

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2019/621 DE LA COMISIÓN**de 17 de abril de 2019****relativo a la información técnica necesaria para las inspecciones técnicas de los elementos que deben inspeccionarse, al uso de los métodos de inspección recomendados y por el que se establecen normas detalladas acerca del formato de los datos y de los procedimientos de acceso a la información técnica pertinente****(Texto pertinente a efectos del EEE)**

LA COMISIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Vista la Directiva 2014/45/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014, relativa a las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques, y por la que se deroga la Directiva 2009/40/CE ⁽¹⁾,

Considerando lo siguiente:

- (1) De conformidad con la Directiva 2014/45/UE, la Comisión debe adoptar actos de ejecución que definan el conjunto de la información técnica necesaria relativa a los elementos que deben inspeccionarse y que determinen la utilización de los métodos de inspección recomendados, a fin de facilitar la inspección técnica periódica de los vehículos de motor y de sus remolques.
- (2) En el anexo I de la Directiva 2014/45/UE se establecen los requisitos mínimos respecto a los elementos que deben inspeccionarse, las normas mínimas que deben aplicarse y los métodos de inspección recomendados.
- (3) Asimismo, la Comisión debe adoptar normas detalladas sobre el formato de los datos y los procedimientos para acceder a la información técnica pertinente con objeto de facilitar la inspección técnica periódica de los vehículos de motor y sus remolques.
- (4) Los Estados miembros pueden excluir de la inspección técnica a los vehículos de dos o tres ruedas (categorías L3e, L4e, L5e y L7 con una cilindrada de más de 125 cm³) siempre que los Estados miembros hayan establecido unas medidas alternativas eficaces de seguridad vial. No obstante, a fin de facilitar la introducción y la armonización de la inspección técnica de este tipo de vehículos, también es conveniente definir una serie de informaciones que sirvan de orientación.
- (5) Las obligaciones y los requisitos que se fijan en el presente Reglamento no deben afectar a las obligaciones y los requisitos establecidos en los Reglamentos (CE) n.º 715/2007 ⁽²⁾ y (CE) n.º 595/2009 ⁽³⁾ del Parlamento Europeo y del Consejo.
- (6) Los fabricantes deben disponer de tiempo suficiente para implantar las soluciones en línea necesarias a efectos de poner la información técnica a disposición de los centros de inspección técnica y de las autoridades competentes pertinentes.
- (7) Las medidas previstas en el presente Reglamento se adoptan de conformidad con el dictamen del Comité creado en virtud del artículo 19, apartado 1, de la Directiva 2014/45/UE.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

*Artículo 1***Objeto**

1. El presente Reglamento establece, en relación con las inspecciones técnicas periódicas de los vehículos de motor y de sus remolques:
 - a) el conjunto de las prescripciones técnicas necesarias para las inspecciones técnicas de los elementos que deben someterse a ensayo, relativas a los equipos de frenado, la dirección, la visibilidad, las luces, los dispositivos reflectantes, el equipo eléctrico, los ejes, las ruedas, los neumáticos, la suspensión, el chasis, los elementos acoplados al chasis, otros equipos y las emisiones contaminantes, así como a la utilización de los métodos de inspección recomendados, de conformidad con el punto 3 del anexo I de la Directiva 2014/45/UE, y
 - b) unas normas detalladas relativas al formato de los datos y a los procedimientos de acceso a la información técnica pertinente.

⁽¹⁾ DO L 127 de 29.4.2014, p. 51.⁽²⁾ Reglamento (CE) n.º 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos (DO L 171 de 29.6.2007, p. 1).⁽³⁾ Reglamento (CE) n.º 595/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, relativo a la homologación de los vehículos de motor y los motores en lo concerniente a las emisiones de los vehículos pesados (Euro VI) y al acceso a la información sobre reparación y mantenimiento de vehículos y por el que se modifican el Reglamento (CE) n.º 715/2007 y la Directiva 2007/46/CE y se derogan las Directivas 80/1269/CEE, 2005/55/CE y 2005/78/CE (DO L 188 de 18.7.2009, p. 1).

*Artículo 2***Ámbito de aplicación**

El presente Reglamento se aplicará a los vehículos sujetos a inspección técnica con arreglo al artículo 2, apartado 1, de la Directiva 2014/45/UE, que hayan sido matriculados o puestos en servicio por primera vez en un Estado miembro a partir del 20 de mayo de 2018.

*Artículo 3***Definiciones**

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- 1) «fabricante», toda persona física o jurídica tal como se define en los Reglamentos (UE) n.º 167/2013 ⁽⁴⁾ y (UE) n.º 168/2013 ⁽⁵⁾ del Parlamento Europeo y del Consejo y en la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo ⁽⁶⁾;
- 2) «representante del fabricante», toda persona física o jurídica tal como se define en el Reglamento (UE) n.º 167/2013, en el Reglamento (UE) n.º 168/2013 y en la Directiva 2007/46/CE;
- 3) «de lectura mecánica», información que puede tratar directamente un ordenador;
- 4) «información relativa a la reparación y el mantenimiento», la información tal como se define en el Reglamento (UE) n.º 167/2013, en el Reglamento (UE) n.º 168/2013 y en la Directiva 2007/46/CE;
- 5) «matriculación», la autorización administrativa para la puesta en circulación vial de un vehículo, tal como se define en el artículo 2, letra b), de la Directiva 1999/37/CE ⁽⁷⁾.

*Artículo 4***Información técnica sobre los vehículos**

En el anexo del presente Reglamento se establece la información técnica necesaria para llevar a cabo las inspecciones técnicas.

*Artículo 5***Procedimientos de acceso a la información técnica de los vehículos**

1. La información técnica de los vehículos establecida en el anexo del presente Reglamento se pondrá a disposición de los centros de inspección técnica («centros de inspección») y de las autoridades competentes pertinentes de manera oportuna y coherente, fácilmente accesible, sin restricciones y carente de discriminación.
2. La información técnica se facilitará a más tardar seis meses después de la matriculación o la puesta en circulación del vehículo. No obstante, en el caso de los vehículos matriculados o puestos en circulación entre el 20 de mayo de 2018 y el 20 de noviembre de 2019, esta información deberá estar a disposición del público a partir del 20 de mayo de 2020.
3. No obstante lo dispuesto en el apartado 2, en los casos establecidos en los guiones primero, segundo y quinto del artículo 5, apartado 4, de la Directiva 2014/45/UE, el fabricante facilitará sin demora la información técnica al centro de inspección o a la autoridad competente pertinente, previa solicitud.
4. El fabricante presentará a los centros de inspección y a las autoridades competentes pertinentes las modificaciones y los suplementos posteriores de la información técnica mencionada en el apartado 1 al mismo tiempo que se den a conocer las modificaciones y los suplementos de la información sobre la reparación y el mantenimiento del vehículo.
5. La información técnica se facilitará en la lengua o las lenguas oficiales del Estado miembro del centro de inspección o en cualquier otro idioma acordado por la autoridad competente del Estado miembro en cuestión.

⁽⁴⁾ Reglamento (UE) n.º 167/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de febrero de 2013, relativo a la homologación de los vehículos agrícolas o forestales, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos (DO L 60 de 2.3.2013, p. 1).

⁽⁵⁾ Reglamento (UE) n.º 168/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2013, relativo a la homologación de los vehículos de dos o tres ruedas y los cuatriciclos, y a la vigilancia del mercado de dichos vehículos (DO L 60 de 2.3.2013, p. 52).

⁽⁶⁾ Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de septiembre de 2007, por la que se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y de los remolques, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos [Directiva marco] (DO L 263 de 9.10.2007, p. 1).

⁽⁷⁾ Directiva 1999/37/CE del Consejo, de 29 de abril de 1999, relativa a los documentos de matriculación de los vehículos (DO L 138 de 1.6.1999, p. 57).

6. Los fabricantes designarán un punto de contacto responsable de facilitar el acceso a la información técnica del vehículo. Se darán a conocer los datos de contacto del punto de contacto en el sitio web del fabricante. El punto de contacto también podrá ser el representante del fabricante.

7. Los Estados miembros o sus autoridades competentes colaborarán con el fabricante, según proceda, para velar por que estén autorizados los centros de inspección que soliciten acceso a la información técnica del vehículo de conformidad con el artículo 12, apartado 1, de la Directiva 2014/45/UE.

Artículo 6

Formato de los datos

1. El fabricante facilitará la información técnica con arreglo al número de identificación del vehículo en un formato de datos estructurado y de fuente abierta:

- a) a las autoridades competentes, previa solicitud, como colección de archivos de datos de lectura mecánica utilizables sin conexión de internet, y
- b) a los centros de inspección y a las autoridades competentes mediante una solución en línea. Cuando se utilice una solución en línea, la información técnica que debe facilitar el fabricante al mismo tiempo, como parte de la información relativa a la reparación y el mantenimiento, estará disponible en el mismo formato de datos en un sitio web. Cualquier otra información técnica del vehículo se facilitará en el formato de datos que se utilice para la información similar.

2. El fabricante podrá desviarse de los requisitos definidos en el apartado 1 en lo que respecta a los vehículos homologados como vehículos individuales, de series cortas, o de tipo nacional de series cortas a los que se hace referencia en los Reglamentos (UE) n.º 167/2013 y (UE) n.º 168/2013 y en la Directiva 2007/46/CE, o bien si el fabricante no tiene que cumplir lo dispuesto en los Reglamentos (CE) n.º 715/2007 y (CE) n.º 167/2013 o en el Reglamento (CE) n.º 168/2013. En cualquier caso, la información se facilitará de forma coherente y fácilmente accesible, que pueda tratarse con un esfuerzo razonable.

3. En el caso de los vehículos que hayan recibido una homologación de tipo por etapas, mixta o multifásica, tal como se contempla en los Reglamentos (UE) n.º 167/2013 y (UE) n.º 168/2013 y en la Directiva 2007/46/CE, el fabricante responsable de la fase específica de la construcción deberá comunicar al fabricante final la información técnica del vehículo relativa a un determinado sistema, componente o unidad técnica independiente de dicha fase. El fabricante final deberá proporcionar a las autoridades competentes y a los centros de inspección la información técnica sobre el vehículo acabado.

4. El apartado 3 no se aplicará a los vehículos que hayan recibido una homologación individual, nacional o de series cortas a las que se hace referencia en los Reglamentos (UE) n.º 167/2013 y (UE) n.º 168/2013 y en la Directiva 2007/46/CE.

Artículo 7

Entrada en vigor y aplicación

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Será aplicable a partir del 20 de mayo de 2020.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 17 de abril de 2019.

Por la Comisión
El Presidente
Jean-Claude JUNCKER

1. CONSIDERACIONES GENERALES

- I. A efectos del presente anexo, se entenderá por «instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo», la información básica de diagnóstico y la información relativa a las pruebas de montaje de los elementos, en particular:
- I.1. Descripción de la localización y del acceso a la interfaz electrónica del vehículo ajustada a cada tipo de vehículo concreto.
- I.2. Información acerca de si un sistema específico permite la interacción diagnóstica (Sí/No). En caso afirmativo:
- I.2.1. Especificaciones de tipos de bus y de protocolos ajustadas a cada tipo de vehículo concreto
- I.2.2. Parámetros de comunicación de los sistemas o funciones que se inspeccionen ajustados a cada tipo de vehículo concreto
- I.3. Información sobre el sistema instalado inicialmente ajustada a cada tipo de vehículo concreto.
- II. La información técnica sobre los vehículos de categoría L y los vehículos que no entran en el ámbito de aplicación de la Directiva 2014/45/UE se indica con carácter puramente orientativo.

2. INFORMACIÓN QUE SE REQUIERE PARA LAS INSPECCIONES TÉCNICAS

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|---|---|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 1. DISPOSITIVOS DE FRENADO | | | | | | | |
| 1.1. Estado mecánico y funcionamiento | | | | | | | |
| 1.1.1. Vástago del pedal/de la palanca de mano del freno de servicio | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado. <i>Nota:</i> Los vehículos con sistemas de frenado asistido deben inspeccionarse con el motor parado. | | | | | | |
| 1.1.2. Estado y carrera del pedal/de la palanca de mano del dispositivo de frenado | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado. <i>Nota:</i> Los vehículos con sistemas de frenado asistido deben inspeccionarse con el motor parado. | | | | | | |
| 1.1.3. Bomba de vacío o compresor y depósitos | Inspección visual de los componentes a presión operativa normal. Comprobación del tiempo necesario para que la presión de vacío o del aire alcance un valor operativo seguro; funcionamiento del dispositivo de aviso, de la válvula de protección multicircuito y de la válvula limitadora de presión. | Presión máxima de desconexión/mínima de conexión [en bares]. <i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartado 5.1.4.5.2.</i> | | X | | | |
| | | Presión estática de cierre de la válvula de protección multicircuito [en bares]. <i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartado 5.1.4.5.2.</i> | | X | | X | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|---|---|--|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 1.1.4. Indicador de baja presión o manómetro | Comprobación funcional. | | | | | | |
| 1.1.5. Válvula de regulación del freno de mano | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado. | | | | | | |
| 1.1.6. Accionador del freno de estacionamiento, regulación de la palanca, trinquete del freno de estacionamiento y freno de estacionamiento electrónico | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado. | Descripción general del freno de estacionamiento electrónico. | X | X | | | X |
| 1.1.7. Válvulas de frenado (válvulas de retención, válvulas de escape rápido y reguladores) | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el sistema de frenado. | | | | | | |
| 1.1.8. Acoplamiento de los frenos de remolque (eléctricos o neumáticos) | Desconexión y reconexión de todos los acoplamientos del sistema de frenado entre el vehículo tractor y el remolque. | | | | | | |
| 1.1.9. Acumulador o depósito de presión | Inspección visual. | | | | | | |
| 1.1.10. Asistencia de frenado, cilindro de mando (sistemas hidráulicos) | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el dispositivo de frenado, si es posible. | | | | | | |
| 1.1.11. Tubos rígidos de los frenos | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el dispositivo de frenado, si es posible. | | | | | | |
| 1.1.12. Tubos flexibles de los frenos | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el dispositivo de frenado, si es posible. | | | | | | |
| 1.1.13. Guarniciones para frenos | Inspección visual. | Método de evaluación del desgaste y del límite de desgaste. <i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartados 5.2.1.11.2 y 5.2.2.8.2.</i> | X | X | X | X | |
| 1.1.14. Tambores y discos de los frenos | Inspección visual. | Método de evaluación del desgaste y del límite de desgaste. <i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartados 5.2.1.11.2 y 5.2.2.8.2.</i> | X | X | X | | |
| 1.1.15. Cables, varillas, palancas y conexiones de los frenos | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el dispositivo de frenado, si es posible. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|---|---|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 1.1.16. Accionadores de los frenos (incluidos los frenos de ballesta o los cilindros hidráulicos de frenado) | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el dispositivo de frenado, si es posible. | Tipo de cilindro de freno en servicio/estacionamiento. Carrera máxima [en mm]. Longitud de la palanca [en mm]. <i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartado 5.1.4.5.2.</i> | | X | X | | |
| 1.1.17. Válvula sensora de carga | Inspección visual de los componentes mientras se acciona el dispositivo de frenado, si es posible. | Presión de entrada [en bares]. | | X | X | | |
| | | Presión de salida respecto al x % de la carga máxima por eje [en bares]. <i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, anexo 10 7.4 y diagrama 5.</i> | | X | X | | |
| 1.1.18. Ajustadores de tensión automáticos e indicadores | Inspección visual. | Carrera máxima [en mm]. <i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartado 5.1.4.5.2.</i> | | X | X | | |
| | | Principio de funcionamiento [ajuste automático o manual]. | | X | X | | |
| 1.1.19. Sistema de frenado de resistencia (si hay uno instalado o es obligatorio) | Inspección visual. | | | | | | |
| 1.1.20. Funcionamiento automático de los frenos de remolque | Desconexión del acoplamiento del freno entre el vehículo tractor y el remolque. | | | | | | |
| 1.1.21. Sistema de frenado completo | Inspección visual. | | | | | | |
| 1.1.22. Conexiones que deben verificarse (si hay conexiones instaladas o son obligatorias) | Inspección visual. | Localización e identificación de las conexiones que deben verificarse. <i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartado 5.1.4.2.</i> | | X | X | | |
| | | Localización e identificación de las conexiones que deben verificarse. <i>Véase el documento 2015/68, anexo I, punto 2.1.8.1.</i> | | | | | X |
| 1.1.23. Freno de inercia | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 1.2. Rendimiento y eficacia del freno de servicio | | | | | | | |
| 1.2.1. Rendimiento | Durante un ensayo con frenómetro de rodillos o, si fuera imposible, durante un ensayo en carretera, accionamiento progresivo de los frenos hasta realizar el máximo esfuerzo. | Requisitos específicos para someter a ensayo un vehículo en un frenómetro de rodillos (modo de ensayo). | X | X | X | X | X |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | | |
|--|--|--|--|---------|---|---|---|--|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T | |
| 1.2.2. Eficacia | <p>Ensayo con frenómetro de rodillos o, si no puede utilizarse el frenómetro por razones técnicas, prueba en carretera con un decelerómetro, a fin de establecer la relación de frenado respecto a la masa máxima autorizada o bien, si se trata de semirremolques, a la suma de las cargas por eje autorizadas.</p> <p>Deben inspeccionarse los vehículos o remolques de masa máxima autorizada superior a 3,5 t conforme a lo dispuesto en la norma ISO 21069 o siguiendo métodos equivalentes.</p> <p>Las pruebas en carretera deben llevarse a cabo en condiciones secas en una carretera llana y recta.</p> | <p>Presión nominal para carga máxima [en bares].</p> <p><i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartado 5.1.4.5.2.</i></p> | | X | X | | | |
| | | Fuerza de frenado de referencia de [en kN] a una presión de entrada de [en bares] del eje 1. | | X | X | | | |
| | | Fuerza de frenado de referencia de [en kN] a una presión de entrada de [en bares] del eje 2. | | X | X | | | |
| | | Fuerza de frenado de referencia de [en kN] a una presión de entrada de [en bares] del eje 3. | | X | X | | | |
| | | Fuerza de frenado de referencia de [en kN] a una presión de entrada de [en bares] del eje 4. | <p><i>Véase el Reglamento n.º 13 de las Naciones Unidas, apartado 5.1.4.6.2.</i></p> | | X | X | | |
| | | Cálculo de la presión respecto a cada eje. | | X | X | | | |
| 1.3. Rendimiento y eficacia del freno secundario [de emergencia] (si se trata de un dispositivo independiente) | | | | | | | | |
| 1.3.1. Rendimiento | Si el sistema de frenado secundario es independiente del sistema de frenado de servicio, emplear el método especificado en el punto 1.2.1. | Descripción general del sistema, incluidos los circuitos (definición clara del sistema de frenado secundario). | X | X | | | X | |
| 1.3.2. Eficacia | Si el sistema de frenado secundario es independiente del sistema de frenado de servicio, emplear el método especificado en el punto 1.2.2. | | | | | | | |
| 1.4. Rendimiento y eficacia del freno de estacionamiento | | | | | | | | |
| 1.4.1. Rendimiento | Accionar el freno durante un ensayo con frenómetro de rodillos. | Descripción general del sistema, especialmente el procedimiento de inspección recomendado si no es posible realizar una prueba dinámica (ensayo con frenómetro de rodillos o prueba en carretera). | X | X | X | | | |
| 1.4.2. Eficacia | Ensayo con frenómetro de rodillos. Si no es posible utilizar un frenómetro, prueba en carretera empleando un decelerómetro con indicación o registro del resultado o con el vehículo en una rampa de pendiente conocida. | | | | | | | |
| 1.5. Rendimiento del sistema de frenado de resistencia | Inspección visual y, cuando sea posible, verificación del funcionamiento del sistema. | Descripción general. | | X | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|---|--|--|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 1.6. Sistema antibloqueo de frenos (ABS) | Inspección visual e inspección del dispositivo de aviso o utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | X | X | X |
| 1.7. Sistema de frenado electrónico (EBS) | Inspección visual e inspección del dispositivo de aviso o utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | X | | X |
| 1.8. Líquidos de frenos | Inspección visual. | | | | | | |
| 2. DIRECCIÓN | | | | | | | |
| 2.1. Estado mecánico | | | | | | | |
| 2.1.1. Estado del mecanismo de dirección | Con el vehículo colocado sobre foso o en plataforma elevada y con las ruedas sin estar apoyadas en el suelo o sobre placas giratorias, girar el volante de tope a tope. Inspección visual del funcionamiento de la caja de la dirección. | | | | | | |
| 2.1.2. Fijación de la caja de dirección | Con el vehículo colocado sobre foso o en plataforma elevada, con su peso reposando en el suelo (en las ruedas), girar el volante o la barra de dirección a un lado y a otro o utilizar un detector de holguras de las ruedas especialmente adaptado. Inspección visual de la fijación al chasis de la caja de dirección. | | | | | | |
| 2.1.3. Estado de la articulación del mecanismo de dirección | Con el vehículo colocado sobre foso o en plataforma elevada y con las ruedas reposando en el suelo, girar el volante a un lado y a otro o utilizar un detector de holguras de las ruedas especialmente adaptado. Inspección visual de los componentes de la dirección para evaluar desgaste, roturas y sujeción. | | | | | | |
| 2.1.4. Funcionamiento del mecanismo de dirección | Con el vehículo colocado sobre foso o en plataforma elevada y con las ruedas reposando en el suelo, girar el volante a un lado y a otro o utilizar un detector de holguras de las ruedas especialmente adaptado. Inspección visual de los componentes de la dirección para evaluar desgaste, roturas y sujeción. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|--|--|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 2.1.5. Dirección asistida | Comprobar la existencia de fugas y el nivel del depósito de líquido hidráulico (si está a la vista) del sistema de dirección. Con las ruedas en el suelo y con el motor en marcha, comprobar que funciona el sistema de dirección asistida. | | | | | | |
| 2.2. Volante o manillar y columna | | | | | | | |
| 2.2.1. Estado del volante o del manillar | Con el vehículo colocado sobre foso o en plataforma elevada, con su masa total reposando en el suelo, empujar el volante y tirar de él en la dirección de la columna y empujar el volante o el manillar en diversas direcciones perpendicularmente a la columna o las horquillas. Inspección visual del juego y del estado de las uniones flexibles o de las juntas universales. | | | | | | |
| 2.2.2. Columna u horquillas de la dirección y amortiguadores de la dirección | Con el vehículo colocado sobre foso o en plataforma elevada, con su masa total reposando en el suelo, empujar el volante y tirar de él en la dirección de la columna y empujar el volante o el manillar en diversas direcciones perpendicularmente a la columna o las horquillas. Inspección visual del juego y del estado de las uniones flexibles o de las juntas universales. | Amortiguador de dirección incorporado (Sí/No). | | | | X | |
| 2.3. Juego de la dirección | Con el vehículo colocado sobre foso o en plataforma elevada, con su masa total reposando en las ruedas y el motor (si es posible) funcionando en el caso de los vehículos con dirección asistida, y con las ruedas de dirección en posición recta, girar ligeramente el volante a un lado y a otro todo lo que se pueda sin llegar a mover las ruedas. Inspección visual del movimiento libre. | | | | | | |
| 2.4. Alineación de las ruedas (X) ² | Comprobar la alineación de las ruedas directrices con el equipo adecuado. | | | | | | |
| 2.5. Plato giratorio del eje del remolque | Inspección visual o utilización de un detector especialmente adaptado de holguras de rueda. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|---|---|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 2.6. Dirección asistida electrónica (EPS) | Inspección visual y verificación de la coherencia entre el ángulo del volante y el de las ruedas cuando se enciende o se apaga el motor, o bien utilización de la interfaz electrónica del vehículo para la verificación. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | | |
| 3. VISIBILIDAD | | | | | | | |
| 3.1. Campo de visión | Inspección visual desde el asiento del conductor. | | | | | | |
| 3.2. Estado de las superficies acristaladas | Inspección visual. | | | | | | |
| 3.3. Espejos o dispositivos retrovisores | Inspección visual. | | | | | | |
| 3.4. Escobillas limpiaparabrisas | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 3.5. Limpiaparabrisas | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 3.6. Sistema antivaho (X) ² | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4. LUCES, DISPOSITIVOS REFLECTANTES Y EQUIPO ELÉCTRICO | | | | | | | |
| 4.1. Faros | | | | | | | |
| 4.1.1. Estado y funcionamiento | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | Categoría de la fuente luminosa [...] | X | X | | X | X |
| 4.1.2. Alineación | Determinar la horizontalidad de cada faro en la posición de luz de cruce utilizando un alineador de faros o la interfaz electrónica del vehículo. | Alineación del haz de cruce [en %] respecto a la inclinación vertical y a la dirección. | X | X | | X | |
| | | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | |
| | | Para determinar la horizontalidad utilizando la interfaz electrónica del vehículo, se requiere información acerca del accionamiento del movimiento del haz del faro a efectos de poder evaluar la alineación. | X | X | | X | |
| 4.1.3. Conmutación | Inspección visual y verificación del funcionamiento o bien utilización de la interfaz electrónica del vehículo para la verificación. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|--|--|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 4.1.4. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.1.5. Dispositivos niveladores (cuando sean obligatorios) | Inspección visual y verificación del funcionamiento, si es posible, o bien utilización de la interfaz electrónica del vehículo para la verificación. | Modo de funcionamiento [manual o automático]. | X | X | | X | |
| | | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | |
| 4.1.6. Dispositivos limpiafaros (cuando sean obligatorios) | Inspección visual y verificación del funcionamiento, si es posible. | Dispositivo obligatorio [Sí/No]. | X | X | | | |
| 4.2. Luces de posición delanteras y traseras, luces laterales, luces de gálibo y luces de circulación diurna | | | | | | | |
| 4.2.1. Estado y funcionamiento | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | Instalación de luces de circulación diurna [Sí/No]. | X | X | | X | |
| 4.2.2. Conmutación | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.2.3. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.3. Luces de freno | | | | | | | |
| 4.3.1. Estado y funcionamiento | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.3.2. Conmutación | Inspección visual y verificación del funcionamiento o bien utilización de la interfaz electrónica del vehículo para la verificación. | Instalación de la señal de frenado de emergencia [Sí/No]. | X | X | X | | |
| | | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | X | | |
| 4.3.3. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.4. Luces indicadoras de dirección e indicadoras de peligro | | | | | | | |
| 4.4.1. Estado y funcionamiento | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.4.2. Conmutación | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.4.3. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.4.4. Frecuencia de la intermitencia | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|---|-----------------------|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 4.5. Luces antiniebla delanteras y traseras | | | | | | | |
| 4.5.1. Estado y funcionamiento | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.5.2. Orientación (X) ² | Inspección del funcionamiento y utilización de un alineador de faros. | | | | | | |
| 4.5.3. Conmutación | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.5.4. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.6. Luz de marcha atrás | | | | | | | |
| 4.6.1. Estado y funcionamiento | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.6.2. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.6.3. Conmutación | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.7. Iluminación de la placa trasera de matrícula | | | | | | | |
| 4.7.1. Estado y funcionamiento | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.7.2. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.8. Catadióptricos, marcas de visibilidad (reflectantes) y placas reflectantes traseras | | | | | | | |
| 4.8.1. Estado | Inspección visual. | | | | | | |
| 4.8.2. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual. | | | | | | |
| 4.9. Testigos obligatorios del equipo de iluminación | | | | | | | |
| 4.9.1. Estado y funcionamiento | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.9.2. Cumplimiento de los requisitos ¹ | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.10. Conexiones eléctricas entre el vehículo tractor y el remolque o semirremolque | Inspección visual: si es posible, examinar la continuidad eléctrica de la conexión. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|---|---|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 4.11. Cableado eléctrico | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada que comprenda, en su caso, el interior del compartimento del motor. | Identificación del cableado o de los cables (por ejemplo, color, blindaje, sección transversal y tamaño), y verificación del aislamiento (en cables de alta tensión). | X | X | | X | |
| | | Localización de todos los cables de alta tensión. | X | X | | X | |
| 4.12. Lámparas y catadióptricos no obligatorios (X) ² | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 4.13. Baterías | Inspección visual. | Localización de las baterías. | X | X | | X | X |
| | | Número de baterías. | X | X | | X | X |
| | | Disposiciones especiales para las baterías de alto voltaje. | X | X | | X | |
| | | Información específica sobre el conmutador de la batería basada en el número de identificación del vehículo (NIV) [Sí/No]. | X | X | | X | |
| | | Información específica sobre el fusible de la batería basada en el NIV [Sí/No]. | X | X | | X | |
| | | Información específica sobre la ventilación de la batería basada en el NIV [Sí/No]. | X | X | | X | |
| | | Información específica sobre el principio de funcionamiento basada en el NIV [Sí/No] | X | X | | X | |
| 5. EJES, RUEDAS, NEUMÁTICOS Y SUSPENSIÓN | | | | | | | |
| 5.1. Ejes | | | | | | | |
| 5.1.1. Ejes | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. Pueden emplearse detectores de holguras de las ruedas, lo cual se recomienda para los vehículos con una masa máxima superior a 3,5 toneladas. | Descripción general, número de ejes. | X | X | X | X | X |
| 5.1.2. Manguetas de eje | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. Pueden emplearse detectores de holguras de las ruedas, lo cual se recomienda para los vehículos con una masa máxima superior a 3,5 toneladas. Aplicar una fuerza vertical o lateral a cada rueda y observar el movimiento existente entre el árbol y la mangueta del eje. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|---|--|---|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 5.1.3. Cojinetes de las ruedas | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. Pueden emplearse detectores de holguras de las ruedas, lo cual se recomienda para los vehículos con una masa máxima superior a 3,5 toneladas. Hacer bascular la rueda o aplicar una fuerza lateral a cada una de ellas y observar el movimiento hacia arriba de la rueda respecto a la mangueta del eje. | | | | | | |
| 5.2. Ruedas y neumáticos | | | | | | | |
| 5.2.1. Cubo de rueda | Inspección visual. | | | | | | |
| 5.2.2. Ruedas | Inspección visual de ambos lados de cada rueda con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada. | Tamaño/dimensiones/desplazamiento de la rueda. | X | X | X | X | X |
| 5.2.3. Neumáticos | Inspección visual de todo el neumático, bien haciendo girar la rueda separada del suelo y el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada, o bien haciendo rodar el vehículo hacia atrás y hacia adelante sobre foso. | Tamaño de los neumáticos. | X | X | X | X | X |
| | | Capacidad de carga. | X | X | X | X | X |
| | | Categoría de velocidad. | X | X | X | X | X |
| | | Sistema de control de la presión de los neumáticos [Sí/No] directo o indirecto. | X | X | X | X | X |
| 5.3. Sistema de suspensión | | | | | | | |
| 5.3.1. Muelles y estabilizadores | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. Pueden emplearse detectores de holguras de las ruedas, lo cual se recomienda para los vehículos con una masa máxima superior a 3,5 toneladas. | | | | | | |
| 5.3.2. Amortiguadores | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en plataforma elevada o utilización de equipos especiales, si se dispone de ellos. | | | | | | |
| 5.3.2.1. Prueba de la eficacia de la amortiguación (X) ² | Utilizar un equipo especial y comparar las diferencias entre el lado izquierdo y el lado derecho. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|---|---|--|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 5.3.3. Barras de torsión, radios, horquillas y brazos de suspensión | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. Pueden emplearse detectores de holguras de las ruedas, lo cual se recomienda para los vehículos con una masa máxima superior a 3,5 toneladas. | | | | | | |
| 5.3.4. Juntas de suspensión | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. Pueden emplearse detectores de holguras de las ruedas, lo cual se recomienda para los vehículos con una masa máxima superior a 3,5 toneladas. | | | | | | |
| 5.3.5. Suspensión neumática | Inspección visual. | | | | | | |
| 6. CHASIS Y ELEMENTOS ACOPLADOS AL CHASIS | | | | | | | |
| 6.1. Chasis o bastidor y elementos acoplados | | | | | | | |
| 6.1.1. Estado general | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. | | | | | | |
| 6.1.2. Tubos de escape y silenciadores | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada. | | | | | | |
| 6.1.3. Depósito y conductos de combustible (incluido el depósito y los conductos de calefacción) | Inspección visual con el vehículo sobre foso o en una plataforma elevada y empleo de dispositivos para detección de fugas en caso haber sistemas de GLP/GNC/GNL. | Descripción general y localización, incluido el blindaje. | X | X | | X | X |
| 6.1.4. Parachoques, protecciones laterales y dispositivos de protección trasera contra el empotramiento | Inspección visual. | Protecciones laterales exentas y dispositivos de protección trasera contra el empotramiento (Sí/No). | | X | X | | |
| 6.1.5. Soporte de la rueda de repuesto (en su caso) | Inspección visual. | | | | | | |
| 6.1.6. Dispositivo de acoplamiento mecánico y de tracción | Inspección visual del desgaste y del funcionamiento correcto, con especial atención a cualquier dispositivo de seguridad instalado, o mediante la utilización de un instrumento de medición. | | | | | | |
| 6.1.7. Transmisión | Inspección visual. | | | | | | |
| 6.1.8. Anclajes del motor | No es preciso realizar la inspección visual en foso o plataforma elevada. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|---|---|---|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 6.1.9. Rendimiento del motor (X) ² | Inspección visual o utilización de la interfaz electrónica. | Unidad de control del motor (configuración válida). | X | X | | X | X |
| | | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | X |
| | | Instrucciones para leer la identificación del calibrado. | X | X | | X | X |
| | | Información sobre las identificaciones de calibrado válidas. | X | X | | X | X |
| | | Número de identificación del <i>software</i> , en particular las sumas de comprobación o los datos de validación de integridad similares. | X | X | | X | X |
| 6.2. Cabina y carrocería | | | | | | | |
| 6.2.1. Estado | Inspección visual. | | | | | | |
| 6.2.2. Montaje | Inspección visual sobre foso o en plataforma elevada. | | | | | | |
| 6.2.3. Puertas y manillas | Inspección visual. | | | | | | |
| 6.2.4. Suelo | Inspección visual sobre foso o en plataforma elevada. | | | | | | |
| 6.2.5. Asiento del conductor | Inspección visual. | | | | | | |
| 6.2.6. Los demás asientos | Inspección visual. | Número máximo de asientos total (excluido el asiento del conductor). | X | X | | | |
| | | Número de asientos orientados hacia atrás. | X | X | | | |
| 6.2.7. Controles de conducción | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 6.2.8. Escalones de acceso a la cabina | Inspección visual. | | | | | | |
| 6.2.9. Otros equipos y accesorios interiores y exteriores | Inspección visual. | | | | | | |
| 6.2.10. Guardabarros (aletas) y dispositivos antisalpicaduras | Inspección visual. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|--|--|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 6.2.11. Caballete de apoyo | Inspección visual. | | | | | | |
| 6.2.12. Agarraderas y reposapiés | Inspección visual. | | | | | | |
| 7. EQUIPOS DIVERSOS | | | | | | | |
| 7.1. Cinturones de seguridad, sus hebillas y sistemas de sujeción (en lo que respecta a la categoría L: L6 o L7) | | | | | | | |
| 7.1.1. Fijación de los cinturones de seguridad y de sus hebillas (verificación de la seguridad) | Inspección visual. | Número y localización de los puntos de anclaje del cinturón de seguridad. | X | X | | X | X |
| 7.1.2. Estado de los cinturones de seguridad y de sus hebillas | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | Categoría de cinturón de seguridad respecto a cada posición sentada. | X | X | | X | X |
| | | | | | | | |
| 7.1.3. Limitador de carga de los cinturones de seguridad | Inspección visual o utilización de la interfaz electrónica. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | |
| 7.1.4. Pretensores de los cinturones de seguridad | Inspección visual o utilización de la interfaz electrónica. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | |
| 7.1.5. Airbags | Inspección visual o utilización de la interfaz electrónica. | Número de <i>airbags</i> y localización. | X | X | | X | |
| | | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | |
| 7.1.6. Sistemas SRS | Inspección visual del indicador de anomalías (MIL) o utilización de la interfaz electrónica. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | |
| 7.2. Extintor (X) ² | Inspección visual. | | | | | | |
| 7.3. Cerraduras y dispositivos anti-robo | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 7.4. Triángulo de señalización de peligro (cuando sea obligatorio) (X) ² | Inspección visual. | | | | | | |
| 7.5. Botiquín de urgencia (cuando sea obligatorio) (X) ² | Inspección visual. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | | |
|---|--|---|---|---------|---|---|---|--|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T | |
| 7.6. Calzos de rueda [cuñas] (cuando sean obligatorios) (X) ² | Inspección visual. | | | | | | | |
| 7.7. Aparato emisor de señales acústicas | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | | |
| 7.8. Velocímetro | Inspección visual o verificación del funcionamiento durante la prueba en carretera o por medios electrónicos. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | | X | | | | |
| 7.9. Tacógrafo (si hay uno instalado/si es obligatorio) | Inspección visual. | Localización de los sensores. | | X | | | | |
| | | Localización de los precintos. | | X | | | X | |
| 7.10. Dispositivo limitador de velocidad (si hay uno instalado/si es obligatorio). | Inspección visual y verificación del funcionamiento si el equipo está disponible. | | | | | | | |
| 7.11. Cuentakilómetros [en su caso] (X) ² | Inspección visual o utilización de la interfaz electrónica. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | X | | |
| 7.12. Control electrónico de estabilidad (ESC) (si hay uno instalado/si es obligatorio) | Inspección visual o utilización de la interfaz electrónica. | Instrucciones para la utilización de la interfaz electrónica del vehículo. | X | X | | | | |
| 8. EMISIONES CONTAMINANTES | | | | | | | | |
| 8.1. Ruido | | | | | | | | |
| 8.1.1. Sistema de supresión del ruido | Evaluación subjetiva (a menos que el inspector considere que el nivel de ruido puede estar en el límite, en cuyo caso puede realizarse una medición del ruido emitido por un vehículo estacionado empleando un sonómetro). | Nivel sonoro del vehículo estacionado [dB(A) a 1/min]. | X | X | | X | X | |
| 8.2. Emisiones de escape | | | | | | | | |
| 8.2.1. Emisiones de motores de encendido por chispa | | | | | | | | |
| 8.2.1.1. Equipo de control de las emisiones de escape | Inspección visual. | Descripción general del sistema de control de emisiones. Filtro de partículas instalado [Sí/No]. | X | X | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | | |
|--|---|--|--|---------|---|---|---|--|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T | |
| 8.2.1.2. Emisiones gaseosas | <p>— En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 5 y Euro V ⁽¹⁾:</p> <p>Medición con un analizador de gases de escape con arreglo a los requisitos¹ o lectura del sistema de diagnóstico a bordo (sistema DAB). Los ensayos de emisiones del tubo de escape deben ser el método estándar para la evaluación de emisiones de gases de escape. Con arreglo a una evaluación de la equivalencia, teniendo en cuenta la legislación pertinente en materia de homologación, los Estados miembros podrán autorizar el recurso a los sistemas DAB conforme a las recomendaciones del fabricante y a otros requisitos.</p> <p>— En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 6 y Euro VI ⁽²⁾:</p> <p>Medición con un analizador de gases de escape con arreglo a los requisitos¹ o lectura del sistema DAB conforme a las recomendaciones del fabricante y a otros requisitos¹.</p> <p>Mediciones no aplicables a los motores de dos tiempos.</p> | Niveles de emisiones gaseosas si los ha facilitado el fabricante | X | X | | X | | |
| | | Información específica del vehículo basada en el NIV o información específica del código de motor. | X | X | | X | | |
| | | En caso de realizarse ensayos de emisiones del tubo de escape: | Requisitos de acondicionamiento previo tales como temperatura mínima del aceite o del agua [en °C] y procedimientos para poner los motores en modo de ensayo de tipo II. | X | X | | X | |
| | | | Resultados de los ensayos de emisiones de tipo II. | X | X | | X | |
| | | | Emisiones de CO con el motor al ralentí normal [en %]. | X | X | | X | |
| | | | Emisiones de CO con el motor al ralentí alto [en %]. | X | X | | X | |
| | | | Lambda []. | X | X | | X | |
| | | En caso de utilizarse un sistema DAB: | Conector y protocolo de comunicación (estándar, tensión de alimentación eléctrica y localización). | X | X | | | |
| | | | Lista de códigos de problemas de diagnóstico (clases A, B1 y B2, actualmente solo para vehículos pesados). | X | X | | | |
| | | 8.2.2. Emisiones de motores de encendido por compresión | | | | | | |
| 8.2.2.1. Equipo de control de las emisiones de gases de escape | Inspección visual. | Descripción general del sistema de control de emisiones, tal como: un sistema de reducción de NOx [Sí/No]. Filtro de partículas instalado [Sí/No]. | X | X | | | | |
| | | Localización del sistema de recirculación de gases de escape (RGE). | X | X | | | | |
| | | Información específica del vehículo basada en el NIV o información específica del tipo de motor. | X | X | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | | |
|---|---|--|---|---------|---|---|---|--|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T | |
| <p>8.2.2.2. Opacidad</p> <p>Los vehículos matriculados o puestos en circulación antes del 1 de enero de 1980 están exentos de este requisito.</p> | <p>— En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 5 y Euro V ⁽³⁾:</p> <p>Medición de la opacidad de los gases de escape acelerando el motor en vacío (palanca de cambios en punto muerto y motor embragado y pasando de la velocidad de ralentí a la velocidad de desconexión) o lectura del sistema DAB. Los ensayos de emisiones del tubo de escape deben ser el método estándar para la evaluación de las emisiones de gases de escape. Con arreglo a una evaluación de la equivalencia, los Estados miembros podrán autorizar el recurso a los sistemas DAB conforme a las recomendaciones del fabricante y a otros requisitos.</p> <p>— En el caso de los vehículos hasta las categorías de emisiones Euro 6 y Euro VI ⁽⁴⁾:</p> <p>Medición de la opacidad de los gases de escape acelerando el motor en vacío (palanca de cambios en punto muerto motor embragado y pasando de la velocidad de ralentí a la velocidad de desconexión) o lectura del sistema DAB según las recomendaciones del fabricante y otros requisitos¹.</p> <p>Acondicionamiento previo del vehículo:</p> <p>1. Los vehículos podrán ser sometidos a ensayo sin acondicionamiento previo, aunque por razones de seguridad debe comprobarse que el motor esté caliente y en condiciones mecánicas satisfactorias.</p> <p>2. Requisitos de acondicionamiento previo:</p> <p>i) El motor deberá estar completamente caliente; por ejemplo, la temperatura del aceite del motor medida mediante sonda introducida en el tubo de la varilla de nivel de aceite debe ser como mínimo de 80 °C, o la temperatura normal de funcionamiento (si es inferior), o la temperatura del cárter del motor medida por el nivel de radiación infrarroja que debe ser, como mínimo, equivalente. Si, debido a la configuración del vehículo, tal medición es impracticable, la temperatura normal de funcionamiento del motor podrá determinarse por otros medios; por ejemplo, mediante el funcionamiento del ventilador del motor.</p> | Información específica del vehículo basada en el NIV o información específica del tipo de motor. | X | X | | X | | |
| | | En caso de realizarse ensayos de emisiones del tubo de escape: | Requisitos de acondicionamiento previo tales como temperatura mínima del aceite o del agua [en °C] y procedimientos para poner los motores en modo de ensayo de tipo II. | X | X | | X | |
| | | Valor k registrado en la placa del fabricante del vehículo (resultado de los ensayos de emisiones de tipo II). | X | X | | X | | |
| | | Velocidad de desconexión del motor en los ensayos de tipo II. | | | | | | |
| | | Limitador de velocidad del motor para la aceleración sin carga [Sí/No]. | X | X | | X | | |
| | | Descripción de la desactivación del limitador de velocidad del motor para realizar el ensayo de aceleración libre. | X | X | | X | | |
| | | En caso de utilizarse un sistema DAB: | Códigos de problemas de diagnóstico admitidos en las exploraciones que realiza el sistema DAB {códigos asignados al grupo de NOx, 3 000 en el caso de los vehículos ligeros}. | X | X | | X | |
| | | Conector y protocolo de comunicación (estándar, tensión de alimentación eléctrica y localización). | X | X | | X | | |
| | | Lista de códigos de problemas de diagnóstico (clases A, B1 y B2, actualmente solo para vehículos pesados). | X | X | | X | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| | <p>ii) El sistema de escape deberá ser purgado mediante un mínimo de tres ciclos de aceleración en vacío o con un método equivalente.</p> <p>Procedimiento de ensayo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El motor, y cualquier turbocompresor incorporado, debe estar al ralentí antes de que comience cada ciclo de aceleración en vacío. En el caso de los motores diésel de gran potencia, esto significa esperar al menos 10 segundos después de soltar el acelerador. 2. Para comenzar cada ciclo de aceleración en vacío, el acelerador debe apretarse a fondo con rapidez y continuidad (en menos de 1 segundo), aunque no con violencia, a fin de obtener el paso máximo de la bomba de inyección. 3. Durante cada ciclo de aceleración en vacío, el motor debe alcanzar la velocidad de desconexión o, en los vehículos de transmisión automática, la velocidad especificada por el fabricante o bien, de no disponerse de tal información, 2/3 de la velocidad de desconexión antes de soltar el acelerador. Esto puede comprobarse, por ejemplo, controlando la velocidad del motor o dejando pasar un tiempo suficiente entre el momento en que se aprieta inicialmente el acelerador y el momento en que se suelta, que en los vehículos de las categorías M₂, M₃, N₂ y N₃ debe ser de, como mínimo, 2 segundos. 4. Los vehículos serán rechazados únicamente en el caso de que la media aritmética de al menos tres ciclos de aceleración en vacío sea superior al valor límite. Para efectuar tal cálculo, podrá no tenerse en cuenta toda medición que se desvíe sustancialmente de la media registrada o el resultado de cualquier cálculo estadístico que tome en consideración la dispersión de las medidas. Los Estados miembros podrán limitar el número de ciclos de ensayo. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|---|---|-----------------------|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| | 5. Para evitar pruebas innecesarias, los Estados miembros podrán rechazar los vehículos que hayan dado medidas considerablemente superiores a los valores límite después de menos de tres ciclos de aceleración en vacío o después de los ciclos de purga. También para evitar pruebas innecesarias, los Estados miembros podrán aprobar los vehículos que hayan presentado valores sustancialmente inferiores a los valores límite después de menos de tres ciclos de aceleración en vacío o tras los ciclos de purga. | | | | | | |
| 8.3. Supresión de interferencias electromagnéticas | | | | | | | |
| Radiointerferencia (X) ² | | | | | | | |
| 8.4. Otros elementos relacionados con el medio ambiente | | | | | | | |
| 8.4.1. Fugas de líquidos | | | | | | | |
| 9. PRUEBAS SUPLEMENTARIAS PARA LOS VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS PERTENECIENTES A LAS CATEGORÍAS M ₂ y M ₃ | | | | | | | |
| 9.1. Puertas | | | | | | | |
| 9.1.1. Puertas de entrada y salida | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 9.1.2. Salidas de emergencia | Inspección visual y verificación del funcionamiento (cuando corresponda). | | | | | | |
| 9.2. Sistema antivaho y antihielo (X) ² | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 9.3. Sistema de ventilación y calefacción (X) ² | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 9.4. Asientos | | | | | | | |
| 9.4.1. Asientos de pasajeros (incluidos los asientos para acompañantes) | Inspección visual. | | | | | | |
| 9.4.2. Asiento del conductor (requisitos adicionales) | Inspección visual. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|---|-----------------------|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 9.5. Dispositivos de alumbrado interior y de navegación (X) ² | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 9.6. Pasarelas y zonas de permanencia en pie | Inspección visual. | | | | | | |
| 9.7. Escaleras y peldaños | Inspección visual y verificación del funcionamiento (cuando corresponda). | | | | | | |
| 9.8. Sistema de comunicación con los pasajeros (X) ² | Inspección visual y verificación del funcionamiento. | | | | | | |
| 9.9. Letreros (X) ² | Inspección visual. | | | | | | |
| 9.10. Requisitos relativos al transporte de niños (X) ² | | | | | | | |
| 9.10.1. Puertas | Inspección visual. | | | | | | |
| 9.10.2. Señalización y equipos especiales | Inspección visual. | | | | | | |
| 9.11. Requisitos relativos al transporte de personas con movilidad reducida (X) ² | | | | | | | |
| 9.11.1. Puertas, rampas y elevadores | Inspección visual y funcionamiento. | | | | | | |
| 9.11.2. Sistema de retención de silla de ruedas | Inspección visual y verificación del funcionamiento, si es posible. | | | | | | |
| 9.11.3. Señalización y equipos especiales | Inspección visual. | | | | | | |
| 9.12. Otros equipos especiales (X) ² | | | | | | | |
| 9.12.1. Instalaciones para la preparación de alimentos | Inspección visual. | | | | | | |
| 9.12.2. Instalación sanitaria | Inspección visual. | | | | | | |

| Elemento/componente | Método | Información necesaria | Categoría de vehículos para la que se requiere la información | | | | |
|--|--------------------|-----------------------|---|---------|---|---|---|
| | | | < 3,5 t | > 3,5 t | O | L | T |
| 9.12.3. Otros dispositivos (por ejemplo, sistemas audiovisuales) | Inspección visual. | | | | | | |

(¹) Homologados de conformidad con la Directiva 70/220/CEE, el Reglamento (CE) n.º 715/2007 [anexo I, cuadro 1 (Euro 5)], la Directiva 88/77/CEE y la Directiva 2005/55/CE.

(²) Homologados de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 715/2007 [anexo I, cuadro 2 (Euro 6)] y el Reglamento (CE) n.º 595/2009 (Euro VI).

(³) Homologados de conformidad con la Directiva 70/220/CEE [anexo I, cuadro 1 (Euro 5)], el Reglamento (CE) n.º 715/2007, la Directiva 88/77/CEE y la Directiva 2005/55/CE.

(⁴) Homologados de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 715/2007 [anexo I, cuadro 2 (Euro 6)] y el Reglamento (CE) n.º 595/2009 (Euro VI).

NOTAS EXPLICATIVAS:

- ¹ Los «requisitos» son los fijados por la homologación de tipo en la fecha en que esta se produjo, o bien en la primera matriculación o la primera puesta en circulación, así como por las obligaciones de readaptación o por la legislación nacional del país de matriculación. Estas causas de rechazo serán aplicables únicamente cuando se haya comprobado el cumplimiento de los requisitos.
- ² (X) identifica aquellos elementos que están relacionados con el estado del vehículo y su aptitud para circular, pero que no se consideran esenciales en una inspección técnica de vehículos.