

II

(Actos cuya publicación no es una condición para su aplicabilidad)

CONSEJO

DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 13 de marzo de 1989

por la que se modifica la Directiva 78/1015/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de las motocicletas

(89/235/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 100 A,

Vista la propuesta de la Comisión ⁽¹⁾,

En cooperación con el Parlamento Europeo ⁽²⁾,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social ⁽³⁾,

Considerando que es preciso adoptar las medidas destinadas al establecimiento progresivo del mercado interior durante un período que expira el 31 de diciembre de 1992; que el mercado interior implica un espacio sin fronteras interiores en el que la libre circulación de mercancías, personas, servicios y capitales esté garantizada;

Considerando que la Directiva 78/1015/CEE ⁽⁴⁾, cuya última modificación la constituye la Directiva 87/56/CEE ⁽⁵⁾, establece los límites para el nivel sonoro de las motocicletas y las prescripciones para los dispositivos de escape de origen de las motocicletas;

Considerando que con frecuencia los dispositivos de escape de recambio son diferentes de los de origen y esto produce, en particular, efectos harto negativos sobre las emisiones sonoras de las motocicletas; que un procedimiento de homologación CEE para estos dispositivos de recambio, que permita

comprobar si un tipo de dispositivo cumple las prescripciones técnicas y las verificaciones establecidas a escala comunitaria, puede constituir una de las medidas adecuadas para reducir el nivel sonoro de las motocicletas y una protección suplementaria de la población contra la contaminación sonora causada por esos vehículos;

Considerando que, a tal fin, es conveniente modificar la Directiva 78/1015/CEE, completándola con disposiciones relativas a los dispositivos de escape considerados como componentes técnicos independientes que se comercializan y utilizan como piezas de recambio, con el fin de someterlos a prescripciones comunitarias destinadas a garantizar una protección eficaz contra la contaminación sonora,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

La Directiva 78/1015/CEE quedará modificada como sigue:

1. El artículo 2 será sustituido por el texto siguiente:

«Artículo 2

A los efectos de la presente Directiva, se entiende por:

- a) "homologación de alcance nacional", el acto administrativo denominado:
- agréation par type/aanneming, en la legislación belga,
 - standardtypegodkendelse, en la legislación danesa,
 - allgemeine Betriebserlaubnis, en la legislación alemana,
 - έγκριση τύπου, en la legislación griega,

⁽¹⁾ DO n° C 44 de 17. 2. 1988, p. 5.

⁽²⁾ DO n° C 262 de 10. 10. 1988, p. 86 y DO n° C 47 de 27. 2. 1989.

⁽³⁾ DO n° C 175 de 4. 7. 1988, p. 8.

⁽⁴⁾ DO n° L 349 de 13. 12. 1978, p. 21.

⁽⁵⁾ DO n° L 24 de 27. 1. 1987, p. 42.

- homologación de tipo, en la legislación española,
 - réception par type, en la legislación francesa,
 - type approval, en la legislación irlandesa,
 - omologazione ou approvazione del tipo, en la legislación italiana,
 - agréation, en la legislación luxemburguesa,
 - typegoedkeuring, en la legislación neerlandesa,
 - aprovação de marca e modelo, en la legislación portuguesa,
 - type approval, en la legislación del Reino Unido.
- b) "homologación CEE de los dispositivos de escape (silenciador) de recambio o de los elementos de dichos dispositivos como componentes técnicos independientes", el acto por el cual un Estado miembro reconoce que un tipo de dispositivo de escape de recambio o que un tipo de elemento de dicho dispositivo cumple las prescripciones técnicas y las verificaciones incluidas en el Anexo II».
2. En el párrafo segundo del apartado 1 del artículo 3, la referencia al Anexo II será sustituida por la referencia al Anexo III.
3. Se inserta el siguiente artículo:
- «Artículo 6 bis
- Las disposiciones de los artículos 3 a 6 se aplicarán *mutatis mutandi* a la homologación CEE de los dispositivos de escape de recambio o de los elementos de dichos dispositivos como componentes técnicos independientes, tal como se define en la letra b) del artículo 3.
- En tal supuesto, el modelo de certificado a que se refiere el artículo 3 será sustituido por el modelo de ficha de homologación CEE incluido en el Anexo IV y las modificaciones de uno de los elementos o de una de las características indicados en el punto 1.1 del Anexo I, a que se refiere el artículo 6 serán sustituidas por las modificaciones de una de las características contempladas en el punto 1.3 del Anexo I».
4. Los Anexos quedarán modificados y completados de conformidad con el Anexo de la presente Directiva.

Artículo 2

1. A partir del 1 de octubre de 1989:
- a) Los Estados miembros no podrán denegar, por motivos relacionados con el nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de origen, la homologación nacional de un tipo de motocicleta ni la homologación CEE o la homologación nacional de un tipo de dispositivo de escape de recambio o de un tipo de elemento de dicho dispositivo considerado como componente técnico independiente:
- si, por lo que se refiere al nivel sonoro y al dispositivo de escape de origen, la motocicleta se ajusta a las prescripciones del Anexo I de la Directiva 78/1015/CEE, modificada por la presente Directiva,
 - si el dispositivo de escape o los elementos de dicho dispositivo de origen en cuanto componentes técnicos independientes se ajustan a las prescripciones del Anexo II de la Directiva 78/1015/CEE, modificada por la presente Directiva;
- b) los Estados miembros no podrán, por motivos relacionados con el nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de origen, denegar ni prohibir la venta, la matriculación, la puesta en circulación o el uso de las motocicletas, ni denegar ni prohibir la comercialización o el uso de dispositivos de escape de recambio o de elementos de dichos dispositivos en cuanto componentes técnicos independientes:
- si por lo que se refiere al nivel sonoro y al dispositivo de escape de origen, las motocicletas se ajustan a las prescripciones del Anexo I de la Directiva 78/1015/CEE, modificada por la presente Directiva,
 - si los dispositivos de escape de recambio y sus elementos en tanto que componentes técnicos independientes se ajustan a las prescripciones del Anexo II de la Directiva 78/1015/CEE, modificada por la presente Directiva.
2. A partir del 1 de octubre de 1990:
- a) Los Estados miembros no podrán expedir el certificado previsto en el apartado 1 del artículo 3 de la Directiva 78/1015/CEE para un tipo de motocicleta, en lo que respecta al nivel sonoro admisible y al dispositivo de escape de origen, ni el certificado previsto *mutatis mutandi* en el mismo apartado para un tipo de dispositivo de escape de recambio o de elemento de este dispositivo en tanto que componentes técnicos independientes, si no se ajustan a las disposiciones de la Directiva 78/1015/CEE, modificada por la presente Directiva;
- b) — los Estados miembros podrán denegar, por motivos relacionados con el nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de origen, la homologación de alcance nacional de un tipo de motocicletas o de un tipo de dispositivo de escape de recambio o de un tipo de elemento de dicho dispositivo en cuanto componentes técnicos independientes, si no se ajustan a las disposiciones de la Directiva 78/1015/CEE, modificada por la presente Directiva;
- los Estados miembros podrán denegar o prohibir, por motivos relacionados con el nivel sonoro admisible y los dispositivos de escape de origen, la venta, matriculación, puesta en circulación o uso de motocicletas o la comercialización y el uso de dispositivos de escape de recambio o de elementos de dichos dispositivos en tanto que componentes técnicos independientes, si no se ajustan a las disposiciones de la Directiva 78/1015/CEE, modificada por la presente Directiva.
3. A partir del 1 de octubre de 1991, los Estados miembros podrán prohibir la primera puesta en circulación de las motocicletas cuyo nivel sonoro y dispositivo de escape de origen no se ajusten a las disposiciones del Anexo I de la

Directiva 78/1015/CEE, modificada por la presente Directiva.

Artículo 3

Los Estados miembros adoptarán y publicarán, antes del 1 de octubre de 1989, las disposiciones necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en la presente Directiva. Informarán inmediatamente de ello a la Comisión.

Dichas disposiciones serán aplicables a partir del 1 de octubre 1989.

Artículo 4

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 13 de marzo de 1989.

Por el Consejo

El Presidente

P. SOLBES

ANEXO

El Anexo I se modificará como sigue:

Los puntos 3.2 a 3.4.3 serán sustituidos por los puntos siguientes:

- «3.2. Deberá adjuntarse el esquema del dispositivo de escape en un Anexo del certificado que se contempla en el Anexo III.
- 3.3. Todo silenciador deberá ir provisto de las correspondientes marcas e inscripciones, de acuerdo con lo dispuesto en el punto 3 del Anexo II.
- 3.4. Los materiales absorbentes fibrosos no deben contener amianto y sólo podrán emplearse en la fabricación de silenciadores si dispositivos apropiados garantizan el mantenimiento en su sitio de estos materiales durante todo el tiempo que se utilice el silenciador, y si se cumplen las prescripciones de uno de los puntos 3.4.1, 3.4.2 ó 3.4.3:
- 3.4.1. el nivel sonoro debe ajustarse a las prescripciones del punto 2.1.1 después de la retirada de los materiales fibrosos;
- 3.4.2. los materiales absorbentes fibrosos no podrán colocarse en las partes del silenciador por las que pasan los gases de escape, y deberán cumplir las condiciones siguientes:
- 3.4.2.1. los materiales se acondicionan en un horno a una temperatura de 650 ± 5 °C durante 4 horas sin que se reduzca la longitud media de las fibras, de su diámetro o de su densidad,
- 3.4.2.2. después del acondicionamiento en un horno, a una temperatura de 650 ± 5 °C durante 1 hora, al menos el 98 % del material debe quedar retenido en un tamiz que tenga una dimensión nominal de las mallas de 250 µm, de conformidad con la norma ISO 3310/1 si se realiza la prueba con arreglo a la norma ISO 2599,
- 3.4.2.3. la pérdida de peso del material no debe superar el 10,5 % después de la inmersión durante 24 horas a 90 ± 5 °C en un condensado sintético con la siguiente composición:
- 1 N ácido bromhídrico (HBr): 10 ml
1 N ácido sulfúrico (H₂SO₄): 10 ml
Agua destilada hasta 1 000 ml
- Nota:* El material debe lavarse con agua destilada y secarse a 105 °C durante una hora antes de la operación de pesado.
- 3.4.3. Antes de probar el sistema con arreglo al punto 2.1 del presente Anexo, es preciso ponerlo en marcha normal por uno de los métodos siguientes:
- 3.4.3.1. Acondicionamiento por conducción continua en carretera
- 3.4.3.1.1. Según la categoría de la motocicleta, las distancias mínimas que deben recorrerse durante el ciclo de acondicionamiento son:
- | Categoría de la motocicleta
Según la cilindrada (expresada en cm ³) | Distancia (Km) |
|--|----------------|
| 1. ≤ 80 | 4 000 |
| 2. $> 80 \leq 175$ | 6 000 |
| 3. > 175 | 8 000 |
- 3.4.3.1.2. 50 % \pm 10 % de este ciclo de acondicionamiento consiste en conducción urbana, el resto consiste en desplazamientos de larga distancia a alta velocidad; el ciclo de conducción continua en carretera puede ser sustituido por un acondicionamiento correspondiente en pista de pruebas;
- 3.4.3.1.3. los dos regímenes de velocidad deben alternarse al menos 6 veces;
- 3.4.3.1.4. el programa completo de pruebas debe incluir un mínimo de 10 paradas de una duración de al menos 3 horas, a fin de reproducir los efectos del enfriamiento y de la condensación.

3.4.3.2. Acondicionamiento por pulsación

- 3.4.3.2.1. El sistema de escape o sus componentes deben estar instalados en la motocicleta o en el motor.

En el primer caso la motocicleta debe colocarse en un tren de rodillos. En el segundo caso, el motor debe colocarse en un banco de pruebas.

El equipo de pruebas, cuyo esquema detallado aparece en la figura 1, se coloca a la salida del sistema de escape. Puede admitirse cualquier otro equipo que garantice resultados comparables.

- 3.4.3.2.2. El equipo de pruebas debe regularse de forma que el flujo de gas de escape se interrumpa y se restablezca, alternativamente, 2 500 veces mediante una válvula de acción rápida.

- 3.4.3.2.3. La válvula debe abrirse cuando la contrapresión de los gases de escape, medida como mínimo a 100 mm en la parte inferior de la brida de entrada, alcance un valor comprendido entre 0,35 y 0,40 bar.

Si, debido a las características del motor, no pudiera alcanzarse este valor, la válvula deberá abrirse cuando la contrapresión de los gases alcance un valor igual al 90 % del valor máximo que puede medirse antes de la parada del motor.

La válvula debe cerrarse cuando esta presión no difiera en más del 10 % de su valor estabilizado con la válvula abierta.

- 3.4.3.2.4. El mando de deceleración deberá regularse en función de la duración de los gases de escape resultado de las prescripciones del punto 3.4.3.2.3 anterior.

- 3.4.3.2.5. El régimen del motor debe ser el 75 % del régimen (S) en que el motor desarrolla su potencia máxima.

- 3.4.3.2.6. La potencia indicada por el dinamómetro debe ser igual al 50 % de la potencia a pleno gas medida al 75 % del régimen del motor (S).

- 3.4.3.2.7. Todos los orificios de drenaje deberán estar tapados durante la prueba.

- 3.4.3.2.8. La prueba deberá completarse en 48 horas. Si fuera necesario, se observará un período de enfriamiento cada hora.

3.4.3.3. Acondicionamiento en el banco de pruebas

- 3.4.3.3.1. El sistema de escape debe colocarse en un motor representativo del tipo de los que equipan la motocicleta para la que el sistema haya sido diseñado, y debe colocarse el motor en el banco de pruebas.

- 3.4.3.3.2. El acondicionamiento consiste en una serie de ciclos de prueba especificada para la categoría de motocicleta para la que se haya concebido el sistema de escape. El número de ciclos para cada categoría de vehículo es:

Categoría de motocicleta según la cilindrada expresada de cm ³	Número de ciclos
1. ≤ 80	6
2. $> 80 \leq 175$	9
3. > 175	12

- 3.4.3.3.3. A fin de reducir los efectos del enfriamiento y de la condensación, cada ciclo del banco de pruebas debe ir seguido por un período de parada de al menos 6 horas.

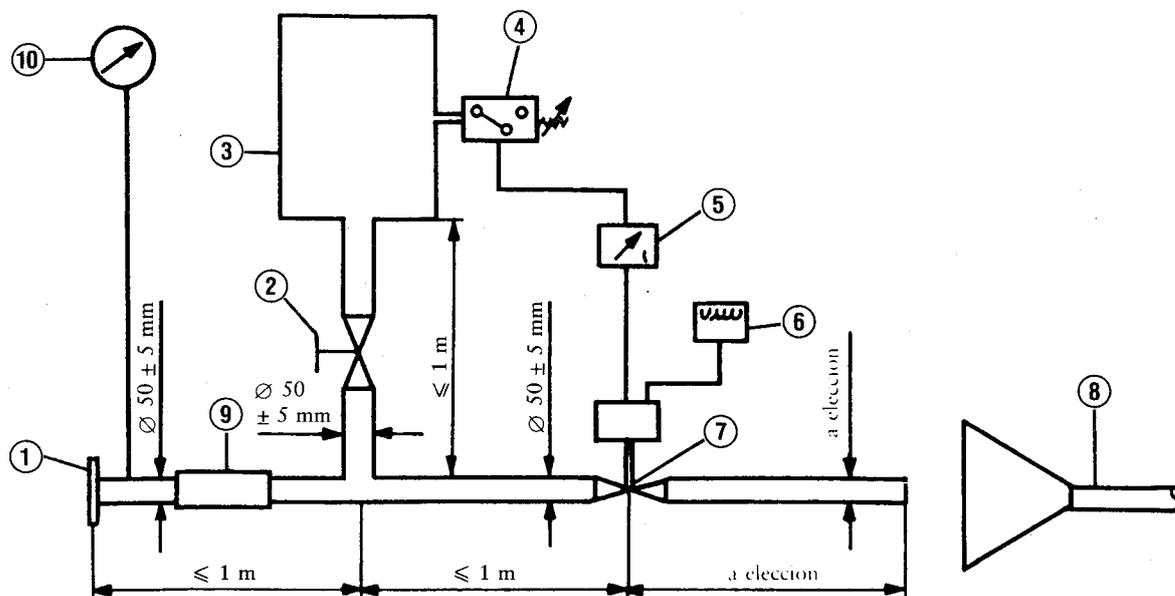
- 3.4.3.3.4. Cada ciclo en el banco de pruebas se realizará en 6 fases. Las condiciones de funcionamiento del motor en cada fase y la duración de las fases son:

Fase	Condiciones	Duración de cada fase	
		Motor de menos de 175 cm ³ (minutos)	Motor de 175 cm ³ o más (minutos)
1	Ralentí	6	6
2	25 % de la carga a 75 % de S	40	50
3	50 % de la carga a 75 % de S	40	50
4	100 % de la carga a 75 % de S	30	10
5	50 % de la carga a 100 % de S	12	12
6	25 % de la carga a 100 % de S	22	22
Duración total		2,5 h	2,5 h

- 3.4.3.3.5. Durante este proceso de acondicionamiento, el motor y el silenciador podrán enfriarse, a petición del constructor, a fin de que la temperatura registrada en un punto situado a una distancia máxima de 100 mm de la salida de los gases de escape no sobrepase la temperatura registrada cuando la motocicleta circula a 110 km/h o a 75 % de S en la marcha superior. La velocidad de la motocicleta y/o el régimen del motor se determinarán con una aproximación de $\pm 3\%$.

Figura 1

Equipo de prueba de acondicionamiento por pulsaciones



- 3.4.3.3.5. 1. Brida o manguito de entrada que entrará en contacto con la parte posterior del dispositivo silenciador de escape que se esté probando.
2. Llave de mando manual de regulación.
3. Depósito de compensación con una capacidad de 35 a 40 l con un tiempo de llenado de 1 segundo.
4. Manómetro de contacto; intervalo de funcionamiento: de 0,05 a 2,5 bars.
5. Relé de tiempo.
6. Contador de pulsaciones.
7. Válvula de cierre rápido: puede utilizarse una válvula de cierre de retardador motor para un escape de un diámetro de 60 mm. Esta válvula se acciona mediante un gato neumático que puede desarrollar una fuerza de 120 N bajo una presión de 4 bars. El tiempo de respuesta, tanto a la apertura como al cierre, no debe sobrepasar 0,5 s.
8. Aspiración de los gases de escape.
9. Conducción flexible.
10. Manómetro de control.»

Después del Anexo I, se añadirá el nuevo Anexo II siguiente:

«ANEXO II

HOMOLOGACIÓN CEE DE LOS DISPOSITIVOS DE ESCAPE (SILENCIADOR) O DE ELEMENTOS DE ESTOS DISPOSITIVOS COMO COMPONENTES TÉCNICOS INDEPENDIENTES

0. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Anexo se aplicará a la homologación CEE de los dispositivos de escape o los elementos de dichos dispositivos, como componentes técnicos independientes tal como se definen en la letra b) del artículo 2 de la Directiva, destinados a ser montados en uno o varios tipos determinados de motocicleta como dispositivos de sustitución.

1. DEFINICIÓN

- 1.1. Por "dispositivo de escape (silenciador) de recambio o elementos de dicho dispositivo" se entiende cualquier componente del dispositivo de escape definido en el punto 1.2 del Anexo I destinado a sustituir, en una motocicleta, al del tipo que equipaba dicha motocicleta en el momento de expedición del certificado previsto en el artículo 3.

2. SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN CEE

- 2.1. La solicitud de homologación CEE para un dispositivo de escape de recambio o elementos de dicho dispositivo como componente independiente será presentada por el fabricante del dispositivo o su representante.
- 2.2. Para cada tipo de dispositivo de escape de recambio o elementos de dicho dispositivo para los que se solicite la homologación CEE, la solicitud de homologación deberá ir acompañada de los documentos mencionados a continuación, por triplicado, y de las indicaciones siguientes:
- 2.2.1. — descripción del (de los) tipo(s) de motocicleta(s) al (a los) que esté(n) destinado(s) el dispositivo o los elementos de dicho dispositivo, en lo que se refiere a las características mencionadas en el punto 1.1 del Anexo I.
- Deberán indicarse los números y/o símbolos que caractericen el tipo de motor y de motocicleta;
- 2.2.2. — descripción del dispositivo de escape de recambio con indicación de la posición relativa de cada elemento del dispositivo y de las instrucciones de montaje;
- 2.2.3. — dibujos de cada elemento que permitan fácilmente su localización y su identificación, e indicación de los materiales empleados. Dichos dibujos también deberán indicar el emplazamiento previsto para la fijación obligatoria del número de homologación CEE.
- 2.3. A petición del servicio técnico, el solicitante deberá presentar:
- 2.3.1. — dos muestras del dispositivo para el que se solicite la homologación CEE;
- 2.3.2. — un dispositivo de escape que concuerde con el que equipaba en un principio la motocicleta en el momento de la expedición del certificado previsto en el artículo 3;
- 2.3.3. — una motocicleta representativa del tipo que vaya a ser equipada con el dispositivo de escape de recambio en condiciones tales que al estar equipada con un silenciador del mismo tipo que el de origen, cumpla las prescripciones de uno de los dos incisos siguientes;
- 2.3.3.1. Si se trata de un tipo homologado según la Directiva 78/1015/CEE:
- que durante la prueba de marcha no sobrepase en más de 1 dB (A) el valor límite previsto en el punto 2.1.1.1 del Anexo I aplicable a este tipo de motocicletas en el momento de su homologación y que no sobrepase en más de 3 dB (A) el valor obtenido en el momento de la expedición del certificado previsto en el apartado 1 del artículo 3.
- que durante la prueba en posición de paro no sobrepase en más de 3 dB (A) el valor obtenido en el momento de la expedición del certificado previsto en el apartado 1 del artículo 3.
- 2.3.3.2. Si no se trata de un tipo homologado, no sobrepasará en más de 1 dB (A) el valor límite previsto en el punto 2.1.1.1 del Anexo I que habría sido aplicable a este tipo de motocicleta en el momento de su primera puesta en circulación.

- 2.3.4. — si las autoridades competentes lo consideran necesario, un motor independiente idéntico al de la motocicleta antes mencionada.

3. MARCADO E INSCRIPCIONES

- 3.1. El dispositivo de escape de recambio o los elementos de dicho dispositivo, exceptuando las piezas de fijación y los tubos, deberá(n) llevar:

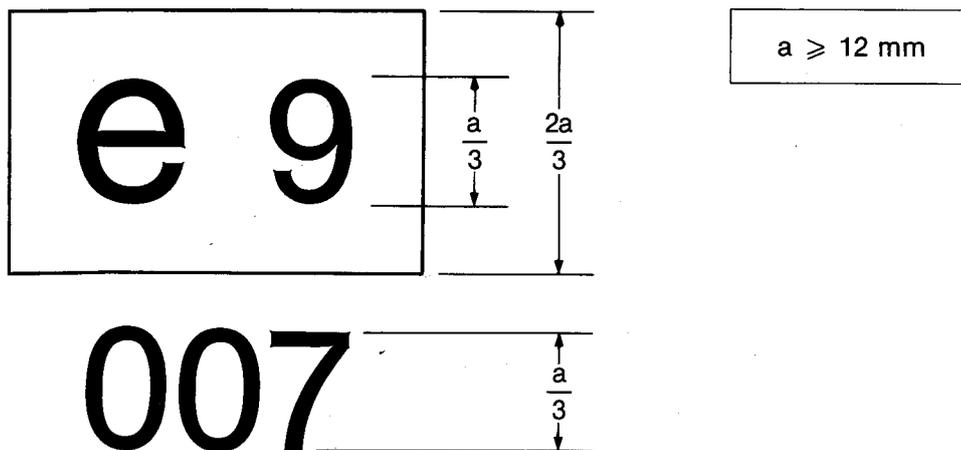
- 3.1.1. — la marca de fábrica o comercial del fabricante del dispositivo de escape y de sus elementos;

- 3.1.2. — la denominación comercial dada por el fabricante;

- 3.1.3. — la marca de homologación CEE compuesta de un rectángulo en el que se inscribirá la letra «e» seguida del número o del grupo de letras distintivo del Estado miembro que haya expedido la homologación:

- 1 para Alemania
- 2 para Francia
- 3 para Italia
- 4 para los Países Bajos
- 6 para Bélgica
- 9 para España
- 11 para el Reino Unido
- 13 para Luxemburgo
- 18 para Dinamarca
- 21 para Portugal
- EL para Grecia
- IRL para Irlanda

y de un número de homologación CEE que corresponda al número de la ficha de homologación CEE establecida para el tipo de dispositivo.



Leyenda: El dispositivo de escape o el elemento de dicho dispositivo que lleva la marca de homologación CEE del ejemplo anterior es un dispositivo o elemento homologado en España (e 9) con el número 007.

- 3.2. Las marcas mencionadas en los puntos 3.1.1 y 3.1.3 y la denominación a que se refiere el punto 3.1.2 deberán ser indelebles y claramente legibles incluso una vez montado el dispositivo en la motocicleta.
- 3.3. Un elemento podrá llevar varios números de homologación, si ha sido homologado como elemento de varios dispositivos de escape de recambio.
- 3.4. Los dispositivos de escape de recambio deben estar provistos de un embalaje o llevar una etiqueta que contenga las indicaciones siguientes:
- 3.4.1. La marca de fábrica o comercial del fabricante del silenciador de recambio y de sus elementos;
- 3.4.2. La dirección del fabricante o su representante.
- 3.4.3. La lista de los modelos de motocicletas para las que esté previsto el silenciador de recambio.

- 3.5. El fabricante deberá facilitar:
- 3.5.1. Instrucciones que expliquen detalladamente el método correcto de instalación en la motocicleta;
- 3.5.2. Instrucciones para el mantenimiento del silenciador;
- 3.5.3. Una lista de los elementos, con el número de las piezas correspondientes, con exclusión de las piezas de fijación.
4. **HOMOLOGACIÓN CEE**
- 4.1. Si se aceptare una solicitud tal como se define en el punto 2.1, la autoridad competente adoptará un certificado conforme al modelo que figura en el Anexo IV. El número de homologación deberá ir precedido por el rectángulo que contendrá la letra «e» seguida del número o del grupo de letras distintivos del Estado miembro que haya expedido o denegado la homologación CEE.
5. **ESPECIFICACIONES**
- 5.1. **Especificaciones generales**
- El silenciador debe estar concebido, construido y preparado para la instalación de manera que:
- 5.1.1. — en condiciones normales de uso, y en particular independientemente de las vibraciones a que pueda estar sometido, la motocicleta pueda responder a las prescripciones de la Directiva,
- 5.1.2. — frente a los fenómenos de corrosión a que pueda estar sometido, presente resistencia razonable, teniendo en cuenta las condiciones de uso de la motocicleta,
- 5.1.3. — no se reduzca la distancia al suelo por el silenciador de origen, ni la eventual posición inclinada de la motocicleta,
- 5.1.4. — no se registren temperaturas anormalmente altas en la superficie,
- 5.1.5. — el contorno no presente salientes ni bordes cortantes,
- 5.1.6. — haya espacio suficiente para los muelles,
- 5.1.7. — haya un espacio de seguridad suficiente para las conducciones,
- 5.1.8. — sea resistente a los choques de modo compatible con las prescripciones de instalación y de mantenimiento claramente definidas.
- 5.2. **Especificaciones relativas a los niveles sonoros.**
- 5.2.1. La eficacia acústica del dispositivo de escape de recambio o de un elemento de este dispositivo se verificará por los métodos descritos en los puntos 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.5 del Anexo I.
- Una vez montado el dispositivo de escape de recambio o el elemento de dicho dispositivo en la motocicleta mencionada en el punto 2.3.3 del presente Anexo, los valores del nivel sonoro obtenidos deberán cumplir las condiciones siguientes:
- 5.2.1.1. No exceder los valores medidos, de acuerdo con las prescripciones del punto 2.3.3 utilizando la misma motocicleta equipada con el silenciador de origen, ni durante la prueba de marcha ni durante la prueba en posición de paro.
- 5.3. **Verificación de las prestaciones de la motocicleta.**
- 5.3.1. El silenciador de recambio deberá proporcionar a la motocicleta prestaciones comparables a las obtenidas con el silenciador de origen o con un elemento de dicho dispositivo de origen.
- 5.3.2. El silenciador de recambio se comparará con un silenciador de origen, también nuevo, instalados sucesivamente en la motocicleta descrita en el punto 2.3.3.
- 5.3.3. Esta verificación se realizará midiendo la curva de potencia del motor. La potencia máxima y la velocidad a dicha potencia máxima medidas con el silenciador de recambio no deberán exceder en más de un 5 % la potencia máxima y la velocidad a dicha potencia máxima medidas en las mismas condiciones con el silenciador de origen.

5.4. Disposiciones complementarias relativas a los silenciadores como componentes técnicos independientes provistos de materiales fibrosos.

Los materiales fibrosos sólo se utilizarán en la construcción de estos silenciadores si se cumplen los requisitos del punto 3.4 del Anexo I.

6. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN

6.1. Cualquier silenciador que lleve la marca de homologación CEE, en aplicación de la Directiva, deberá corresponder al tipo de silenciador homologado y cumplir los requisitos del punto 5 anterior.

6.2. Con el fin de verificar la conformidad exigida en el punto 6.1 anterior, se extraerá de la serie un silenciador que lleve la marca de homologación CEE. Se considerará que la producción se ajusta a las disposiciones de la Directiva si los niveles sonoros medidos con arreglo al punto 5.2 no sobrepasan en más de 1 dB(A) el nivel medido en el momento de la homologación CEE de dicho tipo de silenciador.»

El Anexo II será sustituido por el siguiente Anexo III:

«ANEXO III

MODELO

Indicación de la Administración

CERTIFICADO RELATIVO A LA MEDICIÓN DEL NIVEL SONORO DE UN TIPO DE MOTOCICLETA

(de conformidad con la Directiva 78/1015/CEE del Consejo, de 23 de noviembre de 1978, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el nivel sonoro admisible y el dispositivo de escape de las motocicletas)

Extendido de conformidad con el

Informe nº. del servicio técnico de fecha

- 1. Motocicleta:
1.1. Fabricante:
1.1.1. Representante (si existe):
1.2. Tipo:
1.3. Modelo:
1.3.1. Versión:
1.4. Cuadro nº:
2. Motor:
2.1. Fabricante:
2.2. Tipo:
2.3. Modelo:
2.4. Potencia máxima (indicar la norma empleada) . . . kW a . . . r.p.m:
2.5. Velocidad máxima por construcción:
3. Transmisión: caja de cambios no automática caja de cambios automática (1)
4. Equipo:
4.1. Silenciador de escape: fabricante, representante (si existe):
modelo:
tipo: según diseño nº:
nº de homologación CEE:
4.2. Silenciador de escape: fabricante, representante (si existe):
modelo:
tipo: según diseño nº:
nº de homologación CEE:
4.3. Dimensiones de los neumáticos:

(1) Tachar lo que no proceda.

5. Mediciones:

5.1. Nivel sonoro de la motocicleta en marcha:

	Resultados de las mediciones		Posición del cambio de marchas
	izquierda dB(A) ⁽¹⁾	derecha dB(A) ⁽¹⁾	
1ª medición			
2ª medición			
3ª medición			
4ª medición			
Resultado de la prueba:	dB(A)/E ⁽³⁾		

5.2. Nivel sonoro de la motocicleta parada:

	dB(A)	Número de revoluciones del motor	Condiciones de la prueba ⁽²⁾
1ª medición			
2ª medición			$n = \frac{S}{2}$
3ª medición			$n = \frac{3S}{4}$
Resultado de la prueba:	dB(A)/E ⁽³⁾		

6. El tipo de motocicleta se ajusta/no se ajusta ⁽²⁾ a las prescripciones de la Directiva 78/1015/CEE.

7. Lugar:

8. Fecha:

9. Firma:

⁽¹⁾ Los valores de la medida se indicarán con una deducción de 1 dB(A).

⁽²⁾ Tachar lo que no proceda.

⁽³⁾ "E" significa que se trata de mediciones efectuadas de conformidad con la Directiva 78/1015/CEE.»

Después del Anexo III, se añadirá el siguiente Anexo IV:

«ANEXO IV

MODELO

Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)

Indicación de la Administración

FICHA DE HOMOLOGACIÓN CEE DE UN DISPOSITIVO DE ESCAPE DE SUSTITUCIÓN PARA MOTOCICLETA O DE ELEMENTO(S) DE ESTE DISPOSITIVO COMO COMPONENTES(S) TÉCNICO(S) INDEPENDIENTES(S)

Componente técnico: dispositivo de escape

Número de homologación CEE del componente ⁽¹⁾:

1. Marca de fábrica o comercial:

2. Tipo:

⁽¹⁾ Precedido del rectángulo con la letra "e" seguida del número o grupo de letras distintivas del Estado miembro que haya expedido o denegado la homologación CEE.

3. Nombre y dirección del fabricante:
4. En su caso, nombre y dirección del representante del fabricante:
5. Elementos del componente técnico:
6. Marca de fábrica o comercial del tipo o tipos de motocicleta a que se destina el silenciador ⁽¹⁾: ...
7. Tipo o tipos de motocicleta, a partir del número de serie:
hasta el número de serie:
8. Motor:
 - 8.1. Ciclos: dos tiempos cuatro tiempos ⁽²⁾:
 - 8.2. Cilindrada:
 - 8.3. Potencia máxima del motor (indíquese la norma empleada): kW a revoluciones/minuto
9. Número de marchas de la caja de cambios:
10. Marchas de la caja de cambios utilizadas:
11. Relación(es) del puente:
12. Valores del nivel sonoro:
 - motocicleta en marcha dB(A), velocidad estabilizada antes de la aceleración a km/h
 - motocicleta parada dB(A) a revol./min.
13. Restricciones eventuales del uso y prescripciones de instalación:
14. Fecha de presentación del modelo de dispositivo de escape de recambio o de (de los) elemento(s) de dicho dispositivo para la expedición de la homologación CEE como componente técnico independiente:
15. Servicio técnico:
16. Fecha del informe expedido por el servicio técnico:
17. Número del informe expedido por el servicio técnico:
18. Se concede/deniega la homologación CEE ⁽²⁾
19. Lugar:
20. Fecha:
21. Firma:
22. Se adjuntan a la presente Comunicación (rellénesi si procede) los documentos y justificantes siguientes, que llevan la marca de homologación del componente
23. Observaciones:

⁽¹⁾ Si se indicaren varios tipos, los puntos 7 a 14, ambos incluidos, deberán rellenarse para cada uno de estos tipos.

⁽²⁾ Táchese lo que no proceda.»