

Tenga en cuenta las indicaciones siguientes:

No comience el despiece hasta que se haya investigado a fondo la causa del incendio.

En los vehículos que hayan sufrido un incendio se deberá desconectar la alimentación tan pronto como sea posible, desconectando los cables de la batería. Con esta acción se intentan evitar los cortocircuitos que pueden provocar otro incendio.

El proceso de corrosión se acelera en los vehículos que han sufrido un incendio, debido a la humedad combinada con las cenizas y algunos agentes de extinción. Se debe procesar el vehículo tan pronto como sea posible para reducir al mínimo el riesgo de fugas indeseadas de sustancias y líquidos peligrosos para el medio ambiente.

Los vehículos dañados por un incendio deben lavarse de una forma que permita desechar el agua del lavado de manera responsable con el medio ambiente, ya que contiene contaminantes peligrosos.



ADVERTENCIA

Cuando realice operaciones de cualquier tipo que impliquen el calentamiento de productos, se deberá seguir la normativa de seguridad correspondiente a este tipo de operaciones.



ADVERTENCIA

Corte la alimentación del vehículo antes de comenzar el trabajo.



ADVERTENCIA

Si se trabaja con fuelles neumáticos, el sistema debe estar despresurizado.



ADVERTENCIA

Riesgos en relación con el etanol

- El combustible de etanol es extremadamente inflamable y se debe manipular con mucho cuidado. El etanol y la gasolina se clasifican como clase 1 de inflamabilidad.
- El combustible etanol es nocivo para la salud. Si le entra etanol en los ojos o lo toca, lávese con agua.
- Mantenga una ventilación adecuada al manipular el etanol.
- Al entrar en contacto los vapores de etanol con el aire a una temperatura de unos 9 °C se puede producir una mezcla inflamable, tanto en un recipiente cerrado como en uno abierto.
- Los vapores son más pesados que el aire y, por tanto, se propagan por el suelo y pueden incendiarse a una distancia considerable de la fuente de ignición.

- Evite que se produzcan derrames no controlados de etanol. De lo contrario, existe un riesgo de electricidad estática, que produciría chispas.
 - Evite la formación de chispas mediante la conexión equipotencial (conexión a masa).
 - Al quemarse, el etanol produce una llama apenas visible, sin humo alguno. Por ello es difícil detectar de día que el etanol se está quemando.
-



ADVERTENCIA

Precauciones de seguridad y equipamiento relacionado con el etanol

- Cumpla la normativa local al manipular etanol.
 - Establezca procedimientos de descontaminación de etanol en las operaciones del taller. Debe haber arena o Absol a disposición para la descontaminación.
 - Almacene el etanol derramado en un recipiente cerrado y rotulado, especialmente diseñado para combustible de etanol, de forma que no se pueda confundir con el gasoil.
 - Utilice guantes y gafas de protección resistentes al etanol al manipular el combustible. Se recomienda utilizar prendas de algodón.
 - El mejor material para extinguir un incendio de etanol es el polvo.
-

Motor

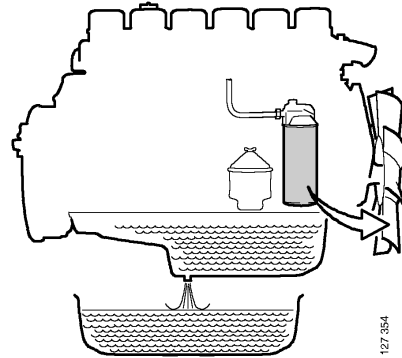


ADVERTENCIA

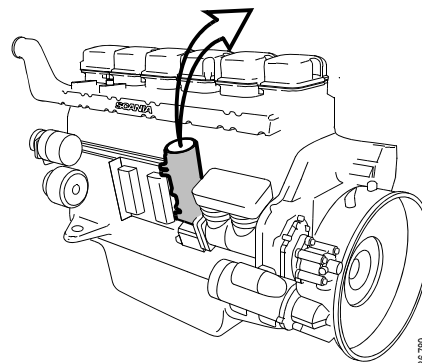
Tenga cuidado con el aceite caliente si el vehículo ha estado en marcha. Utilice guantes y gafas de protección.

- 1 Drene el aceite del motor. Asegúrese de que se vacíen también las bolsas de aceite del bloque motor.
- 2 Desmonte el filtro de aceite. Drene también el aceite del depósito del purificador centrífugo de aceite.
- 3 Retire el cartucho del filtro de combustible. Aspire la carcasa del filtro si es necesario.

Nota: El sistema de combustible puede estar sometido a presión. Descargue la presión antes del despiece.

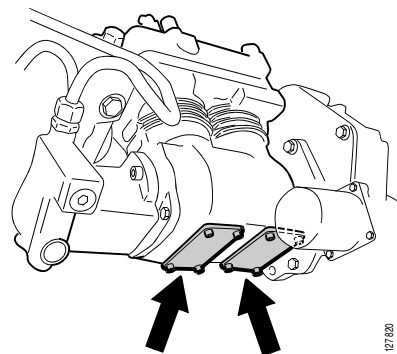


127.354



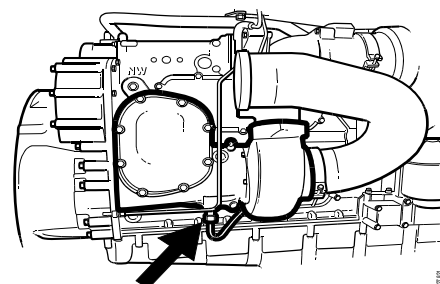
136.789

- 4 Drene el aceite del compresor desenroscando las piezas de relleno.



127.820

- 5 Drene el aceite de la unidad de turbocompound desconectando el racor del tubo de aceite.

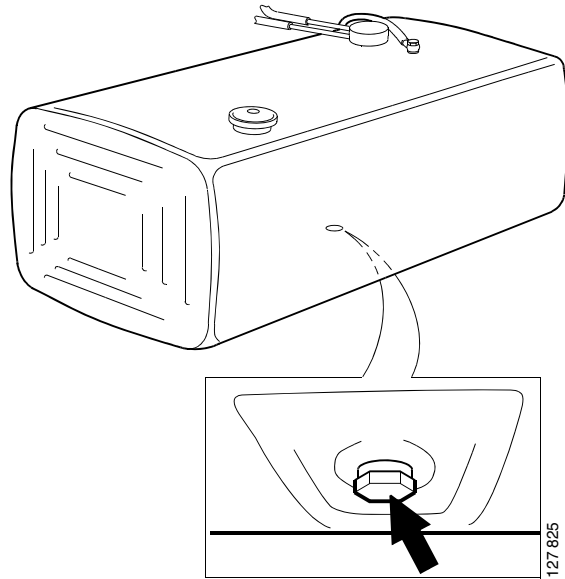


127.820

Depósito de combustible

Gasoil

- 1 Compruebe la cantidad de combustible que hay en los depósitos. Asegúrese de que el recipiente puede alojar todo el combustible.
- 2 Drene el depósito desenroscando el tapón de drenaje.



Etanol



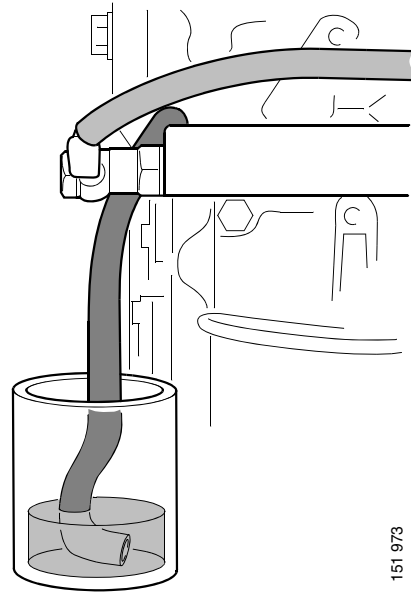
ADVERTENCIA

El combustible de etanol es extremadamente inflamable y se debe manipular con mucho cuidado. El etanol y la gasolina se clasifican como clase 1 de inflamabilidad.

Nota: Antes de llevar el vehículo al taller, compruebe si el sistema de combustible presenta fugas de etanol. Se recomienda realizar una prueba de fugas en el sistema de combustible con el instrumento de medición 588 875. Compruebe que el instrumento de medición se ha calibrado como se describe en la documentación del instrumento antes de utilizarlo.

- 1 Compruebe la cantidad de combustible que hay en los depósitos. Asegúrese de que el recipiente puede alojar todo el combustible.
- 2 Conecte el depósito de combustible que va a drenar con la bomba y el recipiente mediante una conexión a masa.

- 3 Saque tanto etanol como sea posible a través del tubo de llenado. Asegúrese de que el tubo flexible de la bomba llega a la parte inferior del recipiente para impedir que se forme electricidad estática. Repita ese procedimiento en todos los depósitos de combustible que tengan tubos de llenado.
- 4 Compruebe que no haya vapores de etanol alrededor del vehículo comprobando las fugas con el instrumento de medición 588 875.
- 5 Eleve el vehículo con el gato.
- 6 Compruebe la ubicación del tapón de drenaje de cada depósito de combustible.
- 7 Repita lo que se indica a continuación en todos los depósitos:
 - Enchufe una conexión a masa entre el depósito de combustible y el recipiente.
 - Coloque un embudo debajo del tapón de drenaje. Asegúrese de que el embudo sea suficientemente grande para que el combustible salga al quitar el tapón de drenaje. Intente evitar en lo posible la caída libre, puesto que esta genera electricidad estática. Si fuera posible, conecte un tubo flexible al embudo que llegue hasta el fondo del recipiente.
 - Retire el tapón de drenaje.
 - Vacíe el combustible que quede.
- 8 Compruebe que no haya vapores de etanol comprobando las fugas con el instrumento de medición 588 875.



Refrigerante



ADVERTENCIA

El sistema de refrigeración funciona con sobrepresión. Existe el riesgo de que salga refrigerante caliente o vapor si se abre el sistema mientras está caliente.

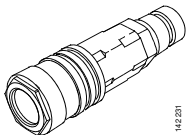
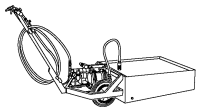
El refrigerante caliente puede producir quemaduras.

Evite que el refrigerante entre en contacto con la piel. El contacto con la piel puede ocasionar irritaciones.

Utilice siempre guantes de goma y gafas de protección cuando manipule refrigerante.

El inhibidor de corrosión Scania, el glicol etileno y otros aditivos del refrigerante pueden ser mortales si se ingieren.

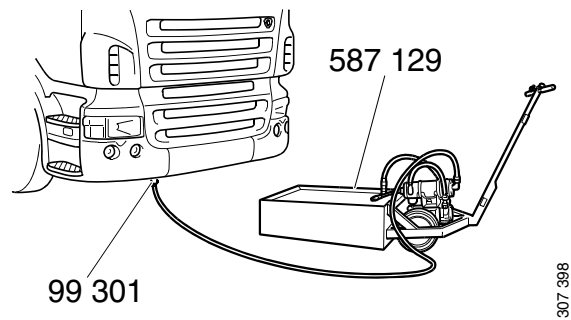
Herramientas especiales

Número	Denominación	Ilustración	Tablero de herramientas
99 301	Acoplamiento rápido		-
87 129	Unidad de drenaje de refrigerante completa		-

- 1 Drene el refrigerante con la unidad de drenaje de refrigerante 587 129.
- 2 El refrigerante que quede en el bloque motor se puede vaciar por los tapones de drenaje que se encuentran en algunas variantes de motor.

Nota: El volumen de refrigerante aumenta cuando los componentes siguientes están conectados al sistema de refrigeración:

- Ralentizador + 20 litros
- Enfriador de aceite y tubo flexible
- Calefactor auxiliar Webasto



Enfriador del EGR por aire

Es posible que quede condensación al desmontar el enfriador por aire del EGR. Esta condensación son gotas de líquido que se han formado en el enfriador cuando los gases de escape caliente se han enfriado. La condensación tiene un contenido de ácido sulfúrico inferior al 5%, y se trata como una solución de ácido sulfúrico débil. Por lo tanto, se debe tratar con cuidado y ser considerada peligrosa para la piel y los ojos. Las ropas también pueden resultar dañadas por corrosión, por lo que se debe tener cuidado.



ADVERTENCIA

Lleve guantes, gafas y ropa de protección para trabajar con el enfriador por aire del EGR.

Catalizador

El catalizador de SCR contiene pentóxido de vanadio. El pentóxido de vanadio puede constituir un riesgo para la salud.

El catalizador de SCR va montado en el silenciador y no constituye un riesgo para la salud durante su uso y manipulación normal.

Cuando se efectúen trabajos en el catalizador de SCR que puedan producir una exposición al polvo, se deben tomar precauciones de seguridad. Dichos trabajos incluyen, por ejemplo, apertura del silenciador, mecanizado y raspado del catalizador.

Medidas de seguridad al trabajar en el sistema SCR

- **Inhalación:** Si se inhala polvo, se deberá facilitar aire fresco a la persona inmediatamente. Si se inhala una cantidad considerable de polvo, solicite asistencia médica.
- **Contacto ocular:** Lávese los ojos con agua inmediatamente. Si la irritación persiste, solicite asistencia médica.
- **Contacto con la piel:** Lávese con agua y jabón. Quítese la ropa contaminada.
- **Ingestión:** Si se han ingerido grandes cantidades, beba mucha agua y provoque el vómito. Solicite asistencia médica.

Riesgos medioambientales

- El pentóxido de vanadio es tóxico para los organismos acuáticos y puede ocasionar efectos perjudiciales a largo plazo en el entorno acuático.

Medidas de protección del medio ambiente

- El polvo o los derramamientos deberán recogerse en un recipiente para su reciclado o desechado con arreglo a la normativa local. No se deberá verter en conductos ni en el sistema de tratamiento general.
- Un catalizador de SCR de chatarra deberá desecharse con arreglo a la normativa correspondiente de la UE, nacional o local. La UE clasifica las piezas constituyentes de estos catalizadores como nocivas para el medio ambiente.



ADVERTENCIA

El trabajo en el catalizador SCR se debe realizar en una zona bien ventilada.

Utilice gafas y guantes de protección si existe algún riesgo de salpicaduras o pulverización de reductor o refrigerante.

Cuando el motor está en marcha, los componentes del sistema de escape alcanzan tales temperaturas que se pueden producir lesiones. Asegúrese de que la temperatura del sistema de escape haya bajado a un nivel adecuado antes de realizar trabajos.

El sistema SCR se calienta con el agua procedente del sistema de refrigeración del motor. El sistema de refrigeración funciona con sobrepresión, y cuando el motor está caliente el refrigerante también está caliente. No desconecte ningún tubo flexible sin antes interrumpir el flujo de refrigerante en el tubo.

Se deberá utilizar una mascarilla de respiración con filtro de tipo P3 o una mascarilla para polvo fino de tipo FFP3, gafas y guantes de protección para cualquier trabajo que suponga un riesgo de exposición al polvo del catalizador de SCR.

Use un mono desechable y tírelo después del mecanizado.

No se permite comer, beber o fumar durante el trabajo.

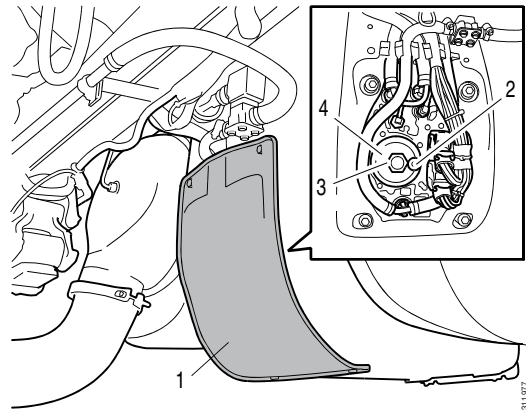
Cualquier polvo del catalizador de SCR deberá eliminarse con un aspirador con microfiltro para reducir al máximo la exposición.

Asegúrese de limpiar la superficie de trabajo una vez finalizado el trabajo; se debe aspirar en primer lugar y pasar una esponja a continuación.

Asegúrese de lavarse las manos después de trabajar con un catalizador de SCR para evitar la ingestión.

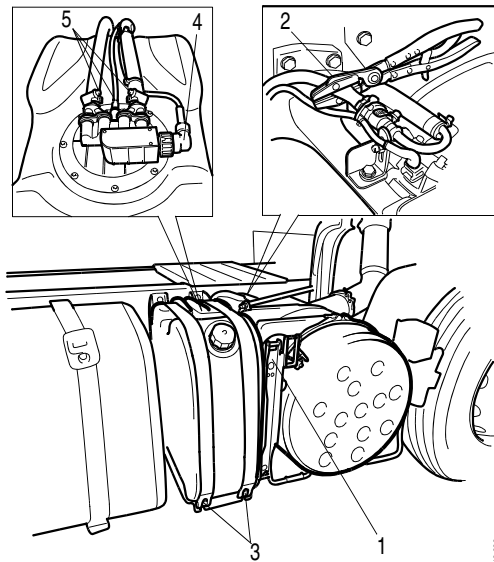
Eliminación del filtro

- 1 Eleve el vehículo con el gato.
- 2 Desmonte la placa metálica (1) de la parte posterior del depósito de reductor.
- 3 Quite el tapón de vaciado (2) para vaciar el filtro.
- 4 Desenrosque la tapa del filtro (3) con una llave de vaso.
- 5 Saque hacia arriba la tapa del filtro (4) y el cartucho.



Desmontaje del depósito de reductor

- 1 Desmonte el panel lateral.
- 2 Desmonte el soporte del panel lateral 1.
- 3 Corte el flujo de refrigerante apretando el tubo flexible 2 con unos alicates. Advertencia El tubo flexible contiene refrigerante del motor. Abra antes el tapón de llenado de refrigerante para descargar la presión que pueda haber acumulada.
- 4 Suelte las abrazaderas 3 y dóblelas hacia atrás.
- 5 Desenchufe el conector 4.
- 6 Desmonte los tubos flexibles y el tubo de purga de aire del conjunto de bomba de alimentación y aforador de reductor.
- 7 Desmonte el depósito de reductor 6. Si hay mucho líquido en el depósito, puede pasar una correa por la abertura del depósito de reductor y sacarlo con un carro para facilitar la operación.



Nota: Utilice solamente contenedores y recipientes de recogida hechos con materiales recomendados para su utilización con reductor.

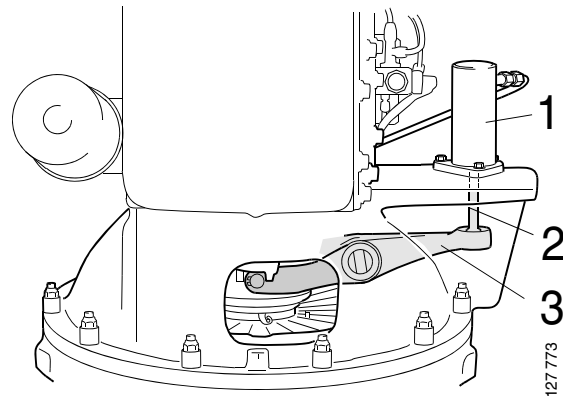
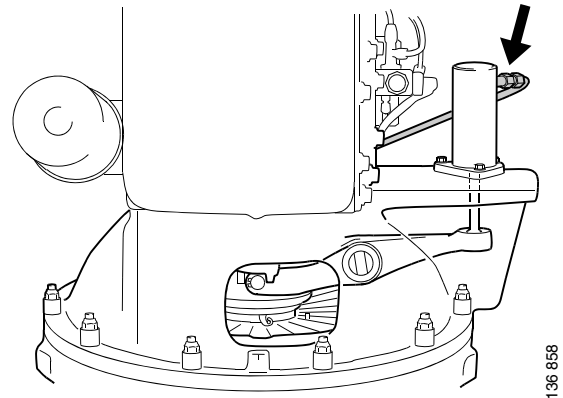
Embrague



ADVERTENCIA

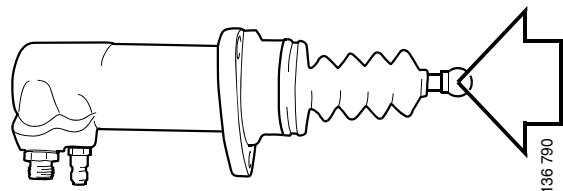
El líquido es tóxico si se ingiere. Evite el contacto con la piel. Utilice guantes y gafas de protección. El líquido hidráulico es corrosivo y puede producir daños permanentes en la vista.

- 1 Desconecte el tubo del cilindro receptor.
- 2 Coloque un recipiente debajo de la conexión del tubo en el cilindro receptor.
- 3 Expulse el líquido de frenos con el pedal de embrague.
- 4 Afloje los tornillos que fijan el cilindro receptor a la carcasa del embrague.
- 5 Extraiga la varilla de empuje de su conexión con la palanca del embrague sirviéndose de unos alicates.
- 6 Desmonte el cilindro receptor.



- 1 *Cilindro receptor*
- 2 *Varilla de empuje*
- 3 *Palanca del embrague*

- 7 Gire el cilindro receptor con la conexión del tubo hacia abajo, y empuje hacia dentro la varilla de empuje para sacar el líquido de freno que pueda haber en el cilindro receptor.



Caja de cambios manual

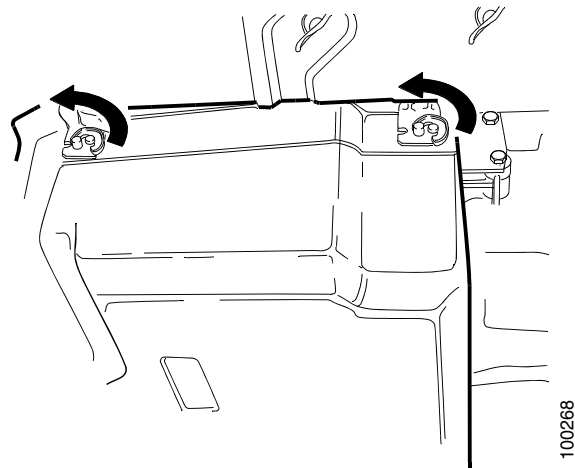


ADVERTENCIA

Tenga cuidado con el aceite caliente si el vehículo ha estado en marcha. Utilice guantes y gafas de protección.

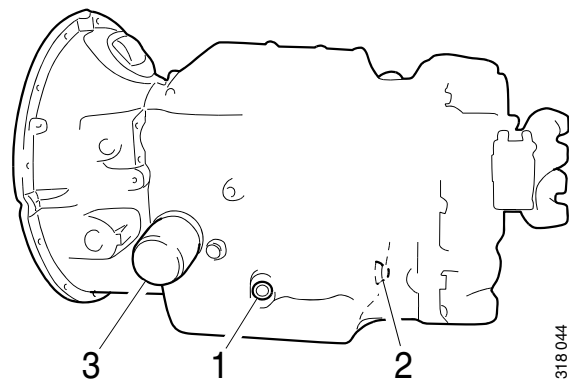
- 1 Retire la pantalla acústica.

Nota: El aceite puede caer sobre el tubo de escape en vehículos que tengan el escape montado en el lado izquierdo. Fabrique una guía con una chapa para que el aceite evite el tubo de escape y caiga en un recipiente.



Pantalla insonorizante

- 2 Retire el tapón de drenaje y de nivel. Deje que se vacíe el aceite.
- 3 Retire el filtro.



- 1 *Tapón de nivel*
- 2 *Tapón de vaciado*
- 3 *Filtro*

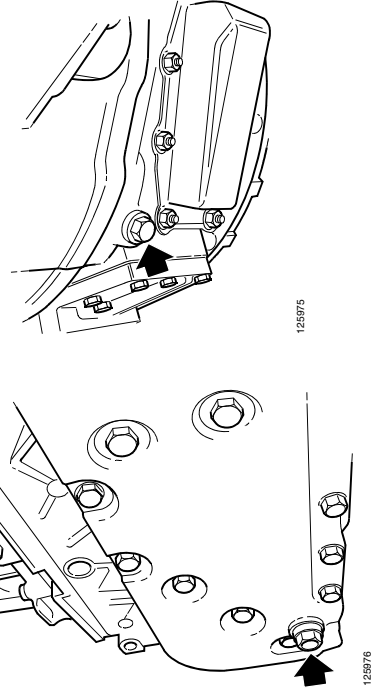
ZF Transmatic



ADVERTENCIA

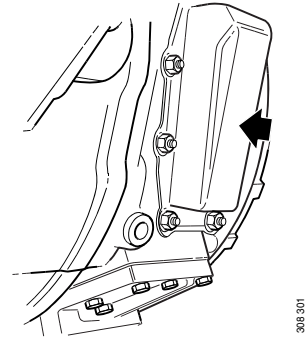
Tenga cuidado con el aceite caliente si el vehículo ha estado en marcha. Utilice guantes y gafas de protección.

- 1 Retire los tres tapones de drenaje. Deje que se vacíe el aceite.



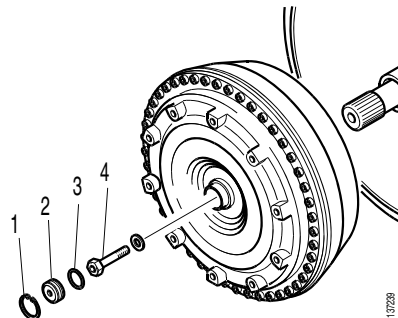
Tapones de drenaje

- 2 Desmonte el filtro de la carcasa del filtro.



- 3 Desmonte el anillo de fijación 1, la arandela 2 y la junta tórica 3.

- 4 Desmonte la tuerca de apriete 4. Gire el convertidor y deje que drene el aceite.



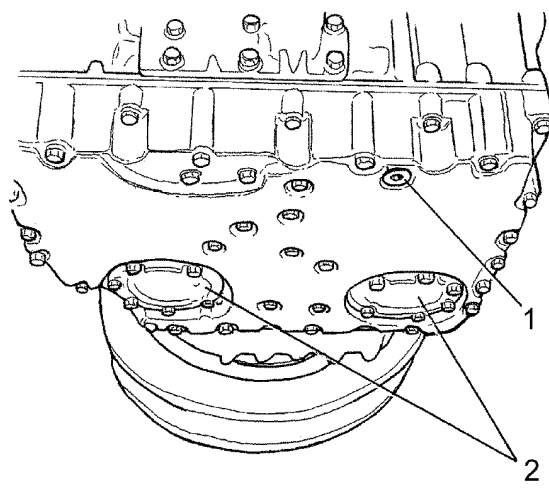
Caja de cambios automática



ADVERTENCIA

Tenga cuidado con el aceite caliente si el vehículo ha estado en marcha. Utilice guantes y gafas de protección.

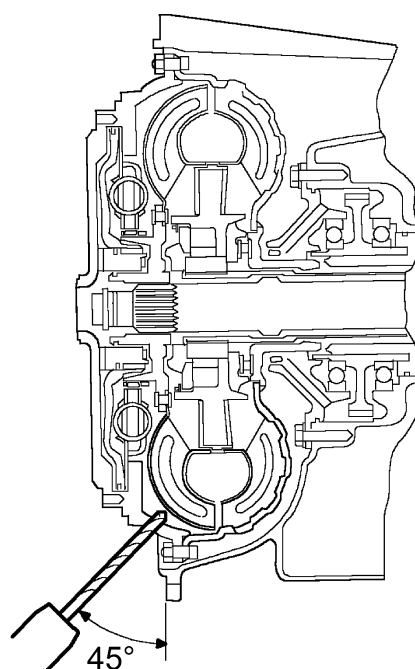
- 1 Lleve el selector a la posición N.
- 2 Retire el tapón de drenaje del cárter de aceite. Utilice una llave de vaso cuadrada de 3/8". Deje que se vacíe el aceite.



- 1 Tapón de drenaje de 3/8"
2 Cubierta del filtro

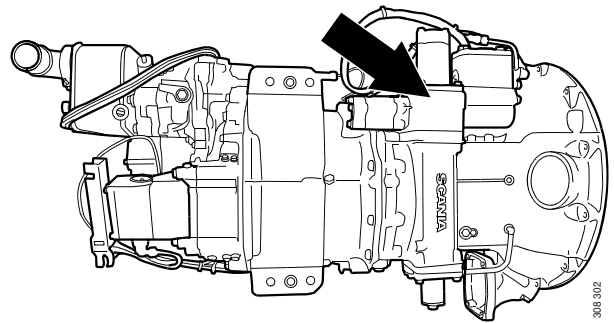
- 3 Desmonte las dos tapas de filtro, las juntas tóricas, las juntas y los filtros.
- 4 Taladre alrededor del tapón de drenaje para eliminar el aceite que haya podido quedar atrapado por bolsas de aire. Aproximadamente 1 litro.

Taladre un orificio con un ángulo de 45° desde abajo, cerca de la brida del convertidor de par. Taladre primero la carcasa del convertidor de par y luego el convertidor para vaciarlo.

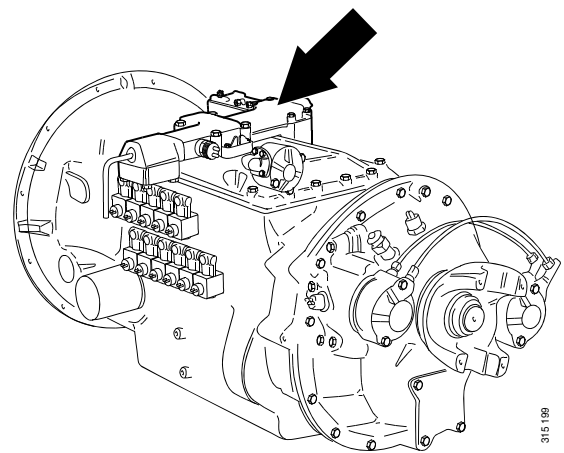


Opticruise

- 1 Desmonte el cilindro de carrera longitudinal y vacíe el aceite por la abertura rectangular.



Cilindro de carrera longitudinal, caja de cambios GZ

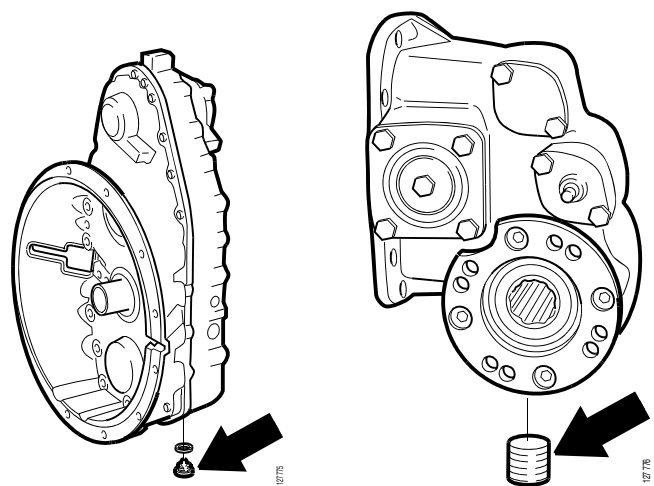


Cilindro de carrera longitudinal, caja de cambios TP

Toma de fuerza

- 1 Retire el tapón de drenaje. Deje que se vacíe el aceite.

Las tomas de fuerza EG también están disponibles montadas en la parte trasera y con velocidad multiplicada.



Toma de fuerza EK

Toma de fuerza EG

Ralentizador Scania



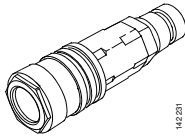
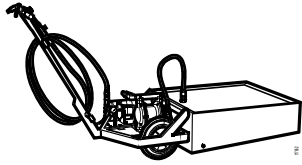
ADVERTENCIA

Tenga cuidado con el aceite caliente si el vehículo ha estado en marcha. Utilice guantes y gafas de protección.

Compruebe que los calderines de aire comprimido estén vacíos antes de comenzar el trabajo. Se pueden producir lesiones debido al aceite a presión o componentes sueltos.

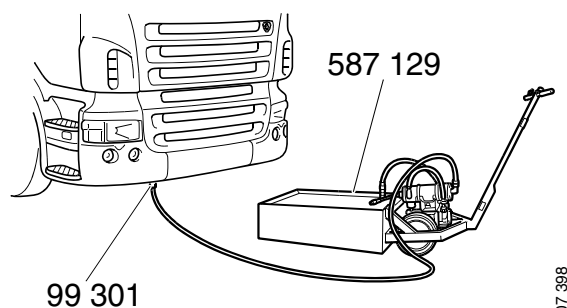
Ralentizador, tipo 1

Herramientas especiales

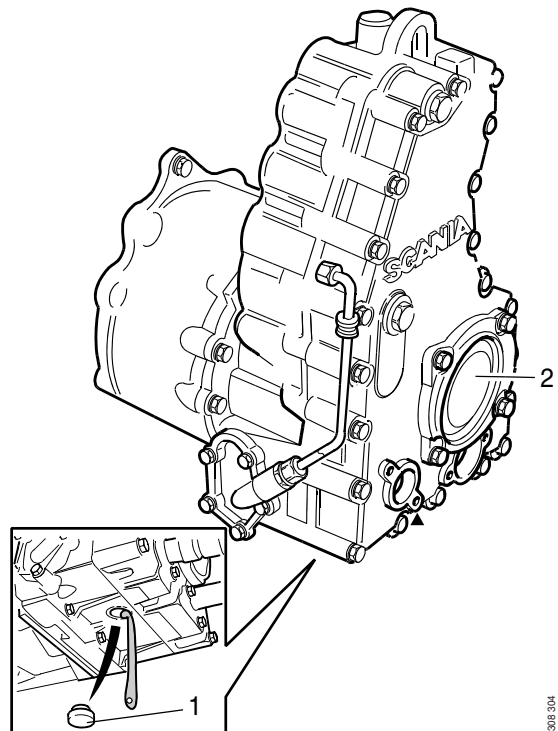
Número	Denominación	Ilustración	Tablero de herramientas
99 301	Acoplamiento rápido		-
587 129	Unidad de drenaje de refrigerante completa		-

2 Vacíe el refrigerante conectando el acoplamiento rápido 99 301 en la parte inferior del radiador. Quite el tapón del radiador para que el refrigerante se vacíe más rápidamente.

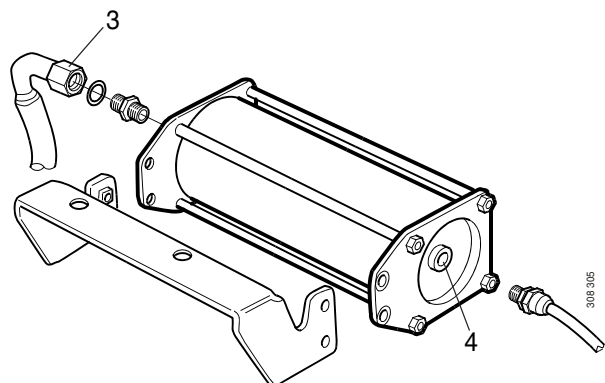
3 Coloque la palanca del ralentizador en la posición 5 y conecte el encendido. Con esto se vacía casi todo el aceite del acumulador, de modo que todo el aceite acaba en el cárter del ralentizador.



- 4 Retire el tapón de drenaje 1 de debajo de la sección planetaria y drene el aceite.
- 5 Desconecte los tubos flexibles del ralentizador.
- 6 Desmonte el filtro de aceite 2.

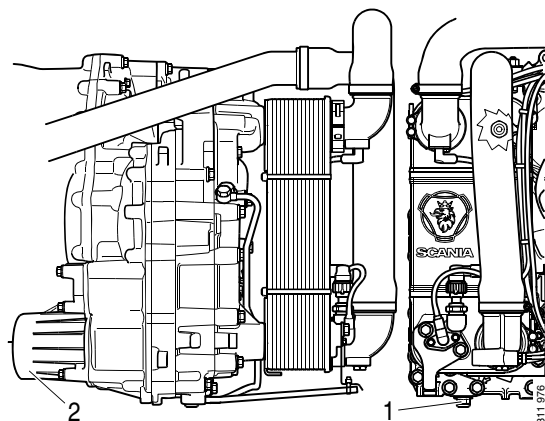


- 7 Desacople el tubo flexible 3 del acumulador de aceite.
- 8 Expulse el aceite restante con aire comprimido en la conexión 4.



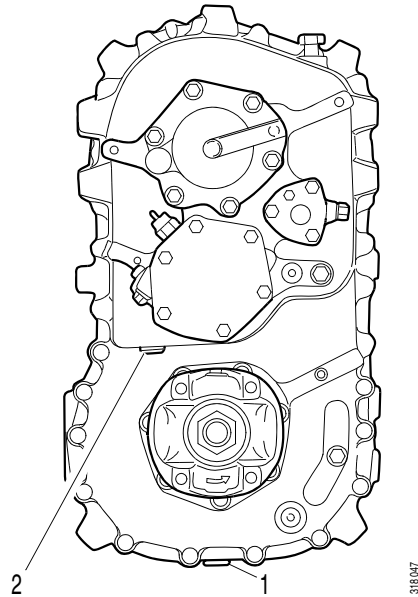
Ralentizador, tipo 2

- 1 Retire el tapón 1 y drene el aceite.
- 2 Vacíe el acumulador de aceite girando la llave a la posición de conducción (sistema neumático lleno a la presión de trabajo) y mueva la palanca del ralentizador entre la posición 0 y la posición máxima varias veces, parándose 5 segundos en cada una de las posiciones.
- 3 Desmonte el filtro de aceite 2.



Caja de reenvío

- 1 Retire el tapón de drenaje inferior y el superior.



- 1 Tapón de drenaje inferior
- 2 Tapón de drenaje superior

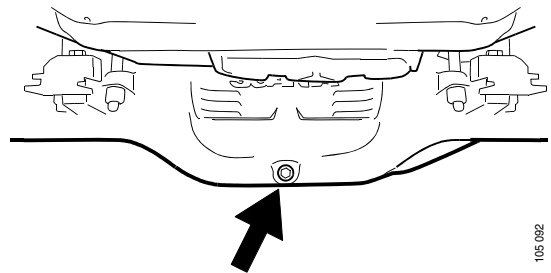
Grupo cónico delantero



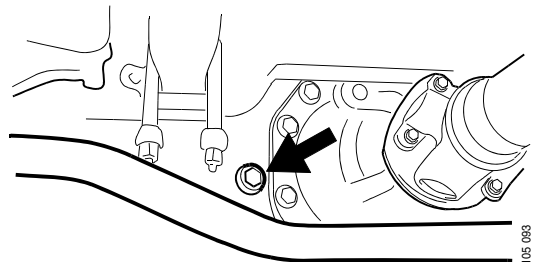
ADVERTENCIA

Tenga cuidado con el aceite caliente si el vehículo ha estado en marcha. Utilice guantes y gafas de protección.

- 1 Retire el tapón de drenaje y de nivel. Deje que se vacíe el aceite.



Tapón de vaciado



Tapón de nivel

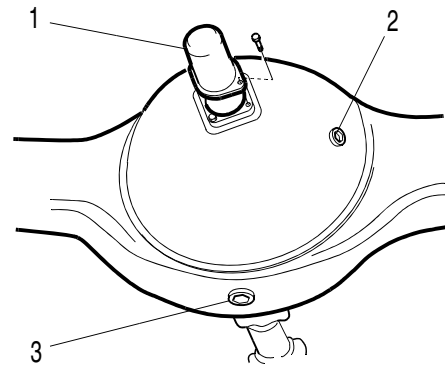
Segundo eje trasero



ADVERTENCIA

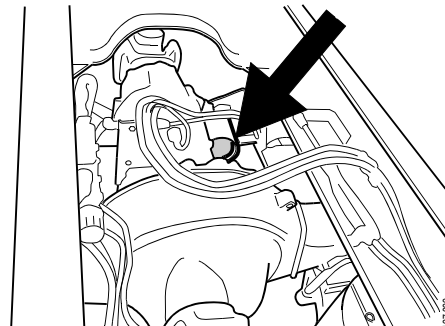
Tenga cuidado con el aceite caliente si el vehículo ha estado en marcha. Utilice guantes y gafas de protección.

- 1 Retire el tapón de drenaje y de nivel. Deje que se vacíe el aceite.
- 2 Desmonte el filtro de aceite.



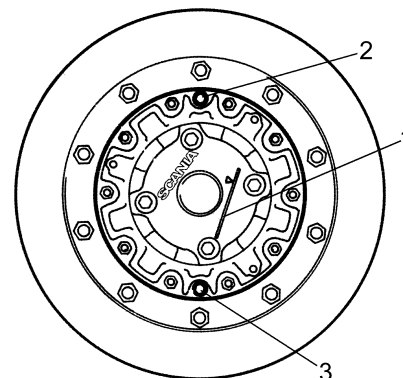
- 1 Filtro de aceite con cubierta protectora
- 2 Tapón de nivel
- 3 Tapón de vaciado

- 3 Si el vehículo tiene dos ejes traseros motrices, desmonte el filtro de aceite de ambos ejes.



Reductores de cubo

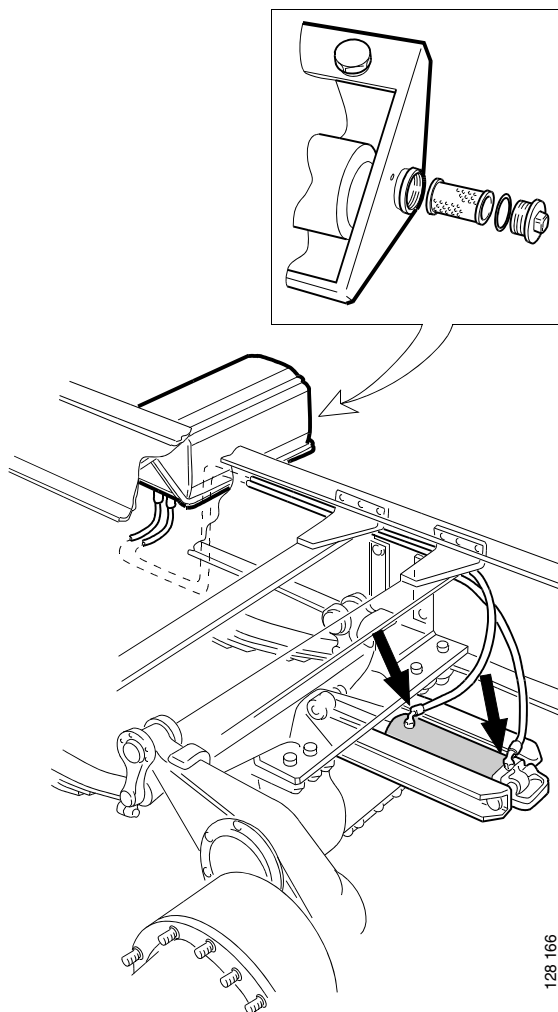
- 1 Gire el cubo hasta que el tapón de drenaje apunte hacia abajo.
- 2 Retire el tapón de drenaje y de llenado. Deje que se vacíe el aceite.



- 1 Línea de marca
- 2 Tapón de drenaje/llenado
- 3 Tapón de drenaje/llenado

Elevación del eje portador

- 1 Retire el tapón del filtro. Drene el aceite del depósito.
- 2 Desacople las conexiones de los tubos flexibles. Drene el aceite del cilindro.



128 166

Eje portador trasero dirigido



ADVERTENCIA

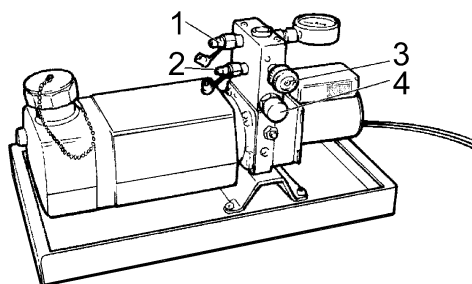
Se debe despresurizar el sistema hidráulico de forma controlada antes de empezar cualquier trabajo. El sistema tiene una sobrepresión de 14 bares, lo que implica que el aceite es expulsado a alta presión si se abre un racor sin despresurizar el sistema antes. Por esta razón se corre el riesgo de sufrir lesiones oculares, etc. Lleve gafas de protección.

El acumulador está cargado con nitrógeno con una sobrepresión de 8,5 bares aprox. Esto quiere decir que el acumulador tiene presión incluso si el sistema no tiene aceite.

El aceite hidráulico es irritante; evitar el contacto con la piel en todo momento. Debe llevar guantes de protección.

Despresurización

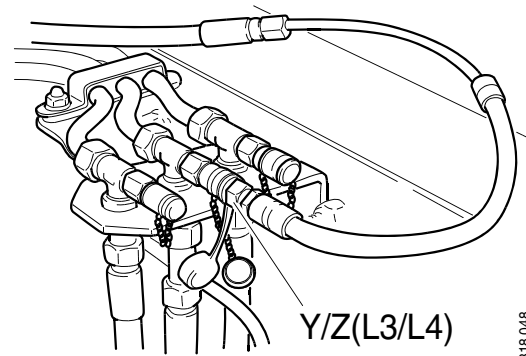
- 1 Cierre la válvula de retorno. Desenrosque la válvula limitadora de presión.



Unidad de llenado 99 355

- 1 Conexión de presión*
- 2 Retorno*
- 3 Válvula limitadora de presión*
- 4 Válvula de retorno*

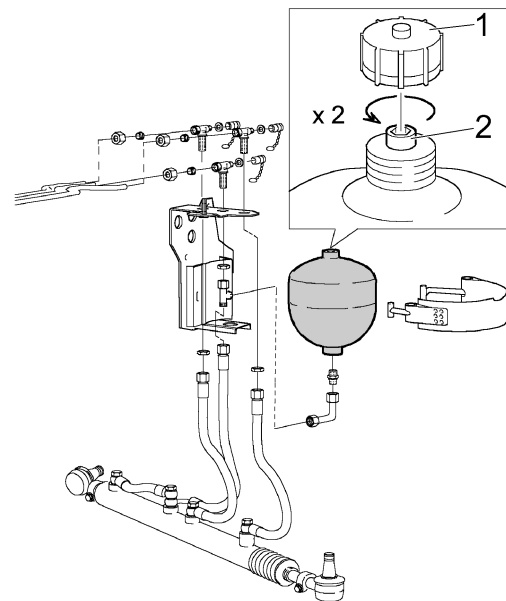
- 2 Conecte el tubo de retorno del racor de retorno del equipo de llenado al racor marcado Y/Z o L3/L4 en el depósito según se muestra en la figura.



318 048

- 1 Y/Z - *Marca nueva*
- 2 (L3/L4) - *Marca anterior*

- 3 Abra la válvula de retorno de la unidad de llenado. El aceite vuelve al depósito de la unidad de llenado.
- 4 El aceite se puede expulsar del tubo con aire comprimido. Las conexiones en el cilindro maestro y en el cilindro de centrado se deben desenroscar.
- 5 Desmonte el tapón de protección en el lado de gas del acumulador.
- 6 Desenrosque el tapón en el lado de gas 2 vueltas como máximo y deje que salga el gas.
- 7 Retire el tapón completamente.



127 858



IMPORTANTE

Manipule los acumuladores vacíos según la normativa local vigente.

- 1 *Tapa de protección*
- 2 *Tapón*

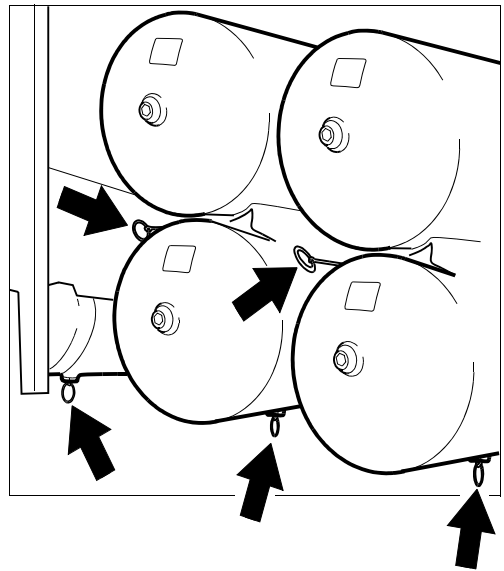
Calderines de aire comprimido

- 1 Tire de las válvulas de drenaje para despresurizar los calderines.



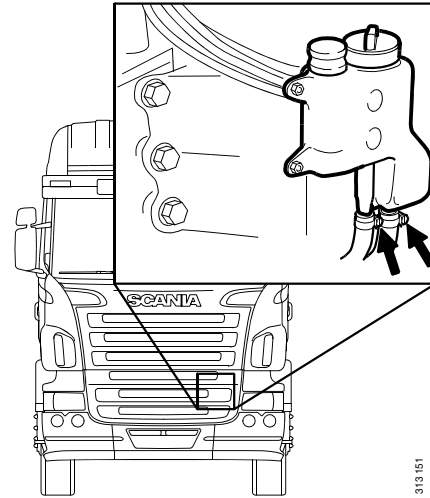
IMPORTANTE

Manipule los calderines de aire comprimido vacíos según la normativa local vigente.

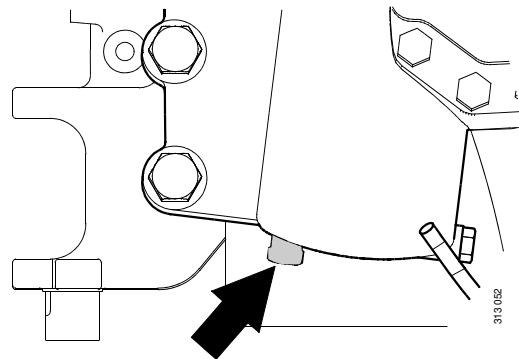


Servodirección

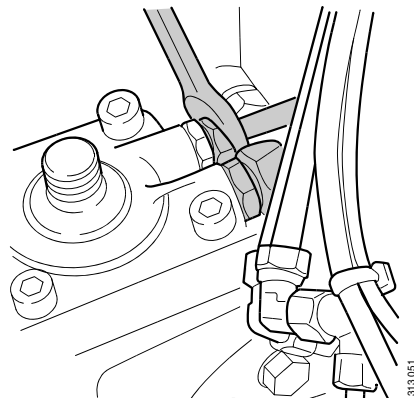
- 1 Suelte el tubo de llenado de aceite del motor y los tubos de aire comprimido de la fijación del depósito de aceite hidráulico.
- 2 Desconecte los tubos flexibles del depósito de aceite hidráulico.



- 3 Desmonte el tornillo del tope del ángulo máximo de giro de la placa de extremo inferior del mecanismo de la servodirección.



- 4 Desconecte los tubos flexibles de la bomba hidráulica de la servodirección.
- 5 Deje que se vacíe el aceite.
- 6 Gire el piñón en el mecanismo de la servodirección hasta los topes de los extremos para drenar el aceite.



Vehículos con cilindro maestro

Desconecte también las conexiones exteriores de tubo flexible.

Vehículos con ejes delanteros dobles y cilindro auxiliar

Desconecte las conexiones del cilindro auxiliar antes de girar el volante.

Airbag



ADVERTENCIA

Corte la alimentación del vehículo antes de comenzar el trabajo en el airbag.

Espere al menos 10 segundos antes de empezar a trabajar en el airbag.

El airbag contiene una carga explosiva. No realice ningún trabajo aparte del que se describe aquí.

Lleve el airbag con la carcasa de metal apuntando hacia el suelo.

El airbag se debe manipular y almacenar según la normativa local vigente.

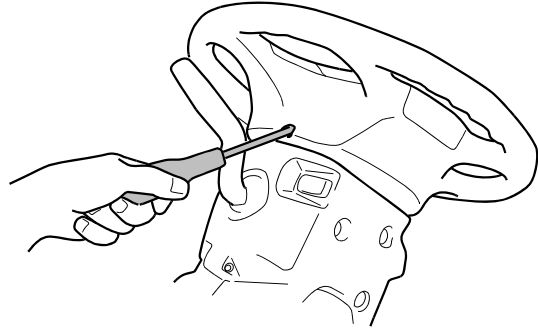
Los airbags sin desplegar contienen sustancias peligrosas que pueden producir lesiones en caso de fuga.

En caso de inhalación, proporcione aire fresco abundante, y en caso necesario oxígeno. Solicite asistencia médica.

En caso de contacto con la piel, lave las zonas afectadas con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos, enjuáguelos con agua durante 15 minutos por lo menos. Solicite asistencia médica.

- 1 Desenrosque los tornillos del pulsador de la bocina (2 tornillos Torx T30) en ángulo desde abajo y desmonte el pulsador de la bocina. Desmonte el pulsador de la bocina y afloje los tornillos Torx T30. Se puede acceder a los tornillos desde debajo del volante.
- 2 Suba el airbag y desenchufe el conector.



136 774



IMPORTANTE

Manipule y almacene el airbag según la normativa local vigente.

Cinturón de seguridad con pretensor



ADVERTENCIA

Corte la alimentación del vehículo antes de comenzar el trabajo.

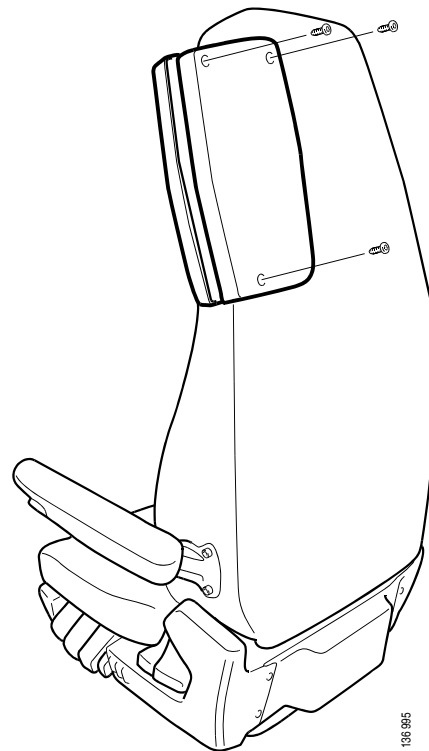
El pretensor de cinturón de seguridad contiene una carga explosiva. No realice ningún trabajo aparte del que se describe aquí.

Lleve el pretensor del cinturón de seguridad con la boca del tubo detonador apuntando hacia el suelo. No coloque sus dedos encima del tubo detonador ni del cable.

El pretensor del cinturón de seguridad se debe manipular y almacenar según la normativa local vigente.

Asiento de gama alta

- 1 Corte el cinturón.
- 2 Empuje la parte superior del respaldo completamente hacia delante.
- 3 Desmonte los tornillos de fijación de la tapa.
- 4 Desconecte el mazo de cables debajo del pretensor del cinturón de seguridad.

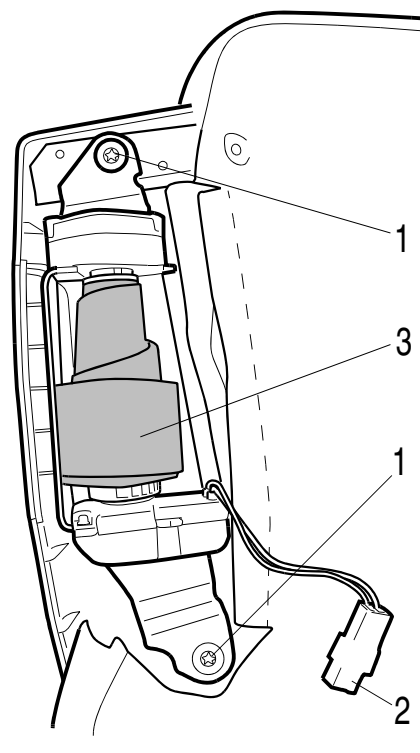


- 5 Desmonte el carrete y el tubo detonador.
- 6 Retire los tornillos.



IMPORTANTE

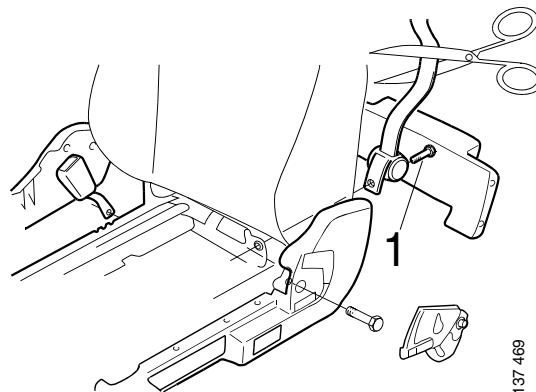
Manipule y almacene el pretensor del cinturón de seguridad según la normativa local vigente.



- 1 Tornillo
- 2 Mazo de cables
- 3 Carrete del cinturón

Asiento de gama media

- 1 Desmonte la cubierta trasera inferior.
- 2 Corte el cinturón.
- 3 Desconecte el mazo de cables.
- 4 Desmonte el tornillo del carrete.
- 5 Desmonte el carrete y el tubo detonador.

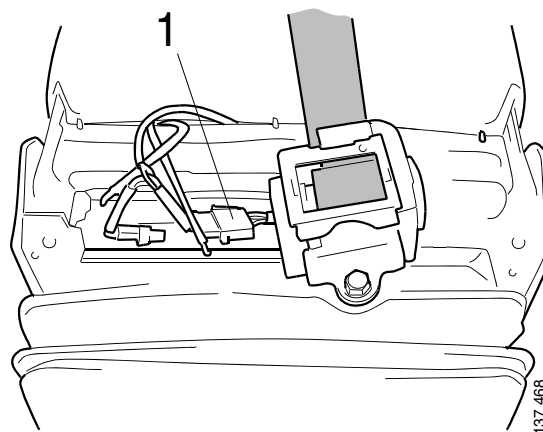


1 Tornillo del carrete



IMPORTANTE

Manipule y almacene el pretensor del cinturón de seguridad según la normativa local vigente.



1 Mazo de cables

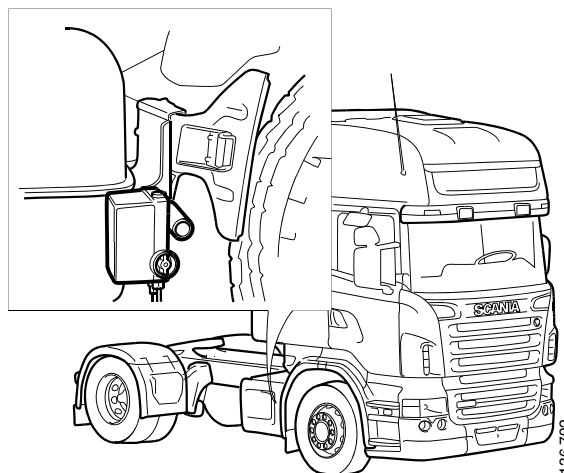
Bomba de basculamiento de la cabina



ADVERTENCIA

Si se van a desarrollar trabajos debajo de la cabina posteriormente, asegúrese de que la cabina esté bajada antes de vaciar la bomba.

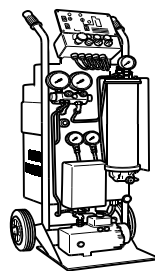
- 1 Desmonte la bomba del vehículo.
- 2 Drene el aceite de la bomba.
- 3 Desmonte el cilindro de basculamiento de la cabina y corte los tubos de aceite.



Sistema de control de climatización

Refrigerante R134a

Número	Denominación	Ilustración	Tablero de herramientas
588 431	Estación de reciclaje	-	-

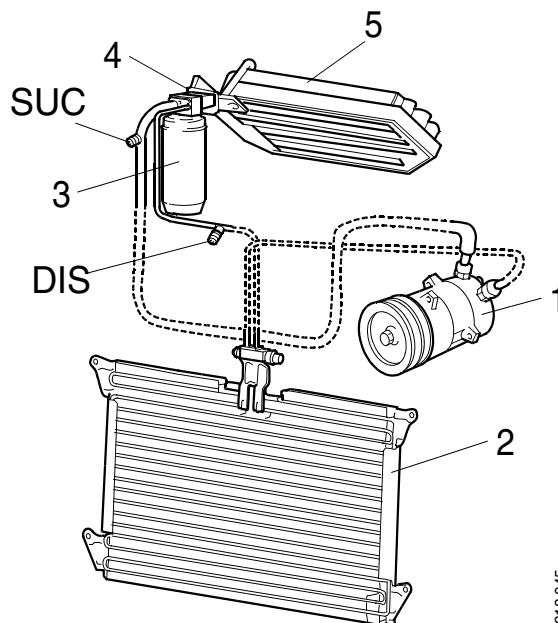


ADVERTENCIA

Utilice guantes y gafas de protección.

Si hay refrigerante presente en el aire no se debe realizar soldaduras, fumar o activar ningún dispositivo térmico. El refrigerante produce un gas muy tóxico cuando se calienta.

- 1 Desmonte los tapones de protección de las válvulas de mantenimiento y conecte la estación de reciclaje 588 431 en los extremos de alta presión y de baja presión. Las válvulas de mantenimiento de los extremos de alta presión y baja presión son de tamaños distintos y requieren acoplamientos rápidos de tamaños diferentes.
- 2 Drene el refrigerante (R134a) lentamente. El refrigerante no se debe expulsar a la atmósfera, sino que se debe reciclar según la normativa local vigente.



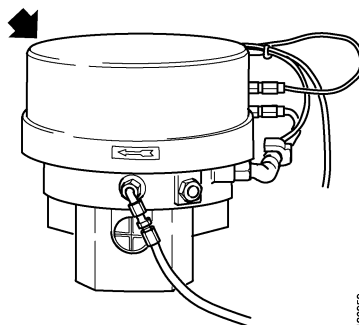
318 045

Componentes del sistema de A/A:

- 1 Compresor
- 2 Condensador
- 3 Filtro secador
- 4 Válvula de expansión
- 5 Evaporador
- 6 Válvula de mantenimiento, DIS de alta presión
- 7 Válvula de mantenimiento, SUC de baja presión

Depósito del ACL

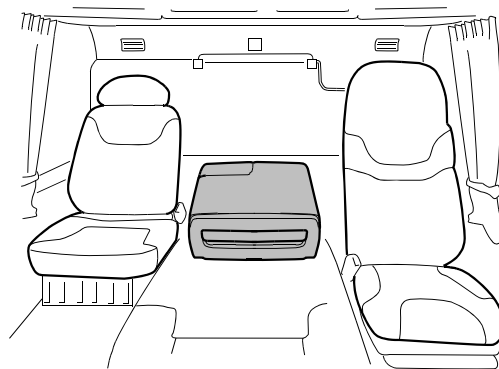
- 1 Desmonte la tapa del depósito y saque raspando la grasa que quede.



126859

Nevera

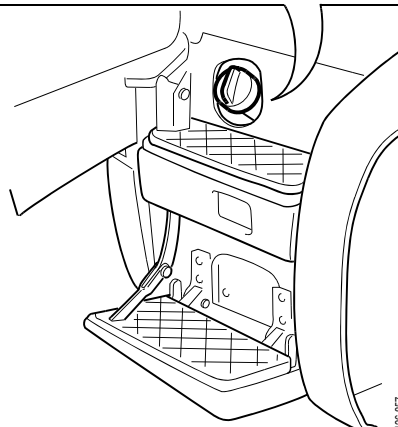
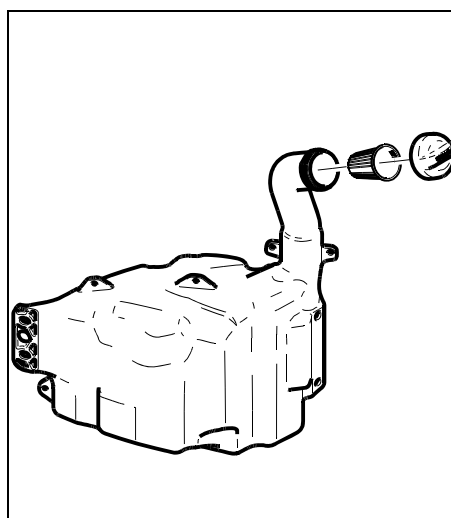
- 1 Si la cabina cuenta con una nevera, es necesario desmontarla y reciclarla según la normativa local vigente.



136 410

Depósito del líquido lavacristales

- 1 Drene el líquido lavaparabrisas del depósito.



136 657

Faros de xenón

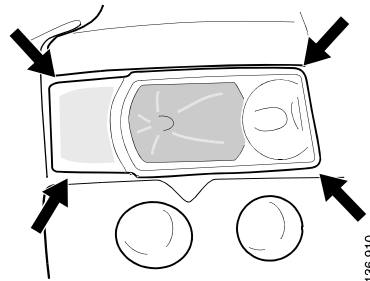


ADVERTENCIA

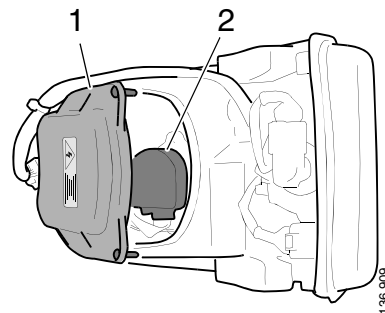
Voltaje letal. Las luces deben estar desconectadas durante la sustitución. Desenchufe la conexión eléctrica del faro. No toque la bombilla con los dedos.

Espere por lo menos 3 minutos después de desconectar el faro de xenón antes de que comience a trabajar. La presión dentro de la bombilla se mantiene alta durante algún tiempo después de desconectar el faro, y puede explotar si no se manipula con cuidado.

- 1 Desenrosque los cuatro tornillos del faro.
- 2 Pliegue hacia abajo el brazo del limpiaparos y saque el faro.



- 3 Desatornille los dos tornillos que sujetan la cubierta en el interior del faro.
- 4 Gire el aislante a izquierdas y desmóntelo de la bombilla.
- 5 Desmonte el muelle de fijación de la bombilla y desmonte la bombilla.



IMPORTANTE

Las bombillas de xenón contienen pequeñas cantidades de mercurio. Las bombillas de xenón usadas deben desecharse según la normativa local vigente.

- 1 *Cubierta en el interior del faro*
- 2 *Aislador*

Batería del motor de arranque



ADVERTENCIA

Utilice guantes y gafas de protección. Las baterías contienen ácido sulfúrico diluido. Si el ácido entra en contacto con los ojos, la piel o la ropa, enjuague la zona afectada inmediatamente con agua. Solicite siempre asistencia médica si el ácido entra en contacto con los ojos.

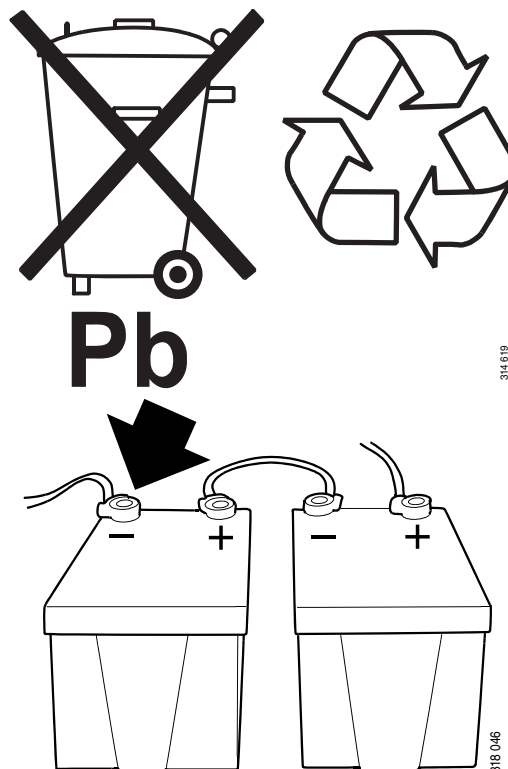
Las baterías de los vehículos contienen plomo. El plomo es perjudicial para los seres humanos y el entorno. Las baterías deben manipularse de acuerdo con la normativa del país sobre las sustancias peligrosas para el medio ambiente.



Medio ambiente

Las baterías se deben manipular y almacenar según la normativa local vigente. Dentro de la UE, existe una normativa de responsabilidad del fabricante para las baterías. Esto significa que todos los talleres Scania están obligados a desechar las baterías de forma responsable y asegurarse de que se reciclan correctamente.

- 1 Desconecte primero el cable de masa (terminal negativo) y después el resto de las conexiones.



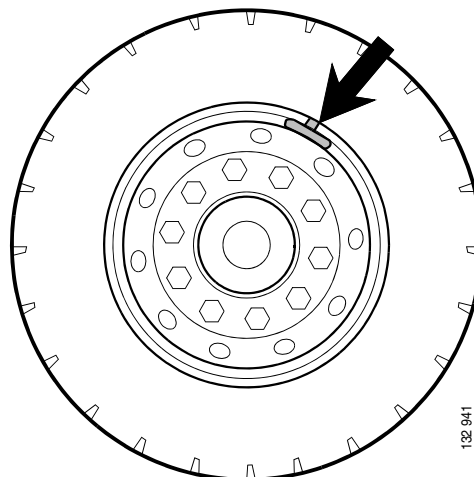
Contrapesos

- 1 Desmonte los contrapesos de plomo de todas las ruedas.

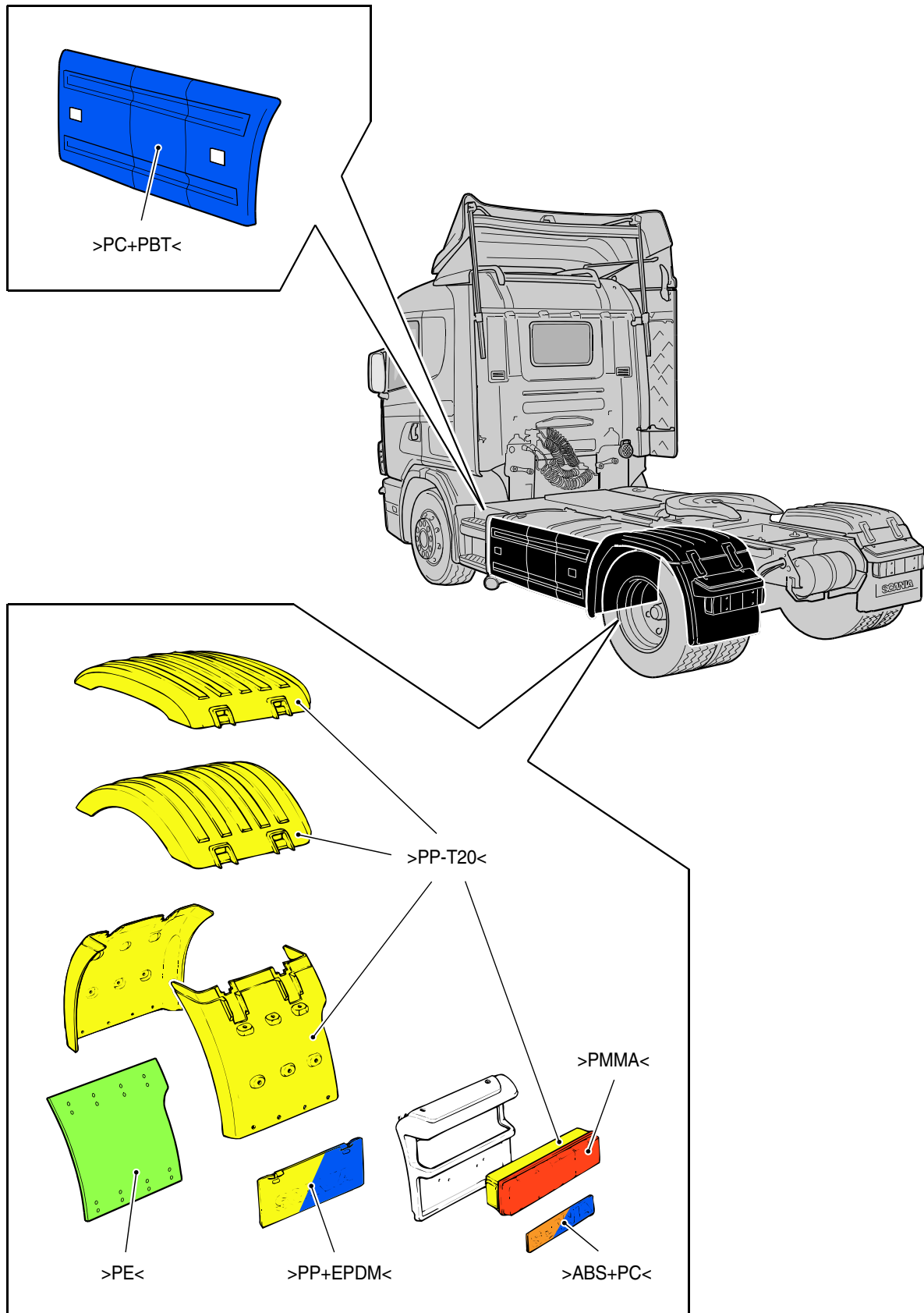


Medio ambiente

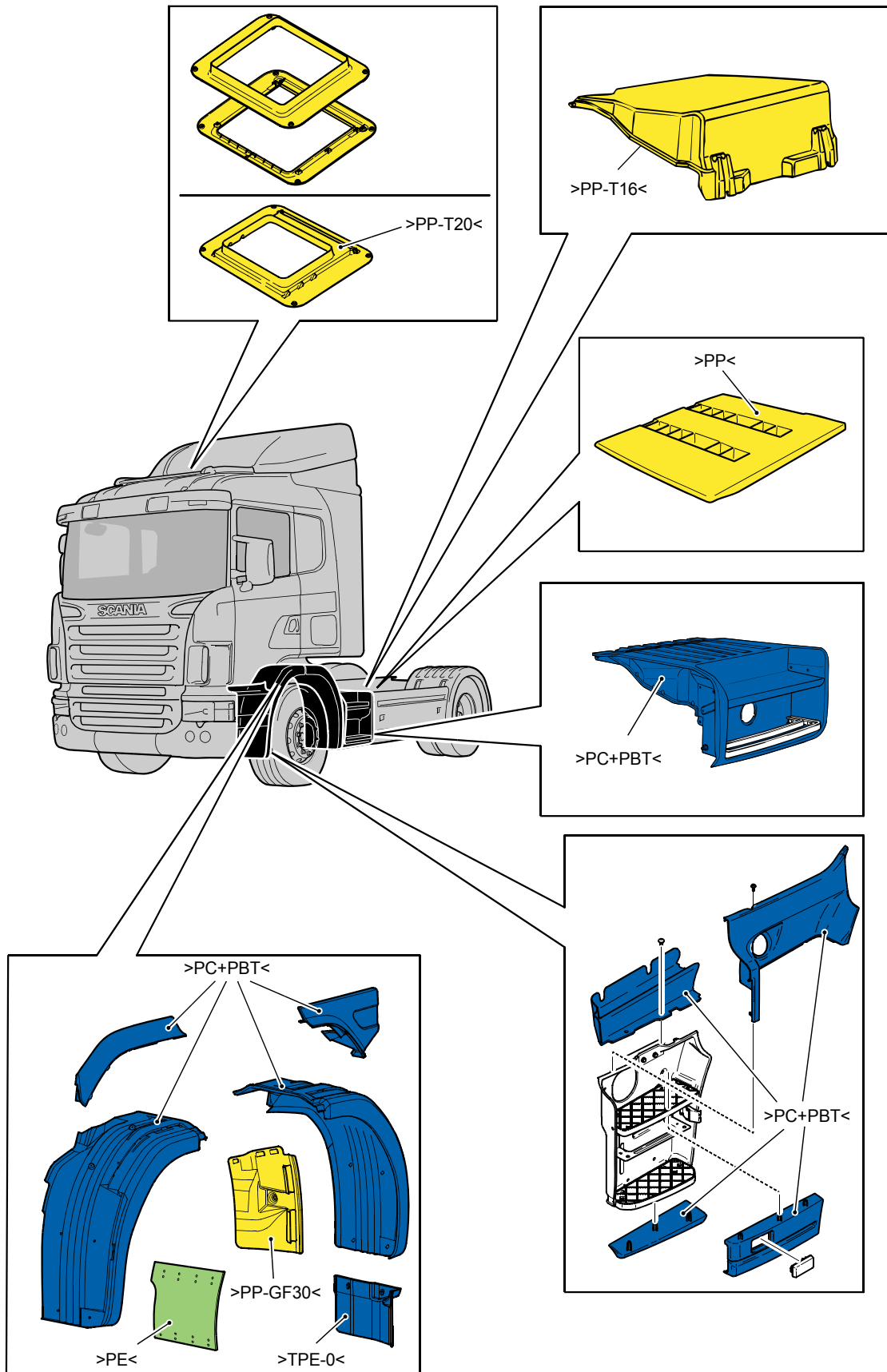
Los contrapesos de plomo se deben desechar según la normativa local.



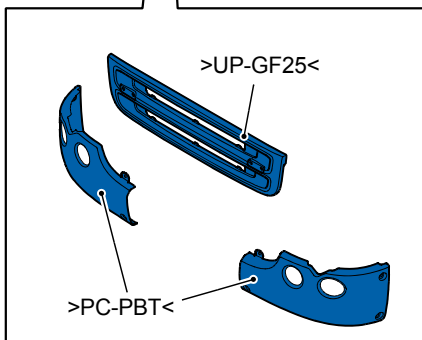
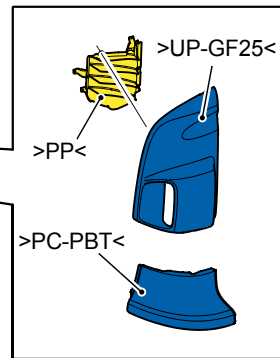
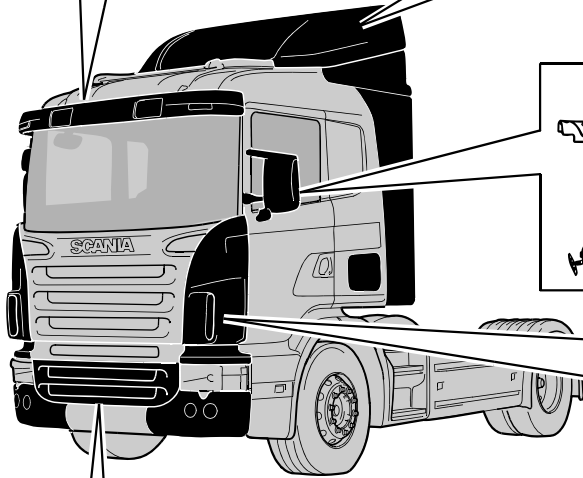
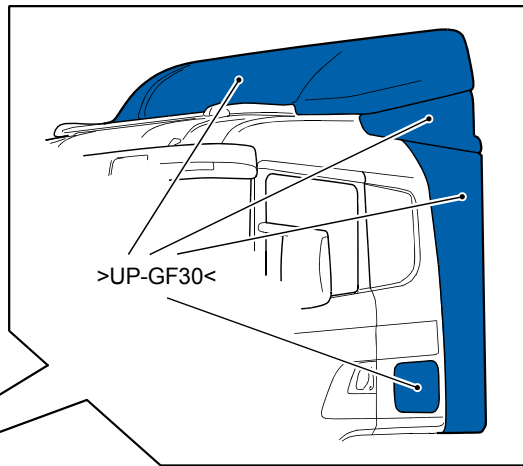
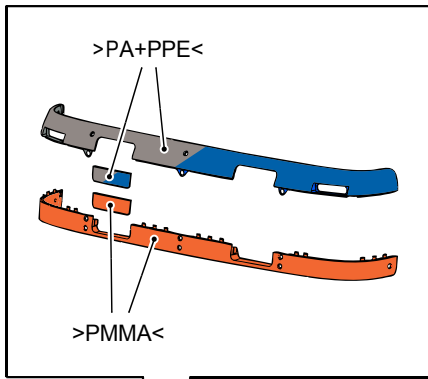
Identificación de materiales



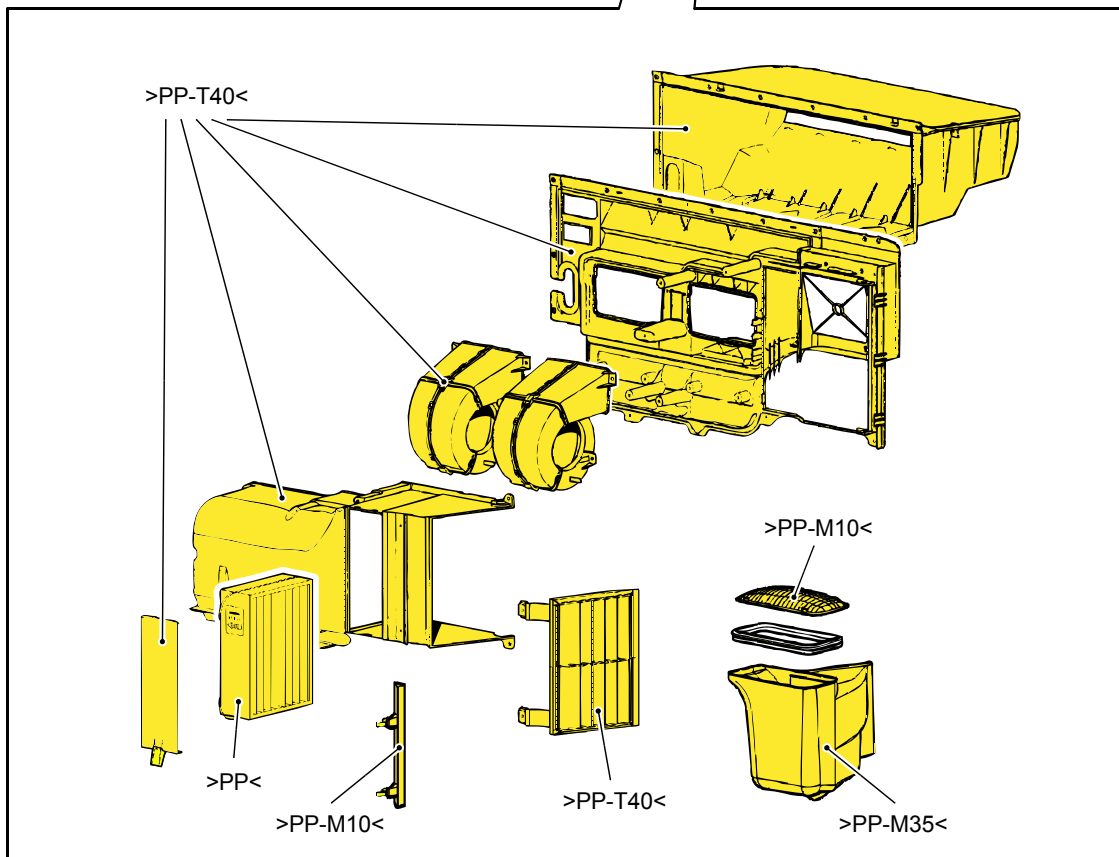
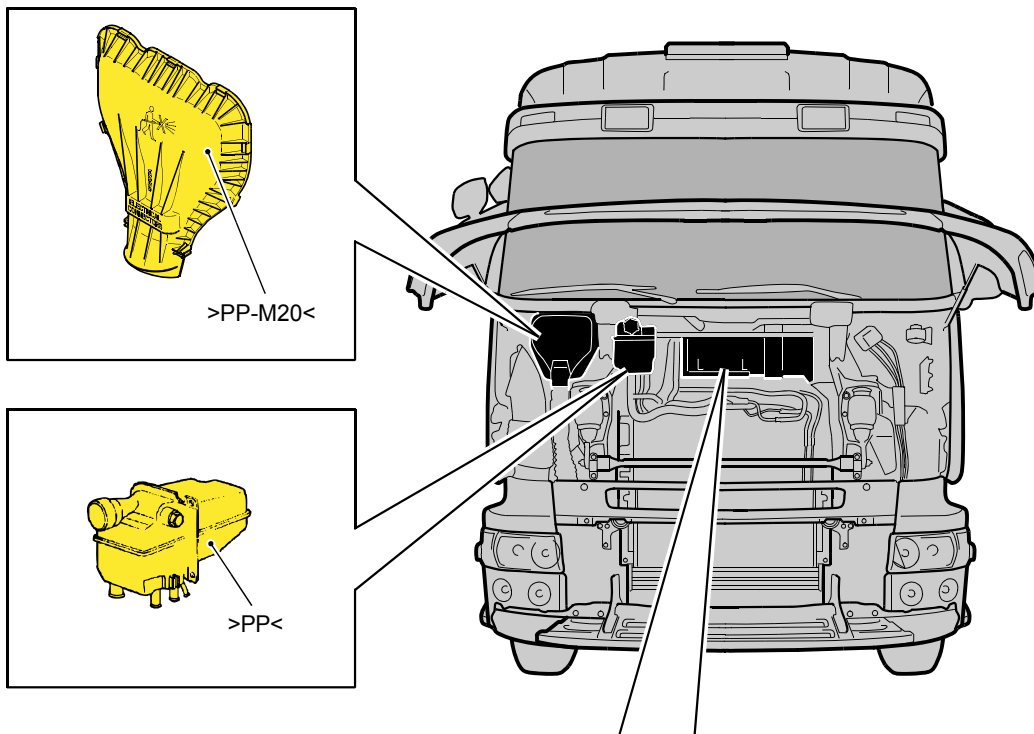
116788

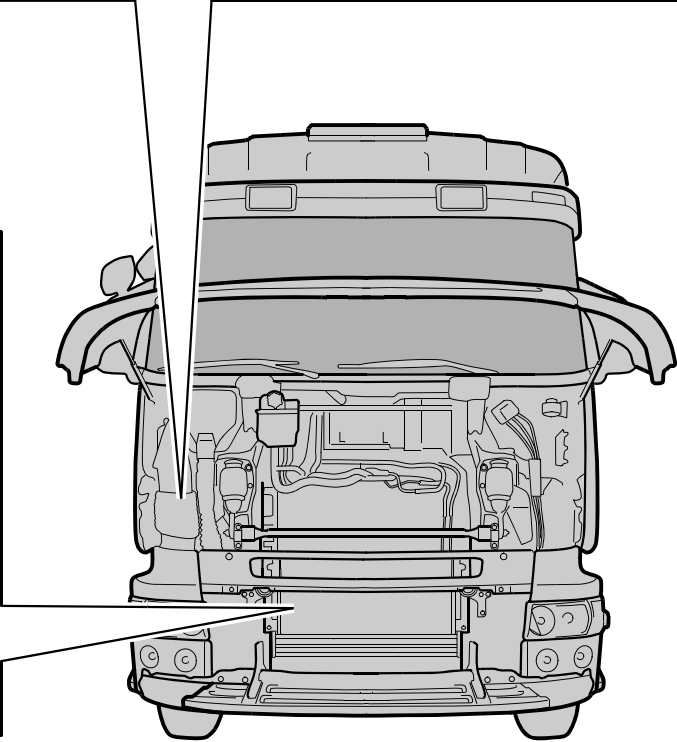
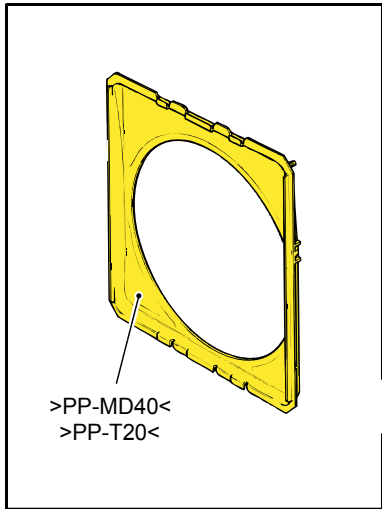
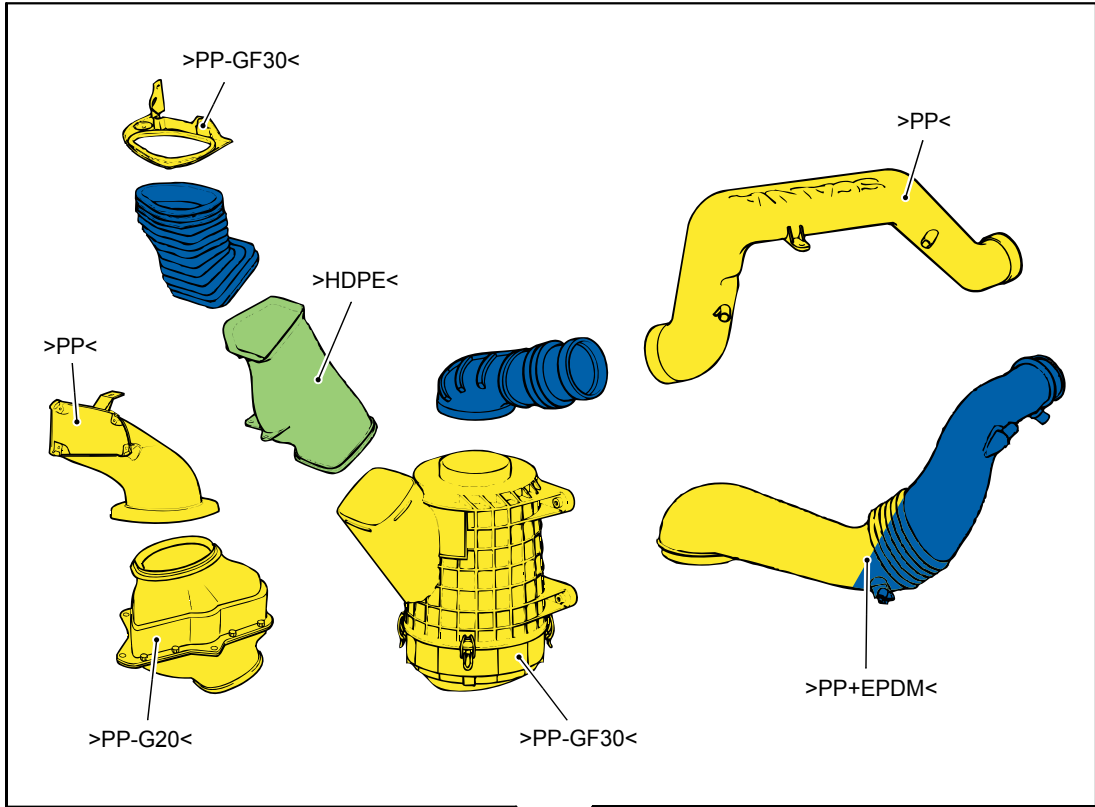


318 067

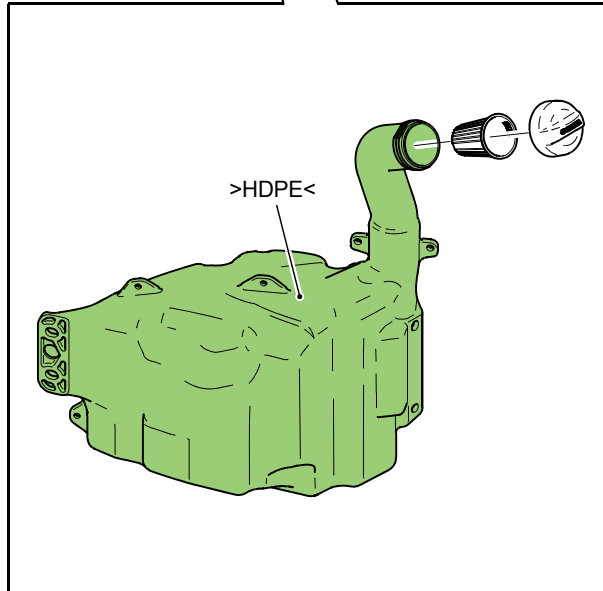
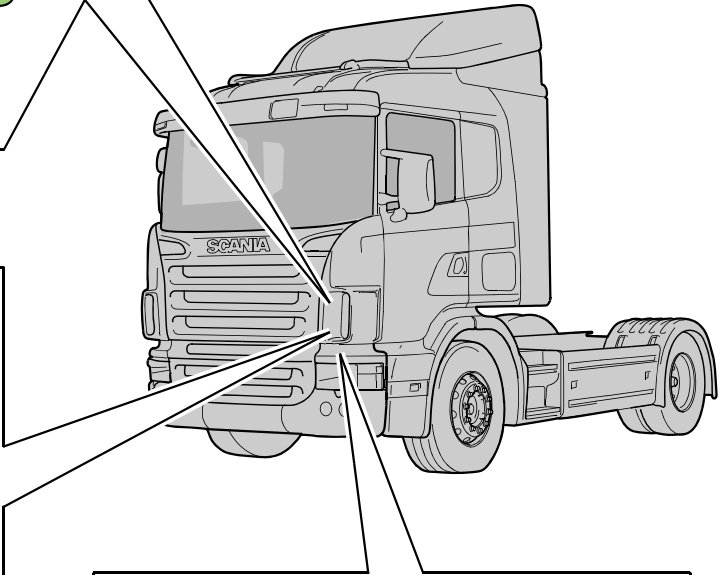
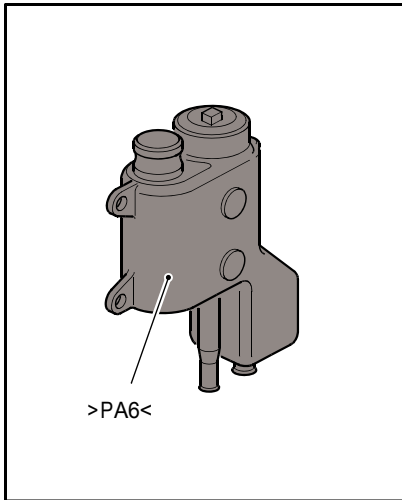
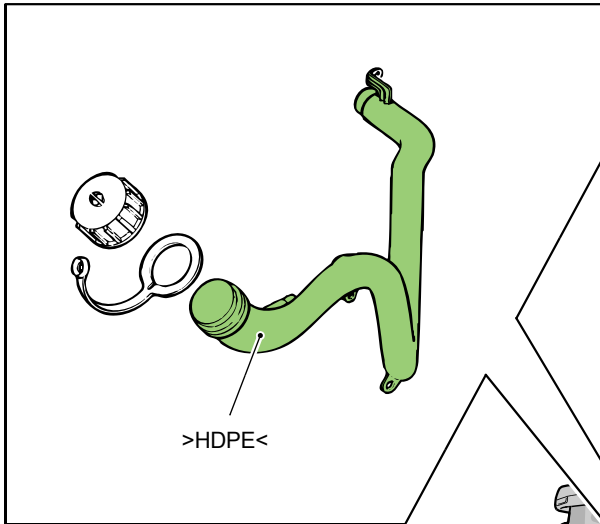


318 069

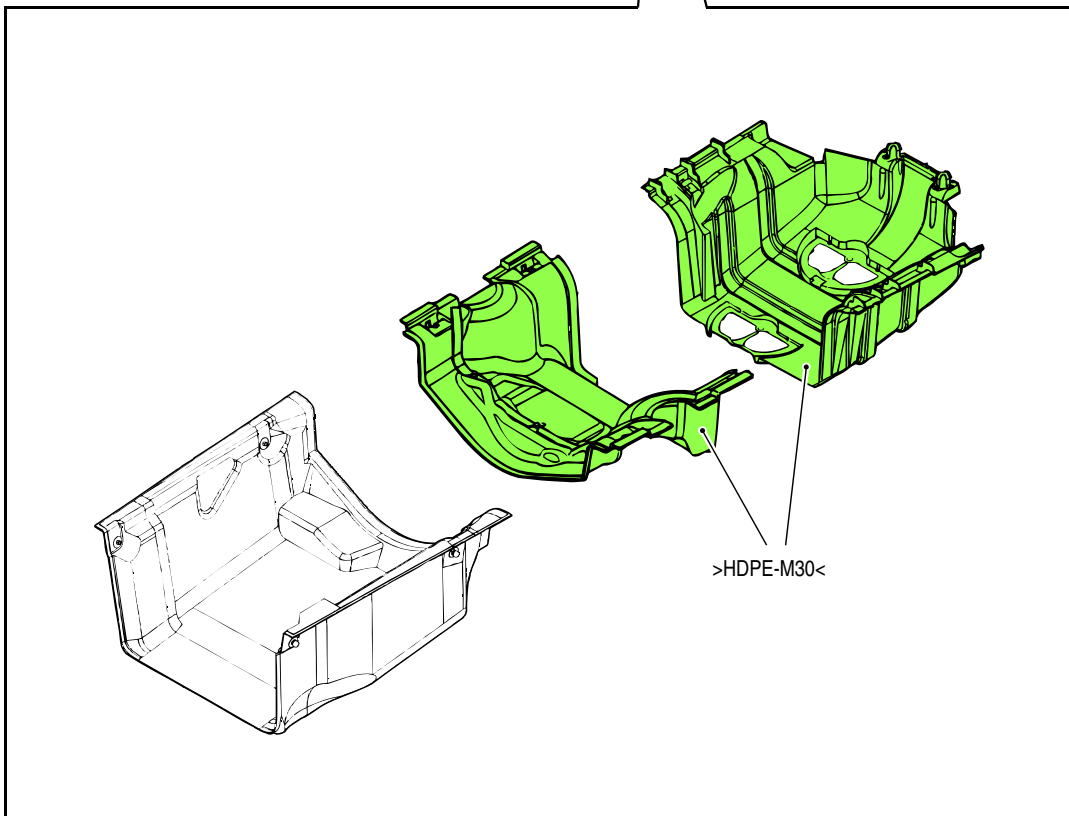
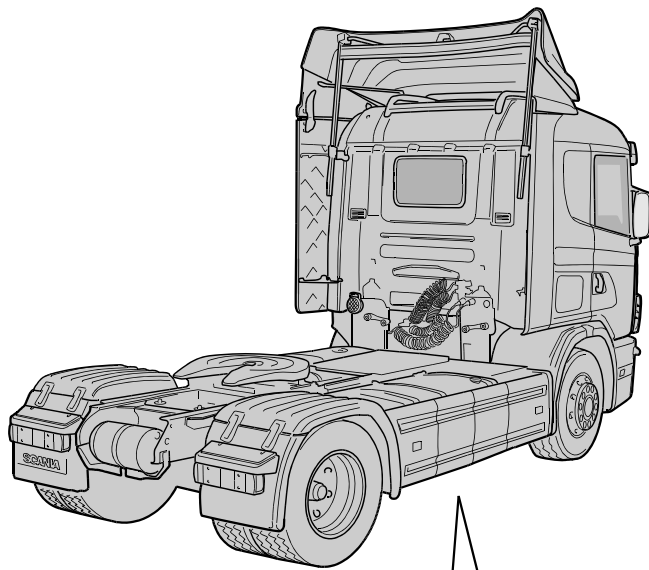




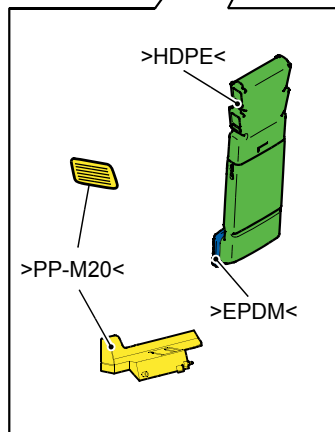
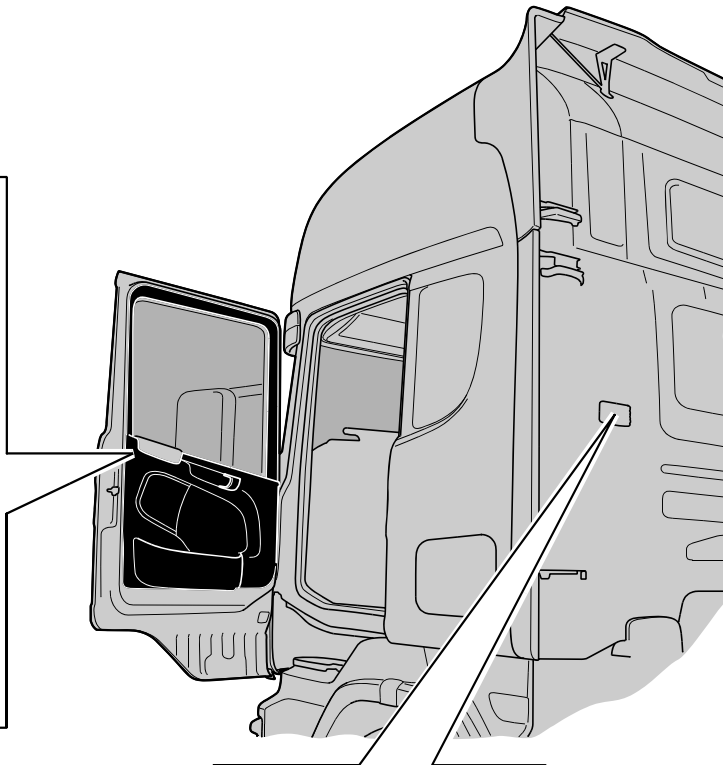
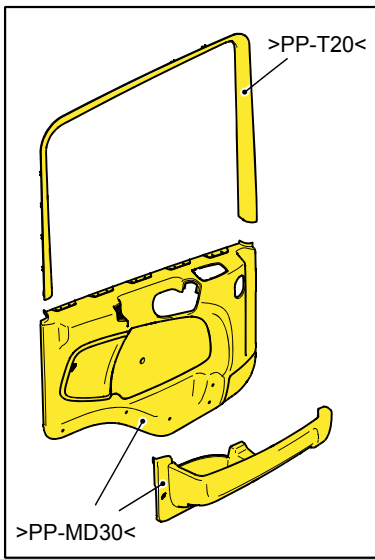
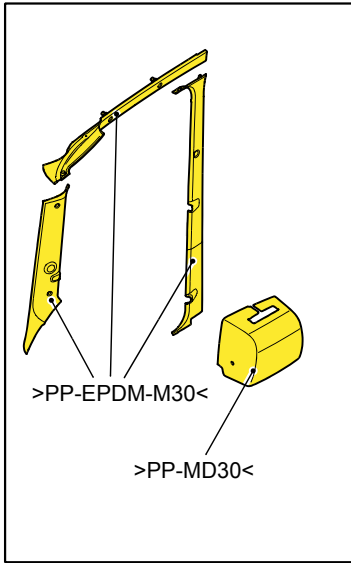
318 065



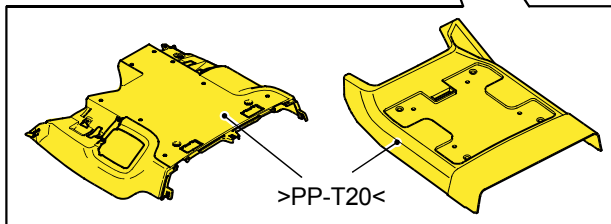
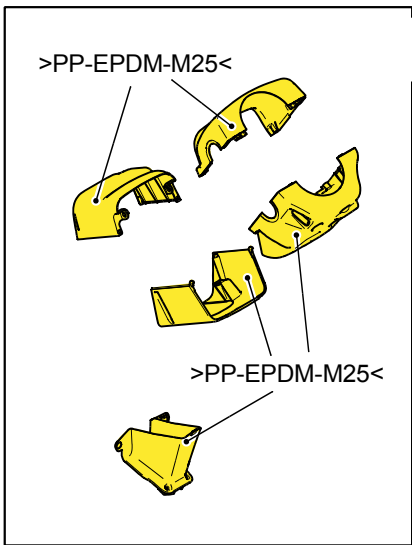
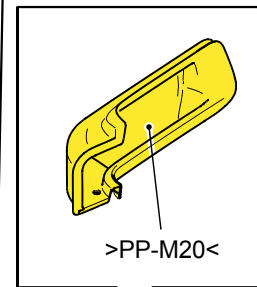
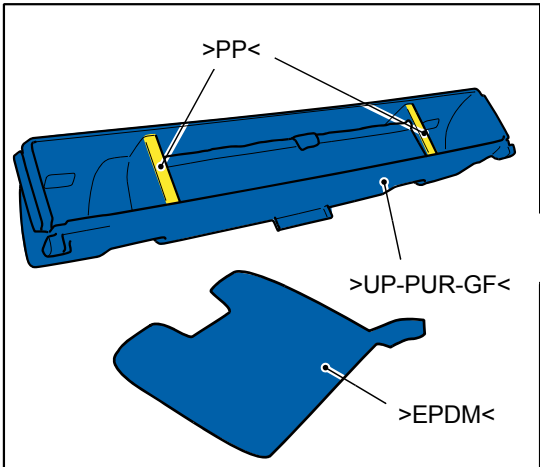
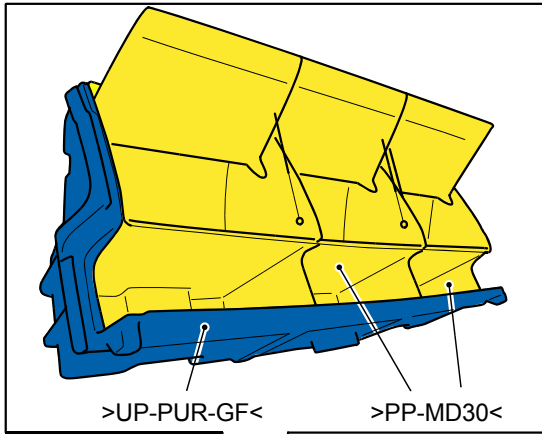
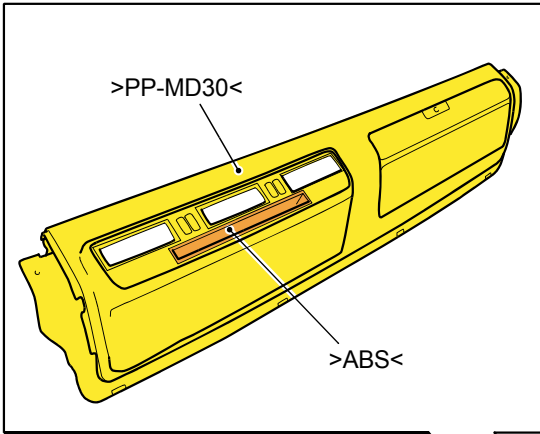
318 073



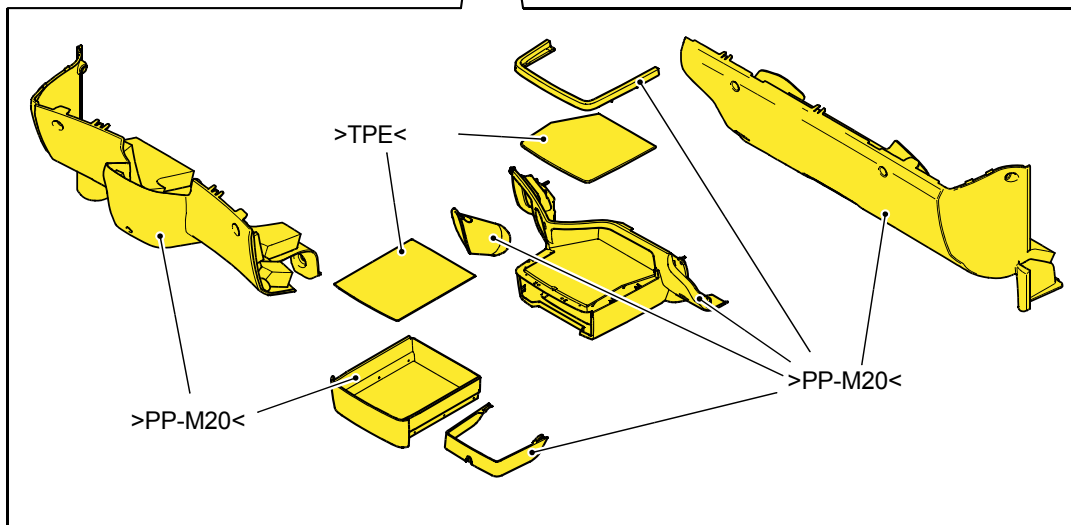
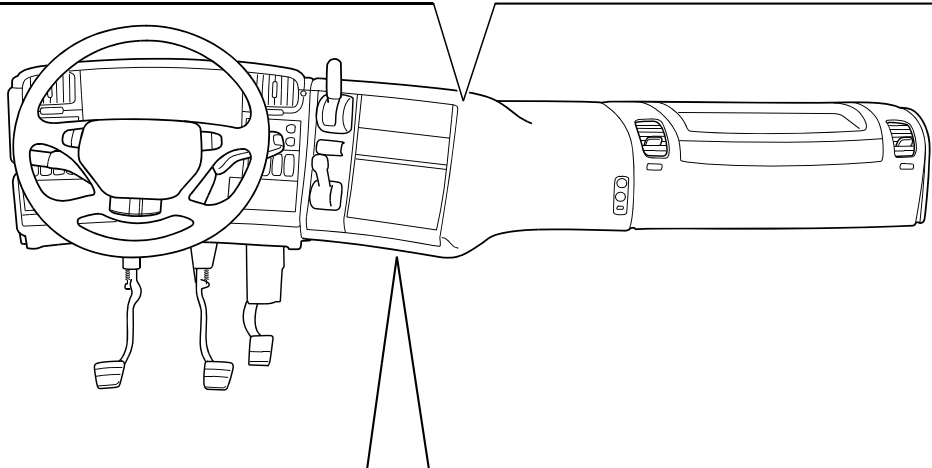
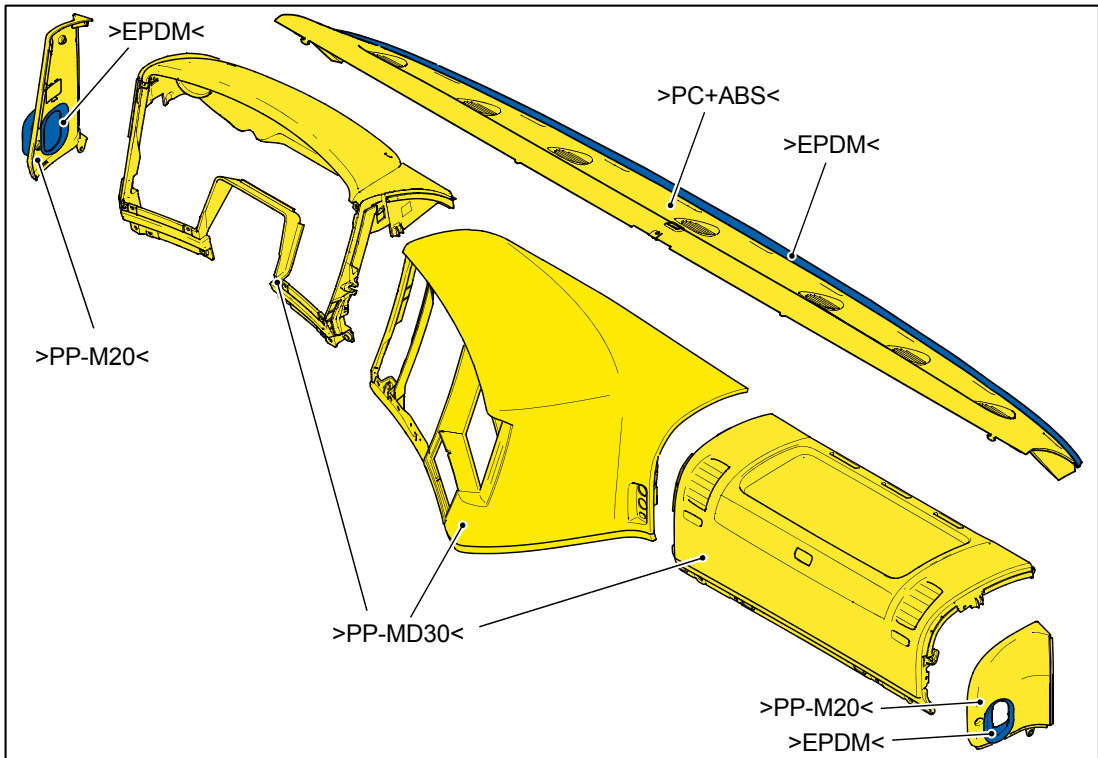
116789



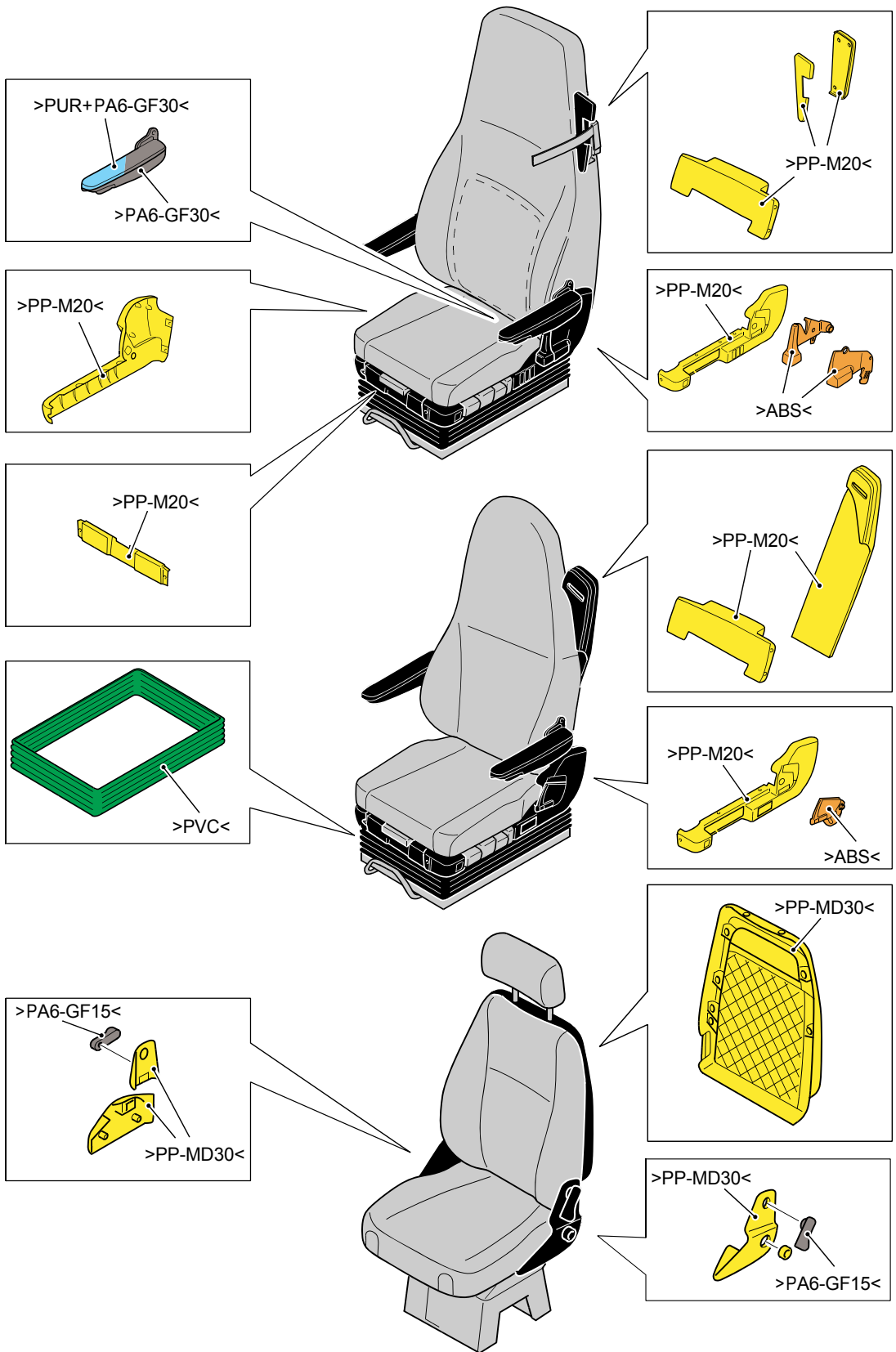
318 070



148071











318 066



318 068

Códigos de colores utilizados en el manual

	>ABS<	Acrilonitrilo butadieno estireno
	>PA<	Poliamida
	>PE<	Politeno
	>PMMA<	Metacrilato polimetílico
	>PP<	Polipropileno
	>PVC<	Cloruro de polivinilo
	>PUR<	Poliuretano
	>"other"<	Otros materiales poliméricos

Las piezas de color azul oscuro sin marcas, p. ej. las piezas de goma, se deben incluir con los otros materiales poliméricos.