

Diario Oficial

de la Unión Europea

L 215



Edición
en lengua española

Legislación

53° año

14 de agosto de 2010

Sumario

II *Actos no legislativos*

ACTOS ADOPTADOS POR ÓRGANOS CREADOS MEDIANTE ACUERDOS INTERNACIONALES

- ★ **Reglamento nº 25 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) — Disposiciones uniformes relativas a la homologación de apoyacabezas (reposacabezas), incorporados o no en asientos de vehículos** 1
- ★ **Reglamento nº 26 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) — Prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que se refiere a sus salientes exteriores** 27

Precio: 3 EUR

ES

Los actos cuyos títulos van impresos en caracteres finos son actos de gestión corriente, adoptados en el marco de la política agraria, y que tienen generalmente un período de validez limitado.

Los actos cuyos títulos van impresos en caracteres gruesos y precedidos de un asterisco son todos los demás actos.

II

(Actos no legislativos)

ACTOS ADOPTADOS POR ÓRGANOS CREADOS MEDIANTE ACUERDOS INTERNACIONALES

Solo los textos originales de la CEPE surten efectos jurídicos con arreglo al Derecho internacional público. La situación y la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento deben consultarse en la última versión del documento de situación CEPE TRANS/WP.29/343, disponible en:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Reglamento nº 25 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) — Disposiciones uniformes relativas a la homologación de apoyacabezas (reposacabezas), incorporados o no en asientos de vehículos

Incluye todos los textos válidos hasta:

la serie 04 de enmiendas, con fecha de entrada en vigor: 15 de enero de 1997;

la corrección de errores 2 de la revisión 1 del Reglamento, con fecha de entrada en vigor: 12 de noviembre de 2008.

ÍNDICE

REGLAMENTO

1. Ámbito de aplicación
2. Definiciones
3. Solicitud de homologación
4. Marcas
5. Homologación
6. Especificaciones generales
7. Ensayos
8. Conformidad de la producción
9. Sanciones por disconformidad de la producción
10. Modificación y extensión de la homologación de un tipo de apoyacabezas
11. Instrucciones
12. Cese definitivo de la producción
13. Disposiciones transitorias
14. Nombres y direcciones de los servicios técnicos responsables de la realización de los ensayos de homologación y de los servicios administrativos

ANEXOS

- Anexo 1 — Comunicación relativa a la concesión, la denegación, la extensión o la retirada de la homologación o al cese definitivo de la producción de un tipo de apoyacabezas, incorporado o no a un asiento, con arreglo al Reglamento nº 25
- Anexo 2 — Disposición de las marcas de homologación
- Anexo 3 — Procedimiento para determinar el punto «H» y el ángulo real del torso en las plazas de asiento de los vehículos de motor

Anexo 4 — Determinación de la altura y la anchura del apoyacabezas

Anexo 5 — Detalle de las líneas trazadas y las mediciones efectuadas durante los ensayos

Anexo 6 — Procedimiento de ensayo para verificar la disipación de energía

Anexo 7 — Determinación de la dimensión «A» de los espacios del apoyacabezas

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.1. El presente Reglamento se aplicará a los apoyacabezas pertenecientes a uno de los tipos definidos más adelante, en el punto 2.2 ⁽¹⁾.

1.1.1. No se aplicará a los apoyacabezas que puedan instalarse en trasportines o en asientos orientados hacia los lados o hacia atrás.

1.1.2. Se aplicará a los propios respaldos de los asientos cuando estén diseñados de manera que puedan servir también de apoyacabezas con arreglo a la definición del punto 2.2.

2. DEFINICIONES

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

2.1. «Tipo de vehículo»: la categoría de vehículos de motor que no difieran entre sí en aspectos esenciales como:

2.1.1. las formas y dimensiones internas de la carrocería que forma el habitáculo;

2.1.2. los tipos y las dimensiones de los asientos;

2.1.3. el tipo y las dimensiones de la fijación del apoyacabezas y de las partes pertinentes de la estructura del vehículo, cuando el apoyacabezas esté directamente anclado a la estructura del vehículo.

2.2. «Apoyacabezas»: el dispositivo cuya función es limitar el desplazamiento hacia atrás de la cabeza de un ocupante adulto con relación al tronco, de forma que, en caso de accidente, se reduzca el riesgo de lesiones en las vértebras cervicales.

2.2.1. «Apoyacabezas integrado»: el apoyacabezas constituido por la parte superior del respaldo del asiento. Corresponden a esta definición los apoyacabezas que se ajustan a las definiciones de los puntos 2.2.2 y 2.2.3 pero que solo pueden separarse del asiento o de la estructura del vehículo utilizando herramientas o tras la retirada total o parcial del asiento.

2.2.2. «Apoyacabezas extraíble»: el apoyacabezas constituido por un componente separable del asiento, diseñado para ser introducido y sujetado con firmeza en la estructura del respaldo del asiento.

2.2.3. «Apoyacabezas separado»: el apoyacabezas constituido por un componente separado del asiento, diseñado para ser introducido y sujetado con firmeza en la estructura del vehículo.

2.3. «Tipo de asiento»: la categoría de asientos cuyas dimensiones, estructura y relleno no difieran entre sí, aunque puedan diferir en el color y el acabado.

2.4. «Tipo de apoyacabezas»: la categoría de apoyacabezas cuyas dimensiones, estructura y relleno no difieran entre sí, aunque puedan diferir en el color, el acabado y el recubrimiento.

⁽¹⁾ Los apoyacabezas de los vehículos de la categoría M₁ que cumplen lo dispuesto en el Reglamento n° 17 no están obligados a cumplir lo dispuesto en el presente Reglamento.

- 2.5. «Punto de referencia» del asiento («punto H») (véase el anexo 3 del presente Reglamento), la traza, en un plano vertical, longitudinal con respecto al asiento, del eje teórico de rotación entre la pierna y el torso del cuerpo humano representado por un maniquí.
- 2.6. «Línea de referencia»: la línea recta que, bien en un maniquí de ensayo con el peso y las dimensiones de un varón adulto del percentil 50, bien en un maniquí de ensayo de características idénticas, pasa a través de la articulación que une la pierna con la pelvis y de la que une el cuello con el tórax. En el maniquí del anexo 3 del presente Reglamento, la línea de referencia que sirve para determinar el punto H del asiento es la que se muestra en la figura 1 del apéndice de dicho anexo.
- 2.7. «Línea de la cabeza»: la línea recta que pasa a través del centro de gravedad de la cabeza y de la articulación que une el cuello con el tórax; cuando la cabeza esté en reposo, la línea de la cabeza estará situada en la prolongación de la línea de referencia.
- 2.8. «Trasportín»: el asiento auxiliar destinado a un uso ocasional y que normalmente está plegado.
- 2.9. «Sistema de regulación»: el dispositivo que permite ajustar el asiento o sus partes a una posición adaptada a la morfología del ocupante sentado.

Este dispositivo de regulación puede permitir, concretamente:

- 2.9.1. el desplazamiento longitudinal,
- 2.9.2. el desplazamiento vertical,
- 2.9.3. el desplazamiento angular.
- 2.10. «Sistema de desplazamiento»: el dispositivo que permite desplazar o girar, sin posición intermedia fija, el asiento o una de sus partes para facilitar el acceso al espacio situado detrás de dicho asiento.
3. SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN
- 3.1. La solicitud de homologación la presentará el titular de la denominación comercial o la marca del asiento o del apoyacabezas o un representante de este debidamente acreditado.
- 3.2. La solicitud irá acompañada de los documentos mencionados a continuación, por triplicado:
- 3.2.1. Una descripción detallada del apoyacabezas, en la que se especifique, en particular, el tipo de material o materiales de relleno y, si procede, la posición y las especificaciones de las abrazaderas y las piezas de anclaje del tipo o tipos de asiento para los que se solicita la homologación del apoyacabezas.
- 3.2.2. En el caso de los apoyacabezas extraíbles (véase la definición en el punto 2.2.2):
- 3.2.2.1. una descripción detallada del tipo o tipos de asiento para los que se solicita la homologación del apoyacabezas;
- 3.2.2.2. los detalles que identifiquen el tipo o tipos de vehículo en los que se prevé instalar los asientos mencionados en el punto 3.2.2.1.
- 3.2.3. En el caso de los apoyacabezas separados (véase la definición en el punto 2.2.3):
- 3.2.3.1. una descripción detallada de la zona estructural en la que se prevé instalar el apoyacabezas;
- 3.2.3.2. los detalles que identifiquen el tipo de vehículo en el que se prevé colocar los apoyacabezas;

- 3.2.3.3. los dibujos acotados de las partes características de la estructura y del apoyacabezas, que deberán mostrar la posición prevista para el número de homologación en relación con el círculo de la marca de homologación.
- 3.2.4. Los dibujos acotados de las partes características del asiento y del apoyacabezas, que deberán mostrar la posición prevista para el número de homologación en relación con el círculo de la marca de homologación.
- 3.3. Se entregará al servicio técnico encargado de realizar los ensayos de homologación lo siguiente:
 - 3.3.1. Si se trata de un apoyacabezas integrado (véase la definición en el punto 2.2.1), cuatro asientos completos.
 - 3.3.2. Si se trata de un apoyacabezas extraíble (véase la definición en el punto 2.2.2):
 - 3.3.2.1. dos asientos de cada uno de los tipos en los que se va a instalar el apoyacabezas;
 - 3.3.2.2. $4 + 2N$ apoyacabezas: donde N representa el número de tipos de asiento en los que se va a instalar el apoyacabezas.
 - 3.3.3. Si se trata de un apoyacabezas separado (véase la definición en el punto 2.2.3), tres apoyacabezas y la parte correspondiente de la estructura del vehículo, o un vehículo completo.
- 3.4. El servicio técnico encargado de realizar los ensayos de homologación podrá solicitar:
 - 3.4.1. que le sean entregadas partes específicas, o muestras específicas de los materiales utilizados, y
 - 3.4.2. que le sean presentados vehículos del tipo o tipos mencionados en el punto 3.2.2.2.
4. MARCAS
 - 4.1. Los dispositivos presentados para homologación deberán:
 - 4.1.1. estar identificados de manera clara e indeleble con la denominación comercial o la marca del solicitante de la homologación;
 - 4.1.2. prever espacio suficiente para la marca de homologación en el lugar indicado en los dibujos mencionados en los puntos 3.2.3.3 y 3.2.4.
 - 4.2. Si se trata de un apoyacabezas integrado o extraíble (véanse las definiciones en los puntos 2.2.1 y 2.2.2), las marcas mencionadas en los puntos 4.1.1 y 4.1.2 podrán reproducirse en etiquetas situadas en el lugar indicado en los dibujos mencionados en el punto 3.2.4.
5. HOMOLOGACIÓN
 - 5.1. Si el tipo de apoyacabezas presentado para homologación con arreglo al presente Reglamento cumple los requisitos de los apartados 6 y 7, se le concederá la homologación.
 - 5.2. Se asignará un número de homologación a cada tipo homologado. Los dos primeros dígitos (en la actualidad 03 corresponde a la serie 03 de modificaciones, que entró en vigor el 20 de noviembre de 1989) indicarán la serie de modificaciones en virtud de las cuales se incorporan al Reglamento los principales cambios técnicos más recientes en el momento de concederse la homologación. La misma Parte contratante no podrá asignar este número a otro tipo de apoyacabezas.
 - 5.3. La concesión, extensión o denegación de la homologación de un tipo de apoyacabezas con arreglo al presente Reglamento se comunicará a las Partes contratantes del Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento mediante un impreso que se ajuste al modelo que figura en el anexo 1 del presente Reglamento.

- 5.4. Todos los apoyacabezas definidos en los puntos 2.2.1, 2.2.2 y 2.2.3 y homologados con arreglo al presente Reglamento, incorporados o no a un asiento, llevarán una marca de homologación internacional que consistirá en:
- 5.4.1. la letra mayúscula «E» dentro de un círculo, seguida del número que identifica al país que ha concedido la homologación ⁽¹⁾,
- 5.4.2. el número de homologación y,
- 5.4.3. en caso de que el apoyacabezas vaya incorporado en el respaldo del asiento, el número del presente Reglamento, la letra «R» y un guión, delante del número de homologación.
- 5.5. La marca de homologación se colocará en el espacio mencionado en el punto 4.1.2.
- 5.6. La marca de homologación deberá ser claramente legible e indeleble.
- 5.7. En el anexo 2 del presente Reglamento figuran algunos ejemplos de marcas de homologación.

6. ESPECIFICACIONES GENERALES

- 6.1. La presencia del apoyacabezas no será causa adicional de peligro para los ocupantes del vehículo. En concreto, en ninguna de las posiciones de utilización comportará asperezas peligrosas ni aristas vivas que puedan acrecentar el riesgo o la gravedad de las lesiones de los ocupantes. Las partes del apoyacabezas situadas en la zona de impacto definida a continuación deberán ser capaces de absorber la energía conforme se especifica en el anexo 6 del presente Reglamento.
- 6.1.1. La zona de impacto estará delimitada lateralmente por dos planos verticales longitudinales, uno a cada lado y a una distancia de 70 mm del plano de simetría del asiento en cuestión.
- 6.1.2. La zona de impacto estará delimitada en altura por la parte del apoyacabezas situada por encima del plano perpendicular a la línea de referencia *r* y a una distancia de 635 mm del punto H.
- 6.1.3. No obstante lo establecido en las disposiciones anteriores, los requisitos relativos a la absorción de energía no se aplicarán a las caras posteriores de los apoyacabezas de los asientos detrás de los cuales no haya otros asientos.
- 6.2. Las partes de las caras anterior y posterior del apoyacabezas —salvo las partes de la cara posterior de los apoyacabezas diseñados para ser instalados en asientos detrás de los cuales no haya otros asientos previstos— situadas fuera de los planos verticales longitudinales definidos anteriormente estarán acolchadas de manera que se evite todo contacto directo de la cabeza con los componentes de la estructura, la cual, en aquellas zonas en las que puedan entrar en contacto con una esfera de 165 mm de diámetro, tendrá un radio de curvatura de 5 mm como mínimo.

Dichos componentes también podrán considerarse satisfactorios si superan el ensayo de absorción de energía descrito en el anexo 6 del presente Reglamento. Si las partes de los apoyacabezas mencionadas en el párrafo anterior y sus soportes están recubiertos de un material de dureza inferior a 50 shore A, los requisitos del presente punto, excepto los relativos a la absorción de energía descritos en el anexo 6 del presente Reglamento, se aplicarán exclusivamente a las partes rígidas.

⁽¹⁾ 1 para Alemania, 2 para Francia, 3 para Italia, 4 para los Países Bajos, 5 para Suecia, 6 para Bélgica, 7 para Hungría, 8 para la República Checa, 9 para España, 10 para Yugoslavia, 11 para el Reino Unido, 12 para Austria, 13 para Luxemburgo, 14 para Suiza, 15 sin asignar, 16 para Noruega, 17 para Finlandia, 18 para Dinamarca, 19 para Rumanía, 20 para Polonia, 21 para Portugal, 22 para Rusia, 23 para Grecia, 24 y 25 sin asignar, 26 para Eslovenia y 27 para Eslovaquia. Se asignarán los números siguientes a otros países en el orden cronológico en el que ratifiquen o se adhieran al Acuerdo relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de equipos y piezas de vehículos de motor, y los números así asignados serán comunicados por la Secretaría General de las Naciones Unidas a las Partes contratantes del Acuerdo.

- 6.3. El apoyacabezas estará anclado al asiento o, en su caso, a la estructura del vehículo de tal manera que ninguna parte rígida y peligrosa sobresalga de su relleno, del anclaje o del respaldo del asiento como resultado de la presión ejercida por la cabeza durante el ensayo.
- 6.4. La altura del apoyacabezas, medida con arreglo a lo dispuesto en el punto 7.2, será conforme a las siguientes especificaciones:
- 6.4.1. La altura de los apoyacabezas se medirá según lo establecido en el punto 7.2.
- 6.4.2. En el caso de los apoyacabezas cuya altura no sea regulable, esta no será inferior a 800 mm en los asientos delanteros ni a 750 mm en los demás asientos.
- 6.4.3. En el caso de los apoyacabezas cuya altura sea regulable:
- 6.4.3.1. la altura no será inferior a 800 mm en los asientos delanteros ni a 750 mm en los demás asientos; este valor se obtendrá en una posición situada entre las posiciones más alta y más baja que permita el reglaje;
- 6.4.3.2. no habrá ninguna «posición de uso» cuya altura sea inferior a 750 mm;
- 6.4.3.3. en lo que se refiere a los asientos distintos de los delanteros, los apoyacabezas podrán estar diseñados de tal manera que puedan desplazarse hasta una posición cuya altura sea inferior a 750 mm, siempre que el ocupante pueda darse cuenta fácilmente de que esa posición no está prevista para el uso del apoyacabezas;
- 6.4.3.4. en lo que se refiere a los asientos delanteros, los apoyacabezas podrán estar diseñados de tal manera que, cuando el asiento no esté ocupado, puedan desplazarse hasta una posición cuya altura sea inferior a 750 mm, siempre que vuelvan automáticamente a la posición de uso cuando el asiento esté ocupado.
- 6.4.4. Las dimensiones mencionadas en los puntos 6.4.2 y 6.4.3.1 podrán ser inferiores a 800 mm en los asientos delanteros y a 750 mm en los demás asientos para dejar el espacio oportuno entre el apoyacabezas y la superficie interior del techo, las ventanas o cualquier parte de la estructura del vehículo; no obstante, dicho espacio no será superior a 25 mm. En los asientos equipados con sistemas de desplazamiento o de reglaje, esto se aplicará a todas las posiciones del asiento. Asimismo, no obstante lo establecido en el punto 6.4.3.2, no habrá ninguna «posición de uso» cuya altura sea inferior a 700 mm.
- 6.4.5. No obstante los requisitos de altura establecidos en los puntos 6.4.2 y 6.4.3.1, la altura de los apoyacabezas diseñados para ser instalados en plazas de asiento o asientos centrales traseros no será inferior a 700 mm.
- 6.5. En el caso de los apoyacabezas cuya altura sea regulable, la altura del dispositivo en el que descansa la cabeza, medida con arreglo a lo dispuesto en el punto 7.2, no podrá ser inferior a 100 mm.
- 6.6. En los dispositivos cuya altura no sea regulable, no habrá espacios superiores a 60 mm entre el respaldo y el apoyacabezas.
- 6.6.1. Los apoyacabezas cuya altura sea regulable no estarán, en su posición más baja, a una distancia superior a 25 mm del punto más alto del respaldo.

6.6.2. En el caso de los apoyacabezas cuya altura no sea regulable, la superficie que se tendrá en cuenta será la situada:

6.6.2.1. por encima de un plano perpendicular a la línea de referencia, a 540 mm del punto R, y

6.6.2.2. entre dos planos verticales longitudinales que pasen a 85 mm a uno y otro lado de dicha línea de referencia.

En esta superficie se admiten uno o más espacios que, independientemente de la forma que tengan, presenten una distancia «a» superior a 60 mm, medida con arreglo a lo dispuesto en el punto 7.5, siempre que, una vez efectuado el ensayo adicional descrito en el punto 7.4.3.4, sigan cumpliéndose los requisitos del punto 7.4.3.6.

6.6.3. En el caso de los apoyacabezas cuya altura sea regulable, se admiten, en la parte del dispositivo utilizada como apoyacabezas, uno o más espacios que, independientemente de la forma que tengan, presenten una distancia «a» superior a 60 mm, medida con arreglo a lo dispuesto en el punto 7.5, siempre que, una vez efectuado el ensayo adicional descrito en el punto 7.4.3.4, sigan cumpliéndose los requisitos del punto 7.4.3.6.

6.7. La anchura del apoyacabezas será tal que proporcione un apoyo adecuado para la cabeza de una persona sentada normalmente. En el plano de medición de la anchura definido en el punto 7.3, el apoyacabezas cubrirá una superficie de 85 mm como mínimo a cada lado del plano de simetría del asiento al que se destine; esta distancia se medirá con arreglo a lo dispuesto en el punto 7.3.

6.8. El apoyacabezas y su anclaje estarán instalados de tal manera que el desplazamiento máximo de la cabeza hacia atrás permitido por el primero y medido con arreglo al procedimiento estático que se recoge en el punto 7.4 sea inferior a 102 mm.

6.9. El apoyacabezas y su anclaje serán lo suficientemente resistentes como para soportar sin fallar la carga descrita en el punto 7.4.3.7.

6.10. Si el apoyacabezas es regulable, no deberá ser posible superar la altura máxima prescrita para su utilización sin acción voluntaria del usuario distinta de la operación de reglaje.

7. ENSAYOS

7.1. Determinación del punto de referencia (punto H) del asiento en el que está incorporado el apoyacabezas.

Este punto se determinará de conformidad con los requisitos del anexo 3 del presente Reglamento.

7.2. Determinación de la altura del apoyacabezas

7.2.1. Todas las líneas se trazarán en el plano de simetría del asiento en cuestión, cuya intersección con el asiento determina el contorno del apoyacabezas y del respaldo del asiento (véase la figura 1 del anexo 4 del presente Reglamento).

7.2.2. Se colocará en el asiento, en una posición normal, el maniquí correspondiente a un varón adulto del percentil 50, o el maniquí que figura en el anexo 3 del presente Reglamento. Si el respaldo del asiento es reclinable, se bloqueará en una posición correspondiente a la inclinación hacia atrás de la línea de referencia del torso del maniquí tan cercana a 25° como sea posible respecto de la vertical.

7.2.3. La proyección de la línea de referencia del maniquí que figura en el anexo 3 se trazará, en el caso del asiento en cuestión, en el plano indicado en el punto 7.2.1. La tangente S a la parte superior del apoyacabezas se trazará perpendicular a la línea de referencia.

7.2.4. La distancia «h» desde el punto H hasta la tangente S representa la altura que debe tomarse en consideración para la aplicación de los requisitos del punto 6.4.

- 7.3. Determinación de la anchura del apoyacabezas (véase la figura 2 del anexo 4 del presente Reglamento).
- 7.3.1. El plano S_1 , perpendicular a la línea de referencia y situado 65 mm por debajo de la tangente S definida en el punto 7.2.3, determina una sección en el apoyacabezas delimitada por el contorno C. La dirección de las líneas rectas tangentes a C, que representan la intersección de los planos verticales P y P' (paralelos al plano de simetría del asiento en cuestión) con el plano S_1 , se trazará en el plano S_1 .
- 7.3.2. La anchura del apoyacabezas que ha de tomarse en consideración para la aplicación de lo dispuesto en el punto 6.7 será la distancia L que separa las trazas de los planos P y P' en el plano S_1 .
- 7.3.3. La anchura del apoyacabezas también se determinará, en su caso, a 635 mm por encima del punto de referencia del asiento; esta distancia se medirá a lo largo de la línea de referencia.
- 7.4. Determinación de la eficacia del dispositivo
- 7.4.1. La eficacia del apoyacabezas se verificará mediante el ensayo estático que se describe a continuación.
- 7.4.2. Preparación para el ensayo
- 7.4.2.1. Si el apoyacabezas es regulable, se situará en la posición más alta.
- 7.4.2.2. En el caso de un asiento corrido, en el que parte de la estructura de soporte o toda ella (incluida la de los apoyacabezas) es común a más de una plaza de asiento, el ensayo se realizará simultáneamente para todas esas plazas de asiento.
- 7.4.2.3. Si el asiento o su respaldo es regulable con respecto a un apoyacabezas anclado en la estructura del vehículo, se colocará en la posición más desfavorable a juicio del servicio técnico.
- 7.4.3. Realización del ensayo
- 7.4.3.1. Todas las líneas se trazarán en el plano de simetría vertical del asiento en cuestión (véase el anexo 5 del presente Reglamento).
- 7.4.3.2. Se trazará una proyección de la línea de referencia r en el plano mencionado en el punto 7.4.3.1.
- 7.4.3.3. La línea de referencia desplazada r_1 se determinará aplicando a la parte que simula la espalda del maniquí que figura en el anexo 3 del presente Reglamento una fuerza inicial que produzca un momento hacia atrás de 37,3 daNm en torno al punto H.
- 7.4.3.4. Utilizando una cabeza esférica de 165 mm de diámetro, se aplicará, perpendicularmente a la línea de referencia desplazada r_1 y a una distancia de 65 mm por debajo del punto más alto del apoyacabezas, una fuerza inicial que produzca un momento de 37,3 daNm en torno al punto H, conservando la línea de referencia en su posición desplazada r_1 , determinada según los requisitos del punto 7.4.3.3.
- 7.4.3.4.1. Si la presencia de espacios impide la aplicación de la fuerza mencionada a 65 mm del punto más alto del apoyacabezas, se podrá reducir la distancia hasta que el eje de la fuerza pase por la línea central del elemento estructural más cercano al espacio.
- 7.4.3.4.2. En los casos descritos en los puntos 6.6.2 y 6.6.3, el ensayo se repetirá aplicando a cada espacio, utilizando una esfera de 165 mm de diámetro, una fuerza:

que pase por el centro de gravedad de la sección menor del espacio, a lo largo de planos transversales paralelos a la línea de referencia, y reproduzca un momento de 37,3 daNm en torno al punto R.

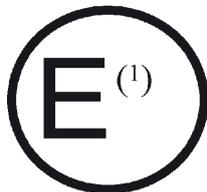
- 7.4.3.5. Se determinará la tangente Y a la cabeza esférica, paralela a la línea de referencia desplazada r_1 .
- 7.4.3.6. Se medirá la distancia X entre la tangente Y y la línea de referencia desplazada r_1 ; se considerará que se cumple el requisito del punto 6.8 cuando la distancia X sea inferior a 102 mm.
- 7.4.3.7. En los casos en que la fuerza prescrita en el punto 7.4.3.4 se aplique a una distancia igual o inferior a 65 mm por debajo del punto más alto del apoyacabezas, y únicamente en esos casos, se incrementará dicha fuerza hasta 89 daN, a menos que antes se produzca la rotura del asiento o de su respaldo.
- 7.5. Determinación de la distancia «a» de los espacios del apoyacabezas (véase el anexo 7 del presente Reglamento)
- 7.5.1. La distancia «a» se determinará, para cada espacio y en relación con la cara anterior del apoyacabezas, utilizando una esfera de 165 mm de diámetro.
- 7.5.2. La esfera se pondrá en contacto con el espacio en un punto de la superficie de este que permita su introducción máxima sin aplicar ninguna carga.
- 7.5.3. La distancia entre los dos puntos de contacto de la esfera con el espacio será la distancia «a» que deberá tenerse en cuenta para evaluar lo dispuesto en los puntos 6.6.2 y 6.6.3.
8. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN
- 8.1. Todo apoyacabezas o asiento que lleve una marca de homologación con arreglo al anexo 2 será conforme al tipo de apoyacabezas homologado y cumplirá lo establecido en los apartados 6 y 7.
- 8.2. Al objeto de verificar dicha conformidad, se procederá a efectuar un número suficiente de controles aleatorios entre los apoyacabezas de serie.
- 8.3. Se utilizarán en los ensayos apoyacabezas comercializados o destinados a la comercialización.
- 8.4. Los apoyacabezas seleccionados para verificación de su conformidad con un tipo homologado se someterán al ensayo descrito en el apartado 7 del presente Reglamento.
9. SANCIONES POR DISCONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN
- 9.1. Apoyacabezas homologados
- Podrá retirarse la homologación concedida a un tipo de apoyacabezas con arreglo al presente Reglamento cuando los apoyacabezas que lleven la marca de homologación mencionada en el punto 5.4 no superen los controles aleatorios o no sean conformes al tipo homologado.
- 9.2. Cuando una Parte contratante del Acuerdo que aplique el presente Reglamento retire una homologación que había concedido anteriormente, informará de ello inmediatamente a las demás Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento mediante un impreso de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 1 del presente Reglamento.
10. MODIFICACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN DE UN TIPO DE APOYACABEZAS
- 10.1. Toda modificación de un tipo de apoyacabezas se notificará al servicio administrativo que lo homologó. A continuación, el servicio podrá optar por:
- 10.1.1. considerar que no es probable que las modificaciones realizadas tengan efectos adversos apreciables y que, en cualquier caso, el apoyacabezas sigue cumpliendo los requisitos, o
- 10.1.2. solicitar una nueva acta de ensayo al servicio técnico responsable de la realización de los ensayos.

- 10.2. La confirmación o denegación de la homologación se comunicará a las Partes contratantes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento mediante el procedimiento indicado en el punto 5.3, especificándose las modificaciones.
- 10.3. La autoridad competente que expida la extensión de la homologación asignará un número de serie a dicha extensión e informará de ello a las demás Partes contratantes del Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, por medio de un impreso de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 1 del presente Reglamento.
11. INSTRUCCIONES
- Con cada modelo conforme a un tipo de apoyacabezas homologado, el fabricante proporcionará la información relativa a los tipos y las características de los asientos para los que se haya homologado el apoyacabezas. Cuando este sea regulable, se indicarán claramente en dicha información las operaciones de reglaje.
12. CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN
- Cuando el titular de una homologación cese completamente de fabricar un apoyacabezas homologado con arreglo al presente Reglamento, informará de ello a la autoridad que concedió la homologación. Una vez recibida la comunicación pertinente, dicha autoridad informará al respecto al resto de Partes contratantes del Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento mediante un impreso de comunicación conforme al modelo recogido en su anexo 1.
13. DISPOSICIONES TRANSITORIAS
- 13.1. A partir de la fecha oficial de entrada en vigor de la serie 04 de enmiendas, ninguna Parte contratante que aplique el presente Reglamento denegará la concesión de homologaciones CEPE con arreglo a este Reglamento en su versión modificada por la serie 04 de enmiendas.
- 13.2. Transcurrido un plazo de veinticuatro meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 04 de enmiendas, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento únicamente concederán la homologación CEPE si el tipo de vehículo que se somete a homologación cumple los requisitos establecidos en el presente Reglamento, modificado por la serie 04 de enmiendas.
- 13.3. Transcurrido un plazo de cuarenta y ocho meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 04 de enmiendas, las homologaciones existentes con arreglo al presente Reglamento dejarán de ser válidas, excepto en el caso de los tipos de vehículo que cumplan los requisitos establecidos en el presente Reglamento, modificado por la serie 04 de enmiendas.
14. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS DE HOMOLOGACIÓN Y DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
- Las Partes contratantes del Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría de las Naciones Unidas los nombres y las direcciones de los servicios técnicos responsables de la realización de los ensayos de homologación y de los servicios administrativos que concedan la homologación y a los cuales deban remitirse los impresos de certificación de la concesión, extensión, retirada o denegación de la homologación expedidos en otros países.
-

ANEXO I

COMUNICACIÓN

[formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



emitida por: Nombre de la administración

.....
.....
.....

relativa a ⁽²⁾: LA CONCESIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA DENEGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
LA RETIRADA DE LA HOMOLOGACIÓN
EL CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

de un tipo de apoyacabezas, incorporado o no a un asiento, con arreglo al Reglamento nº 25

Nº de homologación: Nº de extensión:

- 1. Denominación comercial o marca:
- 2. Nombre del fabricante:
- 3. Nombre del representante del fabricante, en su caso:
- 4. Dirección:
- 5. Presentado para homologación el:
- 6. Servicio técnico responsable de los ensayos:
- 7. Breve descripción del apoyacabezas ⁽³⁾:
- 8. Tipo y características de los asientos a los que está destinado el apoyacabezas o a los que se ha incorporado:
- 9. Tipos de vehículo a los que están destinados los asientos para los que se ha diseñado el apoyacabezas:
- 10. Fecha del acta de ensayo expedida por el servicio técnico:
- 11. Número del acta de ensayo expedida por el servicio técnico:
- 12. Homologación concedida/denegada/extendida/retirada ⁽²⁾
- 13. Lugar:
- 14. Fecha:
- 15. Firma:
- 16. Se adjunta a la presente comunicación la lista de documentos presentados al servicio administrativo que ha concedido la homologación y disponibles previa solicitud.

⁽¹⁾ Número de identificación del país que ha concedido/extendido/denegado/retirado la homologación (véanse las disposiciones sobre homologación que figuran en el Reglamento).

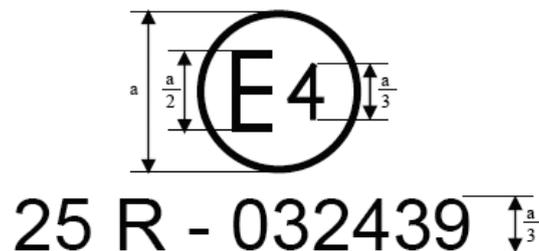
⁽²⁾ Táchese lo que no proceda.

⁽³⁾ En el caso de los apoyacabezas integrados o extraíbles (véanse las definiciones en los apartados 2.2.1 y 2.2.2 del presente Reglamento), si se han introducido todas las características y detalles necesarios en el epígrafe 8, no es necesario completar este epígrafe.

ANEXO 2

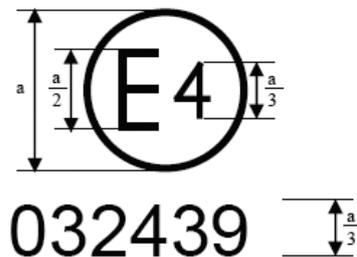
DISPOSICIÓN DE LAS MARCAS DE HOMOLOGACIÓN (*)

Marca de homologación de un apoyacabezas integrado o extraíble (véanse las definiciones en los puntos 2.2.1 y 2.2.2 del presente Reglamento).



Esta marca de homologación, colocada en uno o varios apoyacabezas de tipo integrado o extraíble, indica que el tipo de apoyacabezas en cuestión ha sido homologado, con arreglo al Reglamento nº 25, en los Países Bajos (E4) y con el número de homologación 032439. Los dos primeros dígitos del número de homologación indican que esta se concedió de acuerdo con los requisitos del Reglamento nº 25, modificado por la serie 03 de enmiendas.

Marca de homologación de un apoyacabezas separado (véase la definición en el punto 2.2.3 del presente Reglamento).



Esta marca de homologación, colocada en un apoyacabezas, indica que el apoyacabezas en cuestión ha sido homologado en los Países Bajos (E4), con el número de homologación 032439, y que se trata de un apoyacabezas separado. Los dos primeros dígitos del número de homologación indican que esta se concedió de acuerdo con los requisitos del Reglamento nº 25, modificado por la serie 03 de enmiendas.

(*) El número de homologación deberá hacerse constar junto al círculo, ya sea encima o debajo de la letra «E», o a la izquierda o a la derecha de esta.

ANEXO 3

Procedimiento para determinar el punto H y el ángulo real del torso en las plazas de asiento de los vehículos de motor

1. OBJETIVO

El procedimiento descrito en el presente anexo se utiliza para establecer la ubicación del punto H y el ángulo real del torso en una o varias plazas de asiento de un vehículo de motor y para verificar la relación entre los parámetros medidos y las especificaciones de diseño facilitadas por el fabricante del vehículo⁽¹⁾.

2. DEFINICIONES

A efectos del presente anexo, se entenderá por:

- 2.1. «Parámetro de referencia»: una o varias de las características siguientes de una plaza de asiento:
 - 2.1.1. los puntos H y R, así como la relación entre ambos;
 - 2.1.2. los ángulos real y previsto del torso, así como la relación entre ambos.
- 2.2. «Maniquí tridimensional para el punto H» (maniquí 3D-H): el dispositivo utilizado para determinar el punto H y el ángulo real del torso. Este dispositivo se describe en el apéndice 1 del presente anexo.
- 2.3. «Punto H»: el centro del eje de rotación entre el torso y el muslo del maniquí 3D-H cuando este está instalado en el asiento de un vehículo tal y como se describe en el punto 4 del presente anexo. El punto H se sitúa en el centro del eje medio del dispositivo que está entre los botones de mira del punto H, a ambos lados del maniquí 3D-H; teóricamente corresponde al punto R (en relación con las tolerancias, véase el punto 3.2.2 del presente anexo) y, una vez determinado con arreglo al procedimiento descrito en el punto 4, se considera fijo en relación con la estructura cojín-asiento, incluso cuando esta se desplaza.
- 2.4. «Punto R» o «punto de referencia de la plaza de asiento»: un punto previsto definido por el fabricante del vehículo para cada plaza de asiento y establecido con respecto al sistema de referencia tridimensional.
- 2.5. «Línea del torso»: el eje de simetría de la varilla del maniquí 3D-H, con dicha varilla totalmente desplazada hacia atrás.
- 2.6. «Ángulo real del torso»: el ángulo medido entre una línea vertical que pasa por el punto H y la línea del torso, utilizando para la medición el cuadrante de ángulo de la espalda del maniquí 3D-H; teóricamente, el ángulo real del torso corresponde al ángulo previsto del torso (en relación con las tolerancias, véase el punto 3.2.2 del presente anexo).
- 2.7. «Ángulo previsto del torso»: el ángulo medido entre una línea vertical que pasa por el punto R y la línea del torso, en una posición que corresponde a la posición prevista del respaldo del asiento establecida por el fabricante del vehículo.
- 2.8. «Plano medio del ocupante» (PMO): el plano medio del maniquí 3D-H colocado en cada plaza de asiento prevista; está representado por la coordenada del punto H en el eje Y. En los asientos individuales, el plano medio del asiento coincide con el plano medio del ocupante. En otros asientos, el plano medio del ocupante viene especificado por el fabricante.
- 2.9. «Sistema de referencia tridimensional»: el sistema definido en el apéndice 2 del presente anexo.
- 2.10. «Marcas de referencia»: los puntos físicos (orificios, superficies, marcas o entalladuras) en la carrocería del vehículo definidos por el fabricante.
- 2.11. «Disposición del vehículo para la medición»: la posición del vehículo definida por las coordenadas de las marcas de referencia en el sistema de referencia tridimensional.

⁽¹⁾ Cuando no sea posible determinar el punto H utilizando el maniquí tridimensional u otros procedimientos en las plazas de asiento distintas de los asientos delanteros, la autoridad competente podrá, si lo cree oportuno, tomar como referencia el punto R indicado por el fabricante.

3. REQUISITOS

3.1. Presentación de los parámetros

Cuando sean necesarios los parámetros de referencia para demostrar la conformidad de una plaza de asiento con las disposiciones del presente Reglamento, se presentarán, de acuerdo con el procedimiento dispuesto en el apéndice 3 del presente anexo, la totalidad o una selección adecuada de los parámetros siguientes:

- 3.1.1. las coordenadas del punto R relativas al sistema de referencia tridimensional;
 - 3.1.2. el ángulo previsto del torso;
 - 3.1.3. todas las indicaciones necesarias para regular el asiento, si es regulable, en la posición de medición establecida en el punto 4.3 del presente anexo.
- 3.2. Relación entre los resultados de las mediciones y las especificaciones de diseño.
- 3.2.1. Las coordenadas del punto H y el valor del ángulo real del torso, obtenidos según el procedimiento establecido en el punto 4 del presente anexo, se compararán, respectivamente, con las coordenadas del punto R y con el valor del ángulo previsto del torso indicados por el fabricante del vehículo.
 - 3.2.2. Las posiciones relativas de los puntos R y H y la relación entre el ángulo previsto y el ángulo real del torso se considerarán satisfactorias para la plaza de asiento en cuestión cuando el punto H, definido por sus coordenadas, se encuentre en el interior de un cuadrado de 50 mm de lado en el que las diagonales de los lados horizontales y verticales se corten en el punto R y el ángulo real del torso no difiera en más de 5° del ángulo previsto.
 - 3.2.3. Si se cumplen estas condiciones, el punto R y el ángulo previsto del torso se utilizarán para demostrar la conformidad con las disposiciones del presente Reglamento.
 - 3.2.4. Si el punto H o el ángulo real del torso no cumplen los requisitos del punto 3.2.2 del presente anexo, deberán ser determinados otras dos veces (en total, tres veces). Si los resultados obtenidos en dos de estas tres operaciones cumplen los requisitos, se aplicarán las condiciones del punto 3.2.3.
 - 3.2.5. Si los resultados de al menos dos de las tres operaciones descritas en el punto 3.2.4 no cumplen los requisitos del punto 3.2.2 o si no se puede efectuar la verificación porque el fabricante del vehículo no ha suministrado datos sobre la posición del punto R o el ángulo previsto del torso, cada vez que se haga referencia al punto R o al ángulo previsto del torso en el presente Reglamento se utilizará como referencia el baricentro de los tres puntos medidos o la media de los tres ángulos medidos.

4. PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL PUNTO H Y EL ÁNGULO REAL DEL TORSO

- 4.1. Se preconditionará el vehículo a una temperatura de 20 ± 10 °C, a elección del fabricante, para que el material del asiento alcance la temperatura ambiente. Si el asiento que se va a verificar no se ha utilizado nunca, se sentará en él dos veces durante un minuto una persona de entre 70 y 80 kg, o se utilizará un dispositivo del mismo peso, a fin de flexionar el cojín y el respaldo. A petición del fabricante, todos los conjuntos de asientos permanecerán sin carga durante al menos treinta minutos antes de la instalación del maniquí 3D-H.
- 4.2. La disposición del vehículo para la medición será la indicada en el punto 2.11 del presente anexo.
- 4.3. Si el asiento es regulable, se regulará en primer lugar en la posición normal de conducción o de utilización más retrasada de acuerdo con las indicaciones del fabricante del vehículo, teniendo en cuenta únicamente el reglaje longitudinal del asiento, con exclusión de otros desplazamientos de este utilizados con fines distintos de las posiciones normales de conducción o utilización. En caso de que el asiento disponga de otros reglajes (vertical, angular, de respaldo, etc.), se efectuarán a continuación para colocar el asiento en la posición especificada por el fabricante del vehículo. En cuanto a los asientos suspendidos, se fijará de manera rígida la posición vertical que corresponda a una posición normal de conducción, de acuerdo con lo especificado por el fabricante.
- 4.4. La superficie de la plaza de asiento que vaya a estar en contacto con el maniquí 3D-H estará recubierta de una muselina de algodón de tamaño suficiente y textura apropiada, definida, bien como una tela de algodón uniforme de 18,9 hilos/cm², con una masa de 0,228 kg/m², bien como una tela de punto o tela no tejida de características equivalentes.

Si el ensayo se efectúa fuera del vehículo, la base sobre la que se coloque el asiento tendrá las mismas características esenciales ⁽¹⁾ que el piso del vehículo al que esté destinado el asiento.

⁽¹⁾ Ángulo de inclinación, diferencia de altura sobre pedestal, textura de superficie, etc.

- 4.5. El conjunto de asiento y espalda del maniquí 3D-H se situará de forma que el plano medio del ocupante (PMO) coincida con el plano medio del maniquí. A petición del fabricante, el maniquí 3D-H podrá desplazarse hacia el interior con respecto al PMO si está colocado en posición tan exterior que el borde del asiento no permite su nivelado.
- 4.6. Los conjuntos de pies y elementos inferiores de las piernas se acoplarán al asiento del maniquí, bien por separado, bien utilizando el conjunto de barra en T y elementos inferiores de las piernas. La línea que pasa por los botones de mira del punto H será paralela al suelo y perpendicular al plano medio longitudinal del asiento.
- 4.7. Las posiciones de los pies y las piernas del maniquí 3D-H se regularán como sigue:
- 4.7.1. Plaza de asiento prevista: conductor y pasajero delantero lateral
- 4.7.1.1. Los conjuntos de piernas y pies se desplazarán hacia delante de tal manera que los pies adopten posiciones naturales sobre el piso, entre los pedales si es necesario. A ser posible, el pie izquierdo y el pie derecho se posicionarán aproximadamente a la misma distancia a izquierda y derecha, respectivamente, del plano medio del maniquí 3D-H. El nivel de burbuja que sirve para verificar la orientación transversal del maniquí ha de estar en posición horizontal, para lo cual se reajustará si es preciso el elemento de asiento o se desplazarán hacia atrás los conjuntos de piernas y pies. La línea que pasa por los botones de mira del punto H se mantendrá perpendicular al plano medio longitudinal del asiento.
- 4.7.1.2. Si la pierna izquierda no puede mantenerse paralela a la derecha y el pie izquierdo no puede apoyarse en la estructura, se desplazará el pie izquierdo hasta que encuentre apoyo. Se mantendrá el alineamiento de los botones de mira.
- 4.7.2. Plaza de asiento prevista: asientos traseros laterales
- En cuanto a los asientos traseros o auxiliares, las piernas se colocarán según especifique el fabricante. Si los pies reposan sobre partes del piso que estén a niveles diferentes, servirá de referencia el primer pie que entre en contacto con el asiento delantero, mientras que el otro pie se situará de tal manera que el nivel de burbuja que dé la orientación transversal del asiento del dispositivo indique la horizontal.
- 4.7.3. Otras plazas de asiento previstas
- Se seguirá el procedimiento general descrito en el punto 4.7.1 del presente anexo, salvo que los pies se colocarán según especifique el fabricante del vehículo.
- 4.8. Se colocarán las pesas de los muslos y los elementos inferiores de las piernas y se nivelará el maniquí 3D-H.
- 4.9. Se inclinará el elemento de espalda hasta el tope delantero y se separará el maniquí 3D-H del respaldo del asiento por medio de la barra en T. Se volverá a colocar el maniquí sobre el asiento siguiendo uno de los métodos siguientes:
- 4.9.1. si el maniquí 3D-H tiene tendencia a deslizarse hacia atrás, se aplicará el siguiente procedimiento: se dejará que se deslice hacia atrás hasta que deje de ser necesario ejercer una fuerza horizontal de retención hacia delante sobre la barra T, es decir, hasta que el elemento de asiento entre en contacto con el respaldo del asiento; si es necesario, se volverán a colocar los elementos inferiores de las piernas;
- 4.9.2. si el maniquí 3D-H no tiene tendencia a deslizarse hacia atrás, se aplicará el siguiente procedimiento: se deslizará hacia atrás, ejerciendo una fuerza horizontal hacia atrás sobre la barra en T, hasta que el elemento de asiento entre en contacto con el respaldo del asiento (véase la figura 2 del apéndice 1 del presente anexo).
- 4.10. Se aplicará una fuerza de 100 ± 10 N al conjunto espalda-asiento del maniquí en la intersección del cuadrante de ángulo de la cadera y el alojamiento de la barra en T. La dirección de la aplicación de la fuerza deberá confundirse con una línea que pase por la intersección antes descrita hasta un punto situado inmediatamente por encima del alojamiento de la barra de los muslos (véase la figura 2 del apéndice 1 del presente anexo). A continuación, volverá a colocarse con cuidado el elemento de espalda sobre el respaldo del asiento. Durante el resto del procedimiento se tomarán las precauciones necesarias para evitar que el maniquí 3D-H se deslice hacia delante.
- 4.11. Se colocarán las pesas de las nalgas derecha e izquierda y, a continuación y de manera alternada, las ocho pesas del torso, manteniendo nivelado el maniquí 3D-H.
- 4.12. Se inclinará hacia delante el elemento de espalda para liberar la presión ejercida sobre el respaldo del asiento. A continuación, se balanceará el maniquí de un lado a otro describiendo un arco de 10° (5° a cada lado del plano medio vertical) durante tres ciclos completos, a fin de liberar todo el rozamiento acumulado entre el maniquí 3D-H y el asiento.

Durante el balanceo, puede que la barra en T del maniquí 3D-H tienda a desviarse de los alineamientos verticales y horizontales especificados, por lo que deberá retenerse aplicando una fuerza lateral adecuada durante los movimientos de balanceo. Al sujetar la barra en T y balancear el maniquí 3D-H se velará por que no se aplique de forma inadvertida ninguna fuerza exterior en dirección vertical, o hacia delante y hacia atrás.

En esta fase no deberán retenerse ni bloquearse los pies del maniquí 3D-H. Por el contrario, si cambian de posición se dejará que la conserven por el momento.

Volverá a colocarse con cuidado el elemento de espalda sobre el respaldo del asiento y se comprobará que los dos niveles de burbuja están en posición cero. Si durante el balanceo del maniquí 3D-H se han movido los pies, volverán a colocarse del modo siguiente:

Se levantarán alternativamente ambos pies, lo mínimo necesario, hasta que no se produzca ningún movimiento adicional de los pies. Durante esta operación, los pies deberán poder rotar y no estarán sometidos a ninguna fuerza lateral ni hacia delante. Cuando el pie haya vuelto a su posición inferior, el talón deberá estar en contacto con la estructura prevista al efecto.

Se comprobará que el nivel de burbuja lateral está en posición cero, ejerciendo, si es preciso, una fuerza lateral sobre la parte superior del elemento de espalda, suficiente para nivelar el elemento de asiento del maniquí 3D-H sobre el asiento.

- 4.13. Sujetando la barra en T para impedir que el maniquí se deslice hacia delante en el cojín del asiento, se procederá del modo siguiente:
- a) se volverá a colocar el elemento de espalda sobre el respaldo del asiento;
 - b) se aplicará y varias veces sobre la barra de ángulo de la espalda y a una altura que corresponda aproximadamente al centro de las pesas del torso, una fuerza horizontal hacia atrás, inferior o igual a 25 N, hasta que el cuadrante de ángulo de la cadera indique que, tras dejar de aplicarse dicha fuerza, se ha obtenido una posición estable. Se verificará que no se está ejerciendo sobre el maniquí 3D-H ninguna fuerza exterior lateral o hacia abajo. Si es necesario un nuevo ajuste de nivel del maniquí 3D-H, se girará hacia delante el elemento de espalda, se volverá a nivelar y se repetirá el procedimiento desde el punto 4.12.
- 4.14. Se efectuarán todas las mediciones:
- 4.14.1. las coordenadas del punto H se medirán con respecto al sistema de referencia tridimensional;
 - 4.14.2. el ángulo real del torso se verificará en el cuadrante de ángulo de la espalda del maniquí 3D-H con la varilla completamente desplazada hacia atrás.
- 4.15. Si se desea proceder a una nueva instalación del maniquí, el conjunto del asiento deberá permanecer sin carga durante al menos treinta minutos antes de la nueva instalación. El maniquí 3D-H no deberá dejarse cargado sobre el conjunto de asiento más allá del tiempo necesario para realizar el ensayo.
- 4.16. Si los asientos de una misma fila pueden considerarse similares (asiento corrido, asientos idénticos, etc.), solo se determinará un punto H y un ángulo real del torso por fila de asientos, y el maniquí descrito en el apéndice 1 del presente anexo estará sentado en un asiento considerado representativo de la fila. Este asiento deberá ser:
- 4.16.1. en el caso de la fila delantera, el asiento del conductor;
 - 4.16.2. en el caso de la fila o filas traseras, un asiento lateral.
-

Apéndice 1

Descripción del maniquí tridimensional para el punto H (*)

(Maniquí 3D-H)

1. Elementos de espalda y asiento

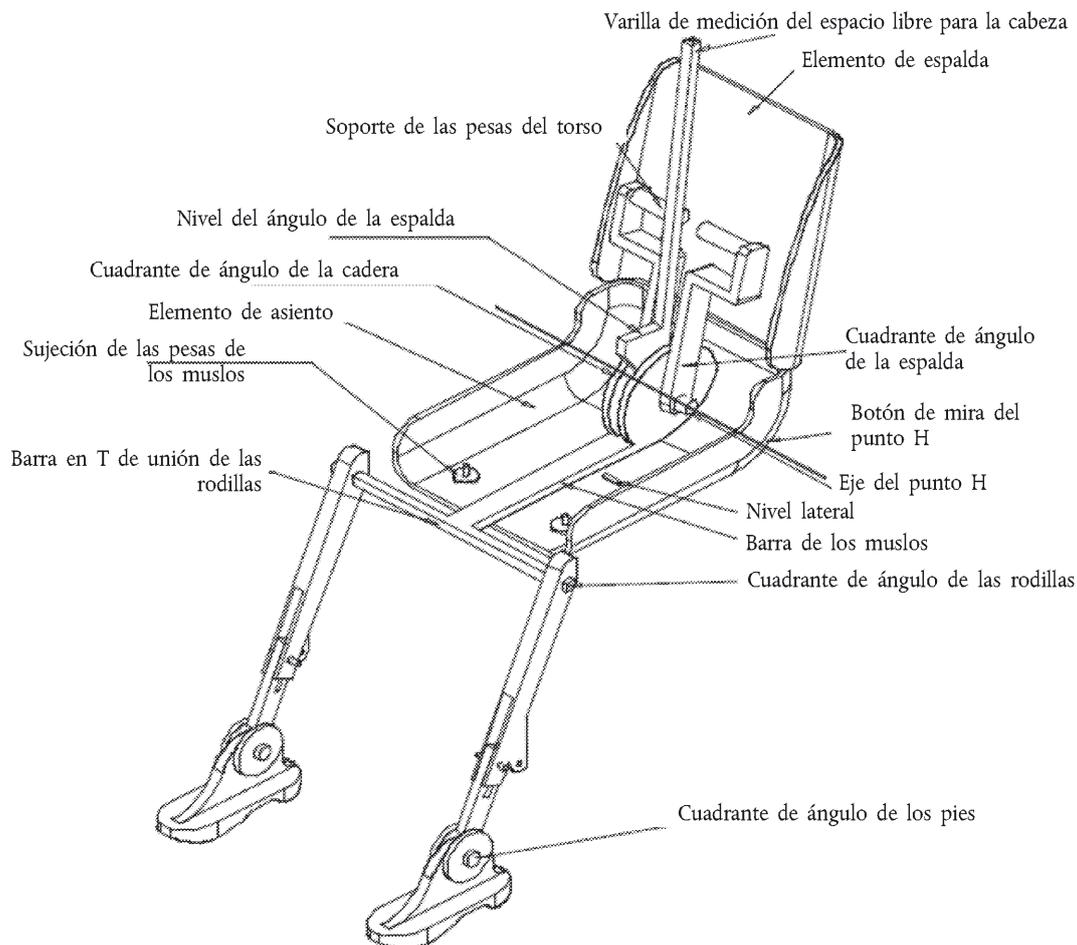
Los elementos de espalda y asiento están contruidos en materia plástica armada y en metal, simulan el torso y los muslos de una persona y están articulados mecánicamente en el punto H. En dicho punto hay una varilla articulada que tiene fijado un cuadrante para medir el ángulo real del torso. La barra de los muslos, regulable, fijada al elemento de asiento, determina el eje de simetría de los muslos y sirve de línea de referencia del cuadrante de ángulo de la cadera.

2. Elementos de cuerpo y piernas

Los segmentos inferiores de las piernas están conectados al conjunto del elemento de asiento por medio de la barra en T que une las rodillas, que a su vez es una extensión lateral de la barra de los muslos regulable. Los elementos inferiores de las piernas llevan incorporados cuadrantes para medir el ángulo de las rodillas. Los conjuntos de zapatos y pies están graduados para medir el ángulo de los pies. Dos niveles de burbuja permiten orientar el dispositivo en el espacio. Las pesas de los elementos del cuerpo están situadas en los centros de gravedad correspondientes, a fin de producir una penetración en el asiento equivalente a la de un varón adulto de 76 kg. Es necesario comprobar que todas las articulaciones del maniquí 3D-H se mueven libremente y sin rozamiento perceptible.

El maniquí corresponde al descrito en la norma ISO 6549-1980.

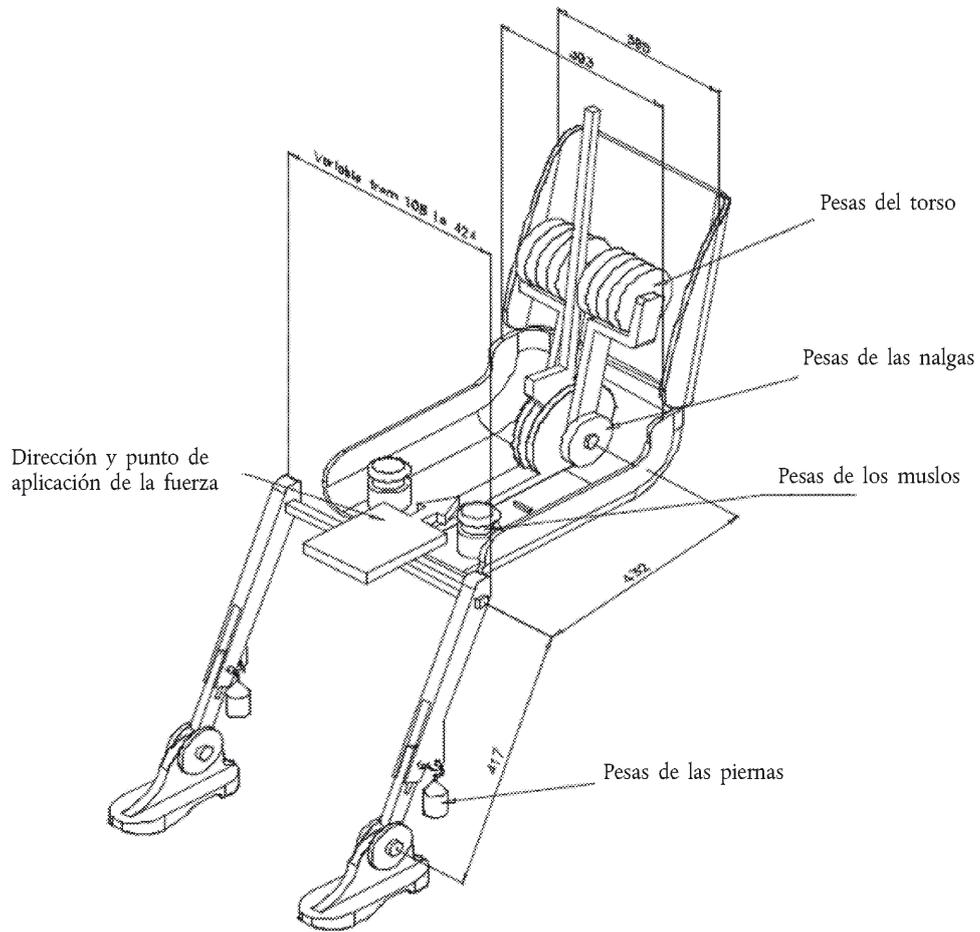
Figura 1

Denominación de los elementos del maniquí 3D-H

(*) Para obtener información sobre la fabricación del maniquí 3D-H, diríjense a la Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, Estados Unidos.

Figura 2

Dimensiones de los elementos del maniquí 3D-H y distribución de la carga

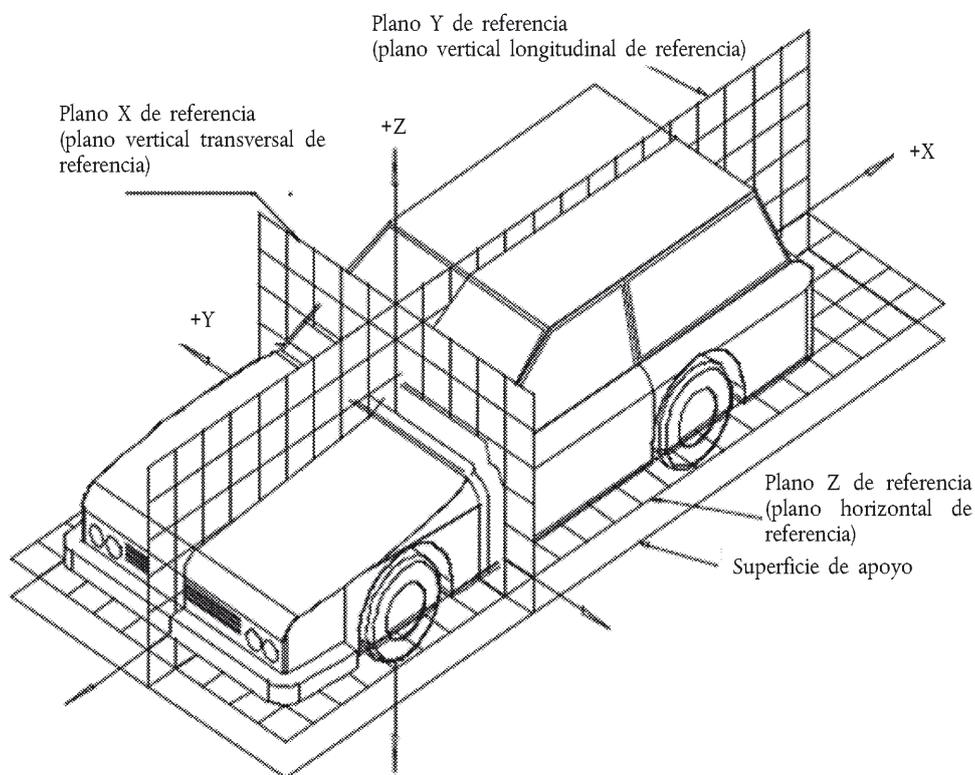


Apéndice 2

SISTEMA DE REFERENCIA TRIDIMENSIONAL

1. El sistema de referencia tridimensional viene definido por tres planos ortogonales establecidos por el fabricante del vehículo (véase la figura (*)).
2. La disposición del vehículo para las mediciones se determina situando este sobre una superficie de apoyo de manera que las coordenadas de los puntos de referencia correspondan a los valores indicados por el fabricante.
3. Las coordenadas de los puntos R y H se determinan en relación con los puntos de referencia definidos por el fabricante del vehículo.

Figura

Sistema de referencia tridimensional

(*) El sistema de referencia corresponde a la norma ISO 4130, 1978.

Apéndice 3

PARÁMETROS DE REFERENCIA DE LAS PLAZAS DE ASIENTO

1. Codificación de los parámetros de referencia

Los parámetros de referencia se enumeran de manera consecutiva para cada plaza de asiento. Las plazas de asiento se identifican mediante un código de dos caracteres. El primero es un número que designa la fila de asientos, contando desde la parte delantera hasta la parte trasera del vehículo. El segundo es una letra mayúscula que designa la posición de la plaza de asiento en una fila, vista en el sentido de la marcha hacia delante del vehículo. Se utilizarán las siguientes letras:

L = izquierda

C = centro

R = derecha

2. Descripción de la disposición del vehículo para las mediciones

2.1. Coordenadas de los puntos de referencia

X

Y

Z

3. Lista de parámetros de referencia

3.1. Plaza de asiento:

3.1.1. Coordenadas del punto R

X

Y

Z

3.1.2. Ángulo previsto del torso

3.1.3. Especificaciones para el reglaje del asiento (*)

horizontal:

vertical:

angular:

ángulo del torso:

Nota: Enumérense los parámetros de referencia de otras plazas de asiento utilizando la numeración 3.2, 3.3, etc.

(*) Táchese lo que no proceda.

ANEXO 4

Determinación de la altura y la anchura del apoyacabezas

Figura 1

Altura

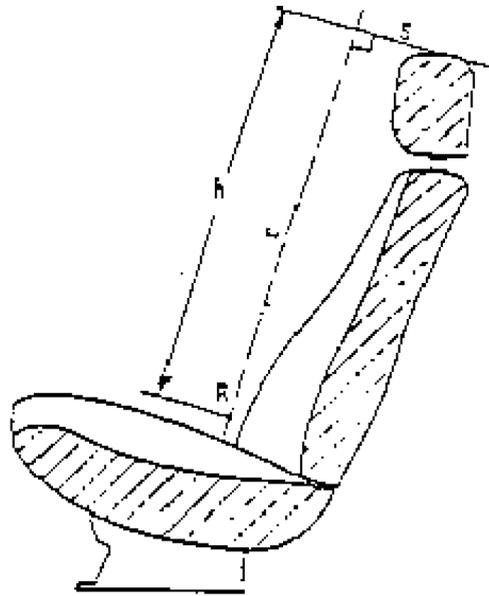
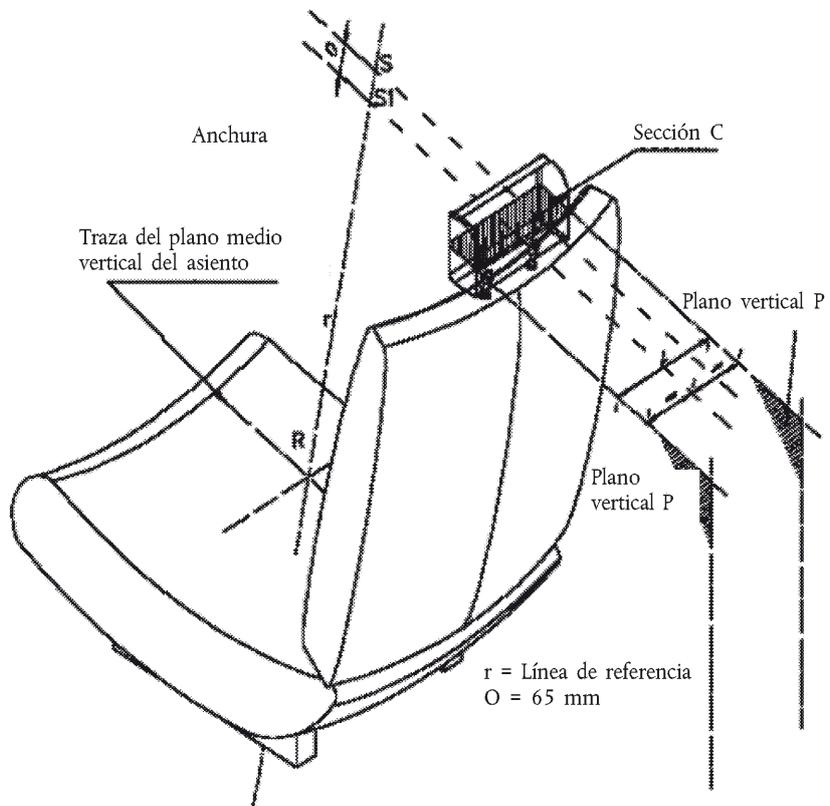
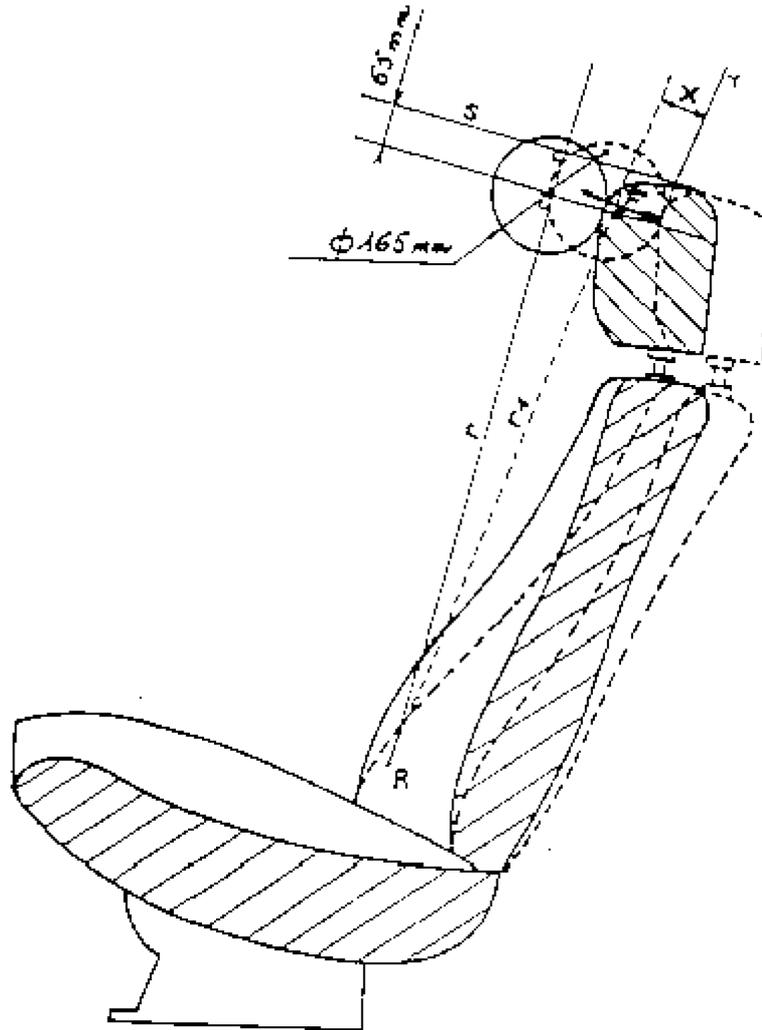


Figura 2



ANEXO 5

Detalle de las líneas trazadas y las mediciones efectuadas durante los ensayos



_____ Contorno de la posición inicial

----- Contorno de la posición con carga

r: línea de referencia

r₁: línea de referencia desplazada

Momento de F con respecto a r: 37,3 daNm

ANEXO 6

PROCEDIMIENTO DE ENSAYO PARA VERIFICAR LA DISIPACIÓN DE ENERGÍA

1. Instalación, aparato de ensayo, instrumentos de registro y procedimiento
 - 1.1. Instalación

El apoyacabezas, cubierto con un material capaz de disipar la energía, se colocará y se someterá a ensayo en el asiento o en la parte estructural del vehículo en el que esté instalado. El componente estructural se fijará con firmeza al banco de ensayo, de manera que no se desplace por efecto del impacto, y la base en la que repose, en ausencia de una especificación particular motivada, será aproximadamente horizontal. Si el respaldo del asiento es regulable, estará colocado en la posición descrita en el punto 7.2.2 del presente Reglamento.

El apoyacabezas estará instalado en el respaldo del asiento de la forma en que se presente en el vehículo. En el caso de un apoyacabezas separado, estará fijado a la parte de la estructura del vehículo en la que esté fijado normalmente.

En el caso de un apoyacabezas regulable, se colocará en la posición más desfavorable que permita el dispositivo de reglaje.
 - 1.2. Aparato de ensayo
 - 1.2.1. Este aparato consiste en un péndulo cuyo eje está sostenido por rodamientos de bolas y cuya masa reducida (*) en su centro de percusión es de 6,8 kg. El extremo inferior del péndulo está constituido por una esfera rígida de 165 mm de diámetro cuyo centro es idéntico al centro de percusión del péndulo.
 - 1.2.2. La esfera estará equipada con dos acelerómetros y un velocímetro, aptos para medir los valores en la dirección del impacto.
 - 1.3. Instrumentos de registro

Los instrumentos de registro que se utilicen deberán permitir efectuar las mediciones con los grados de precisión siguientes:

 - 1.3.1. Aceleración:

precisión = ± 5 % del valor real;

clase de frecuencia de la cadena de medición: CFC 600, correspondiente a las características de la norma ISO 6487-1987;

sensibilidad transversal: ≤ 5 % del punto más bajo de la escala.
 - 1.3.2. Velocidad:

precisión = $\pm 2,5$ % del valor real;

sensibilidad = 0,5 km/h.
 - 1.3.3. Registro del tiempo

Los instrumentos permitirán registrar la acción a lo largo de toda su duración y hacer lecturas con una aproximación de una milésima de segundo.

El inicio del impacto en el momento del primer contacto entre la esfera y la pieza que se esté sometiendo a ensayo se recogerá en los registros utilizados para analizar dicho ensayo.
 - 1.4. Procedimiento de ensayo
 - 1.4.1. Con el apoyacabezas instalado y regulado tal y como se indica en el punto 1.1 del presente anexo, el impacto tendrá lugar en los puntos seleccionados por el laboratorio, dentro de la zona de impacto definida en el punto 6.1 del presente Reglamento, y posiblemente fuera de la zona de impacto definida en el punto 6.2 en las superficies con un radio de curvatura inferior a 5 mm.

(*) La relación entre la masa reducida m_r del péndulo y la masa total m del mismo, con una distancia a entre el centro de percusión y el eje de rotación y con una distancia l entre el centro de gravedad y el eje de rotación, viene dada por la fórmula $m_r = m(l/a)$.

- 1.4.1.1. En la superficie posterior, la dirección del impacto de atrás hacia delante en un plano longitudinal tendrá un ángulo de 45° respecto a la vertical.
 - 1.4.1.2. En la superficie anterior, la dirección del impacto de delante hacia atrás en un plano longitudinal será horizontal.
 - 1.4.1.3. Las zonas anterior y posterior están delimitadas por el plano horizontal tangente al punto más alto del apoyacabezas definido en el punto 7.2 del presente Reglamento.
 - 1.4.2. La esfera golpeará la pieza de ensayo a una velocidad de 24,1 km/h; esta velocidad se logrará bien con la energía de propulsión simplemente, bien con un dispositivo adicional de propulsión.
 2. Resultados

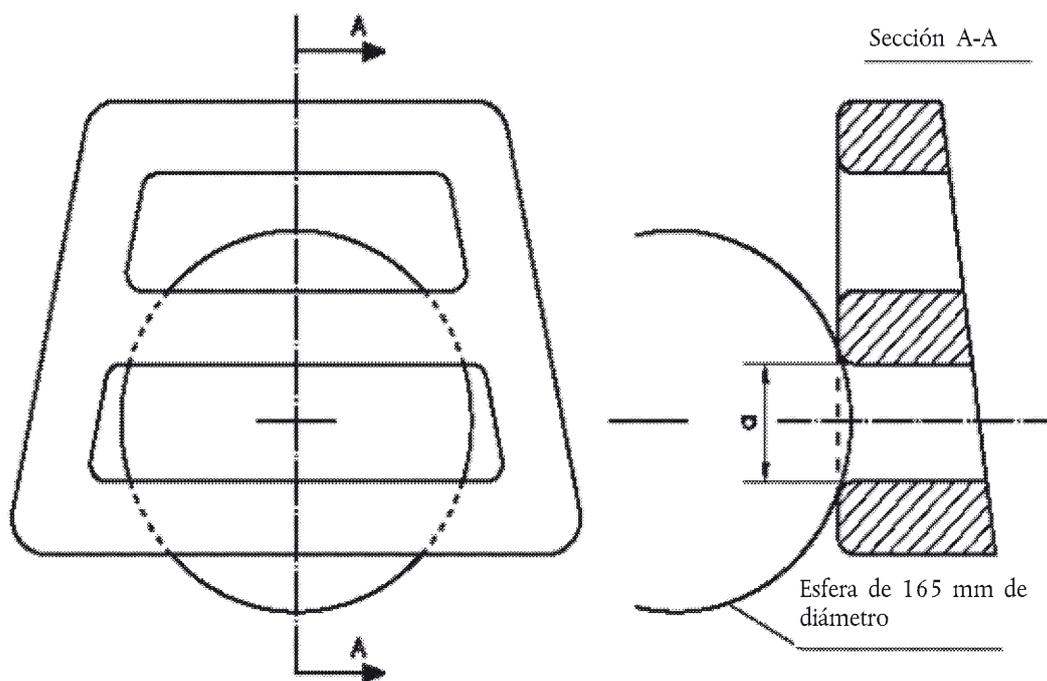
En los ensayos efectuados siguiendo el procedimiento anterior, la desaceleración de la esfera no sobrepasará los 80 g de manera continua durante más de 3 milisegundos. La tasa de desaceleración que se tomará será el promedio de las lecturas de ambos desacelerómetros.
 3. Procedimientos equivalentes
 - 3.1. Estará permitido seguir procedimientos de ensayo equivalentes siempre y cuando se puedan obtener los resultados del punto 2 del presente anexo; en concreto, podrán orientarse de manera diferente las partes del aparato de ensayo a condición de que se respeten los ángulos relativos entre el apoyacabezas y la dirección de impacto.
 - 3.2. La responsabilidad de demostrar la equivalencia de un método diferente al descrito en el punto 1 recaerá en la persona que utilice el método diferente.
-

ANEXO 7

Determinación de la dimensión A de los espacios del apoyacabezas

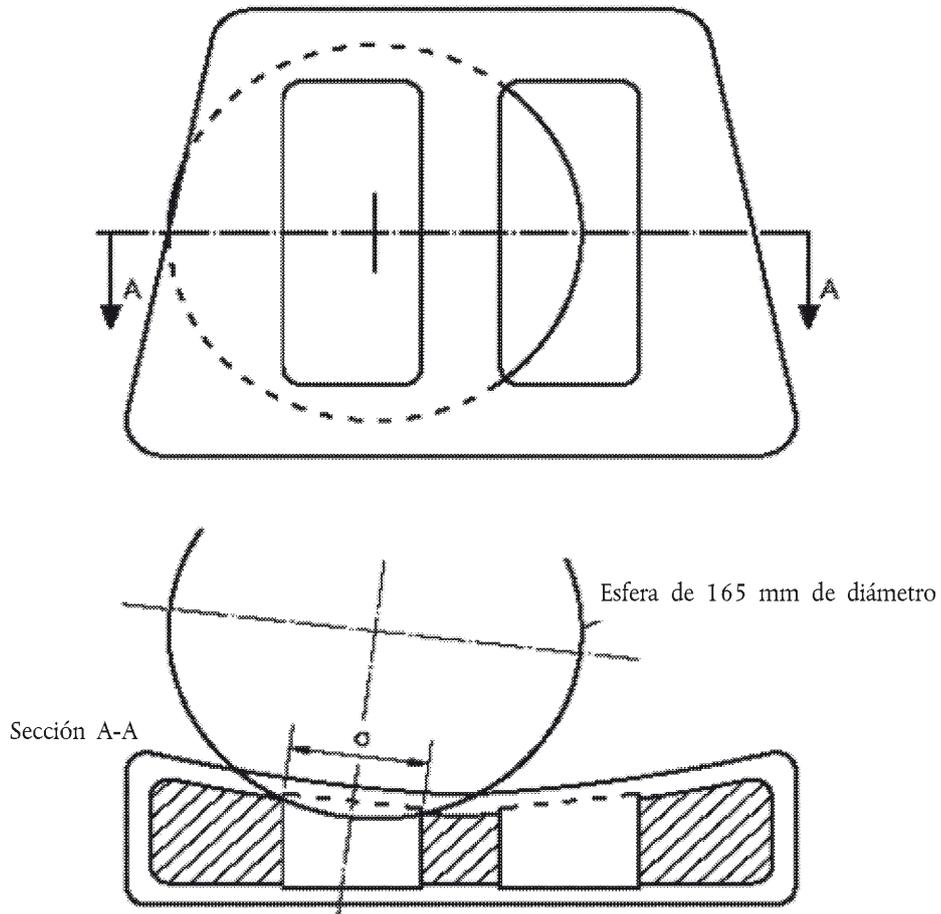
(véanse los puntos 6.6.2 y 6.6.3 del presente Reglamento)

Figura 1

Ejemplo de espacios horizontales

Nota: La sección A-A se hará en el punto de la superficie del espacio que permita la introducción máxima de la esfera sin ejercer ninguna fuerza.

Figura 2
Ejemplo de espacios verticales



Nota: La sección A-A se hará en el punto de la superficie del espacio que permita la introducción máxima de la esfera sin ejercer ninguna fuerza.

Solo los textos originales de la CEPE surten efectos jurídicos con arreglo al Derecho internacional público. La situación y la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento deben consultarse en la última versión del documento de situación CEPE TRANS/WP.29/343, disponible en:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Reglamento nº 26 de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) —
Prescripciones uniformes relativas a la homologación de los vehículos en lo que se refiere a sus
salientes exteriores**

Incorpora todo los textos válidos hasta:

El suplemento 1 de la serie 03 de enmiendas. Fecha de entrada en vigor: 11 de junio de 2007

ÍNDICE

REGLAMENTO

1. Ámbito de aplicación y objeto
2. Definiciones
3. Solicitud de homologación
4. Homologación
5. Especificaciones generales
6. Requisitos particulares
7. Modificación de un tipo de vehículo y extensión de la homologación
8. Conformidad de la producción
9. Sanciones por no conformidad de la producción
10. Cese definitivo de la producción
11. Nombres y direcciones de los servicios técnicos responsables de la realización de los ensayos de homologación y de los servicios administrativos
12. Disposiciones transitorias

ANEXOS

Anexo 1 — Notificación relativa a la homologación o a la denegación, extensión o retirada de la misma, o al cese definitivo de la producción de un tipo de vehículo en lo que se refiere a sus salientes exteriores

Anexo 2 — Disposición del marcado de homologación

Anexo 3 — Métodos para determinar las dimensiones de los salientes y espacios vacíos

Anexo 4 — Notificación relativa a la homologación o a la denegación, extensión o retirada de la misma, o al cese definitivo de la producción de un tipo de unidad técnica independiente de baca, barra portaesquíes o antena receptora o transmisora

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y OBJETO
- 1.1. El presente Reglamento se aplicará a los salientes exteriores de los vehículos de la categoría M1 ⁽¹⁾. No se aplicará a los retrovisores exteriores ni a las esferas de los dispositivos de remolcado.
- 1.2. El objeto del presente Reglamento es limitar el riesgo o la gravedad de las lesiones corporales de las personas golpeadas o rozadas en caso de colisión. Ello es válido tanto para vehículos estacionados como en circulación.

⁽¹⁾ Con arreglo a la definición que figura en el anexo 7 de la Resolución consolidada sobre la construcción de vehículos (R.E.3) (documento TRANS/WP29/78/enmienda 3).

2. DEFINICIONES

A efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- 2.1. «homologación de un vehículo»: la homologación de un tipo de vehículo en lo que se refiere a sus salientes exteriores;
- 2.2. «tipo de vehículo»: la categoría de vehículos de motor que no difieran entre sí en sus características esenciales, como la forma de su superficie exterior o el material de esta;
- 2.3. «superficie exterior»: el exterior del vehículo, incluido el capó, la tapa del maletero, las puertas y ventanillas, el techo, los dispositivos de alumbrado y señalización y los elementos visibles de refuerzo;
- 2.4. «línea de suelo»: una línea determinada del modo siguiente:

alrededor de un vehículo cargado se desplazará un cono de eje vertical de altura indefinida y con un semiángulo de 30°, de forma que quede lo más bajo posible y tangente a la superficie exterior del vehículo; la línea de suelo será la traza geométrica de los puntos de tangencia; para determinarla no se tendrán en cuenta los puntos de apoyo del gato, los tubos de escape ni las ruedas; los pasos de rueda se considerarán cubiertos por una superficie imaginaria que prolongue sin interrupción la superficie exterior adyacente; se tendrá en cuenta el parachoques a ambos extremos del vehículo; según el tipo de vehículo de que se trate, la traza de la línea de suelo podrá situarse en el extremo del perfil del parachoques o en el panel de carrocería situado bajo el mismo; si existen simultáneamente dos o más puntos de tangencia, el punto más bajo será el que sirva para determinar la línea de suelo;
- 2.5. «radio de curvatura»: el radio del arco del círculo que más se aproxime a la forma redondeada del componente de que se trate;
- 2.6. «vehículo cargado»: el vehículo cargado hasta alcanzar la masa máxima técnicamente permitida; los vehículos equipados con suspensión hidroneumática, hidráulica o neumática o con un dispositivo de estabilización automática en función de la carga deberán pasar los ensayos en las condiciones de rodaje normales más desfavorables que especifique el fabricante;
- 2.7. «arista exterior extrema»: del vehículo, el plano, en relación con los lados laterales, paralelo al plano longitudinal mediano del vehículo y tangente a su arista lateral exterior; en relación con los lados frontal y trasero, el plano transversal perpendicular del vehículo tangente a sus aristas exteriores frontal y trasera, sin tener en cuenta el saliente:
 - 2.7.1. de los neumáticos, cerca de su punto de contacto con el suelo, y de las conexiones para indicadores de presión de los neumáticos,
 - 2.7.2. de cualquier dispositivo antideslizante que pueda ir montado en las ruedas,
 - 2.7.3. de los retrovisores,
 - 2.7.4. de los indicadores luminosos de dirección laterales, luces de gálibo, luces de posición delanteras y traseras (laterales) y luces de estacionamiento,
 - 2.7.5. de los parachoques, del dispositivo de enganche y del tubo de escape, en lo que se refiere a los extremos delantero y trasero;
- 2.8. «dimensión del saliente»: de un componente montado sobre un panel, la determinada por el método descrito en el apartado 2 del anexo 3 del presente Reglamento;

- 2.9. «línea nominal de un panel»: la que pasa por dos puntos representados por la posición del centro de una esfera cuando su superficie entra en contacto con un componente y después lo deja, durante el proceso de medición descrito en el apartado 2.2 del anexo 3 del presente Reglamento;
- 2.10. «antena»: cualquier dispositivo utilizado para emitir o recibir señales electromagnéticas.
3. SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN
- 3.1. Solicitud de homologación de tipo de un vehículo en lo que se refiere a sus salientes exteriores
- 3.1.1. La solicitud de homologación de un tipo de vehículo en lo que se refiere a sus salientes exteriores deberá presentarla el fabricante del vehículo o su representante debidamente acreditado.
- 3.1.2. La solicitud irá acompañada de los documentos mencionados a continuación, por triplicado:
- 3.1.2.1. fotografías de las partes delantera, trasera y laterales del vehículo tomadas desde un ángulo de 30° a 45° con respecto al plano longitudinal mediano vertical del vehículo;
- 3.1.2.2. dibujos acotados de los parachoques y, en su caso,
- 3.1.2.3. dibujos de determinados salientes exteriores y, si fuera preciso, de determinadas partes de la superficie exterior mencionada en el apartado 6.9.1.
- 3.1.3. Se presentará al servicio técnico encargado de realizar los ensayos de homologación un vehículo representativo del tipo cuya homologación se solicita. Previa petición de dicho servicio, también se presentarán determinados componentes y muestras de los materiales utilizados.
- 3.2. Solicitud de homologación de las bacas, barras portaesquíes, antenas receptoras o transmisoras consideradas como unidades técnicas independientes
- 3.2.1. Las solicitudes de homologación de las bacas, barras portaesquíes, antenas receptoras o transmisoras consideradas como unidades técnicas independientes las presentará el fabricante del vehículo o el fabricante de dichas unidades técnicas, o su representante debidamente acreditado.
- 3.2.2. Para cada uno de los dispositivos mencionados en el apartado 3.2.1, la solicitud de homologación irá acompañada de la documentación siguiente:
- 3.2.2.1. documentos por triplicado que especifiquen las características técnicas de dichos dispositivos, así como las instrucciones de montaje que deben suministrarse con toda unidad técnica que se ponga a la venta;
- 3.2.2.2. un modelo del tipo de unidad técnica; la autoridad competente podrá pedir otro modelo si lo considera necesario.
4. HOMOLOGACIÓN
- 4.1. Homologación de tipo de un vehículo en lo que se refiere a sus salientes exteriores

- 4.1.1. Si el tipo de vehículo presentado para su homologación con arreglo al presente Reglamento cumple los requisitos de los apartados 5 y 6 siguientes, se concederá la homologación.
- 4.1.2. Se asignará un número de homologación a cada tipo de vehículo homologado. Los dos primeros dígitos (actualmente 03, que corresponden a la serie 03 de enmiendas) indicarán la serie de enmiendas que incluya las modificaciones técnicas importantes más recientes introducidas en el Reglamento en el momento en el que se concedió la homologación. Una misma Parte contratante no asignará el mismo número a otro tipo de vehículo.
- 4.1.3. La homologación, extensión, denegación o retirada de la misma, así como el cese definitivo de la producción de un tipo de vehículo en aplicación del presente Reglamento, se comunicará a las partes del Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento mediante un impreso cuyo modelo figura en el anexo 1 del presente Reglamento.
- 4.1.4. En cada vehículo que se ajuste a un tipo de vehículo homologado con arreglo al presente Reglamento se colocará, de manera visible y en un lugar fácilmente accesible especificado en el formulario de homologación, una marca de homologación internacional consistente en:
 - 4.1.4.1. un círculo en torno a la letra «E» seguida del número distintivo del país que ha concedido la homologación;
 - 4.1.4.2. el número del presente Reglamento, seguido de la letra «R», un guión y el número de homologación a la derecha del círculo mencionado en el apartado 4.1.4.1.
- 4.1.5. Si el vehículo se ajusta a un tipo de vehículo homologado con arreglo a uno o varios Reglamentos adjuntos al Acuerdo en el país que haya concedido la homologación en virtud del presente Reglamento, no es necesario repetir el símbolo que se establece en el apartado 4.1.4.1. En tal caso, los números de homologación y los símbolos adicionales de todos los Reglamentos según los cuales se haya concedido la homologación en el país que la concedió de conformidad con el presente Reglamento se colocarán en columnas verticales a la derecha del símbolo mencionado en el apartado 4.1.4.1.
- 4.1.6. La marca de homologación aparecerá claramente legible y será indeleble.
- 4.1.7. La marca de homologación se situará en la placa informativa del vehículo colocada por el fabricante, o cerca de la misma.
- 4.1.8. El anexo 2 del presente Reglamento proporciona ejemplos de disposición de las marcas de homologación.
- 4.1.9. La autoridad competente comprobará la existencia de disposiciones adecuadas que garanticen un control eficaz de la conformidad de la producción previo a la concesión de la homologación.
- 4.2. Homologación de bacas, barras portaesquíes, antenas receptoras o transmisoras consideradas como unidades técnicas independientes
 - 4.2.1. Si el tipo de unidad técnica independiente presentada para su homologación cumple los requisitos de los apartados 6.16, 6.17 y 6.18 siguientes, se concederá la homologación de dicho tipo de unidad técnica independiente.

- 4.2.2. Se asignará un número de homologación a cada tipo de dispositivo de limitación de velocidad homologado. Los dos primeros dígitos (en la actualidad 02, correspondientes a la serie de enmiendas 02, que entró en vigor el 13 de diciembre de 1996) indicarán la serie de enmiendas mediante las cuales se incorporan al Reglamento los principales cambios técnicos más recientes en el momento de expedirse la homologación. Una misma Parte contratante no asignará el mismo número a otro tipo de unidad técnica independiente.
- 4.2.3. Se notificará a las Partes del Acuerdo de 1958 por el que se aplica el presente Reglamento la homologación, extensión, denegación o retirada de la misma, así como el cese definitivo de la producción de un tipo de unidad técnica independiente cubierta por el presente Reglamento mediante el impreso cuyo modelo figura en el anexo 4 del presente Reglamento.
- 4.2.4. Se colocará en lugar bien visible y de fácil acceso, que se especificará en el impreso de homologación, de toda unidad técnica independiente que se ajuste al tipo homologado con arreglo al presente Reglamento, una marca internacional de homologación compuesta por:
- 4.2.4.1. un círculo, en cuyo interior se inscribe la letra «E», seguida del número distintivo del país que ha concedido la homologación⁽¹⁾;
- 4.2.4.2. el número del presente Reglamento, seguido de la letra «R», un guión y el número de homologación a la derecha del círculo mencionado en el apartado 4.2.4.1.
- 4.2.5. La marca de homologación aparecerá claramente legible y será indeleble.
- 4.2.6. La marca de homologación se situará en la placa informativa de la unidad técnica independiente colocada por el fabricante, o cerca de la misma.
- 4.2.7. El anexo 2 del presente Reglamento proporciona ejemplos de disposición de las marcas de homologación.
- 4.2.8. La autoridad competente comprobará la existencia de disposiciones adecuadas que garanticen un control eficaz de la conformidad de la producción antes de conceder la homologación.
5. ESPECIFICACIONES GENERALES
- 5.1. Lo dispuesto en el presente Reglamento no se aplicará a aquellas partes de la superficie exterior que, con el vehículo cargado y cerradas sus puertas, ventanillas y trampas de acceso a la cabina, etc., se hallen:
- 5.1.1. a una altura superior a los 2 metros, o
- 5.1.2. por debajo de la línea de suelo, o

⁽¹⁾ 1 para Alemania, 2 para Francia, 3 para Italia, 4 para los Países Bajos, 5 para Suecia, 6 para Bélgica, 7 para Hungría, 8 para la República Checa, 9 para España, 10 para Serbia y Montenegro, 11 para el Reino Unido, 12 para Austria, 13 para Luxemburgo, 14 para Suiza, 15 (sin asignar), 16 para Noruega, 17 para Finlandia, 18 para Dinamarca, 19 para Rumanía, 20 para Polonia, 21 para Portugal, 22 para Rusia, 23 para Grecia, 24 para Irlanda, 25 para Croacia, 26 para Eslovenia, 27 para Eslovaquia, 28 para Belarús, 29 para Estonia, 30 (sin asignar), 31 para Bosnia y Herzegovina, 32 para Letonia, 33 (sin asignar), 34 para Bulgaria, 35 (sin asignar), 36 para Lituania, 37 para Turquía, 38 (sin asignar), 39 para Azerbaiyán, 40 para la Antigua República Yugoslava de Macedonia, 41 (sin asignar), 42 para la Comunidad Europea (sus Estados miembros conceden las homologaciones utilizando su símbolo CEPE respectivo), 43 para Japón, 44 (sin asignar), 45 para Australia, 46 para Ucrania, 47 para Sudáfrica, 48 para Nueva Zelanda, 49 para Chipre, 50 para Malta y 51 para la República de Corea. Los siguientes números se asignarán a otros países en orden cronológico conforme ratifiquen el Acuerdo sobre la adopción de prescripciones técnicas uniformes aplicables a los vehículos de ruedas y los equipos y piezas que puedan montarse y utilizarse en estos, y sobre las condiciones de reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas conforme a dichas prescripciones, y los números asignados de esta manera serán comunicados por el Secretario General de las Naciones Unidas a las Partes contratantes del Acuerdo.

- 5.1.3. situadas de tal forma que, tanto en condiciones estáticas como en movimiento, una esfera de 100 mm de diámetro no pueda tocarlas.
- 5.2. La superficie exterior de los vehículos no deberá tener partes puntiagudas o afiladas ni salientes dirigidos hacia el exterior que a causa de su forma, de sus dimensiones, de su orientación o de su dureza puedan aumentar el riesgo o la gravedad de las lesiones corporales sufridas por una persona golpeada o rozada por la carrocería en caso de colisión.
- 5.3. La superficie exterior del vehículo no deberá tener ninguna parte orientada hacia el exterior que pueda enganchar a peatones, ciclistas o motoristas.
- 5.4. Ningún punto que sobresalga de la superficie exterior tendrá un radio de curvatura inferior a 2,5 mm. Esta prescripción no se aplicará a las partes de la superficie exterior que sobresalgan menos de 5 mm; no obstante, los ángulos de dichas partes orientados hacia el exterior deberán estar esmerilados, a no ser que los salientes resultantes sean inferiores a 1,5 mm.
- 5.5. Las partes que sobresalgan de la superficie exterior constituidas por un material cuya dureza no sobrepase 60 Shore A podrán tener un radio de curvatura inferior a 2,5 mm.

La medición de la dureza se efectuará sobre el elemento montado en el vehículo. Si es imposible medir la dureza según el método Shore A, se efectuarán mediciones equivalentes para su evaluación.

- 5.6. Lo dispuesto en los apartados 5.1 a 5.5 también se aplicará a las prescripciones particulares del apartado 6 siguiente, salvo si dichas prescripciones particulares establecen expresamente otra cosa.

6. REQUISITOS PARTICULARES

6.1. Elementos decorativos

- 6.1.1. Los elementos decorativos añadidos que sobresalgan más de 10 mm con relación a su soporte deberán retraerse, desprenderse o doblarse por efecto de una fuerza de 10 daN ejercida en cualquier dirección sobre su punto más saliente, en un plano aproximadamente paralelo a la superficie en la que estén montados. Estas prescripciones no se aplicarán a los elementos decorativos que se hallen sobre las rejillas del radiador, a los que solo se les aplicarán las especificaciones generales del apartado 5. Para aplicar la fuerza de 10 daN se usará un punzón de contera plana cuyo diámetro no sobrepase los 50 mm. Si esto no es posible, se empleará un método equivalente. Después de retraer, desprender o doblar los adornos, los salientes no sobresaldrán más de 10 mm. En todo caso, tales salientes deberán responder a lo dispuesto en el apartado 5.2. Si el motivo ornamental va montado sobre una base, se considerará que esta forma parte del motivo ornamental y no de la superficie de soporte.

- 6.1.2. Las franjas o elementos de protección que se hallen sobre la superficie exterior no estarán sometidos a lo que dispone el apartado 6.1.1; no obstante, deberán estar firmemente sujetos al vehículo.

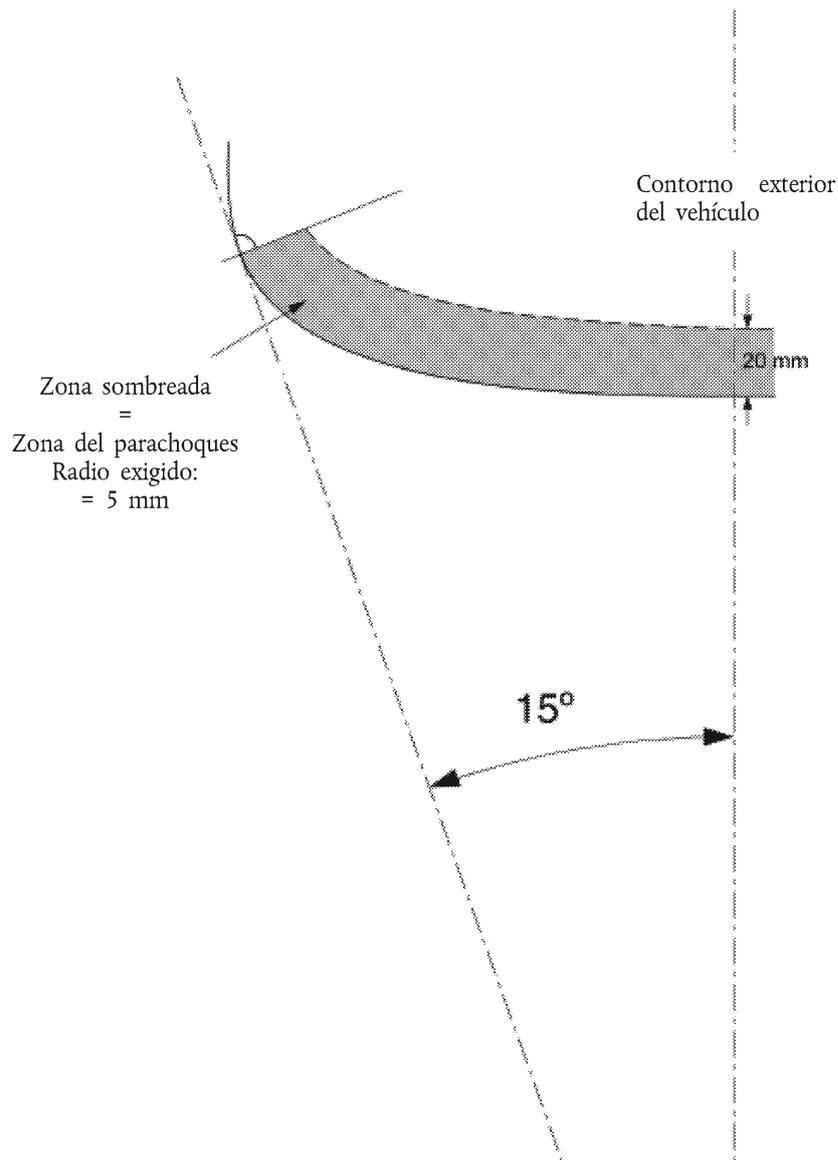
6.2. Faros

- 6.2.1. Se admitirán las viseras y marcos en los faros siempre que no sobresalgan más de 30 mm con relación a la superficie exterior del cristal del faro y que su radio de curvatura no sea inferior a 2,5 mm en ninguno de sus puntos. Si un faro delantero va montado tras un cristal suplementario, el saliente se medirá a partir de la superficie exterior. Los salientes se medirán con arreglo al procedimiento descrito en el apartado 3 del anexo 3 del presente Reglamento.

- 6.2.2. Los faros ocultables deberán ajustarse a lo dispuesto en el apartado 6.2.1, tanto en su posición de funcionamiento como cuando estén ocultos.
- 6.2.3. Las prescripciones del apartado 6.2.1 no se aplicarán a los faros empotrados en la carrocería o que queden encubiertos por la misma, si esta se ajusta a lo dispuesto en el apartado 6.9.1.
- 6.3. Rejillas e intervalos entre elementos
- 6.3.1. Las prescripciones del apartado 5.4 no se aplicarán a los espacios vacíos existentes entre elementos fijos o móviles, incluidos los elementos de rejillas de entrada o salida de aire o del radiador, siempre que la distancia entre dos elementos consecutivos no supere los 40 mm y que las rejillas y espacios vacíos cumplan una función determinada. Cuando dicha distancia esté comprendida entre 40 mm y 25 mm, los radios de curvatura deberán ser iguales o superiores a 1 mm. Por el contrario, si la distancia entre dos elementos consecutivos fuese igual o inferior a 25 mm, los radios de curvatura de las superficies exteriores de los elementos deberán ser de 0,5 mm como mínimo. La distancia entre dos elementos consecutivos se determinará con arreglo al método descrito en el apartado 4 del anexo 3 del presente Reglamento.
- 6.3.2. La unión de la parte frontal con las partes laterales de cada elemento que forme una rejilla o un espacio vacío deberá estar redondeada.
- 6.4. Limpiaparabrisas
- 6.4.1. Las escobillas del limpiaparabrisas deberán estar instaladas de modo que el brazo portaescobillas esté recubierto de un elemento protector cuyo radio de curvatura satisfaga las exigencias del apartado 5.4 y cuya superficie mínima sea de 150 mm². En el caso de elementos protectores redondeados, esta superficie, proyectada sobre un plano cuya distancia del punto más saliente no podrá sobrepasar los 6,5 mm, será de 150 mm² como mínimo. Los limpiaparabrisas posterior y de los faros deberán satisfacer estas mismas exigencias.
- 6.4.2. El apartado 5.4 no se aplicará a las escobillas ni a ningún elemento de soporte. No obstante, estas piezas no deberán tener aristas agudas, ni partes afiladas o puntiagudas.
- 6.5. Parachoques
- 6.5.1. Los extremos laterales de los parachoques deberán estar dirigidos hacia dentro por la superficie exterior, con objeto de reducir el peligro de enganche. Esta exigencia se considerará satisfecha tanto si el parachoques estuviera metido o empotrado en la carrocería como si su extremidad lateral estuviera doblada de tal forma que una esfera de 100 mm no pudiera tocarla y la distancia entre la extremidad del parachoques y la parte más próxima de la carrocería no sobrepasara los 20 mm.
- 6.5.2. Si la línea del parachoques que corresponde al contorno exterior del vehículo, en proyección vertical, pasa por una superficie rígida, esta superficie deberá tener un radio de curvatura mínimo de 5 mm en cualquier punto situado a menos de 20 mm del contorno exterior, y un radio de curvatura mínimo de 2,5 mm en todos los demás casos. Esta prescripción se aplicará a la parte de la zona situada a menos de 20 mm del contorno exterior entre la parte delantera (o la trasera, en el caso del parachoques trasero) de los puntos tangenciales con el contorno exterior de dos planos verticales que formen cada uno un ángulo de 15° con el plano longitudinal de simetría del vehículo (véase la figura 1).
- 6.5.3. La prescripción del apartado 6.5.2 no se aplicará a las partes constituidas de los parachoques o superpuestas a estos que formen un saliente de menos de 5 mm; en particular, a los tapajuntas y surtidores de los limpiadores; no obstante, los ángulos de dichas partes orientadas hacia el exterior deberán ser romos, a no ser que los salientes resultantes sean inferiores a 1,5 mm.

- 6.6. Empuñaduras, bisagras y pomos de puertas, maleteros y capós; tapones y tapaderas de depósitos de carburante
- 6.6.1. Estos elementos no deberán sobresalir más de 40 mm en el caso de las empuñaduras de las puertas y del maletero, y de 30 mm en todos los demás casos.

Figura 1



- 6.6.2. Si las empuñaduras de las puertas laterales son del tipo giratorio, deberán cumplir uno de los dos requisitos siguientes:
- 6.6.2.1. las empuñaduras que giren en paralelo al plano de la puerta deberán tener su extremo abierto orientado hacia atrás; este extremo girará hacia el plano de la puerta y estará alojado en un recuadro de protección o empotrado;
- 6.6.2.2. las empuñaduras que giren hacia el exterior en cualquier dirección que no sea paralela al plano de la puerta, cuando estén en posición cerrada deberán estar alojadas en un recuadro de protección o empotradas, y su extremo abierto estará orientado hacia atrás o hacia abajo.

No obstante, podrán aceptarse las empuñaduras que no cumplan esta última condición si:

- a) tienen un mecanismo de retroceso independiente;
- b) en caso de que dicho mecanismo no funcione, no sobresalen más de 15 mm;
- c) cumplen las prescripciones del apartado 5.4 en la posición abierta,

y

- d) la superficie de su extremo libre, medida a menos de 6,5 mm del punto más saliente hacia adelante, no es inferior a 150 mm².

6.7. Ruedas, tuercas de ruedas, tapacubos y embellecedores

6.7.1. Las prescripciones del apartado 5.4 no se aplicarán a estos elementos.

6.7.2. Las ruedas, tuercas de ruedas, tapacubos y embellecedores no deberán tener salientes puntiagudos o afilados que sobresalgan del plano exterior de la llanta. No se admitirán tuercas de aleta.

6.7.3. Cuando el vehículo marche en línea recta, ninguna parte de las ruedas, excepto los neumáticos, situada por encima del plano horizontal que pase por su eje de rotación deberá sobresalir más allá de la proyección vertical, sobre un plano horizontal, de la superficie o estructura exterior. Sin embargo, cuando existan motivos prácticos que lo justifiquen, los embellecedores que recubran las tuercas de las ruedas y los cubos podrán sobresalir más allá de la proyección vertical de la superficie o de la estructura exterior siempre que la superficie de la parte saliente tenga un radio de curvatura como mínimo igual a 30 mm y que la longitud del saliente no exceda en ningún caso de 30 mm, medida en relación con la proyección vertical de la superficie o estructura exterior.

6.8. Aristas de chapa

6.8.1. No se permitirán aristas de chapa metálica, como los bordes y extremos de los canales de desagüe y las guías de las puertas correderas, a no ser que estén dobladas o recubiertas con un elemento protector que satisfaga las prescripciones del presente Reglamento que le sean aplicables.

Se dirá que una arista no protegida está doblada si está replegada unos 180° o replegada hacia la carrocería de forma que una esfera de 100 mm de diámetro no pueda tocarla.

Los requisitos del apartado 5.4 no se aplicarán a las siguientes aristas de chapa: arista trasera del capó y arista frontal del maletero trasero.

6.9. Paneles de la carrocería

6.9.1. El radio de curvatura de los pliegues de los paneles de la carrocería podrá ser inferior a 2,5 mm siempre que no sea inferior a la décima parte de la altura 'H' del saliente, medida con arreglo al método descrito en el anexo 3, apartado 1.

6.10. Deflectores laterales de aire y lluvia

6.10.1. Las aristas de los deflectores laterales susceptibles de proyectarse hacia el exterior deberán tener un radio de curvatura de 1 mm como mínimo.

- 6.11. Puntos de apoyo para el gato y tubos de escape
 - 6.11.1. Los puntos de apoyo para el gato y los tubos de escape no deberán sobresalir más de 10 mm respecto a la proyección vertical de la línea de suelo que pase verticalmente por encima de ellos. Como excepción a esta prescripción, un tubo de escape podrá sobresalir más de 10 mm respecto a la proyección vertical de la línea de suelo siempre que sus extremos estén redondeados y que el radio de curvatura mínimo sea de 2,5 mm.
- 6.12. Chapaletas de admisión y evacuación de aire
 - 6.12.1. Las chapaletas de admisión y evacuación de aire deberán cumplir las prescripciones de los apartados 5.2, 5.3 y 5.4 en todas las posiciones en las que se utilicen.
- 6.13. Techo
 - 6.13.1. Los techos correderos se considerarán únicamente en posición de cerrados.
 - 6.13.2. En los coches descapotables, se examinará la capota tanto cerrada como abatida.
 - 6.13.2.1. Si la capota está abatida no se realizará examen alguno del vehículo bajo la superficie imaginaria que tomaría la capota abatida si estuviera cerrada.
 - 6.13.2.2. Cuando se suministre una funda como equipo de serie para cubrir la capota abatida, el examen se llevará a cabo con la funda colocada.
- 6.14. Ventanas
 - 6.14.1. Las ventanillas que giren hacia el exterior a partir de la superficie exterior del vehículo cumplirán los siguientes requisitos en todas las posiciones en que se utilicen:
 - 6.14.1.1. ninguna arista podrá estar orientada hacia delante,
 - 6.14.1.2. ninguna parte de la ventanilla podrá sobresalir más allá de la arista más exterior del vehículo.
- 6.15. Soportes para las placas de la matrícula
 - 6.15.1. Los soportes para colocar las placas de matrícula suministrados por el fabricante del vehículo se ajustarán a las prescripciones del apartado 5.4 del presente Reglamento si una esfera de 100 mm de diámetro llega a tocarlos cuando la placa de la matrícula esté montada de acuerdo con las instrucciones del fabricante del vehículo.
- 6.16. Bacas y barras portaesquíes
 - 6.16.1. Las bacas y barras portaesquíes irán fijadas al vehículo de tal manera que puedan transmitirse fuerzas horizontales, longitudinales y transversales que no sean inferiores a la carga vertical máxima indicada por su fabricante, y que dichas fuerzas queden firmemente trabadas al menos en una dirección. Para los ensayos del dispositivo instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante, no deberá aplicarse la carga de prueba exclusivamente en un punto.
 - 6.16.2. Las superficies que, después de montar el dispositivo, puede tocar una esfera de 165 mm de diámetro, no podrán incluir partes con un radio de curvatura inferior a 2,5 mm, a menos que puedan aplicarse las disposiciones del apartado 6.3.

- 6.16.3. Los elementos de cierre, como los tornillos, que puedan apretarse y aflojarse sin herramientas, no podrán sobresalir más de 40 mm por encima de las superficies mencionadas en el apartado 6.16.2; el saliente se determinará según el método descrito en el anexo 3, apartado 2, pero utilizando una esfera de 165 mm de diámetro si se emplea el método del apartado 2.2.
- 6.17. Antenas
- 6.17.1. Las antenas receptoras y transmisoras irán montadas de forma que, si su extremo libre se halla a menos de 2 m del suelo, en cualquiera de las posiciones de utilización indicadas por su fabricante, dicho extremo libre se encuentre dentro de una zona limitada por planos verticales situados a 10 cm dentro de la arista exterior extrema del vehículo definida en el apartado 2.7.
- 6.17.2. Además, las antenas irán montadas sobre el vehículo y, llegado el caso, se controlará su extremo libre, de forma que ninguna parte de la antena sobrepase la arista exterior extrema del vehículo definida en el apartado 2.7.
- 6.17.3. La varilla de la antena podrá tener un radio de curvatura inferior a 2,5 mm. Los extremos libres de las antenas irán provistos de un capuchón fijo cuyos radios de curvatura no sean inferiores a 2,5 mm.
- 6.17.4. Las bases de las antenas no deberán sobresalir más de 40 mm, según el método descrito en el anexo 3, apartado 2.
- 6.17.4.1. En el caso de que, por la ausencia de un eje o una parte flexible, no sea posible identificar la base de una antena, se considerará que se cumple este requisito si, tras aplicar a la parte más saliente de la antena una fuerza horizontal no superior a 50 daN hacia delante y hacia atrás con un punzón de contera plana de diámetro no superior a 50 mm:
- a) la antena se dobla hacia el soporte y no presenta salientes de más de 40 mm, o
 - b) la antena se rompe y la parte restante no presenta ninguna parte aguda o peligrosa que pueda tocar una esfera de 100 mm y no incluye salientes de más de 40 mm.
- 6.17.4.2. Los apartados 6.17.4 y 6.17.4.1 no se aplicarán a las antenas situadas detrás del plano transversal vertical que pase a través del punto 'R' del conductor, a condición de que el saliente máximo de la antena, incluido su estuche, no supere los 70 mm cuando se determina según el procedimiento del anexo 3, apartado 2.

Si la antena está situada tras ese plano vertical pero presenta salientes de más de 70 mm, se aplicará el apartado 6.17.4.1, con un límite de 70 mm en vez de 40 mm.

- 6.18. Instrucciones de montaje
- 6.18.1. Una vez homologadas como unidades técnicas independientes, las bacas, barras portaesquíes, antenas receptoras y transmisoras solo podrán comercializarse, venderse o comprarse acompañadas de las instrucciones de montaje. Estas serán lo suficientemente precisas como para que las piezas homologadas puedan montarse respetando las prescripciones correspondientes de los apartados 5 y 6. En cuanto a las antenas telescópicas, se indicarán las posiciones en las que pueden utilizarse.

7. MODIFICACIONES DEL TIPO DE VEHÍCULO Y EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
- 7.1. Cualquier modificación del tipo de vehículo deberá notificarse al servicio administrativo que lo homologó. Este servicio podrá:
 - 7.1.1. o bien considerar que las modificaciones realizadas no tendrán un apreciable efecto desfavorable;
 - 7.1.2. o bien exigir una nueva acta al servicio técnico responsable de realizar los ensayos.
- 7.2. La confirmación de la homologación se comunicará a las partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento, especificando las modificaciones, mediante el procedimiento expuesto en el apartado 4.3.
- 7.3. El organismo competente que expida la extensión de la homologación asignará un número de serie a la misma e informará de ello a las demás partes del Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento por medio de un formulario de notificación conforme al modelo que figura en el anexo 1 del presente Reglamento.
8. CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN
- 8.1. Los vehículos (unidades técnicas independientes) homologados en virtud del presente Reglamento se fabricarán de forma que se ajusten al tipo homologado cumpliendo los requisitos estipulados en los apartados 5 y 6.
- 8.2. Se realizarán controles de la producción adecuados para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el apartado 8.1.
- 8.3. En particular, el titular de la homologación deberá:
 - 8.3.1. asegurarse de que existen procedimientos para el control efectivo de la calidad de los productos;
 - 8.3.2. tener acceso al equipo de control necesario para comprobar la conformidad con cada tipo homologado;
 - 8.3.3. asegurarse de que se registran los resultados de los ensayos y de que los documentos correspondientes están disponibles durante un período que se determinará de común acuerdo con el servicio administrativo;
 - 8.3.4. analizar los resultados de cada tipo de ensayo para verificar y garantizar la invariabilidad de las características del producto, teniendo en cuenta los márgenes de tolerancia inherentes a la producción industrial;
 - 8.3.5. asegurarse de que con cada tipo de producto se efectúan al menos los ensayos prescritos en el anexo 3 del presente Reglamento;
 - 8.3.6. garantizar que, una vez encontrada una serie de muestras o piezas sometidas a un ensayo que demuestren la no conformidad con el tipo de ensayo correspondiente, se realice una nueva toma de muestras y otro ensayo; se tomarán todas las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción en cuestión.
- 8.4. La autoridad competente que haya concedido la homologación de tipo podrá verificar en cualquier momento los métodos de control de la conformidad aplicables en cada unidad de producción.

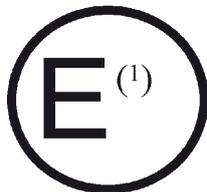
- 8.4.1. En cada inspección se presentarán al inspector los registros de los ensayos y los registros de control de la producción.
- 8.4.2. El inspector podrá recoger muestras al azar que deberán someterse a ensayo en el laboratorio del fabricante. El número mínimo de muestras podrá determinarse en función de los resultados de la propia verificación del fabricante.
- 8.4.3. Cuando el nivel de calidad no sea satisfactorio o cuando sea necesario comprobar la validez de los ensayos realizados con arreglo al apartado 8.4.2, el inspector seleccionará varias muestras, que se enviarán al servicio técnico que haya realizado los ensayos de homologación.
- 8.4.4. La autoridad competente podrá realizar cualquier ensayo prescrito en el presente Reglamento.
- 8.4.5. La frecuencia normal de las inspecciones autorizadas por el organismo competente será de una cada dos años. Si se registran resultados negativos durante una de dichas inspecciones, la autoridad competente se asegurará de que se adoptan todas las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción lo antes posible.
9. SANCCIONES POR NO CONFORMIDAD DE LA PRODUCCIÓN
- 9.1. La homologación concedida a un tipo de vehículo con arreglo al presente Reglamento podrá retirarse si no se cumplen los requisitos exigidos en el apartado 8.1.
- 9.2. Cuando una parte del Acuerdo que aplique el presente Reglamento retire una homologación que había concedido anteriormente, informará de ello inmediatamente a las demás Partes contratantes que aplican el presente Reglamento, mediante un impreso de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 1 del presente Reglamento.
10. CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN
- Cuando el titular de una homologación cese completamente de fabricar un tipo homologado con arreglo al presente Reglamento, informará de ello a la autoridad que haya concedido la homologación. Tras la recepción de la correspondiente comunicación, dicho organismo informará a las demás Partes contratantes del Acuerdo de 1958 que apliquen el presente Reglamento, mediante un impreso de comunicación conforme al modelo recogido en el anexo 1 del presente Reglamento.
11. NOMBRES Y DIRECCIONES DE LOS SERVICIOS TÉCNICOS QUE REALIZAN ENSAYOS DE HOMOLOGACIÓN Y DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
- Las partes en el Acuerdo que apliquen el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de realizar los ensayos de homologación y de los servicios administrativos que concedan la homologación y a los que deban remitirse los formularios de certificación de la concesión o denegación de la homologación expedidos en otros países.
12. DISPOSICIONES TRANSITORIAS
- 12.1. A partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 02 de enmiendas, ninguna Parte contratante que lo aplique denegará la concesión de homologaciones CEPE con arreglo al presente Reglamento en su versión modificada por la serie 02 de enmiendas.
- 12.2. Transcurrido un plazo de veinticuatro meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 02 de enmiendas, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento únicamente concederán la homologación CEPE si el tipo de vehículo que se somete a homologación cumple los requisitos establecidos en el presente Reglamento, modificado por la serie 02 de enmiendas.

- 12.3. Transcurrido un plazo de treinta y seis meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 02 de enmiendas, las homologaciones existentes con arreglo al presente Reglamento dejarán de ser válidas, excepto en el caso de los tipos de vehículo que cumplan los requisitos establecidos en el presente Reglamento, modificado por la serie 02 de enmiendas.
 - 12.4. A partir de la fecha oficial de entrada en vigor de la serie 03 de modificaciones, ninguna Parte contratante que aplique el presente Reglamento denegará la concesión de homologaciones con arreglo al presente Reglamento en su versión modificada por la serie 03 de modificaciones.
 - 12.5. Transcurrido un plazo de veinticuatro meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 03 de modificaciones, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento únicamente concederán la homologación si el tipo de vehículo que se somete a homologación cumple los requisitos establecidos en el presente Reglamento, modificado por la serie 03 de modificaciones.
 - 12.6. Transcurrido un plazo de cuarenta y ocho meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 03 de enmiendas al presente Reglamento, ninguna Parte contratante que aplique el presente Reglamento denegará la homologación nacional de tipo a un tipo de vehículo homologado con respecto a la serie anterior de enmiendas al presente Reglamento.
 - 12.7. Transcurrido un plazo de cuarenta y ocho meses a partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 03 de enmiendas al presente Reglamento, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento podrán denegar la primera homologación nacional (primera puesta en servicio) de un vehículo que no cumpla los requisitos de la serie 03 de enmiendas al presente Reglamento.
-

ANEXO I

NOTIFICACIÓN

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



Expedida por: Nombre de la administración:

.....

relativa a ⁽²⁾: LA CONCESIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
 LA EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
 LA DENEGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
 LA RETIRADA DE LA HOMOLOGACIÓN
 EL CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

de un tipo de vehículo en lo que concierne a sus salientes exteriores, con arreglo al Reglamento nº 26.

Nº de homologación: Nº de extensión:

1. Denominación comercial o marca del vehículo de motor:
2. Tipo de vehículo:
3. Nombre y dirección del constructor:
4. En su caso, nombre y dirección del representante:
5. Vehículo presentado para su homologación el:
6. Servicio técnico responsable de realizar los ensayos de homologación:
7. Fecha del informe emitido por dicho servicio:
8. Número del informe elaborado por dicho servicio:
9. Homologación concedida/denegada/extendida/retirada ⁽²⁾
10. Motivo(s) de la extensión de la homologación (si procede):
11. Emplazamiento de la marca de homologación en el vehículo:
12. Localidad:
13. Fecha:
14. Firma:
15. Se adjunta a la presente notificación la lista de documentos presentados al servicio administrativo que ha concedido la homologación y disponibles previa solicitud.

⁽¹⁾ Número de identificación del país que ha concedido/extendido/denegado/retirado la homologación (véanse las prescripciones sobre la homologación incluidas en el Reglamento).

⁽²⁾ Táchese lo que no proceda.

ANEXO 2

DISPOSICIÓN DE LA MARCA DE HOMOLOGACIÓN

MODELO A

(Véanse los apartados 4.1.4 y 4.2.4 del presente Reglamento)

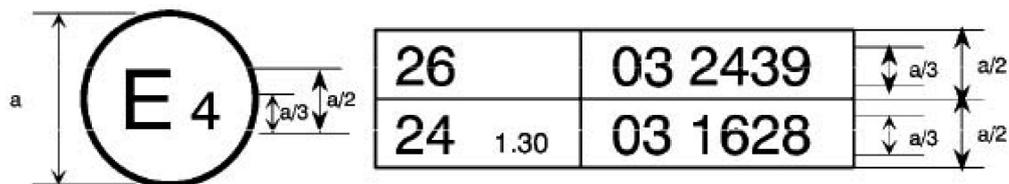


a = 8 mm mín.

Esta marca de homologación colocada en un vehículo indica que el tipo de vehículo en cuestión ha sido homologado en los Países Bajos (E4) con arreglo al Reglamento nº 26 y con el número de homologación 032439. Los dos primeros dígitos del número de homologación indican que, cuando se concedió la homologación, el Reglamento nº 26 incluía la serie 03 de enmiendas.

MODELO B

(Véase el apartado 4.1.5 del presente Reglamento)



a = 8 mm mín.

Esta marca de homologación colocada en un vehículo indica que el tipo de vehículo en cuestión ha sido homologado en los Países Bajos (E4) con arreglo al Reglamento nº 26 y al Reglamento nº 24 ⁽¹⁾. Los dos primeros dígitos del número de homologación indican que, cuando se concedieron las homologaciones respectivas, el Reglamento nº 26 incluía la serie 03 de enmiendas y el Reglamento nº 24 incluía la serie 03 de enmiendas.

⁽¹⁾ El segundo número de reglamento figura únicamente a título de ejemplo; el coeficiente de absorción corregido es de 1,30 m⁻¹.

ANEXO 3

Métodos para determinar las dimensiones de los salientes y espacios vacíos**1. MÉTODO PARA DETERMINAR LA ALTURA DE LOS SALIENTES DE LA SUPERFICIE EXTERIOR**

- 1.1. La altura H de un saliente se determina gráficamente con respecto a la circunferencia de un círculo de 165 mm de diámetro, inscrito en la «superficie exterior» de la parte que se deba comprobar.
- 1.2. La altura H es el valor máximo de la distancia que existe entre la circunferencia de un círculo de 165 mm de diámetro y el contorno exterior del saliente, medida sobre una recta que pase por el centro de dicho círculo (véase la figura 1).
- 1.3. Cuando la forma del saliente sea tal que una parte del contorno exterior de la superficie exterior de la zona examinada no pueda ser tocada desde el exterior por un círculo de 100 mm de diámetro, se presumirá que el contorno de la superficie en ese lugar corresponde a la parte de la circunferencia del círculo de 100 mm de diámetro comprendida entre aquellos puntos que sean tangentes al contorno exterior (véase la figura 2).
- 1.4. El fabricante deberá suministrar dibujos en sección de la «superficie exterior» de las partes examinadas con objeto de que pueda determinarse la altura de los salientes mediante el método descrito anteriormente.

Figura 1

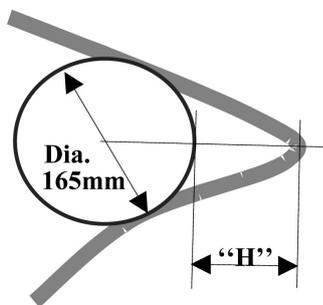
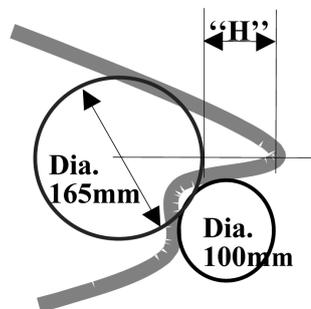


Figura 2

**2. MÉTODO PARA DETERMINAR LAS DIMENSIONES DE LOS SALIENTES DE UN ELEMENTO MONTADO EN LA SUPERFICIE EXTERIOR**

- 2.1. La dimensión del saliente de un elemento montado sobre una superficie convexa podrá determinarse directamente o por referencia al dibujo de una sección apropiada de dicho elemento instalado.
- 2.2. Si la dimensión del saliente de un elemento montado sobre una superficie no convexa no pudiera determinarse por simple medición, se determinará por la variación máxima de la distancia entre el centro de una esfera de 100 mm de diámetro y la línea nominal de la superficie cuando la esfera se desplace permaneciendo constantemente en contacto con dicho elemento. La figura 3 muestra un ejemplo de cómo utilizar dicho método.

3. MÉTODO PARA DETERMINAR EL SALIENTE DE LAS VISERAS Y MARCOS DE LOS FAROS

- 3.1. La parte que sobresalga de la superficie exterior del faro se medirá horizontalmente a partir del punto de tangencia de una esfera de 100 mm de diámetro, tal como indica la figura 4.

4. MÉTODO PARA DETERMINAR LA DIMENSIÓN DE UN ESPACIO VACÍO ENTRE LOS ELEMENTOS DE UNA REJILLA
- 4.1. Se determinará la dimensión de un espacio entre los elementos de una rejilla por la distancia entre dos planos que pase por los puntos de tangencia de la esfera y sean perpendiculares a la línea que une dichos puntos de tangencia. Las figuras 5 y 6 muestran ejemplos de cómo utilizar este método.

Figura 3

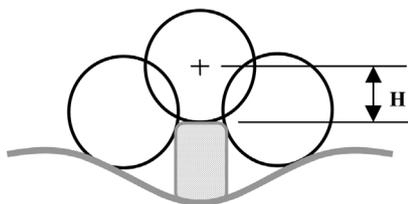


Figura 4

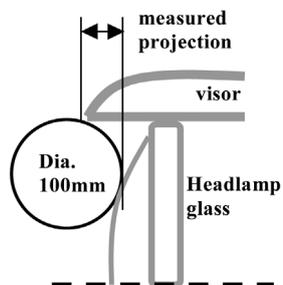


Figura 5

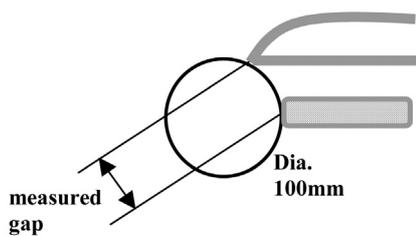
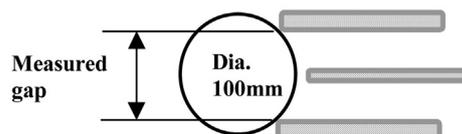


Figura 6



Leyenda:

Dia. = diámetro

measured projection = saliente medido

visor = visera

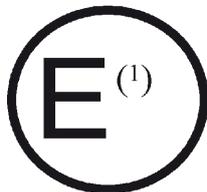
Headlamp glass = cristal del faro

measured gap = espacio medido

ANEXO 4

NOTIFICACIÓN

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



Expedida por: Nombre de la administración:

.....

relativa a ⁽²⁾: LA CONCESIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
 LA EXTENSIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
 LA DENEGACIÓN DE LA HOMOLOGACIÓN
 LA RETIRADA DE LA HOMOLOGACIÓN
 EL CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCIÓN

de una unidad técnica independiente de baca, barra portaesquíes o antena receptora o transmisora ⁽²⁾

Nº de homologación Nº de extensión

1. Denominación comercial o marca:
2. Tipo:
3. Nombre y dirección del fabricante:
4. En su caso, nombre y dirección del representante del fabricante:
5. Características de la unidad técnica independiente:
6. Posibles limitaciones a su utilización e instrucciones para el montaje:
7. Muestra exigida para homologar una unidad técnica independiente presentada el:
8. Servicio técnico responsable de realizar los ensayos de homologación:
9. Fecha del informe emitido por dicho servicio:
10. Número del informe elaborado por dicho servicio:
11. La homologación de la unidad técnica independiente ha sido concedida/denegada/extendida/retirada ⁽²⁾ por lo que se refiere a la baca, barra portaesquíes, antena receptora o transmisora ⁽²⁾
12. Localidad:
13. Fecha:
14. Firma:
15. TSe adjunta a la presente notificación la lista de documentos presentados al servicio administrativo que ha concedido la homologación y disponibles previa solicitud.

⁽¹⁾ Número de identificación del país que ha concedido/extendido/denegado/retirado la homologación (véanse las prescripciones sobre la homologación incluidas en el Reglamento).

⁽²⁾ Táchese lo que no proceda.

Precio de suscripción 2010 (sin IVA, gastos de envío ordinario incluidos)

Diario Oficial de la UE, series L + C, solo edición impresa	22 lenguas oficiales de la UE	1 100 EUR al año
Diario Oficial de la UE, series L + C, edición impresa + CD-ROM anual	22 lenguas oficiales de la UE	1 200 EUR al año
Diario Oficial de la UE, serie L, solo edición impresa	22 lenguas oficiales de la UE	770 EUR al año
Diario Oficial de la UE, series L + C, CD-ROM mensual (acumulativo)	22 lenguas oficiales de la UE	400 EUR al año
Suplemento del Diario Oficial (serie S: Anuncios de contratos públicos), CD-ROM, dos ediciones a la semana	Plurilingüe: 23 lenguas oficiales de la UE	300 EUR al año
Diario Oficial de la UE, serie C: Oposiciones	Lengua(s) en función de la oposición	50 EUR al año

La suscripción al *Diario Oficial de la Unión Europea*, que se publica en las lenguas oficiales de la Unión Europea, está disponible en 22 versiones lingüísticas. Incluye las series L (Legislación) y C (Comunicaciones e informaciones).

Cada versión lingüística es objeto de una suscripción aparte.

Con arreglo al Reglamento (CE) nº 920/2005 del Consejo, publicado en el Diario Oficial L 156 de 18 de junio de 2005, que establece que las instituciones de la Unión Europea no estarán temporalmente vinculadas por la obligación de redactar todos los actos en irlandés y de publicarlos en esta lengua, los Diarios Oficiales publicados en lengua irlandesa se comercializan aparte.

La suscripción al Suplemento del Diario Oficial (serie S: Anuncios de contratos públicos) reagrupa las 23 versiones lingüísticas oficiales en un solo CD-ROM plurilingüe.

Previa petición, las personas suscritas al *Diario Oficial de la Unión Europea* podrán recibir los anexos del Diario Oficial. La publicación de estos anexos se comunica mediante una «Nota al lector» insertada en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El formato CD-ROM se sustituirá por el formato DVD durante el año 2010.

Venta y suscripciones

Las suscripciones a diversas publicaciones periódicas de pago, como la suscripción al *Diario Oficial de la Unión Europea*, están disponibles en nuestra red de distribuidores comerciales, cuya relación figura en la dirección siguiente de Internet:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_es.htm

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) ofrece acceso directo y gratuito a la legislación de la Unión Europea. Desde este sitio puede consultarse el *Diario Oficial de la Unión Europea*, así como los Tratados, la legislación, la jurisprudencia y la legislación en preparación.

Para más información acerca de la Unión Europea, consulte: <http://europa.eu>

