

2112 *REGLAMENTO número 23 sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de los proyectores de marcha atrás para los vehículos automóviles y sus remolques, anejo al acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958, relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de los equipos y piezas de vehículos de motor (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 19 de septiembre de 1983), revisión 1 (suplementos 1, 2, 3 y 4), al presente Reglamento.*

REGLAMENTO NUMERO 23

Prescripciones uniformes relativas a la homologación de los proyectores de marcha atrás para los vehículos automóviles y sus remolques

1. *Definiciones.*—A efectos del presente Reglamento se entiende por:

1.1 «Proyector de marcha atrás», el proyector del vehículo que sirve para iluminar la carretera por detrás de este vehículo y para advertir a los demás usuarios de la carretera que el vehículo se desplaza hacia atrás o está a punto de hacerlo.

1.2 «Eje de referencia», una recta característica determinada por el fabricante y que pasa por la superficie iluminante del proyector. Este eje es horizontal y paralelo al plano longitudinal medio del vehículo cuando el proyector está montado sobre él. Sirve de dirección de referencia para la medición de características fotométricas.

1.3 «Centro de referencia», la interacción del eje de referencia con la superficie iluminante. Está indicado por el fabricante del proyector.

1.4 Luces de marcha atrás de «tipos» diferentes, los proyectores de marcha atrás que presenten entre sí diferencias esenciales, pudiendo referirse estas diferencias particularmente a:

1.4.1 La marca de fábrica o comercial.

1.4.2 Las características del sistema óptico.

1.4.3 La adición de elementos susceptibles de modificar los resultados ópticos por reflexión, refracción o absorción.

1.4.4 El tipo de lámpara.

2. *Petición de homologación:*

2.1 La petición de homologación se presentará por el titular de la marca de fábrica o comercial por su representante debidamente acreditado.

2.2 Para cada tipo de proyector de marcha atrás la petición se acompañará:

2.2.1 De dibujos por triplicado suficientemente detallados para permitir la identificación del tipo de proyector de marcha atrás en los que se indique las condiciones geométricas del montaje en el vehículo, así como el eje de observación que debe tomarse en los ensayos como eje de referencia (ángulo horizontal $H = 0$, ángulo vertical $V = 0$), y el punto que debe tomarse como centro de referencia en estos ensayos.

Los dibujos deberán mostrar la posición prevista para el número de homologación y el símbolo adicional con relación al círculo de la marca de homologación.

2.2.2 De una sucinta descripción técnica en la que se precise particularmente, con la excepción de las lámparas con fuente luminosa no-reemplazable, la categoría o categorías de las lámparas previstas; dicha categoría debe ser una de las contempladas en el Reglamento 37.

2.2.3 De dos muestras; en el caso de que los dispositivos no sean idénticos, pero sean simétricos y concebidos para ser montados sobre el lado derecho e izquierdo del vehículo, respectivamente, las dos muestras presentadas podrán ser idénticas sin distinguir cual sea para la parte derecha, cual para la parte izquierda.

3. *Inscripciones.*—Las muestras de un tipo de proyector de marcha atrás, presentado a la homologación:

3.1 Llevarán la marca de fábrica o comercial del peticionario; esta marca debe ser claramente legible e indeleble.

3.2 Llevarán la indicación claramente legible e indeleble de la o las categoría(s) de lámpara(s) prevista(s); no válido para luces de marcha atrás con fuentes luminosas no-reemplazables.

3.3 Llevarán la indicación «Top» inscrita horizontalmente en la parte más alta de la superficie iluminante, si fuese necesaria para evitar cualquier error en el montaje del proyector de marcha atrás en el vehículo.

3.4 Dispondrán de un emplazamiento de tamaño suficiente para la marca de homologación y los símbolos adicionales previstos en el párrafo 4.3; este emplazamiento estará indicado en los dibujos mencionados en el párrafo 2.2.1 anterior.

3.5 En el caso de proyectores de marcha atrás equipados de fuentes luminosas no reemplazables, debe figurar la tensión nominal y el consumo nominal en vatios.

Homologación:

4.1 Se concede la homologación cuando las dos muestras de un tipo de proyector de marcha atrás cumplan las prescripciones del presente Reglamento.

4.2 Cada homologación concedida implica la atribución de un número de homologación; el número así atribuido no podrá asignarse por la misma parte contratante a otro tipo de proyector de marcha atrás afectado por el presente Reglamento. La homologación o la denegación de homologación de un tipo de proyector de marcha atrás se comunicará a los países partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento, por medio de una ficha ajustada al modelo del anexo 1 de este Reglamento.

4.3 En todo proyector de marcha atrás conforme con un tipo homologado en aplicación del presente Reglamento se fijará en el emplazamiento previsto en el párrafo 3.4, además de las marcas prescritas en los párrafos 3.1, 3.2 y 3.3 anteriores:

4.3.1 Una marca de homologación internacional compuesta de:

4.3.1.1 Un círculo en cuyo interior esté colocada la letra «E», seguida de un número distintivo del país que haya concedido la homologación (1).

4.3.1.2 El número de homologación situado debajo del círculo.

4.3.2 Un símbolo adicional compuesto de las letras A y R, según el esquema que figura en el anexo 2 de este Reglamento.

4.3.3 Las dos primeras cifras del número de homologación que indican la más reciente serie de enmiendas al presente Reglamento podrán colocarse junto al símbolo adicional «AR».

4.4 Cuando dos o más luces formen parte del mismo conjunto de luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras, la homologación sólo podrá concederse si cada una de estas luces cumplen las prescripciones del presente Reglamento o de otro Reglamento. Las luces que no cumplan ninguno de dichos Reglamentos no deberán formar parte de este conjunto de

(1) 1, para Alemania; 2, para Francia; 3, para Italia; 4, para Holanda; 5, para Suecia; 6, para Bélgica; 7, para Hungría; 8, para la República Checa y la República Federal Eslovaca; 9, para España; 10, para Yugoslavia; 11, para el Reino Unido; 12, para Austria; 13, para Luxemburgo; 14, para Suiza; 15, vacante; 16, para Noruega; 17, para Finlandia; 18, para Dinamarca; 19, para Rumanía; 20, para Polonia; 21, para Portugal; y 22, para la Federación Rusa. Las cifras siguientes se asignarán a los demás países siguiendo el orden cronológico de su ratificación del Acuerdo relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de los equipos y piezas de vehículos de motor o de su adhesión a este Acuerdo y las cifras asignadas de este modo serán comunicadas por el Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas a las partes contratantes del Acuerdo.

luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras:

4.4.1 Cuando luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras cumplan las condiciones de varios Reglamentos, se podrá poner una marca internacional de homologación única que incluya un círculo alrededor de la letra «E» seguida del número distintivo del país que ha concedido la homologación, de un número de homologación, si es necesario, y de la flecha prescrita. Esta marca de homologación podrá colocarse en un lugar cualquiera de las luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras a condición de que:

4.4.1.1 Sea visible cuando estén instaladas las luces.

4.4.1.2 Ningún elemento de las luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras que transmite la luz pueda ser retirado sin retirar al mismo tiempo la marca de homologación.

4.4.2 El símbolo de identificación de cada luz correspondiente a cada Reglamento en virtud del cual se ha concedido la homologación, así como la serie de enmiendas correspondientes a las últimas modificaciones técnicas importantes introducidas en el Reglamento en la fecha de concesión de la homologación se indicarán:

4.4.2.1 En el área iluminante apropiada, o

4.4.2.2 En grupo de manera que cada una de las luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras pueda identificarse claramente (ver tres ejemplos posibles que figuran en el anexo 2).

4.4.3 Las dimensiones de los elementos de una marca de homologación única no deberán ser inferiores a las dimensiones mínimas prescritas para los marcados individuales más pequeños por un Reglamento en virtud del cual se concede la homologación.

4.4.4 Cada homologación implica la asignación de un número de homologación. Una misma parte contratante no podrá asignar este número a otro tipo de luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras previsto por el presente Reglamento.

4.5 La marca y el símbolo mencionados en los párrafos 4.3.1 y 4.3.2 deben ser indelebles y claramente legibles, incluso cuando el proyector de marcha atrás esté montado en el vehículo.

4.6 El anexo 2 presenta ejemplos de marcas de homologación de las luces simples (figura 1), y de las luces agrupadas (figura 2), con todos los símbolos adicionales mencionados anteriormente, en los que están las letras A y R.

5. Especificaciones generales:

5.1 Cada una de las muestras cumplirá las especificaciones indicadas en los párrafos que siguen.

5.2 Los proyectores de marcha atrás deben ser concebidos y construidos de tal forma que, en condiciones normales de utilización y a pesar de las vibraciones a que entonces puedan estar sometidos, quede asegurado su buen funcionamiento y conserven las características impuestas por el presente Reglamento.

6. Intensidad de la luz emitida:

6.1 La intensidad de la luz emitida por cada una de las dos muestras debe ser por lo menos igual a los mínimos y a lo sumo igual a los máximos definidos a continuación y medida con relación al eje de referencia en las direcciones indicadas más adelante (expresada en grados con respecto al eje de referencia).

6.2 La intensidad según el eje de referencia debe ser, por lo menos, de 80 candelas.

6.3 La intensidad de la luz emitida en cualquier dirección desde donde la luz pueda ser observada, no debe pasar de:

300 candelas en las direcciones situadas en el plano horizontal o por encima de este plano.

O de 600 candelas en las direcciones situadas por debajo del plano horizontal.

6.4 En cualquier otra dirección de medida que figura en el anexo 3 del presente Reglamento la intensidad luminosa debe tener un valor, por lo menos, igual a los mínimos indicados en dicho anexo.

6.5 Si se trata de un proyector único conteniendo más de una fuente luminosa, el proyector deberá tener la intensidad mínima requerida cuando cualquier fuente luminosa falle y cuando todas las fuentes luminosas funcionen, no se sobrepasarán las intensidades máximas.

7. Procedimiento de ensayos:

7.1 Todas las mediciones se efectuarán en lámparas de incandescencia-patrón incoloras de los tipos previstos para el dispositivo, reguladas para emitir el flujo lumínico normal previsto para este tipo de lámpara de incandescencia. Todas las mediciones que se efectúen en las luces de marcha atrás equipadas de fuentes luminosas no reemplazables se harán con una tensión de 13,5 V o de 28,0 V.

7.2 El comportamiento fotométrico de las lámparas equipadas con varias fuentes luminosas se comprobará de acuerdo con las disposiciones del anexo 3.

8. *Color de la luz emitida.*—El color de la luz emitida debe ser blanco. En caso de duda, la comprobación podrá efectuarse sobre la base de la definición del color blanco que figura en el anexo 4 del presente Reglamento.

9. *Conformidad de la producción.*—Todo proyector de marcha atrás que lleve una marca de homologación prevista en el presente Reglamento debe ser conforme al tipo homologado y cumplir las condiciones fotométricas indicadas en los párrafos 6 y 8. Sin embargo, para un proyector de marcha atrás cualquiera, elegido en una fabricación en serie, las exigencias relativas al mínimo de intensidad de la luz emitida (medida con una lámpara-patrón de la que se ha hecho mención en el apartado 7 se limitarán en cada una de las direcciones consideradas al 80 por 100 del valor mínimo prescrito en el apartado 6 anterior.

10. Sanciones por disconformidad de la producción:

10.1 La homologación concedida para un tipo de proyector de marcha atrás puede ser retirada si las condiciones enunciadas anteriormente no son respetadas o si un proyector de marcha atrás que lleve las indicaciones citadas en los párrafos 4.3.1 y 4.3.2 no es conforme con el tipo homologado.

10.2 En el caso en que una parte contratante del Acuerdo que aplique el presente Reglamento retire una homologación que haya concedido anteriormente informará inmediatamente a las otras partes contratantes que apliquen el presente Reglamento por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final, en letras mayúsculas, la mención «homologación retirada», firmada y sellada.

11. *Suspensión definitiva de la producción.*—Si el titular de una homologación suspende definitivamente la producción de un tipo de proyector de marcha atrás que sea objeto del presente Reglamento, informará a la autoridad que ha concedido la homologación, la cual notificará a las otras partes del Acuerdo de 1958 que aplican el presente Reglamento, por medio de una ficha de comunicación conforme al modelo indicado en el anexo 1 del presente Reglamento.

12. *Nombres y direcciones de los laboratorios de ensayos y de los servicios administrativos.*—Las partes contratantes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría de la Organización de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y de los servicios administrativos que cedan la homologación, y a los cuales deben enviarse las fichas de homologación y de denegación o retirada de homologación, emitidas en los demás países.

ANEXO 1

COMUNICACION

(Formato máximo A4
(210x297 mm.))

Emitido por = Nombre de la
Administración



1/

Concerniente a 2/: Concesión de la homologación
Extensión de la homologación
Denegación de la homologación
Retirada de la homologación
Suspensión definitiva de la
producción

de un tipo de proyector de marcha atrás en
aplicación del Reglamento 23

Homologación N.

Extensión N.

- 1.- Marca de fábrica o comercial:
- 2.- Designación del tipo de dispositivos por el fabricante:
- 3.- Nombre y dirección del fabricante:
- 4.- Eventualmente nombre u dirección del representante:
- 5.- dispositivo presentado para homologación el
- 6.- Servicio Técnico encargado de los ensayos:
- 7.- Fecha del informe emitido por este servicio:
- 8.- Número del informe emitido por este servicio:
- 9.- Breve descripción:
Número y categoría de los proyectores a incandescencia
(1xP21W).
- 10.- Situación de la marca de homologación:
- 11.- Eventualmente, motivos de la extensión de la homologación:
- 12.- Homologación concedida/extendida/denegada/retirada 2/
- 13.- Lugar:

14.- Fecha:

15.- Firma:

16.- Se adjunta la lista de piezas que constituyen el dossier de homologación depositado en el Servicio administrativo que ha concedido la homologación y que se puede obtener bajo petición.

1/ Número distintivo del País que ha concedido/extendido/denegado/retirado la homologación (ver prescripciones de la homologación en el presente Reglamento)

2/ Tachar lo que no proceda

ANEXO 2

ESQUEMA DE MARCAS DE HOMOLOGACION

Figura 1

(Marcado de las luces simples)

Modelo A

00-RI



a = 8 mm min.

221

La marca de homologación que aparece más arriba, colocada en una luz de marcha atrás indica que este dispositivo ha sido homologado en España (E9) de conformidad con el Reglamento N. 23, con el número 221. El número de homologación indica que la homologación ha sido concedida conforme a las prescripciones del Reglamento N. 23 en su forma original o enmendado según los casos por los suplementos 1 y/o 2.

NOTA:

El número de homologación y el símbolo adicional deberán colocarse en las proximidades del círculo, bien encima o debajo de la letra "E", bien a su derecha o a su izquierda. Las cifras del número de homologación deberán estar dispuestas al mismo lado con relación a la letra "E" y orientadas en el mismo sentido. Se evitará la utilización de cifras romanas para los números de homologación con el fin de evitar cualquier confusión con otros símbolos.

Figura 2

Marcado simplificado de las luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras

Las líneas verticales y horizontales esquematizan la forma del dispositivo de señalización y no forma parte de la marca de homologación.

Modelo B

		IA	2*	R
		02	01	01
		F	AR	S2
		00	00	01

Modelo C

		IA	2*	R
		02	01	01
		F	AR	S2
		00	00	01

Modelo D

IA	2*	R			
02	01	01			
F	AR	S2			
00	00	01			
					

NOTA:

Los tres ejemplos de marcas de homologación (modelos B, C y D), presentan tres variantes posibles del marcado de un dispositivo de iluminación cuando dos o varias luces forman parte del mismo conjunto de luces agrupadas, combinadas o incorporadas unas a otras. Esta marca de homologación indica que este dispositivo ha sido homologado en España (E9) con el número de homologación 3333 y comprende:

Un catadióptrico de la clase IA homologado de acuerdo con la serie 02 de enmiendas al Reglamento N. 3,

Un indicador de dirección trasero de la categoría 2a homologado de acuerdo con la serie 01 de enmiendas al Reglamento N. 6,

Una luz de posición trasera roja (R) homologada de acuerdo con la serie 01 de enmiendas al Reglamento N. 7,

Una luz antiniebla trasera (F) homologada de acuerdo con el Reglamento N. 23 en su versión original,

Una luz de marcha atrás (AR) homologada de acuerdo con el Reglamento N. 23 en su versión original,

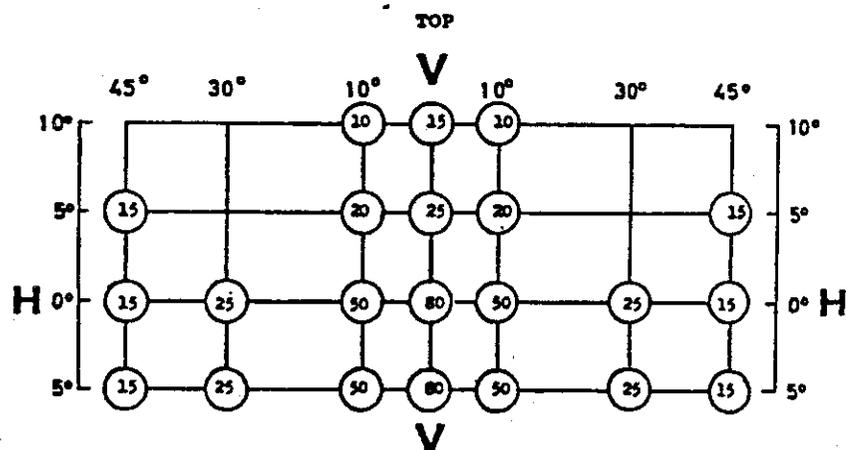
Una luz de frenado con dos niveles de iluminación (S2) homologada de acuerdo con la serie 01 de enmiendas al Reglamento N. 7.

ANEXO 3

MEDIDAS FOTOMETRICAS

1. Métodos de medida
 - 1.1 Durante las medidas fotométricas se evitarán reflexiones parásitas mediante un enmascaramiento apropiado.
 - 1.2 En caso de disconformidad con los resultados de las medidas, éstas se ejecutarán de tal forma que:
 - 1.2.1 La distancia de medida sea tal que la ley de la inversa del cuadrado de la distancia sea aplicable.
 - 1.2.2 El dispositivo de medida sea tal que la abertura angular del receptor, vista desde el centro de referencia del proyector, esté comprendida entre diez minutos de ángulo y un grado.
 - 1.2.3 Para cumplirse la exigencia de intensidad en una dirección de observación determinada, sea obtenida en una dirección que no se aparte más de un cuarto de grado de la dirección de observación.

2. Puntos de medida expresados en grados con relación al eje de referencia y valores de las intensidades mínimas de la luz emitida



○ = Mínimas intensidades en Cd.

2.1 Las direcciones $H=0^\circ$ y $V=0^\circ$ corresponden al eje de referencia. En el vehículo es horizontal, paralela a su plano longitudinal medio y orientada en el sentido de visibilidad impuesta. Pasa por el centro de referencia. Los valores indicados en el cuadro dan las intensidades mínimas en cd para las diversas direcciones de medida.

2.2 Cuando a simple vista un proyector parezca presentar importantes variaciones locales de intensidad, se comprueba que ninguna intensidad medida entre dos de las direcciones de medida citadas anteriormente sea inferior al 50 por 100 de la intensidad mínima más débil entre las dos prescritas para estas direcciones de medida.

3. Mediciones fotométricas para los proyectores que llevan varias fuentes luminosas.

Los comportamientos fotométricos se deben controlar:

3.1 Para las lámparas de incandescencia en otras fuentes luminosas no reemplazables (fijas): a la tensión prescrita por el fabricante; el Laboratorio de ensayo puede exigir al fabricante que le suministre la fuente de alimentación especial necesaria para alimentar estas lámparas.

3.2 Para las lámparas de incandescencia reemplazables: Si llevan lámparas de incandescencia de 6,75 V, 13,5 V ó 28,0 V fabricadas en serie, los valores de intensidad luminosa obtenidos deberán estar comprendidos entre el límite máximo indicado en este Reglamento y el límite mínimo de este Reglamento aumentado en función del margen tolerado del flujo luminoso autorizado para el tipo de lámpara de incandescencia exigido, según el Reglamento N. 37 para las lámparas de incandescencia de fabricación corriente: también se puede utilizar una lámpara de incandescencia patrón en cada una de las diferentes posiciones sucesivamente, cuando funcionan a su flujo de referencia, siendo adicionales las diferentes mediciones obtenidas en cada posición.

ANEXO 4

COLOR DE LA LUZ BLANCA

(Coordenadas tricromáticas)

Límite hacia el azul	$x \geq 0,310$
Límite hacia el amarillo	$x \leq 0,500$
Límite hacia el verde	$y \leq 0,150 + 0,640 x$
Límite hacia el verde	$y \leq 0,440$
Límite hacia el púrpura	$y \geq 0,050 + 0,750 x$
Límite hacia el rojo	$y \geq 0,382$

Para la comprobación de estas características colorimétricas se empleará una fuente luminosa de temperatura de color de 2.854 K, correspondiente al iluminante A de la Comisión Internacional del Alumbrado (CIE).

Sin embargo para los proyectores equipados de luces no reemplazables, se deberán verificar las características colorimétricas, estando colocadas las fuentes de luz en los proyectores, bajo una tensión de 6,75 V, 13,5 V ó 28,0 V.

El suplemento 1 entró en vigor el 22 de julio de 1977, el suplemento 2 entró en vigor el 28 de febrero de 1989, el suplemento 3 entró en vigor el 5 de mayo de 1991 y el suplemento 4 entró en vigor el 24 de septiembre de 1992.

Lo que se hace público para conocimiento general. Madrid, 27 de octubre de 1994.—El Secretario general Técnico, Antonio Bellver Manrique.

2113 *REGLAMENTO número 38 sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de las luces antinieblas traseras para los vehículos a motor y sus remolques. Anejo al Acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958, relativo a la adopción de condiciones uniformes de homologación y al reconocimiento recíproco de la homologación de los equipos y piezas de vehículos de motor (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 25 de mayo de 1982), enmienda 2 (suplementos 2 y 3), al presente Reglamento en su forma original.*

REGLAMENTO NUMERO 38

Prescripciones uniformes relativas a la homologación de las luces antinieblas traseras para los vehículos a motor y sus remolques

Párrafo 2.2.2, léase:

«2.2.2 De una descripción técnica sucinta precisando, principalmente, a excepción de los proyectores equipados de fuentes luminosas no reemplazables, la categoría o las categorías de lámparas de incandescencia prescritas. Esta categoría de lámparas de incandescencia será de una de las que figuran en el Reglamento número 37.»

Párrafo 3.2, léase:

«3.2 Llevando la indicación netamente legible e indeleble, de la categoría o categorías de las lámparas de incandescencia prescritas. Esta disposición no se aplica a las lámparas equipadas de fuentes luminosas no reemplazables.»

Añadir un párrafo 3.4, nuevo:

«3.4 Llevando, en el caso de luces antiniebla traseras equipadas de fuentes luminosas no reemplazables, la indicación de la tensión nominal y del consumo nominal en vatios.»

Añadir un párrafo 6.4, nuevo:

«6.4 Si se trata de una luz única conteniendo más de una fuente luminosa, la luz deberá funcionar con la intensidad mínima requerida cuando falle cualquier fuente luminosa y cuando todas las fuentes luminosas funcionen, no se sobrepasarán las intensidades máximas.»

tes luminosas funcionen, no se sobrepasarán las intensidades máximas.»

Nota: Renumerar los párrafos siguientes: 6.4 será 6.5 y 6.5 será 6.6.

Añadir un nuevo párrafo 6.7:

«6.7 Los comportamientos fotométricos de las luces que tienen varias fuentes luminosas deberán ser controlados de acuerdo con las disposiciones del anexo 3.»

Párrafo 7, léase:

«7. Modalidades de los ensayos.—Todas las mediciones se efectuarán con lámparas de incandescencia-patrón incoloras de los tipos previstos para el dispositivo, reguladas para emitir el flujo lumínico normal previsto para este tipo de lámpara de incandescencia. Todas las mediciones que se efectúen en las luces de marcha atrás equipadas de fuentes luminosas no reemplazables se harán con una tensión de 13,5 V o de 28,0 V.»

Párrafo 9, añadir al final la frase siguiente:

«Sin embargo, para los proyectores equipados de luces no reemplazables, se deberán verificar las características colorimétricas, estando colocadas las fuentes de luz en los proyectores, bajo una tensión de 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V.»

Anexo 3, añadir un nuevo párrafo 4, redactado de la siguiente forma:

«4. Mediciones fotométricas para los proyectores que llevan varias fuentes luminosas.—Los comportamientos fotométricos se deben controlar:

4.1 Para las lámparas de incandescencia en otras fuentes luminosas no reemplazables (fijas):

A la tensión prescrita por el fabricante; el laboratorio de ensayo puede exigir al fabricante que le suministre la fuente de alimentación especial necesaria para alimentar estas lámparas.

4.2 Para las lámparas de incandescencia reemplazables:

Si llevan lámparas de incandescencia de 6,75 V, 13,5 V o 28,0 V fabricadas en serie, los valores de intensidad luminosa obtenidos deberán estar comprendidos entre el límite máximo indicado en este Reglamento y el límite mínimo de este Reglamento aumentado en función del margen tolerado del flujo luminoso autorizado para el tipo de lámpara de incandescencia exigido, según el Reglamento número 37 para las lámparas de incandescencia de fabricación corriente. También se puede utilizar una lámpara de incandescencia patrón en cada una de las diferentes posiciones sucesivamente, cuando funcionan a su flujo de referencia, siendo adicionales las diferentes mediciones obtenidas en cada posición.»