

2025/1902

26.9.2025

*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 verificarse en la última versión del documento de la CEPE «TRANS/WP.29/343», que puede consultarse en: <https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>*

**Reglamento n.º 39 de las Naciones Unidas. Prescripciones uniformes sobre la homologación de los vehículos en lo relativo al aparato indicador de velocidad y el cuentakilómetros, incluida su instalación [2025/1902]**

Incorpora todos los textos válidos hasta:

la serie 02 de enmiendas. Fecha de entrada en vigor: 26 de septiembre de 2025

La finalidad de este documento es puramente documental. El texto auténtico y jurídicamente vinculante es el siguiente: ECE/TRANS/WP.29/2025/18/Rev.1

ÍNDICE

REGLAMENTO

1. Ámbito de aplicación
2. Definiciones
3. Solicitud de homologación
4. Homologación
5. Especificaciones
6. Modificaciones del tipo de vehículo
7. Conformidad de la producción
8. Sanciones por falta de conformidad de la producción
9. Nombre y dirección de los servicios técnicos responsables de realizar los ensayos de homologación y de las autoridades de homologación de tipo
10. Disposiciones transitorias

ANEXOS

- 1 Notificación
- 2 Disposiciones relativas a las marcas de homologación
- 3 Ensayo de la exactitud del indicador de velocidad para la conformidad de la producción
- 4 Ensayo de la exactitud del cuentakilómetros
- 5 Ficha de características

1. Ámbito de aplicación

El presente Reglamento se aplicará a la homologación de los vehículos de las categorías L, M y N <sup>(1)</sup>.

2. Definiciones

A los efectos del presente Reglamento, se entenderá por:

- 2.1. «Homologación de un vehículo», la homologación de un tipo de vehículo respecto al aparato indicador de velocidad y al cuentakilómetros, incluida su instalación.

<sup>(1)</sup> Con arreglo a la definición que figura en la Resolución consolidada sobre la construcción de vehículos (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 7, apartado 2, <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 2.2. «Tipo de vehículo en lo que se refiere al indicador de velocidad y al cuentakilómetros», los vehículos que no presenten entre sí diferencias esenciales, en caso de que dichas diferencias se refieran, en concreto, a lo siguiente:
  - 2.2.1. La designación del tamaño de los neumáticos elegidos entre la gama de neumáticos de instalación normal;
  - 2.2.2. La relación total de transmisión, incluido todo posible corrector, al indicador de velocidad y al cuentakilómetros;
  - 2.2.3. El tipo de indicador de velocidad, caracterizado por:
    - 2.2.3.1. Las tolerancias del mecanismo de medición del indicador de velocidad;
    - 2.2.3.2. La constante técnica del indicador de velocidad;
    - 2.2.3.3. La gama de velocidades indicadas.
  - 2.2.4. El tipo de cuentakilómetros, caracterizado por:
    - 2.2.4.1. La constante técnica del cuentakilómetros;
    - 2.2.4.2. La cantidad de dígitos.
- 2.3. «Neumáticos de instalación normal», el tipo o los tipos de neumáticos previstos por el fabricante para el tipo de vehículo de que se trate; no se considerarán de instalación normal los neumáticos de nieve.
- 2.4. «Presión en caliente», la presión de inflado en frío que especifique el fabricante, aumentada en 200 hPa.
- 2.5. «Indicador de velocidad», la parte del aparato destinada a indicarle al conductor la velocidad del vehículo en cada momento.
  - 2.5.1. «Tolerancias del mecanismo de medición del indicador de velocidad», la exactitud del instrumento de indicación de la velocidad, expresada mediante los límites de indicación de velocidad superior e inferior para una gama de velocidades dadas.
  - 2.5.2. «Constante técnica del indicador de velocidad», la relación entre las vueltas o impulsos por minuto dados y una velocidad indicada concreta.
- 2.6. «Cuentakilómetros», la parte del aparato destinada a indicarle al conductor la distancia total recorrida por el vehículo.
  - 2.6.1. «Constante técnica del cuentakilómetros», la relación entre las vueltas o impulsos dados y la distancia recorrida por el vehículo.
  - 2.6.2. «Distancia total indicada», la distancia indicada en el cuentakilómetros.
  - 2.6.3. «Distancia real recorrida», la distancia real recorrida por el vehículo a efectos del ensayo del anexo 4.
  - 2.6.4. «Valor de la distancia total», los valores del kilometraje, registrados con la finalidad de que puedan consultarse, relativos a la distancia total recorrida por el vehículo.

- 2.6.5. «Tacógrafo o aparato de control», el aparato destinado a ser instalado en vehículos de carretera para indicar, registrar, imprimir, almacenar y enviar datos relacionados con el movimiento de dichos vehículos. Los datos registrados incluyen la distancia efectiva recorrida, los datos de calibración del vehículo y el registro de incidentes y fallos.

El aparato de control está compuesto por una unidad instalada en el vehículo y un sensor de movimiento.

La unidad instalada en el vehículo se comunica con el sensor de movimiento de manera segura.

- 2.6.5.1. «Unidad instalada en el vehículo», el aparato de control, con exclusión del sensor de movimiento y los cables que conectan este último.
- 2.6.5.2. «Sensor de movimiento», parte del aparato de control que produce una señal representativa de la velocidad del vehículo y/o la distancia recorrida.
- 2.6.6. «Unidad de sustitución del tacógrafo», dispositivo que simula las funciones de un tacógrafo o aparato de control que son necesarias para el funcionamiento de los vehículos que no están obligados a estar equipados con un tacógrafo con arreglo a la legislación nacional.
- 2.6.7. «Cuentakilómetros puramente mecánico», cuentakilómetros en el que la constante técnica se determina mecánicamente mediante combinaciones de engranajes de entrada y de salida en la transmisión, sin que se aplique ninguna corrección eléctrica.

- 2.7. , «Vehículo en vacío», el vehículo en orden de marcha, con el depósito de carburante lleno, líquido de refrigeración, lubricante, herramientas y rueda de repuesto (si forma parte del equipo estándar suministrado por el fabricante del vehículo), ocupado por un conductor de 75 kg de peso, pero sin copiloto, accesorios opcionales ni carga.

- 2.8. «Manipulación», cualquier actividad destinada a registrar o mostrar de forma inexacta los valores de kilometraje almacenados y/o indicados.

### 3. Solicitud de homologación

- 3.1. La solicitud de homologación de un tipo de vehículo con respecto al aparato indicador de velocidad y al cuentakilómetros, incluida su instalación, deberá ser presentada por el fabricante del vehículo o su representante debidamente acreditado a la autoridad de homologación de tipo de la Parte contratante, con arreglo a lo dispuesto en la ficha 3 del Acuerdo de 1958.

- 3.2. Deberá ir acompañada de la siguiente documentación (el modelo de ficha de características figura en el anexo 5):

- 3.2.1. Una descripción del tipo de vehículo por lo que respecta a los elementos mencionados en los apartados 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6 del presente Reglamento; deberá especificarse el tipo de vehículo.

- 3.3. Se entregará al servicio técnico encargado de la realización de los ensayos de homologación un vehículo en vacío representativo del tipo cuya homologación se solicita.

- 3.4. La autoridad de homologación de tipo comprobará la existencia de disposiciones adecuadas que garanticen un control eficaz de la conformidad de la producción antes de conceder la homologación.

### 4. Homologación

- 4.1. Si el tipo de vehículo presentado para su homologación con arreglo al presente Reglamento satisface los requisitos del Reglamento correspondientes al aparato indicador de velocidad y al cuentakilómetros, incluida su instalación, deberá concederse la homologación de dicho tipo de vehículo.

- 4.2. Se asignará un número de homologación a cada tipo homologado de conformidad con la ficha 4 del Acuerdo (E/ECE/TRANS/505/Rev.3).

- 4.3. La comunicación de la homologación, de la denegación, de la extensión o retirada de la homologación o del cese definitivo de la producción de un tipo de vehículo con arreglo al presente Reglamento se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento por medio de un impreso cuyo modelo figura en el anexo 1 del presente Reglamento y de los diagramas de la instalación, facilitados por el solicitante de la homologación.
- 4.4. 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, que consistirá en lo siguiente:
- 4.4.1. La letra «E» dentro de un círculo, seguida del número que identifica al país que ha concedido la homologación <sup>(2)</sup>;
- 4.4.2. El número del presente Reglamento, seguido de la letra «R», un guion y el número de homologación a la derecha del círculo descrito en el apartado 4.4.1.
- 4.5. Si el vehículo se ajusta a un tipo de vehículo homologado de acuerdo con uno o varios Reglamentos adjuntos al Acuerdo en el país que haya concedido la homologación con arreglo al presente Reglamento, no es necesario repetir el símbolo que se establece en el apartado 4.4.1; en ese caso, los números 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 establecido en el apartado 4.4.1.
- 4.6. La marca de homologación deberá ser claramente legible y será indeleble.
- 4.7. La marca de homologación se situará en la placa informativa del vehículo colocada por el fabricante, o cerca de esta.
- 4.8. En el anexo 2 del presente Reglamento figuran algunos ejemplos de disposición de las marcas de homologación.
5. Especificaciones
- 5.1. A bordo del vehículo que se desea homologar se instalarán un aparato indicador de velocidad y un cuentakilómetros que cumplan los requisitos del presente Reglamento. Si en el vehículo están instalados más de un indicador de velocidad o cuentakilómetros a bordo, todos ellos cumplirán todos los requisitos del presente Reglamento. No se permiten graduaciones ni valores numéricos adicionales.
- A efectos del presente apartado, los tacógrafos o aparatos de control, o las unidades de sustitución del tacógrafo, no se considerarán un indicador de velocidad o cuentakilómetros de a bordo.
- 5.2. Indicador de velocidad
- El visualizador del indicador de velocidad estará situado directamente dentro del campo de visión del conductor y será claramente legible de día y de noche. La gama de velocidades indicada será lo suficientemente amplia como para incluir la velocidad máxima del tipo de vehículo, indicada por el fabricante.
- 5.2.1. En el caso de los indicadores de velocidad destinados a vehículos de las categorías M, N y L<sub>3</sub>, L<sub>4</sub>, L<sub>5</sub> y L<sub>7</sub>, las graduaciones de la escala deberán ser 1, 2, 5 o 10 km/h. Los valores numéricos de velocidad deberán indicarse en el visualizador del modo siguiente: si el valor más elevado del visualizador no supera los 200 km/h, los valores de velocidad deberán figurar a intervalos no superiores a 20 km/h; si el valor máximo del visualizador supera los 200 km/h, los valores de velocidad deberán figurar a intervalos no superiores a 30 km/h. No será necesario que los intervalos de los valores numéricos de velocidad indicados sean uniformes.

<sup>(2)</sup> Los números distintivos de las Partes contratantes del Acuerdo de 1958 figuran en el anexo 3 de la Resolución consolidada sobre la construcción de vehículos (R.E.3), documento ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 7, anexo 3: <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

Si un ajuste permite que el conductor elija entre la velocidad en km/h y en mph (millas por hora), la velocidad solo podrá mostrarse en km/h o en mph en un momento dado. La unidad correspondiente se mostrará permanentemente en el visualizador.

- 5.2.2. En el caso de los vehículos de las categorías M, N y L<sub>3</sub>, L<sub>4</sub>, L<sub>5</sub> y L<sub>7</sub> fabricados para su venta en países en los que se utilicen las unidades de medida del sistema imperial, el indicador de velocidad también deberá estar graduado en mph (millas por hora); las graduaciones de la escala serán de 1, 2, 5 o 10 mph.

La velocidad solo podrá mostrarse en km/h o en mph en un momento dado, siempre que un ajuste permita al conductor elegir entre ambas unidades; en ese caso, la unidad correspondiente se mostrará permanentemente en el visualizador.

Los valores numéricos de velocidad se indicarán en el visualizador a intervalos que no sobrepasarán las 20 mph y se iniciarán en 10 o 20 mph. No será necesario que los intervalos de los valores numéricos de velocidad indicados sean uniformes.

- 5.2.3. En el caso de los indicadores de velocidad destinados a vehículos de las categorías L<sub>1</sub> (ciclomotores), L<sub>2</sub> y L<sub>6</sub>, la velocidad que figure en el visualizador no podrá ser superior a 80 km/h. La graduación de la escala será de 1, 2, 5 o 10 km/h y los valores numéricos marcados de la velocidad indicada no superarán los 10 km/h. No será necesario que los intervalos de los valores numéricos de velocidad indicados sean uniformes.

- 5.2.4. En el caso de los vehículos de las categorías L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> y L<sub>6</sub> fabricados para su venta en países en los que se utilicen las unidades de medida del sistema imperial, el indicador de velocidad también deberá estar graduado en mph; las graduaciones de la escala serán de 1, 2, 5 o 10 mph. Los valores numéricos de velocidad se indicarán en el visualizador a intervalos que no sobrepasarán las 10 mph y se iniciarán en 10 o 20 mph. No será necesario que los intervalos de los valores numéricos de velocidad indicados sean uniformes. Si un ajuste permite que el conductor elija entre la velocidad en km/h y en mph, la velocidad solo podrá mostrarse en km/h o en mph en un momento dado. La unidad correspondiente se mostrará permanentemente en el visualizador.

- 5.3. Se pondrá a prueba la exactitud del aparato indicador de velocidad según el siguiente procedimiento:

- 5.3.1. Los neumáticos corresponderán a alguno de los tipos de instalación normal en el vehículo, definidos en el apartado 2.3 del presente Reglamento. Deberá realizarse un ensayo para cada tipo de indicador de velocidad que el fabricante prevea instalar.

- 5.3.2. Cada ensayo deberá realizarse con el vehículo en vacío. Podrá transportarse un peso suplementario a efectos de medición. El peso del vehículo y su distribución entre los ejes deberán indicarse en la notificación relativa a la homologación (véase el punto 7 del anexo 1).

- 5.3.3. La temperatura de referencia en el indicador de velocidad deberá ser de  $23 \pm 5$  °C, si es pertinente para el ensayo, a discreción del servicio técnico encargado de realizarlo.

- 5.3.4. A lo largo de cada ensayo, la presión de los neumáticos deberá corresponder a la presión en caliente definida en el apartado 2.4.

- 5.3.5. El vehículo se probará con las velocidades siguientes:

| Velocidad máxima por construcción (V <sub>max</sub> ) del vehículo especificada por el fabricante del vehículo (km/h) | Velocidad de ensayo (V <sub>1</sub> ) (km/h)   |
|---|--|
| V <sub>max</sub> ≤ 45   | 80 % de V <sub>max</sub>   |
| 45 < V <sub>max</sub> ≤ 100   | 40 km/h y 80 % V <sub>max</sub><br>(si la velocidad resultante es ≥ 55 km/h)           |
| 100 < V <sub>max</sub> ≤ 150  | 40 km/h, 80 km/h y 80 % V <sub>max</sub><br>(si la velocidad resultante es ≥ 100 km/h) |
| 150 < V <sub>max</sub>  | 40 km/h, 80 km/h y 120 km/h  |

- 5.3.6. El equipo de control utilizado para medir la velocidad real del vehículo no tendrá un margen de error superior a  $\pm 0,5\%$ .

5.3.6.1. Si se utiliza una pista de prueba, esta deberá tener una superficie plana y suficientemente adherente.

5.3.6.2. Si se utiliza un banco dinamométrico de rodillos para el ensayo, el rodillo deberá tener un diámetro de 0,4 m como mínimo.

- 5.4. La velocidad indicada no podrá ser inferior a la velocidad real del vehículo. En los valores de prueba especificados en el apartado 5.3.5, la relación entre la velocidad indicada ( $V_1$ ) y la real ( $V_2$ ) será la siguiente:

$$0 \leq (V_1 - V_2) \leq 0,1 V_2 + 4 \text{ km/h}$$

#### 5.5. Cuentakilómetros

El visualizador del cuentakilómetros será visible o accesible para el conductor. Mostrará al menos un número entero de seis dígitos como mínimo para los vehículos de las categorías M y N, y al menos un número entero de cinco dígitos como mínimo para los vehículos de la categoría L. No obstante, las autoridades de homologación de tipo también podrán aceptar un número entero de cinco dígitos como mínimo para los vehículos de las categorías M y N, si así lo justifica el uso al que están destinados tales vehículos.

5.5.1. En el caso de los vehículos fabricados para su venta en países en los que se utilicen las unidades de medida del sistema imperial, el cuentakilómetros estará graduado en millas.

5.5.2. El cuentakilómetros mostrará la distancia en la unidad correspondiente a la de la escala predominante del indicador de velocidad. Si un ajuste permite al conductor seleccionar la distancia mostrada por el cuentakilómetros en km o millas independientemente del indicador de velocidad, el cuentakilómetros indicará la unidad utilizada.

#### 5.6. Cuentakilómetros: exactitud

Los apartados 5.7 a 5.9 y 5.11 a 5.12 no se aplican a los vehículos equipados con cuentakilómetros puramente mecánicos.

Los apartados 5.9 y 5.11 a 5.12 no se aplican a los vehículos de categoría L.

En el caso de los vehículos equipados con un tacógrafo o un aparato de control, o cuando una unidad de sustitución del tacógrafo sea la única fuente de medición del kilometraje, se considerará que se cumplen los requisitos de los apartados 5.7 a 5.9 y 5.12 si la seguridad y exactitud del aparato de control son al menos equivalentes a los requisitos del presente Reglamento de las Naciones Unidas.

5.7. Se pondrá a prueba la exactitud del cuentakilómetros según el procedimiento de ensayo establecido en el anexo 4.

5.8. La distancia total indicada no se desviará en más de  $\pm 4,0\%$  de la distancia real recorrida, determinada en el apartado 5.7.

5.9. Cuando el puerto de datos en serie facilite los valores de la distancia total en el conector de enlace de datos normalizado, tal como se especifica en el apartado 6.5.3 del apéndice 1 del anexo C5 del Reglamento n.º 154 de las Naciones Unidas o en el apartado 4.7.3 del anexo 9B del Reglamento n.º 49 de las Naciones Unidas, estos valores no deberán desviarse de la distancia total indicada (redondeada). Sin embargo, esto no se aplica a la distancia total recorrida (vida útil), tal como se define en el Reglamento n.º 154 de las Naciones Unidas.

#### 5.10. Cuentakilómetros: generalidades

Los valores de la distancia total y la distancia total indicada tendrán una resolución superior o igual a 1 km o 1 milla, según proceda.

5.11. En caso de fallo detectable eléctricamente que impida el cumplimiento de los requisitos del cuentakilómetros del presente Reglamento de las Naciones Unidas, se facilitará al conductor una indicación de mal funcionamiento, si no está ya cubierta por otras advertencias de fallo y/u otras condiciones de fallo.

5.11.1. La indicación de mal funcionamiento se activará cuando se produzca el mal funcionamiento y permanecerá activa mientras este persista. Podrá cancelarse temporalmente, pero se reanudará cada vez que se active el encendido o el interruptor principal de control del vehículo.

5.11.2. En el momento de la homologación de tipo, se describirán confidencialmente los medios de indicación del mal funcionamiento elegidos por el fabricante.

5.12. Cuentakilómetros: gestión de la seguridad y protección contra la manipulación

La distancia total indicada y los valores de la distancia total estarán protegidos contra toda manipulación.

Se considerará que esto se cumple cuando:

a) el sistema de gestión del fabricante que abarca la ciberseguridad cumpla los requisitos pertinentes del Reglamento n.º 155 de las Naciones Unidas, ya sea el original o cualquier serie de enmiendas posterior, con respecto a la distancia total indicada y los valores de la distancia total;

y

b) se apliquen medidas de mitigación proporcionadas, incluida, o equivalentes a, la medida de mitigación 7 a que se refiere el anexo 5, parte B, cuadro B5, del Reglamento n.º 155 de las Naciones Unidas.

6. Modificaciones del tipo de vehículo

6.1. Toda modificación del tipo de vehículo deberá notificarse a la autoridad de homologación de tipo que homologó el tipo de vehículo. A continuación, esta podrá optar por una de las posibilidades siguientes:

6.1.1. Considerar que las modificaciones probablemente no tendrán un efecto negativo apreciable y que, en cualquier caso, el vehículo sigue cumpliendo los requisitos; o bien

6.1.2. Exigir una nueva acta de ensayo al servicio técnico responsable de realizar los ensayos.

6.2. La confirmación o denegación de la homologación se comunicará a las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento, especificándose las modificaciones, mediante el procedimiento expuesto en el apartado 4.3.

7. Conformidad de la producción

7.1. Los procedimientos de conformidad de la producción deberán cumplir lo dispuesto en la ficha 1 del Acuerdo (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) y los requisitos siguientes:

7.2. Cada vehículo homologado en virtud del presente Reglamento estará fabricado de forma que se ajuste al tipo homologado cumpliendo los requisitos estipulados en la parte o partes pertinentes del presente Reglamento.

7.3. Para cada tipo de vehículo se realizarán los controles necesarios relativos al aparato indicador de velocidad y a su instalación; en particular, para cada tipo de vehículo deberá realizarse al menos el ensayo establecido en el anexo 3 del presente Reglamento.

7.4. La autoridad que haya expedido la homologación de tipo podrá verificar en cualquier momento los métodos de control de la conformidad aplicados en cada planta de producción. La frecuencia normal de esas verificaciones será una vez cada dos años.

- 7.5. En los casos en que se produzcan resultados no satisfactorios en los controles y verificaciones con arreglo al apartado 7.4, la autoridad competente velará por que se tomen todas las medidas necesarias para restablecer la conformidad de la producción cuanto antes.
8. Sanciones por falta de conformidad de la producción
- 8.1. La homologación concedida a un tipo de vehículo con arreglo al presente Reglamento podrá retirarse si no se cumplen los requisitos establecidos en el apartado 7.1 o si los vehículos no han superado los controles que se establecen en el apartado 7.
- 8.2. Cuando una Parte del Acuerdo que aplique el presente Reglamento retire una homologación que había concedido anteriormente, deberá informar de ello inmediatamente a las demás Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento mediante un formulario de notificación conforme al modelo recogido en el anexo 1 del presente Reglamento.
9. Nombre y dirección de los servicios técnicos responsables de realizar los ensayos de homologación y de las autoridades de homologación de tipo
- Las Partes contratantes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento comunicarán a la Secretaría de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos responsables de realizar los ensayos de homologación y de las autoridades de homologación de tipo que concedan las homologaciones y a las cuales deben remitirse los formularios de certificación de la concesión, extensión, denegación o retirada de la homologación, expedida en otros países.
10. Disposiciones transitorias
- 10.1. A partir de la fecha oficial de entrada en vigor de la serie 01 de enmiendas, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento no denegarán la concesión de una homologación de tipo con arreglo al presente Reglamento modificado por dicha serie, ni se negarán a aceptar tal homologación.
- 10.2. A partir del 1 de septiembre de 2017, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento únicamente concederán homologaciones de tipo si el tipo de vehículo que se somete a homologación cumple los requisitos establecidos en el presente Reglamento en su versión modificada por la serie 01 de enmiendas.
- 10.3. Las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento no denegarán la concesión de extensiones de homologaciones de tipo que hayan sido concedidas a tipos existentes con arreglo a la serie anterior de enmiendas del presente Reglamento.
- 10.4. A partir de la fecha de entrada en vigor de la serie 01 de enmiendas del presente Reglamento, las Partes contratantes que lo apliquen podrán seguir aceptando las homologaciones de tipo concedidas con arreglo a la serie anterior de enmiendas del presente Reglamento.
- 10.5. A partir de la fecha oficial de entrada en vigor de la serie 02 de enmiendas, ninguna Parte contratante que aplique el presente Reglamento denegará la concesión o la aceptación de homologaciones de tipo con arreglo al presente Reglamento modificado por la serie 02 de enmiendas.
- 10.6. A partir del 1 de septiembre de 2028, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento de las Naciones Unidas no estarán obligadas a aceptar homologaciones de tipo expedidas por primera vez después del 1 de septiembre de 2028 con arreglo a ninguna serie anterior de enmiendas.
- 10.7. Hasta el 1 de septiembre de 2030, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento de las Naciones Unidas aceptarán homologaciones de tipo conformes a la serie 01 de enmiendas, expedidas por primera vez antes del 1 de septiembre de 2028.
- 10.8. A partir del 1 de septiembre de 2030, las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento de las Naciones Unidas no estarán obligadas a aceptar homologaciones de tipo expedidas con arreglo a ninguna serie anterior de enmiendas de dicho Reglamento de las Naciones Unidas.
- 10.9. La indicación de mal funcionamiento especificada en el apartado 5.11 no será obligatoria a efectos de la concesión de homologaciones de tipo con arreglo a la serie 02 de enmiendas, hasta el 1 de septiembre de 2030. Estas exenciones seguirán siendo aplicables en caso de extensión de las homologaciones que se hayan concedido por primera vez antes del 1 de septiembre de 2030.



- 10.10. Las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento de las Naciones Unidas podrán conceder homologaciones de tipo con arreglo a cualquiera de las series anteriores de enmiendas del presente Reglamento de las Naciones Unidas.
  - 10.11. Las Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento de las Naciones Unidas seguirán concediendo extensiones de las homologaciones existentes con arreglo a cualquiera de las series anteriores de enmiendas del presente Reglamento de las Naciones Unidas.
-

## ANEXO 1

**Notificación**

[Formato máximo: A4 (210 × 297 mm)]



Expedida por:

Nombre de la administración:

.....

.....

Relativa a <sup>(2)</sup>:

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 se refiere al aparato indicador de velocidad y al cuentakilómetros, incluida su instalación, con arreglo al Reglamento n.º 39.

N.º de homologación: ..... N.º de extensión: .....

1. Denominación comercial o marca del vehículo: .....

2. Tipo de vehículo: .....

3. Nombre y dirección del fabricante: .....

.....

4. En su caso, nombre y dirección del representante del fabricante: .....

.....

5. Descripción del aparato indicador de velocidad: .....

5.1. Relación del aparato indicador de velocidad: .....

6. Descripción del cuentakilómetros: .....

6.1. Relación del cuentakilómetros: .....

6.2. Cuentakilómetros puramente mecánico: sí/no

6.3. Indicación de mal funcionamiento (con arreglo al apartado 5.11): sí/no

7. Neumáticos:

7.1. Datos de los neumáticos de instalación normal: .....

<sup>(1)</sup> Número distintivo del país que ha concedido, extendido, denegado o retirado la homologación (véanse las disposiciones del Reglamento relativas a la homologación).

<sup>(2)</sup> Táchese lo que no proceda.

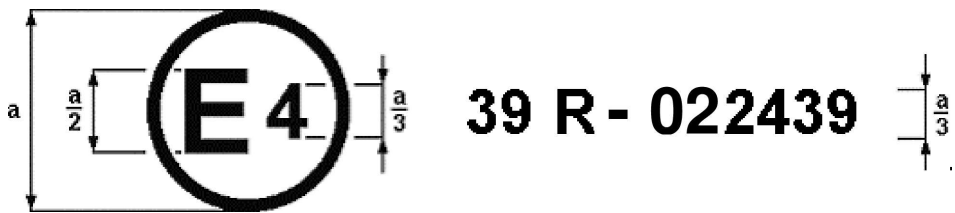
- 7.2. Datos de los neumáticos instalados durante el ensayo: .....
8. Masa del vehículo al realizar el ensayo y su distribución entre los ejes:  
.....
9. Variantes: .....
10. Vehículo presentado para su homologación el día: .....
11. Servicio técnico responsable de realizar los ensayos de homologación: .....
12. Fecha del acta expedida por dicho servicio: .....
13. Número del acta expedida por dicho servicio: .....
14. Homologación concedida/denegada/extendida/retirada<sup>2</sup>
15. Emplazamiento de la marca de homologación en el vehículo: .....
16. Lugar: .....
17. Fecha: .....
18. Firma: .....
- \_\_\_\_\_

ANEXO 2

Disposiciones relativas a las marcas de homologación

Modelo A

(Véase el apartado 4.4 del presente Reglamento)

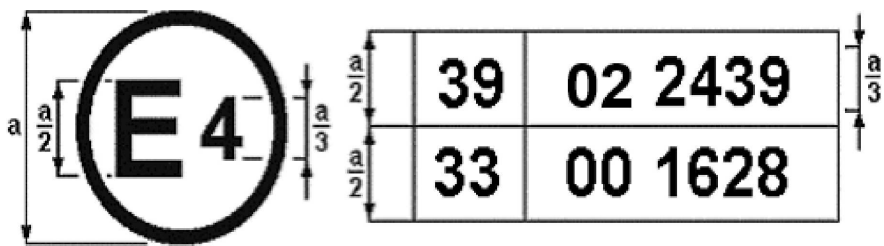


a = 8 mm mín.

Esta marca de homologación colocada en un vehículo indica que el tipo de vehículo en cuestión ha sido homologado en los Países Bajos (E 4) con arreglo al Reglamento n.º 39. El número de homologación indica que esta se concedió de conformidad con los requisitos del Reglamento n.º 39 de las Naciones Unidas en su versión modificada por la serie 02 de enmiendas.

Modelo B

(Véase el apartado 4.5 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 (E 4) con arreglo a los Reglamentos n.º 39 y n.º 33 <sup>(1)</sup>. Los números de homologación indican que, cuando se concedieron las homologaciones correspondientes, el Reglamento n.º 39 de las Naciones Unidas ya incluía las enmiendas de la serie 02 y el Reglamento n.º 33 aún se hallaba en su forma inicial.

<sup>(1)</sup> El segundo número se ofrece únicamente a modo de ejemplo.

## ANEXO 3

**Ensayo de la exactitud del indicador de velocidad para la conformidad de la producción**

## 1. Condiciones del ensayo

Las condiciones del ensayo se exponen en los apartados 5.3.1 a 5.3.6 del presente Reglamento.

## 2. Requisitos

Se considerará que la producción cumple los requisitos del presente Reglamento si se respetan las siguientes relaciones entre la velocidad indicada en el visualizador del indicador de velocidad ( $V_1$ ) y la velocidad real ( $V_2$ ):

En el caso de los vehículos de las categorías M y N:

$$0 \leq (V_1 - V_2) \leq 0,1 V_2 + 6 \text{ km/h};$$

En el caso de vehículos de las categorías L<sub>3</sub>, L<sub>4</sub> y L<sub>5</sub>:

$$0 \leq (V_1 - V_2) \leq 0,1 V_2 + 8 \text{ km/h};$$

En el caso de vehículos de las categorías L<sub>1</sub> y L<sub>2</sub>:

$$0 \leq (V_1 - V_2) \leq 0,1 V_2 + 4 \text{ km/h}.$$

---

## ANEXO 4

**Prueba de exactitud del cuentakilómetros**

0. La exactitud del cuentakilómetros a que se refiere el apartado 5.7 del presente Reglamento se determinará de conformidad con el presente anexo. En el caso de los cuentakilómetros que admitan unidades métricas e imperiales, el ensayo podrá realizarse utilizando cualquiera de estas unidades, con el acuerdo del servicio técnico.

Con el acuerdo del servicio técnico y de la autoridad de homologación de tipo, podrán utilizarse procedimientos de ensayo alternativos para determinar la exactitud del cuentakilómetros, siempre que garanticen al menos el mismo nivel de exactitud de los ensayos.

1. Procedimiento de ensayo

- 1.1. Se pondrá a prueba la exactitud del cuentakilómetros según el siguiente procedimiento:

- 1.1.1. Los neumáticos corresponderán a alguno de los tipos de instalación normal en el vehículo, definidos en el apartado 2.3 del presente Reglamento.

- 1.1.2. Cada ensayo deberá realizarse con el vehículo en vacío. Podrá transportarse un peso suplementario a efectos de medición. El peso del vehículo y su distribución entre los ejes deberán indicarse en la notificación relativa a la homologación (véase el punto 8 del anexo 1).

- 1.1.3. La temperatura de referencia en el cuentakilómetros deberá ser de  $23 \pm 5$  °C, si es pertinente para el ensayo, a discreción del servicio técnico encargado de realizarlo.

- 1.1.4. A lo largo de cada ensayo, la presión de los neumáticos deberá corresponder a la presión en caliente definida en el apartado 2.4.

- 1.1.5. El equipo de control utilizado para medir la distancia real recorrida no tendrá un margen de error superior a  $\pm 0,5$  %.

- 1.1.5.1. Si se utiliza una pista de prueba, esta deberá tener una superficie plana y suficientemente adherente.

- 1.1.5.2. Si se utiliza un banco dinamométrico de rodillos para el ensayo, el rodillo deberá tener un diámetro de 0,4 m como mínimo.

- 1.1.6. El vehículo se someterá a ensayo a una velocidad que podrá variar entre 0 y 100 km/h. La velocidad de ensayo (velocidad fija o gama de velocidades) se seleccionará de acuerdo con el servicio técnico responsable de realizar el ensayo, sobre la base de las características del vehículo y la idoneidad de la carretera en las condiciones indicadas (forma de la pista de ensayo, presencia de otros vehículos en la pista, curvas, etc.).

- 1.1.7. El vehículo se conducirá hasta que el cuentakilómetros pase al número entero siguiente. En este punto, el equipo se fija en 0 m. Esto puede hacerse en posición estacionaria.

- 1.1.8. El vehículo circula durante un mínimo de 10 kilómetros o 7 millas, según lo indicado en el cuentakilómetros, y el valor real se lee desde el equipo cuando el cuentakilómetros pase al número entero correspondiente.

## 2.0. Resultados del ensayo

## 2.1. La exactitud se calculará de la manera siguiente para los vehículos que utilicen km:

$$\text{Exactitud (por ciento)} = \frac{(\text{TDi} - \text{TDi0}) * 1,000 - \text{TDt}}{\text{TDt}} * 100$$

donde:

TDt: distancia real recorrida (m).

TDi0: distancia total indicada al inicio del ensayo (km), con arreglo al apartado 1.1.7.

TDi: distancia total indicada al final del ensayo (km).

En el caso de los vehículos que utilizan unidades imperiales, la fórmula se ajusta en consecuencia.

*Ejemplo:*

- El cuentakilómetros pasa de 3,529 km a 3,530 km; el equipo se fija en 0 m.
- El cuentakilómetros pasa de 3,539 km a 3,540 km; el equipo marca 10,260 m.
- $$\text{Exactitud (por ciento)} = \frac{(3,540 - 3,530) * 1,000 - 10,260}{10,260} * 100$$
$$= -2,5 \text{ por ciento}$$

## ANEXO 5

## Ficha de características

0. Generalidades
- 0.1. Marca (denominación comercial del fabricante):
- 0.2. Tipo y descripciones comerciales generales:
- 0.3. Medio de identificación del tipo, si está marcado en el vehículo:
- 0.3.1. Emplazamiento de esta marca:
- 0.4. Categoría de vehículo:
- 0.5. Nombre y dirección del fabricante:
- 0.8. Direcciones de las plantas de montaje:
1. Características generales de construcción del vehículo
- 1.1. Fotografías y/o planos de un vehículo representativo
2. Masas y dimensiones (en kg y en mm)
- 2.6. Masa del vehículo en orden de marcha (máximo y mínimo para cada variante):
- 2.6.1. Distribución de esta masa entre los ejes y, en el caso de un semirremolque o de un remolque de eje central, carga sobre el punto de acoplamiento (máx. y mín.):
4. Transmisión
- 4.2. Tipo (mecánica, hidráulica, eléctrica, etc.) <sup>(1)</sup>:
- 4.5. Caja de cambios <sup>2</sup>
- 4.5.3. Método de control:
- 4.6. Relaciones de transmisión <sup>2</sup>

| <i>Marcha</i>                      | <i>Relaciones internas de la caja de cambios (relaciones entre las revoluciones del motor y las del eje de transmisión de la caja de cambios)</i> | <i>Relaciones de transmisión finales (relaciones entre las revoluciones del eje de transmisión de la caja de cambios y las de las ruedas motrices)</i> | <i>Total de relaciones de transmisión</i> |
|------------------------------------|---|--|---|
| Máxima para CVT (*)                |   |  |   |
| 1                                  |   |  |   |
| 2                                  |   |  |   |
| 3                                  |   |  |   |
| ...                                |   |  |   |
| Mínimo para CVT* Marcha atrás      |   |  |   |
| (*) Transmisión variable continua. |   |  |   |

<sup>(1)</sup> Indíquese solo si es pertinente para el aparato indicador de velocidad y/o el cuentakilómetros.



- 4.7. Velocidad máxima del vehículo (en km/h):
- 4.8. Indicador de velocidad y cuentakilómetros
  - Indicador de velocidad:
    - 4.8.1. Método de funcionamiento y descripción del mecanismo de accionamiento:
    - 4.8.2. Constante del instrumento:
    - 4.8.3. Tolerancia del mecanismo de medición (con arreglo al apartado 2.2.3):
    - 4.8.4. Relación global de transmisión (con arreglo al apartado 2.2.2) o datos equivalentes:
    - 4.8.5. Diagrama de la escala del indicador de velocidad u otras formas de visualización:
      - Cuentakilómetros:
    - 4.8.6. Constante técnica del cuentakilómetros (con arreglo al apartado 2.2.4):
    - 4.8.7. Cantidad de dígitos:
    - 4.8.8. Cuentakilómetros puramente mecánico (con arreglo al apartado 2.6.7): sí/no
  - 4.9. Descripción del tacógrafo o aparato de control (con arreglo al apartado 2.6.5) o de la unidad de sustitución del tacógrafo (con arreglo al apartado 2.6.6) (si se ha instalado):
- 6. Suspensión
  - 6.6. Neumáticos y ruedas
    - 6.6.2. Límites superior e inferior de los radios de rodadura
      - 6.6.2.1. Eje 1:
      - 6.6.2.2. Eje 2:
      - 6.6.2.3. Eje 3:
      - 6.6.2.4. Eje 4:
        - etc.
    - 6.6.3. Presión de los neumáticos recomendada por el fabricante (en kPa):