

I. Disposiciones generales

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

25244 *REGLAMENTO número 36 sobre prescripciones uniformes relativas a las características de construcción de los vehículos de transporte público de personas, anejo al acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958 sobre condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de homologación para equipos y piezas de vehículos de motor (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 9 de septiembre de 1978 y 6 de abril de 1983). Serie 03 de enmiendas propuestas por España, entrada en vigor el 14 de diciembre de 1992.*

Grupo de Trabajo Sobre Construcción de Vehículos

SERIE 03 DE ENMIENDAS AL REGLAMENTO 36

Nota: El texto reproducido abajo ha sido aprobado por el Grupo de Trabajo sobre Construcción de Vehículos en su sesión número 92 (TRANS/SC1/WP29/287, párrafos 35 al 38). Está basado en los documentos TRANS/SC1/WP29/R.505/Rev. 1 y Enmienda 1, Enmienda 1/Add. 1, Enmienda 1/Add. 2, TRANS/SC1/WP29/R.559 y enmiendas adicionales (TRANS/SC1/WP29/287, párrafos 35 y 37) y representa la serie 03 de enmiendas al Reglamento número 36 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 1/Add. 35, Enmienda 1 y Enmienda 2).

SERIE 03 DE ENMIENDAS AL REGLAMENTO 36

Título: en la página de cubierta, la página 1 y la página 1, modificar como sigue:

"PRESCRIPCIONES UNIFORMES RELATIVAS A LA HOMOLOGACION DE LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS DE GRANDES DIMENSIONES EN LO REFERENTE A SUS CARACTERISTICAS GENERALES DE CONSTRUCCION"

Índice, enmendar lo siguiente:

(a) Los siguientes puntos deben ser modificados, como sigue:

- 5.1 Distribución de cargas entre ejes y condiciones de carga.
- 5.4 No Asignado.
- 5.5.6. Instalación y equipos eléctricos.
- 5.6.4. Prescripciones técnicas para todas las puertas de servicio.
- 5.7.6. Inclinación del pasillo.

- 5.7.7. Peldaños.
- 5.7.8. Asientos para viajeros y espacio para viajeros sentado.
- 5.8. Iluminación artificial interior.
- 5.12.3 Barras y asideros de sujeción para las puertas de servicio.
- 6. Modificaciones y extensiones de homologación de un tipo de vehículo.

ANEXO 1 Comunicación concerniente a la aprobación, denegación, extensión, retirada de la homologación, o cese definitivo de la producción de un tipo de vehículo en que se refiere a las características de construcción y aplicación del Reglamento número 36.

ANEXO 2 Disposición de las marcas de homologación.

ANEXO 3 Figura 4. Peldaños para viajeros.
Figura 5. Anchura de los asientos de los viajeros.
Figura 6. Espacio entre asientos y altura del cojín.
Figura 8. Espacio para viajeros sentados.

(b) Los siguientes puntos son reenumerados y corregidos:

- 5.6.4.1 por 5.6.6. Prescripciones técnicas complementarias para las puertas de servicio automáticas.
- 5.6.4.2 por 5.6.7. Prescripciones técnicas para las puertas de emergencia.
- 5.6.4.3. por 5.6.8. Prescripciones técnicas para las ventanas de emergencia.
- 5.6.4.4. por 5.6.9. Prescripciones técnicas para las trampillas de evacuación.
- 5.6.4.5. por 5.6.10. Prescripciones técnicas para los escalones retráctiles.
- 5.6.5. por 5.6.11. Marcas.
- 9. por 11. Nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y de servicios administrativos.

(c) insertar los siguientes nuevos puntos.

- 5.6.5. Prescripciones técnicas para las puertas de servicio de accionamiento mecánico.
- 5.7.9. Comunicación con el conductor.
- 5.7.10. Máquinas de bebidas calientes y equipos de cocina.

- 5.7.11. Fuertas de compartimentos interiores. instalaciones que sólo están disponibles, normalmente, en un taller;
- 5.13. Protección de los huecos de escalera. Párrafo 2.13., enmendar como sigue:
- 5.14. Estanterías portaequipajes y protección del conductor. 2.13. "Pasillo". es el espacio que permite a los viajeros acceder desde un asiento o fila de asientos cualquiera, a otro asiento o fila de asientos, o a cualquier caso de acceso desde o/a cualquier puerta de servicio; no se incluye:
- 5.15. Trampillas de visita. 2.13.1 el espacio que se extiende 30 cm delante de cualquier asiento
9. Cese definitivo de la producción. 2.13.2 el espacio que se extiende por encima de la superficie de todo escalón o escalera, y
10. Disposiciones transitorias. 2.13.3 todo espacio que permite el acceso únicamente a un asiento o fila de asientos;
- ANEXO 3. Figura 9. Acceso a puertas de servicio.
Figura 10. Intrusiones permitidas de un miembro estructural.
Figura 11. Intrusiones permitidas de un conductor.
- ANEXO 5. Normas para la medición de fuerzas de cierre en puertas de accionamiento mecánico.

ENMIENDAS GENERALES: En todos los puntos del texto de este Reglamento, la palabra "peso" y la unidad "kgf" deben corregirse a "masa" y "kg".

Párrafo 1. enmendar como sigue:

1. CAMPO DE APLICACION

El presente Reglamento se aplica ... no incluido el conductor, y con una anchura total superior a 2,30 m. A petición del fabricante, pueden concederse homologaciones a los vehículos de una anchura total igual o inferior a 2,30 m si tales vehículos cumplen con las disposiciones del presente Reglamento.

Párrafos 2.1., 2.1.1., 2.1.2., 2.1.3. y 2.1.4., modificar como sigue:

2.1. "Vehículo", significa un vehículo concebido y equipado para el transporte colectivo de más de 16 viajeros. Existen tres clases de vehículos:

- Clase I : autobuses urbanos
- Clase II : autobuses o autocares interurbanos
- Clase III : autocares de turismo

Un mismo vehículo puede ser considerado como perteneciente a más de una clase. En este caso puede homologarse para cada una de las clases a las cuales corresponde.

2.1.1. "Vehículo de Clase I", es un autobús urbano; un vehículo de esta clase tiene asientos y espacios para viajeros de pie;

2.1.2. "Vehículo de Clase II", es un autobús o autocar interurbano; un vehículo de esta clase puede estar previsto para transportar viajeros de pie, pero sólo en el pasillo;

2.1.3. "Vehículo de Clase III" es un autocar de turismo; los vehículos de esta Clase no están previstos para transportar viajeros de pie;

2.1.4. "Autobús o autocar articulado", es un vehículo que consta de dos o más secciones rígidas las cuales están articuladas entre sí; los compartimentos de viajeros de cada sección comunican entre ellos de modo que se permite la libre circulación de los viajeros; las secciones rígidas están unidas permanentemente y sólo pueden separarse mediante una operación que requiere

Añadir el nuevo párrafo 2.14. como sigue:

2.14. "Paso de acceso", es el paso desde una puerta hasta el pasillo.

Los párrafos 2.14. al 2.16. (antiguos), se reenumeran como 2.15. a 2.17.

Párrafo 2.17. (antiguo), se reenumera como 2.18. y es modificado como sigue:

2.18. "Viajero", es una persona distinta al conductor o a un miembro de la tripulación;

Añadir los nuevos párrafos 2.19. a 2.22. con la siguiente redacción:

2.19. "Compartimento de viajeros" es el espacio destinado para el uso de los viajeros, excluyendo todo espacio ocupado por instalaciones fijas tales como bares, cocinas o aseos;

2.20. "Puerta de servicio automática", es una puerta de servicio, accionada mecánicamente, que puede ser abierta (salvo por mandos de emergencia) solo después de ser accionado un dispositivo de control por un viajero cuando el conductor ha activado estos dispositivos, y que se cierra de nuevo automáticamente.

2.21. "Dispositivo de prevención del arranque", es un dispositivo que impide al vehículo ponerse en marcha cuando está parado, si una puerta no está completamente cerrada.

2.22. "Puerta de servicio operada por el conductor", es una puerta de servicio la cual es normalmente abierta y cerrada por el conductor.

Párrafo 3.2.3.3., enmendar como sigue:

3.2.3.3. Masa en vacío en orden de marcha del vehículo:

Párrafo 3.2.9., enmendar como sigue:

3.2.9. El número de asientos de viajeros y de miembros de la tripulación (si existen) (A):

Párrafo 4.2., enmendar como sigue:

4.2. A cada tipo de vehículo homologado deberá serle asignado un número de homologación. Sus dos primeras cifras

(actualmente 03 corresponde a la serie 03 de enmiendas que entraron en vigor el ... (*), indican ... en el párrafo 2.2 anterior.

Párrafo 4.3. enmendar como sigue:

4.3. La homologación, extensión, o denegación de homologación de un tipo de vehículo, en aplicación ... por medio de una ficha conforme al modelo del anexo 1 del presente Reglamento.

Párrafo 4.4.1., se suprime el número "4.4.1.". Su texto se incorpora al párrafo 4.4.

Párrafo 4.4.1.1., se reenumera a 4.4.1. y se corrige la nota (1) de este párrafo, enmendándose:

- (1) 1 para Alemania ... 8 para la República Federal Eslovaca y Checa ... 15 vacante (antiguamente para la República Democrática Alemana), ... 22 para la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, los números siguientes ... a las Partes del Acuerdo.

Párrafo 4.4.1.2., reenumerar a 4.4.2. y modificar la referencia "4.4.1.1." del texto a "4.4.1."

Párrafo 4.4.2., reenumerar a 4.4.3.

(* Para ser completado

Párrafo 4.5., modificar la referencia al párrafo "4.4.1.1." a "4.4.1." (dos veces).

Párrafo 5.1. enmendar como sigue:

5.1 Distribución de cargas entre ejes y condiciones de carga

5.1.1 La distribución de cargas de un vehículo parado sobre un suelo horizontal, será determinada en las dos condiciones siguientes:

- 5.1.1.1. en vacío, como se especifica en el párrafo 5.1.3 y
- 5.1.1.2. cargado, como se especifica en el párrafo 5.1.4.

5.1.2. El eje (o los ejes) delantero deberán soportar un porcentaje de la masa total del vehículo no inferior al indicado en la tabla siguiente:

Condiciones de carga	Clase I		Clase II		Clase III	
	RIG	ARTIC	RIG	ARTIC	RIG	ARTIC
EN VACIO	20	20	25	20	25	20
CARGADO	25	20	25	20	25	20

5.1.3. En vacío se entiende, para el propósito del presente párrafo (5.1) y del párrafo 5.3, el vehículo en las condiciones descritas en el párrafo 2.16 (masa en vacío en orden de marcha) con la adición de 75 kg por la masa del conductor y 75 kg correspondiente a la masa de la tripulación, si hay un asiento para la tripulación como el descrito en el párrafo 5.7.1.7 (EV) (kg).

5.1.4. Cargado se entiende, para el propósito del párrafo (5.1), el vehículo en vacío como se describe en el párrafo 5.1.3 con la adición de una masa Q en cada asiento de viajeros, un número de masas Q correspondiente al número autorizado de viajeros de pie, uniformemente distribuida sobre el área S1, una masa

igual a B, uniformemente distribuida en el compartimento de equipajes y, cuando proceda, una masa igual a BX uniformemente distribuida sobre la superficie del techo equipada para el transporte de equipajes.

Los antiguos párrafos 5.1.2., 5.1.3. y 5.1.4. se reenumeran como 5.1.5., 5.1.6. y 5.1.7.

Párrafo 5.2.1.3. enmendar como sigue:

"... 135 cm. medida desde el suelo (sin tener en cuenta las intrusiones permitidas conforme al párrafo 5.7 8.6.2); y"

Párrafos 5.2.2.1. y 5.2.2.1.1., enmendar como sigue:

5.2.2.1. En vehículos de Clase I y Clase II:

5.2.2.1.1 El área de todas las partes del suelo en las que la inclinación exceda del 8 por ciento:

Párrafo 5.2.2.2., enmendar, como sigue:

5.2.2.1.5 El área que se extiende 30 cm delante de cualquier asiento:

5.2.2.1.6 Cualquier parte de la superficie del suelo (rincón o reborde, por ejemplo) en la que no sea posible colocar un rectángulo de 400 mm x 300 mm;

5.2.2.1.7 Cualquier superficie en la que no sea posible circunscribir un rectángulo de 400 mm x 300 mm;

5.2.2.1.8 Para los vehículos de Clase II, el área de todas las zonas que no pertenecen a un pasillo;

Párrafo 5.3.1., enmendar como sigue:

5.3.1. Habrá en el vehículo un número (A) de plazas sentadas conformes con las exigencias del párrafo 5.7.8. Si el vehículo es de Clase I o Clase II, el número A será igual al menos al número de metros cuadrados de la superficie del suelo destinada a viajeros y tripulación (si existe) (So) redondeado al número entero inferior más próximo.

Párrafo 5.3.2., reemplazar "N=" por "N1"

Párrafo 5.3.3., enmendar como sigue:

5.3.3. Cuando el vehículo está cargado con un número N de viajeros y una masa B + BX de equipaje, las masas sobre cada eje y la masa del vehículo no deben sobrepasar el valor de sus masas técnicas máximas respectivas.

Párrafo 5.4., enmendar como sigue:

5.4. (No asignado).

Párrafo 5.5.2.3., enmendar como sigue:

5.5.2.3 El carburante no debe poder pasar a través del tapón del orificio de llenado ni por los dispositivos previstos para estabilizar la presión en el depósito, incluso cuando éste se encuentre completamente volcado; sin embargo se tolerará un ligero rezume si éste no excede de 30 gramos por minuto. Si el vehículo está equipado con varios depósitos intercomunicados, la presión durante el ensayo corresponderá a la posición más desfavorable para los depósitos de carburante.

Párrafo 5.5.3.1., enmendar como sigue:

5.5.3.1. Todo depósito de carburante deberá estar firmemente fijado. Ninguna parte de un depósito de carburante deberá encontrarse a menos de 60 cm de la parte delantera del vehículo o a menos de 30 cm de la parte trasera del vehículo para proporcionar protección en el caso de colisión delantera o trasera.

Párrafo 5.5.4.5., enmendar en el texto en inglés las palabras "on to" por "onto" (sobre).

Párrafo 5.5.5., enmendar como sigue:

5.5.5 Mando de emergencia.

Debe preverse un mando de emergencia con el objeto de restringir el riesgo de incendio después de la parada del vehículo. Este mando de emergencia tendrá las siguientes características:

5.5.5.1. Estará situado al alcance inmediato del conductor sentado en su asiento.

5.5.5.2. Debe estar claramente señalizado y equipado de una tapa de protección o de otro medio adecuado que evite su accionamiento involuntario. Su modo de funcionamiento debe estar claramente indicado en las instrucciones colocadas en la proximidad inmediata del mando de emergencia, por ejemplo: "retirar la tapa y bajar la palanca, accionar únicamente cuando el vehículo este parado."

5.5.5.3. Su accionamiento debe causar simultáneamente los efectos siguientes:

5.5.5.3.1. La parada rápida del motor;

5.5.5.3.2. El accionamiento de un cortabatería montado lo más cerca posible de las baterías, el cual aísla al menos una borna de la batería del circuito eléctrico, con la excepción del circuito que permite la función prevista en el párrafo 5.5.5.3.3. posterior, los circuitos que aseguran el funcionamiento ininterrumpido del tacógrafo, así como de aquellos dispositivos cuya puesta fuera de servicio súbitamente, podrían crear un riesgo mayor que aquel que se pretende evitar, por ejemplo:

5.5.5.3.2.1. alumbrado interior de emergencia

5.5.5.3.2.2. barrido de refrigeración interior de los calefactores auxiliares.

5.5.5.3.2.3. bloqueo electrónico centralizado de las puertas

5.5.5.3.3. el encendido de las señales de alarma del vehículo.

5.5.5.4. La ejecución de las funciones mencionadas en el párrafo 5.5.5.3 anterior, puede ser iniciada, no sólo por el mando de emergencia sino también por controles separados a condición de que estos no interfieran, en caso de emergencia, el funcionamiento del mando de emergencia.

Párrafo 5.5.6.3., enmendar las palabras "que la capacidad" por "que su capacidad nominal".

Párrafo 5.5.8.1., añadir al final lo siguiente:

"Se admiten intrusiones locales en este espacio con la condición de que pueda ser instalado un extintor de tamaño adecuado."

Párrafo 5.5.8.2., enmendar como sigue:

5.5.8.2. Debe preverse un espacio para la fijación de uno o varios botiquines de primeros auxilios. El espacio reservado no deberá ser inferior a 7 dm³ ni su dimensión más pequeña inferior a 80 mm.

Párrafos 5.6.1. al 5.6.1.2., enmendar como sigue:

5.6.1. Número

5.6.1.1. El número mínimo requerido de puertas de servicio es el siguiente:

Número de viajeros	Número de puertas de servicio		
	Clase I	Clase II	Clase III
17 - 45	1	1	1
46 - 70	2	1	1
71 - 100	3	2	1
> 100	4	3	1

5.6.1.2. El número mínimo de puertas de servicio en cada sección rígida de un autobús o autocar articulado será de una, excepto en el caso de la sección delantera de un vehículo articulado de Clase I que será de dos.

Añadir el nuevo párrafo 5.6.1.3., con el siguiente texto:

5.6.1.3. El número mínimo de puertas en un vehículo será dos.

Párrafo 5.6.1.3. (antiguo), reenumerar como 5.6.1.4., eliminar las palabras "Vehículos de todas las clases" y cambiar la referencia al párrafo "5.6.4.1.1." por "5.6.5.1."

Párrafo 5.6.1.4. (antiguo), reenumerar como 5.6.1.5. y enmendar como sigue:

5.6.1.5. El número mínimo de salidas de emergencia será tal que el número total de salidas sea el siguiente:

Número de viajeros	Número total mínimo
17 - 30	4
31 - 45	5
46 - 60	6
61 - 75	7
76 - 90	8
más de 90	9

Las trampillas de evacuación sólo pueden contarse como una de las salidas de emergencia mencionadas anteriormente.

Párrafo 5.6.1.5. (antiguo), reenumerar como 5.6.1.6., y enmendar como sigue:

5.6.1.6. Cada sección rígida de un autobús o autocar articulado, será tratada como un vehículo aislado para la determinación del número mínimo de salidas y su posición. El número de viajeros se determinará para cada sección rígida y la comunicación entre ellas no será considerada como una salida.

Párrafos 5.6.1.6. y 5.6.1.7. (antiguos), reenumerar como 5.6.1.7. y 5.6.1.8., y cambiar la referencia al párrafo "5.6.4.3." por "5.6.8."

Párrafo 5.6.1.8. (antiguo), reenumerar como 5.6.1.9., y enmendar como sigue:

5.6.1.9. Además de las puertas y ventanas de emergencia, deberán instalarse trampillas de evacuación en el techo de los

vehículos de Clase III y Clase II. También pueden ser instalados en los vehículos de la Clase I. En tales casos el número mínimo de trampillas será el siguiente:

Número de viajeros	Número de trampillas
50 ó menos	1
más de 50	2

Párrafo 5.6.2.2., enmendar como sigue:

5.6.2.2. Dos de las puertas deben estar separadas de tal forma que, la distancia entre los planos verticales transversales que pasan por los centros de sus áreas no sea inferior al 40% de la longitud total del compartimento de viajeros. Si una de esas dos puertas forma parte de una puerta doble esta distancia se medirá entre las dos puertas que estén más alejadas.

Párrafo 5.6.2.3., suprimir la tercera frase y dividir en dos párrafos, como sigue:

5.6.2.3. Las salidas deben estar colocadas de modo que su número en cada lado del vehículo sea sustancialmente igual.

5.6.2.4. Al menos una salida de emergencia debe estar situada en la cara trasera o en la delantera del vehículo. Para vehículos de la Clase I, esta disposición se cumple si la trampilla de evacuación esta instalada en el techo.

Párrafos 5.6.2.4. y 5.6.2.5. (antiguos), reenumerar como 5.6.2.5. y 5.6.2.6.

Párrafo 5.6.2.6. (antiguo), reenumerar como 5.6.2.7. y enmendar como sigue:

5.6.2.7. Si existen trampillas de evacuación en el techo, deben disponerse como sigue: si sólo hay una trampilla, debe estar situada en el tercio medio del techo; si hay dos trampillas deben estar distantes una de otra al menos 2 m, medidos entre los bordes más próximos de las aberturas paralelamente al eje longitudinal del vehículo.

Párrafo 5.6.2.7. (sólo en la versión francesa), enmendar como sigue:

"... en el tercio medio del vehículo."

Párrafo 5.6.3.1. en la tabla, dentro de la columna de "observaciones" referente a las ventanas de emergencia, leer:

"Debe poder inscribirse en esta superficie un rectángulo de 50 x 70 cm".

Párrafos 5.6.4. al 5.6.4.1.7. se sustituyen por el siguiente texto:

5.6.4. Prescripciones técnicas para todas las puertas de servicio.

5.6.4.1. Cada puerta de servicio debe poder ser abierta fácilmente desde el interior y desde el exterior del vehículo cuando éste está parado (pero no necesariamente cuando el vehículo está en movimiento). Sin embargo, esta prescripción no debe ser interpretada como excluyente de la posibilidad de bloquear la puerta desde fuera, con la condición de que ella pueda siempre ser abierta desde dentro.

5.6.4.2. Cada mando o dispositivo de apertura de una puerta de servicio desde el exterior, no debe estar a más de 180 cm del suelo cuando el vehículo está parado y en vacío sobre un suelo horizontal.

5.6.4.3. Las puertas de una sola pieza de mando manual con bisagras o ejes, deben estar montadas de tal forma que tiendan a volverse a cerrar cuando entre en contacto con un objeto inmóvil mientras el vehículo avanza.

5.6.4.4. Si una puerta de mando manual se cierra por golpe de la puerta, la cerradura debe ser del tipo de dos posiciones de enclavamiento.

5.6.4.5. El interior de la puerta de servicio, no debe incluir ningún dispositivo destinado a recubrir los peldaños interiores cuando la puerta esté cerrada.

5.6.4.6. Si la visibilidad directa no es adecuada deben instalarse dispositivos ópticos u otros que permitan al conductor, detectar desde su asiento la presencia de un viajero en los alrededores inmediatos, tanto interiores como exteriores, de cada puerta de servicio que no sea automática.

5.6.4.7. La puerta que abra hacia el interior del vehículo estará concebida de modo que en su movimiento no sea probable que cause daño a los viajeros en condiciones normales de uso. Donde sea necesario, se instalarán sistemas de protección adecuados.

5.6.4.8. Si una puerta de servicio está situada junto a una puerta de un aseo o de otro compartimento interno, la puerta de servicio debe poseer una protección contra su apertura involuntaria. Sin embargo, esta protección no se exige si la puerta de servicio se enclava automáticamente cuando el vehículo se desplaza a una velocidad superior a 5 km/h.

Añadir el nuevo párrafo 5.6.5., como sigue:

5.6.5. Prescripciones técnicas adicionales para las puertas de servicio de accionamiento mecánico.

5.6.5.1. En caso de emergencia toda puerta de servicio de accionamiento mecánico debe poder, cuando el vehículo está parado (pero no necesariamente cuando el vehículo está en movimiento), ser abierta desde el interior y, si no está enclavada, desde el exterior, por mandos, los cuales, este o no en funcionamiento el sistema de suministro de energía:

5.6.5.1.1. son prioritarios a todos los demás mandos:

5.6.5.1.2. en el caso de un mando interior, están colocados a 300 mm o menos de la puerta y una altura no inferior a 1600 mm por encima del primer escalón;

5.6.5.1.3. son fácilmente visibles y claramente identificables al aproximarse o situarse de pie frente a la puerta;

5.6.5.1.4. pueden ser accionados por una persona de pie inmediatamente frente a la puerta;

5.6.5.1.5. provocan la apertura de la puerta o permiten abrir fácilmente la puerta a mano;

5.6.5.1.6. pueden ser protegidas por un dispositivo fácil de retirar o de romper para tener acceso al mando de urgencia; la utilización del mando de urgencia o la

supresión de la tapa de protección del mando deben ser señalados al conductor por medios sonoros y visuales; y

- 5.6.5.1.7. en el caso de una puerta operada por el conductor que no cumple con las prescripciones del párrafo 5.6.5.6.2, estos mandos deben ser tales que después de haber sido accionados para abrir la puerta, y después vueltos a su posición normal, las puertas no se cierran hasta que el conductor no haya accionado un mando de cierre.
- 5.6.5.2. Puede ser previsto un dispositivo para que el conductor accione desde su puesto la desactivación de los mandos exteriores de urgencia, para enlavar las puertas de servicio desde el exterior. En ese caso los mandos exteriores de urgencia serán reactivados automáticamente, sea por el arranque del motor, o bien antes de que el vehículo haya alcanzado una velocidad de 20 km/h. Después, la desactivación de los mandos exteriores de urgencia no podrá hacerse automáticamente, exigirá una nueva intervención del conductor.
- 5.6.5.3. Cada puerta de servicio operada por el conductor debe poder ser accionada desde el puesto de conducción por mandos que, salvo en el caso de mando de pedal, estén clara e inequívocamente marcados.
- 5.6.5.4. Cada puerta de servicio de accionamiento mecánico, debe poner en funcionamiento un indicador visual, fácilmente visible por el conductor sentado en su posición normal y en cualquier condición de luz ambiental, para advertirle que una puerta no está completamente cerrada. Este indicador debe actuar siempre que la estructura rígida de la puerta se encuentra entre la posición de plena apertura y un punto a 30 mm de la posición de cierre total. Un mismo indicador puede servir para una o varias puertas. Sin embargo, ningún indicador de este tipo debe ser instalado en el caso de una puerta de servicio delantera que no responde a las prescripciones de los párrafos 5.6.5.6.2 y 5.6.5.6.3.
- 5.6.5.5. Cuando el conductor dispone de mandos de apertura y cierre de una puerta de servicio de accionamiento mecánico, estos deben ser tales que el conductor pueda invertir el movimiento de la puerta durante el proceso de cierre o de apertura.
- 5.6.5.6. La construcción y sistema de control de toda puerta de servicio de accionamiento mecánico, deben ser tales que sea improbable herir o atrapar a un viajero cuando esta se cierre.
- 5.6.5.6.1. Salvo en el caso de la puerta de servicio delantera, esta exigencia será considerada cumplida si se satisfacen las dos condiciones siguientes:
- 5.6.5.6.2. La primera condición es que cuando se produce el cierre de la puerta, si en cualquiera de los puntos de medida descritos en el anexo 6 del presente Reglamento, encuentra una resistencia al cierre que sobrepase 150 N, la puerta se abra de nuevo totalmente de forma automática y, salvo en el caso de una puerta de servicio automática, quede abierta hasta que un mando de cierre sea accionado. La fuerza de cierre puede ser medida por cualquier método juzgado satisfactorio por la autoridad competente. En el anexo 6 de este Reglamento se incluyen directrices generales. El máximo de la fuerza puede sobrepasar 150 N durante un corto período de tiempo con la condición de no sobrepasar 300 N. El sistema de reapertura puede ser controlado con ayuda de una barra de ensayo cuya sección tendrá una altura de 60 mm, una anchura de 30 mm y cuyos bordes serán redondeados con un radio de 5 mm.
- 5.6.5.6.3. La segunda condición es que, siempre que las puertas se cierren sobre la mano o los dedos de un viajero:
- 5.6.5.6.3.1. la puerta se abra de nuevo totalmente de forma automática y, salvo en el caso de una puerta de servicio automática, quede abierta hasta que se accione el mando de cierre, o
- 5.6.5.6.3.2. la mano o los dedos puedan ser extraídos fácilmente del cierre de la puerta sin riesgo de lesiones para el viajero. Esta prescripción puede ser controlada manualmente o por medio de la barra de ensayo mencionada en el párrafo 5.6.5.6.2 cuyo espesor en un extremo y en una longitud de 300 mm se reduce de 30 mm a 5 mm. La barra no será pulida ni lubricada. Si la puerta atrapa la barra, debe ser posible retirarla fácilmente, o
- 5.6.5.6.3.3. la puerta se mantiene en una posición que permite el libre paso de la barra de ensayo cuya sección tiene una altura de 60 mm, una anchura de 20 mm y con bordes redondeados a 5 mm. Esta posición no estará alejada más de 30 mm de la posición de cierre completa.
- 5.6.5.6.4. En el caso de una puerta de servicio delantera, la prescripción del párrafo 5.6.5.6 será considerada satisfecha si la puerta:
- 5.6.5.6.4.1. responde a las prescripciones de los párrafos 5.6.5.6.2 y 5.6.5.6.3, o
- 5.6.5.6.4.2. está equipada con bordes blandos; sin embargo, estos bordes no deben ser tan blandos que si la puerta esta cerrada sobre la barra de ensayo mencionada en el párrafo 5.6.5.6.2 la estructura rígida de la puerta alcance la posición de cierre completa.
- 5.6.5.7. Si una puerta de servicio con accionamiento mecánico se mantiene cerrada únicamente por la aplicación continua del suministro de energía, será previsto un dispositivo visual de alarma para informar al conductor de todo fallo del suministro de energía.
- 5.6.5.8. Si existe un dispositivo impidiendo el arranque, debe intervenir sólo a velocidades inferiores a 5 km/h y no debe poder funcionar por encima de esta velocidad.
- 5.6.5.9. Puede ponerse en funcionamiento una alarma sonora para el conductor si el vehículo arranca cuando una puerta de servicio de accionamiento mecánico no está completamente cerrada. La alarma debe activarse cuando la velocidad sobrepase 5 km/h para las puertas que cumplen las prescripciones del párrafo 5.6.5.6.3.3.
- Párrafo 5.6.5.1.1. (solamente en la versión francesa), leer:
- 5.6.5.1.1 Son prioritarios sobre todos los demás mandos.
- Añadir el nuevo párrafo 5.6.6., como sigue:
- 5.6.6. Prescripciones técnicas complementarias para las puertas de servicio automáticas.
- 5.6.6.1. Activación de los mandos de apertura
- 5.6.6.1.1. Salvo en el caso del párrafo 5.6.5.1, los mandos de apertura de todas las puertas de servicio

- automáticas deben ser capaces de ser activados y desactivados únicamente por el conductor desde su asiento.
- 5.6.6.1.2. La activación y desactivación puede ser directa, por medio de un mando, o indirecta, por ejemplo a partir de la apertura y del cierre de la puerta de servicio delantera.
- 5.6.6.1.3. La activación de los mandos de apertura por el conductor debe ser señalada en el interior y, cuando una puerta pueda ser abierta desde el exterior, también en el exterior del vehículo; el indicador (por ejemplo un botón luminoso, una señal luminosa) estará colocado sobre o en la proximidad de la puerta a que se refiere.
- 5.6.6.1.4. En caso de actuación directa por medio de un mando, el estado de funcionamiento del sistema debe ser señalado claramente al conductor, por ejemplo por la posición del mando, o una lámpara testigo, o un mando iluminado. El mando debe llevar una marca especial y presentarse de forma tal que no pueda ser confundido con otros mandos.
- 5.6.6.2. Apertura de las puertas de servicio automáticas
- 5.6.6.2.1. Después de la activación por el conductor de los mandos de apertura, debe ser posible a los viajeros abrir la puerta como sigue:
- 5.6.6.2.1.1. desde el interior, por ejemplo presionando sobre un botón o pasando una barrera luminosa, y
- 5.6.6.2.1.2. desde el exterior, salvo en el caso de una puerta solamente destinada a la salida e identificada como tal, por ejemplo presionando sobre un botón luminoso, un botón debajo de una señal luminosa o un dispositivo semejante, que lleve marcadas las instrucciones adecuadas.
- 5.6.6.2.2. La presión sobre los botones mencionados en el párrafo 5.6.6.2.1.1, así como el uso de los medios de comunicación con el conductor mencionados en el párrafo 5.7.9.1, puede mandar una señal que quede memorizada y, la cual después de la activación de los mandos de apertura por el conductor, efectúa la apertura de la puerta.
- 5.6.6.3. Cierre de las puertas de servicio automáticas
- 5.6.6.3.1. Cuando una puerta de servicio automática se abre, debe cerrarse automáticamente después de un intervalo de tiempo. Si un viajero entra o sale del vehículo en el curso de ese intervalo de tiempo, un dispositivo de seguridad (por ejemplo un contacto bajo el suelo, una barrera luminosa, una barrera de sentido único) deberá garantizar que el periodo de tiempo hasta que la puerta cierra es suficientemente amplio.
- 5.6.6.3.2. Si un viajero entra o sale del vehículo mientras que la puerta se cierra, el proceso de cierre debe interrumpirse automáticamente y volver la puerta a su posición abierta. La inversión puede ser activada por uno de los dispositivos mencionados en el párrafo 5.6.6.3.1 o por cualquier otro dispositivo.
- 5.6.6.3.3. Una puerta que se cierra automáticamente conforme al párrafo 5.6.6.3.1 debe poder ser abierta de nuevo por un viajero, conforme al párrafo 5.6.6.2 salvo si el conductor ha desactivado el funcionamiento de los mandos de apertura.
- 5.6.6.3.4. Después de la desactivación de los mandos de apertura de las puertas de servicio automáticas por el conductor, las puertas abiertas deberán cerrar de acuerdo con los párrafos 5.6.6.3.1 a 5.6.6.3.3.
- 5.6.6.4. Anulación del proceso de cierre automático en las puertas señaladas para servicios especiales, por ejemplo: viajeros con coches de niños, personas minusválidas, etc.
- 5.6.6.4.1. El conductor debe poder anular el proceso de cierre automático actuando un mando especial. Esta anulación deberá también poder ser actuada directamente por un viajero presionando sobre un botón especial.
- 5.6.6.4.2. La anulación del proceso de cierre automático deberá ser señalada al conductor, por ejemplo por medio de un indicador visual.
- 5.6.6.4.3. La reanudación del proceso automático de cierre deberá siempre ser efectuada sólo por el conductor.
- 5.6.6.4.4. El párrafo 5.6.6.3 se aplicará al posterior cierre de la puerta.
- Párrafos 5.6.6.4., 5.6.6.4.1. y 5.6.6.4.2., (versión francesa), al principio debe escribirse:
- "Anulación del proceso automático de cierre ...".
- Párrafo 5.6.6.4.3., (únicamente en la versión francesa), al principio debe escribirse:
- "La reanudación del proceso automático de cierre
- Párrafos 5.6.4.2. y 5.6.4.2.1. (antiguos), reenumerar como 5.6.7. y 5.6.7.1. y enmendar como sigue:
- 5.6.7. Prescripciones técnicas para las puertas de emergencia.
- 5.6.7.1. Las puertas de emergencia deben poder ser fácilmente abiertas desde el interior y desde el exterior cuando el vehículo está parado. Sin embargo, esta prescripción no debe ser interpretada como excluyente de la posibilidad de enclavar la puerta desde el exterior, asegurando que pueda ser siempre abierta desde el interior por medio del sistema normal de apertura.
- Párrafos 5.6.4.2.2. y 5.6.4.2.3. (antiguos), reenumerar como 5.6.7.2. y 5.6.7.3.
- Párrafos 5.6.4.2.4. y 5.6.4.2.5. (antiguos), reenumerar como 5.6.7.4. y 5.6.7.5. y enmendar como sigue:
- 5.6.7.4. Las puertas de emergencia situadas sobre los costados del vehículo deben abrirse de atrás a delante y deben abrirse hacia el exterior. Pueden llevar cinturones, cadenas o cualquier otro dispositivo de retención, siempre que esto no les impida abrirse y mantenerse abiertas un ángulo, de al menos 100 grados. Si se prevé un medio, suficiente para dejar el paso libre al gálibo de accesibilidad a las puertas de emergencia, no se aplica la exigencia de un ángulo mínimo de 100 grados.
- 5.6.7.5. Cuando una puerta de emergencia es adyacente a una puerta de aseo o de otro compartimento interno, la

puerta de emergencia debe poseer una protección contra su apertura involuntaria. Sin embargo, esta protección no se exige si la puerta de emergencia se enclava automáticamente cuando el vehículo se desplaza a una velocidad superior a 5 km/h.

Párrafos 5.6.4.2.6. y 5.6.4.2.7. (antiguos), reenumerar como 5.6.7.6. y 5.6.7.7.

Párrafo 5.6.4.3. (antiguo), reenumerar como 5.6.8. y enmendar como sigue:

5.6.8. Prescripciones técnicas para las ventanas de emergencia.

5.6.8.1. Toda ventana de emergencia de bisagras deberá abrir hacia el exterior.

5.6.8.2. Toda ventana de emergencia deberá:

5.6.8.2.1. o bien poder ser accionada fácil e instantáneamente desde el interior y desde el exterior del vehículo mediante un dispositivo reconocido como satisfactorio por la autoridad competente, o bien ser de vidrio de seguridad de fácil rotura. Esta disposición excluye la posibilidad de utilizar paneles de vidrio laminado o de material plástico.

5.6.8.3. Toda ventana de emergencia que pueda ser bloqueada desde el exterior deberá ser construida de tal modo que pueda abrirse en cualquier caso desde el interior del vehículo.

5.6.8.4. Toda ventana de emergencia de tipo con bisagras superiores estará dotada de un mecanismo adecuado para mantenerla abierta.

5.6.8.5. La altura entre el borde inferior de una ventana de emergencia situada en la parte lateral del vehículo y el piso situado inmediatamente debajo no debe ser mayor de 100 cm, ni menor de 65 cm en el caso de una ventana de emergencia de bisagras, o de 50 cm en el caso de una ventana de vidrio rompible.

Sin embargo, en el caso de una ventana de emergencia de bisagras la altura del borde inferior puede ser reducida a un mínimo de 50 cm, si la apertura de la ventana está equipada con un dispositivo de protección hasta una altura de 65 cm para evitar la posibilidad de caída de los viajeros fuera del vehículo. Cuando la apertura de la ventana está equipada de una protección, la zona de la apertura situada por encima de éste no debe ser menor que el mínimo tamaño previsto para una ventana de emergencia.

5.6.8.6. Toda ventana de emergencia de bisagras que no sea claramente visible desde el asiento del conductor debe estar equipada de un dispositivo acústico, para avisar al conductor cuando no esté completamente cerrada. Es el cierre de la ventana, y no el movimiento de la ventana en sí misma, quien debe accionar este dispositivo.

Párrafos 5.6.4.4. a 5.6.4.4.2. (antiguos), reenumerar como 5.6.9. a 5.6.9.2. y enmendar como sigue:

5.6.9. Prescripciones técnicas para las trampillas de evacuación.

5.6.9.1. Toda trampilla de evacuación debe funcionar de forma que no impida el libre paso desde el interior o exterior del vehículo. El funcionamiento de las trampillas de evacuación eyectables debe ser eficazmente protegido contra una eyección involuntaria.

5.6.9.2. Las trampillas de evacuación deben poder ser abiertas fácilmente desde el interior y desde el exterior. Sin embargo esta prescripción no debe ser interpretada en el sentido de excluir la posibilidad de enclavar la trampilla de evacuación con el fin de cerrar el vehículo cuando éste no esté vigilado, con la condición de que la trampilla de evacuación pueda ser siempre abierta o retirada desde el interior por el mecanismo normal de apertura o de desmontaje.

Párrafos 5.6.4.5. hasta 5.6.4.5.9. (antiguos), reenumerar como 5.6.10. hasta 5.6.10.9., enmendar el título como sigue:

"Prescripciones técnicas para los escalones retráctiles".

Párrafos 5.6.5. hasta 5.6.5.4. (Marcas). (antiguos), reenumerar como 5.6.11 a 5.6.11.4., cambiar las referencias a los párrafos "5.6.5.1 a 5.6.5.3" en el último párrafo por: "5.6.11.1. a 5.6.11.3."

Párrafo 5.7.1.2., añadir al final:

Alternativamente, se puede utilizar una sección trapezoidal de una altura de 50 cm, formando la transición entre los paneles superior e inferior. En este caso, la altura total de la sección rectangular superior y de esta sección trapezoidal deberá ser de 110 cm para todas las clases de vehículos.

Párrafo 5.7.1.3., enmendar como sigue:

5.7.1.3. Cuando el eje medio de este doble panel haya franqueado una distancia de 30 centímetros desde su posición de partida y que el doble panel toque la superficie de un escalón, se mantendrá en esa posición.

Añadir los nuevos párrafos 5.7.1.4. y 5.7.1.5. como siguen:

5.7.1.4. El cilindro (figura 3 del anexo 3) usado para comprobar el espacio libre del pasillo, debe ser entonces desplazado partiendo del pasillo, en la dirección probable de desplazamiento de una persona abandonando el vehículo, hasta que su eje medio haya alcanzado el plano vertical que contiene el borde superior del escalón más alto, o bien hasta que un plano tangente al cilindro superior haga contacto con el doble panel, según lo que se produzca primero, después será mantenido en esa posición (ver figura 9 del anexo 3).

5.7.1.5. Entre el cilindro, en la posición definida en el párrafo 5.7.1.4. y el doble panel, en la posición definida en el párrafo 5.7.1.3, debe existir un espacio libre cuyos límites superior e inferior se señalan en la figura 9 del anexo 3. Este espacio debe permitir el libre paso de un panel vertical de un espesor no superior a 2 cm y cuyo perfil y dimensiones son idénticos a los de la sección mediana del cilindro (párrafo 5.7.5.1). Este panel será desplazado a partir de la posición de tangencia al cilindro, hasta que su cara externa llegue a hacer contacto con el lado interior del doble panel, tocando el o los planos definidos por la arista superior del escalón, en la dirección probable de desplazamiento de una persona utilizando la entrada (ver figura 9 del anexo 3).

Párrafo 5.7.1.4. (antiguo), reenumerar como 5.7.1.6. y escribir la palabra en el texto en inglés "undepressed" como "uncompressed".

Párrafo 5.7.1.5. (antiguo), reenumerar como 5.7.1.7. y enmendar como sigue:

5.7.1.7. En el caso de un asiento plegable, este espacio debe determinarse cuando el asiento esté en posición de uso.

Párrafo 5.7.1.6. (antiguo), reenumerar como 5.7.1.8. y enmendar como sigue:

5.7.1.8. No obstante, un asiento plegable para uso de la tripulación puede obstruir el paso de acceso a una puerta de servicio cuando esté en posición de utilización con la condición de que:

5.7.1.8.1. Esté claramente indicado, tanto en el propio vehículo como en la Ficha de Comunicación (Anexo I), que el asiento es para uso exclusivo de la tripulación,

5.7.1.8.2. Cuando el asiento no se esté utilizando, se plegará de forma necesaria para permitir el cumplimiento de las exigencias de los párrafos 5.7.1.1 ó 5.7.1.2. y 5.7.1.3, 5.7.1.4 y 5.7.1.5.

5.7.1.8.3. La puerta no se considera como una salida obligatoria, en el sentido especificado en el párrafo 5.6.1.5.

5.7.1.8.4. El asiento irá provisto de un cinturón de seguridad retráctil, y,

5.7.1.8.5. Ninguna parte del asiento, tanto en posición de uso como en posición plegada, estará por delante de un plano vertical que pase por el centro de la superficie del cojín del asiento del conductor en la posición más retrasada y por el centro del espejo retrovisor exterior montado en el lado opuesto del vehículo.

Párrafo 5.7.3. enmendar como sigue:

5.7.3. Accesos a las ventanas de emergencia.

5.7.3.1. Debe ser posible desplazar un gálibo de ensayo desde el pasillo hasta el exterior del vehículo a través de la ventana de emergencia.

5.7.3.2. La dirección de desplazamiento del gálibo de ensayo debe ser aquélla que se supone que seguirá un viajero en su movimiento evacuando el vehículo. El gálibo de ensayo debe mantenerse perpendicular a esta dirección del movimiento.

5.7.3.3. El gálibo de ensayo tendrá la forma de una placa deloadada de dimensiones 60 x 40 cm cuyas esquinas se redondearán con un radio de 20 cm. Sin embargo, en el caso de una ventana de emergencia situada sobre la cara trasera del vehículo, el gálibo de ensayo puede, alternativamente, tener las dimensiones 140 x 35 cm con esquinas redondeadas a un radio de 17,5 cm.

Párrafo 5.7.4. enmendar como sigue:

5.7.4. Accesos a las trampillas de evacuación.

Las trampillas de evacuación deben situarse encima de al menos una parte de un asiento, o de otro apoyo equivalente que permita acceder a ellas.

Párrafo 5.7.5.1. añadir debajo de la tabla:

"El gálibo puede entrar en contacto con asideros flexibles para viajeros de pie, si existieran, y desplazarlos".

Párrafo 5.7.5.6. enmendar como sigue:

5.7.5.6. Se permite peldaños en los pasillos. La anchura de estos peldaños no debe ser inferior a la anchura del pasillo en la cumbre del peldaño.

Párrafo 5.7.6. enmendar como sigue:

5.7.6. Inclinación del pasillo.

La inclinación del pasillo no excederá:

5.7.6.1. 8 % en el caso de un vehículo de Clase I o Clase II, o

5.7.6.2. 12.5 % en el caso de un vehículo de Clase III.

Párrafo 5.7.7. enmendar como sigue

5.7.7. Peldaños (Ver figura 4 del anexo 3)

5.7.7.1. La altura máxima y mínima, y la profundidad mínima de los peldaños para viajeros en puertas de servicio y emergencia así como dentro del vehículo serán las siguientes:

		Clase	
		I	II y III
Primer peldaño desde el suelo	Altura máx. (cm)	36 (1)	40 (1) (2)
	Profundidad mín. (cm)	30	
Otros peldaños	Altura máx. (cm)	25 (3)	35
	Altura mín. (cm)	12	
	Profundidad mín. (cm)	20	

(1) 70 cm en el caso de una puerta de emergencia.

(2) 43 cm en el caso de vehículos con suspensión exclusivamente mecánica.

(3) 30 cm en el caso de peldaños de una puerta detrás del eje más retrasado."

5.7.7.2. Para el propósito de este párrafo, la altura de un peldaño será medida en el centro de su anchura. Además los fabricantes deberán tener específicamente en cuenta el acceso de las personas minusválidas, particularmente en lo referente a la altura de los escalones en la Clase I que debería ser mínima.

5.7.7.3. La altura del primer peldaño sobre el suelo debe medirse con el vehículo en vacío, estando equipado con los neumáticos y la presión especificada por los fabricantes para la masa máxima técnica declarada conforme al párrafo 3.2.3.

5.7.7.4. Si hay más de un peldaño, cada peldaño puede extenderse hasta 10 cm dentro del área de la proyección vertical del siguiente peldaño, y su proyección sobre la huella del peldaño inferior deberá dejar una superficie libre de, al menos, 20 cm (ver Figura 4 del Anexo 3), con todos los bordes diseñados de forma que se limite el riesgo de tropezar y siendo de un color claro y que contraste.

5.7.7.5. La anchura y la forma de cada peldaño deberán ser tales que pueda colocarse sobre él un panel rectangular de 40 x 30 cm en el caso del primer peldaño y de 40 x 20 cm en el caso de cualquier otro peldaño, de modo que como máximo sobresalga del escalón un 5% del área del rectángulo colocado sobre cada peldaño. En una puerta doble, cada mitad de la puerta deberá cumplir estos requisitos.

Párrafos 5.7.8. y 5.7.8.1. reemplazar por el siguiente texto:

5.7.8. Asientos de viajeros y espacio para viajeros sentados.

5.7.8.1. Anchura mínima del asiento (ver Anexo 3 Figura 5)

5.7.8.1.1. La anchura mínima del cojín de un asiento, medida a partir de un plano vertical que pase por el centro de esta plaza sentada, deberá ser:

5.7.8.1.1.1 20 cm en vehículos de Clase I y II;

5.7.8.1.1.2 22.5 cm en vehículos de Clase III;

5.7.8.1.2. La anchura mínima del espacio disponible para cada plaza sentada, medida a partir de un plano vertical que pase por el centro de dicha plaza, a alturas comprendidas entre 27 y 65 cm por encima del cojín del asiento no comprimido, deberá ser:

5.7.8.1.2.1 25 cm en el caso de asientos individuales, y

5.7.8.1.2.2 22.5 cm en el caso de banquetas o asientos continuos para dos o más viajeros.

5.7.8.2. Profundidad mínima del cojín de los asientos (Ver Anexo 3 Figura 7)

La profundidad mínima del cojín debe ser de:

5.7.8.2.1. 35 cm en vehículos de Clase I. y

5.7.8.2.2. 40 cm en vehículos de Clase II y Clase III.

5.7.8.3. Altura del cojín de los asientos (Ver Anexo 3 Figura 6)

La altura del cojín no comprimido con relación al piso debe ser tal que la distancia entre el piso y un plano horizontal tangente a la parte delantera de la superficie superior del cojín esté comprendida entre 40 y 50 cm; sin embargo, esta altura puede reducirse hasta 35 cm en la zona de los pasos de rueda y del compartimento del motor.

Párrafos 5.7.8.2. y 5.7.8.2.1. (antiguos), renumerar como 5.7.8.4. y 5.7.8.4.1.

Párrafo 5.7.2.2. (antiguo), renumerar como 5.7.8.4.2. y corregir la palabra en el texto en inglés "undepressed" como "uncompressed".

Párrafo 5.7.8.2.3. (antiguo), renumerar como 5.7.8.4.3.

Párrafos 5.7.8.2.4. (antiguos), renumerar como 5.7.8.5. y 5.7.8.5.1. y enmendar como sigue:

5.7.8.5. Espacio para viajeros sentados (Ver figura 8, anexo 3)

5.7.8.5.1. Delante de cada asiento de viajero debe haber un espacio libre como lo indica la figura 8 del anexo 3. El respaldo de otro asiento precedente o una separación cuyo contorno corresponda aproximadamente al de un respaldo inclinado puede invadir este espacio del modo previsto en el párrafo 5.7.8.4. La presencia local en este espacio de las patas de los asientos está autorizada, con la condición de que se deje un espacio adecuado para los pies del viajero.

Añadir el nuevo párrafo 5.7.8.5.2. y enmendar como sigue:

5.7.8.5.2. Sin embargo, al menos dos asientos orientados hacia delante o hacia atrás, deberán ser disponibles y marcados especialmente para los viajeros minusválidos y ello en la parte del vehículo más adecuada para su acceso. Estos asientos deberán estar diseñados para proveer suficiente espacio a

los minusválidos, deberán tener asideros adecuadamente diseñados y colocados, con el fin de facilitar su ocupación y su abandono, y serán provistos de un medio de comunicación desde la posición sentada, conforme al párrafo 5.7.9.

Párrafo 5.7.8.3. (antiguo), renumerar como 5.7.8.6. y enmendar como sigue:

5.7.8.6. Espacio libre por encima de las plazas sentadas.

5.7.8.6.1. Por encima de cada plaza sentada debe haber un espacio libre de al menos 90 cm de altura medidos a partir del punto más alto del cojín no comprimido. Este espacio libre debe extenderse por encima de la proyección vertical de toda la superficie del asiento y del espacio correspondiente reservado para los pies.

5.7.8.6.2. En el espacio que se extiende encima del área citada en el párrafo 5.7.8.6.1. se admiten las intrusiones siguientes:

5.7.8.6.2.1. Intrusión del respaldo de otro asiento;

5.7.8.6.2.2. Intrusión de un elemento de la estructura siempre que esta intrusión esté incluida dentro de un triángulo cuyo vértice inferior esté situado a 65 cm por encima del suelo, y la base de 10 cm de ancho, en la parte superior del espacio considerado y adyacente a la pared lateral del vehículo (Figura 10 del anexo 3);

5.7.8.6.2.3. Intrusión de un conducto (de calefacción, por ejemplo), siempre que su sección transversal quede inscrita en un rectángulo situado en la parte baja del espacio considerado, contra la pared lateral del vehículo, de anchura 5 cm y de altura 30 cm a partir del suelo (Fig. 11, Anexo 3);

Añadir los nuevos párrafos 5.7.9., 5.7.10. y 5.7.11. siguientes:

5.7.9. Comunicación con el conductor.

5.7.9.1. Los vehículos de Clase I o Clase II, irán provistos de un medio que permita a los viajeros indicar al conductor que debe detenerse.

5.7.9.2. Si existe un compartimento reservado a la tripulación, sin acceso a los compartimentos del conductor o de los viajeros, debe preverse un medio de comunicación entre este compartimento y el del conductor.

5.7.10. Máquinas de bebidas calientes y equipos de cocina

Las máquinas de bebidas calientes y los equipos de cocina deben ser instaladas o protegidas de modo que no sea probable la proyección de comida o bebidas calientes sobre cualquier viajero sentado, como consecuencia de frenado de emergencia o fuerzas laterales.

5.7.11. Puertas de compartimentos interiores.

Todas las puertas de los aseos o de otro compartimento interior:

5.7.11.1. Deben ser autocerrables y no dispondrán de ningún dispositivo que las mantenga abiertas, si cuando están en esta posición pueden obstruir el paso de los viajeros en caso de emergencia;

5.7.11.2. Cuando estén abiertas no deberán ocultar ningún pomo o mando de apertura de cualquier puerta de servicio o de emergencia;

5.7.11.3. Deberán ir provistas de un medio que permita la apertura de la puerta desde el exterior del compartimento en caso de emergencia;

5.7.11.4. No deben poder ser bloqueadas desde el exterior si no es siempre posible abrirlas desde el interior.

Añadir el nuevo párrafo 5.10.4. como sigue:

5.10.4. En el caso de un vehículo provisto de un eje con dispositivo de descarga, estas exigencias deben ser cumplidas, en cada caso, con el eje en la condición más desfavorable.

Párrafo 5.12.1.3., enmendar como sigue:

5.12.1.3. Las barras y asideros de sujeción deben tener una sección que permita a los viajeros empuñarla fácil y firmemente. Toda barra de sujeción dispondrá al menos de 10 cm de longitud para acomodar una mano. Ninguna dimensión de su sección debe ser inferior a 2 cm ni superior a 4.5 cm, excepto en el caso de barras de sujeción fijadas en las puertas, en los asientos y, en el caso de un vehículo de Clase II o Clase III, en las zonas de acceso. En estos casos se autoriza una dimensión mínima de 1.5 cm, a condición de que otra dimensión sea al menos de 2.5 cm.

Párrafo 5.12.1.4., enmendar como sigue:

"... al menos 4 cm. Sin embargo, en el caso de una barra de sujeción fijada sobre una puerta o un asiento, o en el paso de acceso de un vehículo de Clase II o III, se permite un espacio libre mínimo de 3,5 cm.

Añadir el nuevo párrafo 5.12.1.5., como sigue:

5.12.1.5. La superficie de cada barra y asidero o columna de sujeción debe ser no deslizante y de un color que haga contraste.

Párrafo 5.12.2.1., enmendar como sigue:

"... estén al alcance del brazo móvil del dispositivo. Si el vehículo está equipado con asideros flexibles estos pueden ser considerados como asideros de sujeción, a estos efectos, siempre que estén sujetos en su posición por medios adecuados. El dispositivo de ensayo puede girarse libremente alrededor de su eje vertical.

Párrafo 5.12.3.1., corregir la palabra "barras" por "barras y/o asideros".

Párrafo 5.12.3.2., enmendar como sigue:

5.12.3.2. Las barras y/o asideros de sujeción a prever para las puertas de servicio deben ser tales que tengan un punto de agarre al alcance de una persona que se encuentre de pie en el suelo, próximo a la puerta de servicio o sobre cada uno de los peldaños sucesivos. Estos puntos deben situarse, verticalmente, entre 80 y 110 cm por encima del suelo o de la superficie de cada peldaño, y, horizontalmente:

5.12.3.2.1. Para la posición correspondiente a la de una persona de pie en el suelo, no deben estar retirados más de

40 cm hacia el interior, con relación al borde externo del primer peldaño; y

5.12.3.2.2. Para el caso correspondiente a la posición de un peldaño particular, no deben estar situados hacia el exterior, con relación al borde externo del peldaño considerado, ni tampoco a más de 60 cm hacia el interior con relación al mismo borde.

Añadir el nuevo párrafo 5.12.4., como sigue:

5.12.4. Barras y asideros para las personas minusválidas.

Las barras y asideros entre la puerta de servicio y los asientos especialmente identificados en el párrafo 5.7.8.5.2, deben ser diseñadas teniendo en cuenta específicamente las necesidades de los viajeros minusválidos.

Párrafo 5.15., enmendar como sigue:

5.15. Trampillas de visita.

Todo trampilla de visita que se encuentre en el suelo de un vehículo deberá estar dispuesta y asegurada de modo que no pueda ser descolocada o abierta sin el uso de llaves o herramientas; ningún órgano de apertura o de seguridad debe sobrepasar más de 8 mm el nivel del suelo. Los contornos de los salientes serán redondeados.

Párrafo 6., enmendar como sigue:

6. MODIFICACIONES Y EXTENSIONES DE HOMOLOGACION DE UN TIPO DE VEHICULO.

Párrafo 6.2., enmendar como sigue:

6.2. La confirmación de la homologación o su denegación, especificando las modificaciones, se comunicará ...

Añadir el nuevo párrafo 6.3., como sigue:

6.3. La autoridad competente que emita la extensión de homologación asignará una serie de números para cada extensión e informará de ello, a las otras partes del acuerdo de 1.958 en aplicación del presente Reglamento por medio de una ficha de comunicación, conforme al modelo del anexo 1 de este Reglamento.

Párrafo 8.2., enmendar como sigue:

8.2. En el caso de que una Parte contratante del Acuerdo que aplique el presente Reglamento ... este Reglamento, por medio de una ficha de comunicación conforme al modelo del anexo uno del presente Reglamento.

Párrafo 9., enmendar como sigue:

"... lo notificará a las otras Partes del Acuerdo de 1.958, en aplicación del presente Reglamento, mediante la ficha de comunicación, conforme al modelo del anexo 1 del presente Reglamento.

Párrafos 10.1. a 10.3., cambiar las palabras "serie de enmiendas 02" por "serie de enmiendas 03" (cuatro veces).

Párrafo 10.2., cambiar las palabras "24 meses" por "3 años".

Párrafo 10.3., cambiar las palabras "24 meses" por "6 años".

ANEXO 1

Formato máximo: A4 (210 x 297 mm)

COMUNICACION

Emitida por: Nombre de la administración

Asunto: (2)

- HOMOLOGACION CONCEDIDA.
- EXTENSION DE HOMOLOGACION.
- HOMOLOGACION DENEGADA.
- HOMOLOGACION RETIRADA.
- CESE DEFINITIVO DE LA PRODUCCION.

de un tipo de vehículo en lo que concierne a las características generales de construcción, en aplicación del Reglamento número 36.

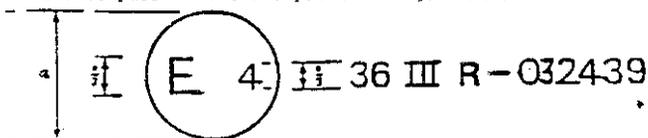
Anexo 2. enmendar como sigue:

ANEXO 2

DISPOSICIONES DE LAS MARCAS DE HOMOLOGACION

Modelo A

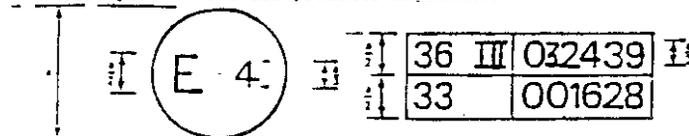
(Véase párrafo 4.4 del presente Reglamento)



La marca de homologación arriba indicada, fijada sobre el vehículo, indica que este tipo de vehículo, en lo que concierne a sus características de construcción, ha sido homologado en los Países Bajos (E4) para la Clase III, en aplicación del Reglamento número 36 y con el número de homologación 032439. Este número indica que la homologación ha sido concedida conforme a las prescripciones del Reglamento número 36 y que ha sido modificado por la serie de enmiendas 03.

Modelo B

(Véase párrafo 4.5 del presente Reglamento)



La marca de homologación arriba indicada, fijada sobre un vehículo, indica que el tipo de este vehículo ha sido homologado en los Países Bajos (E4), para la Clase III en aplicación de los Reglamentos números 36 y 33 (*). Los dos primeros dígitos de la homologación indican que la homologación sobre el Reglamento número 36 comprende a la serie 03 de enmiendas y el Reglamento número 33 está en su forma original.

(* El segundo número se da únicamente a modo de ejemplo.

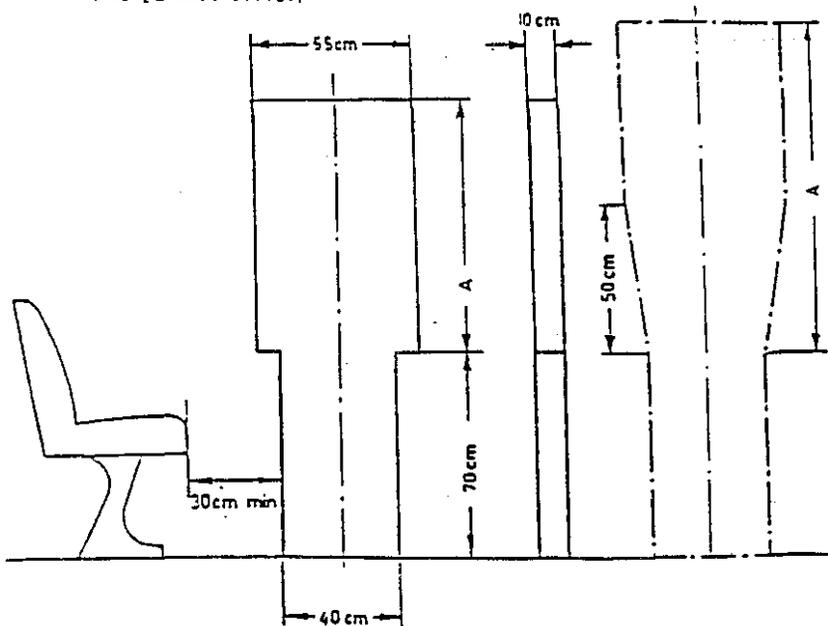
Número de homologación Extensión:

1. Nombre o marca comercial del vehículo a motor
6. Suprimido. Los siguientes puntos se renumeran adecuadamente.
- 8.3. El transporte de equipajes o de mercancías en el techo del vehículo está previsto: SI/NO (2)
16. La homologación es concedida / denegada / extendida / retirada (2)
21. La lista de documentos archivados por el servicio de la Administración que ha concedido la homologación y disponibles a petición, es añadida a esta comunicación
- (1) Distintivo numérico del país que ha concedido / extendido / denegado o retirado la homologación (ver la disposición de homologación en el Reglamento).
- (2) Táchese lo que no proceda

Anexo 3, figura 1, reemplazar por lo siguiente:

Figura 1

ACCESO A LAS PUERTAS DE SERVICIO
(Ver párrafo 5.7.1.)

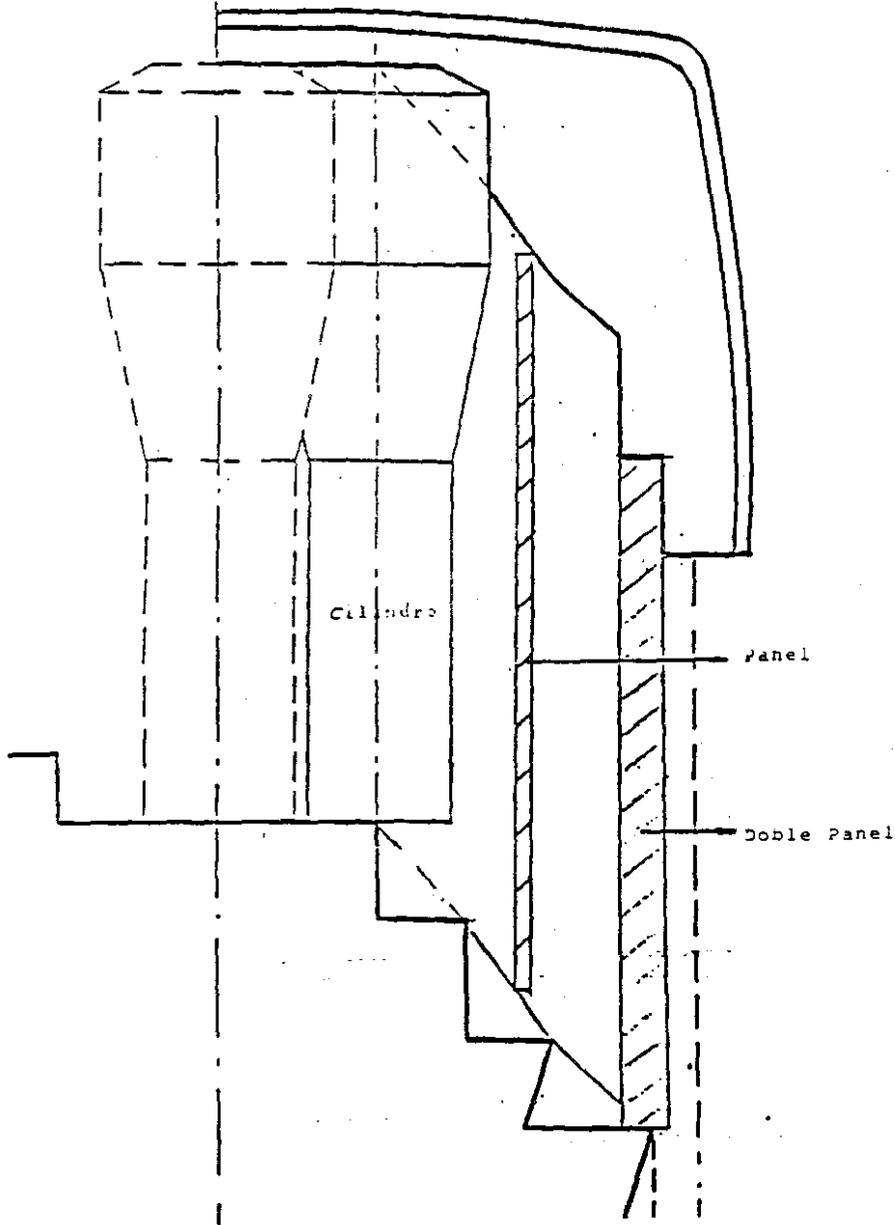


Alternativa

Dimensión A (cm)		Alternativa
Clase I	110	110
Clase II	95	110
Clase III	85	110

Anexo 3. insertar la nueva figura 9:

Figura 9
ACCESO A LAS PUERTAS DE SERVICIO
(ver párrafo 5.7.1.)



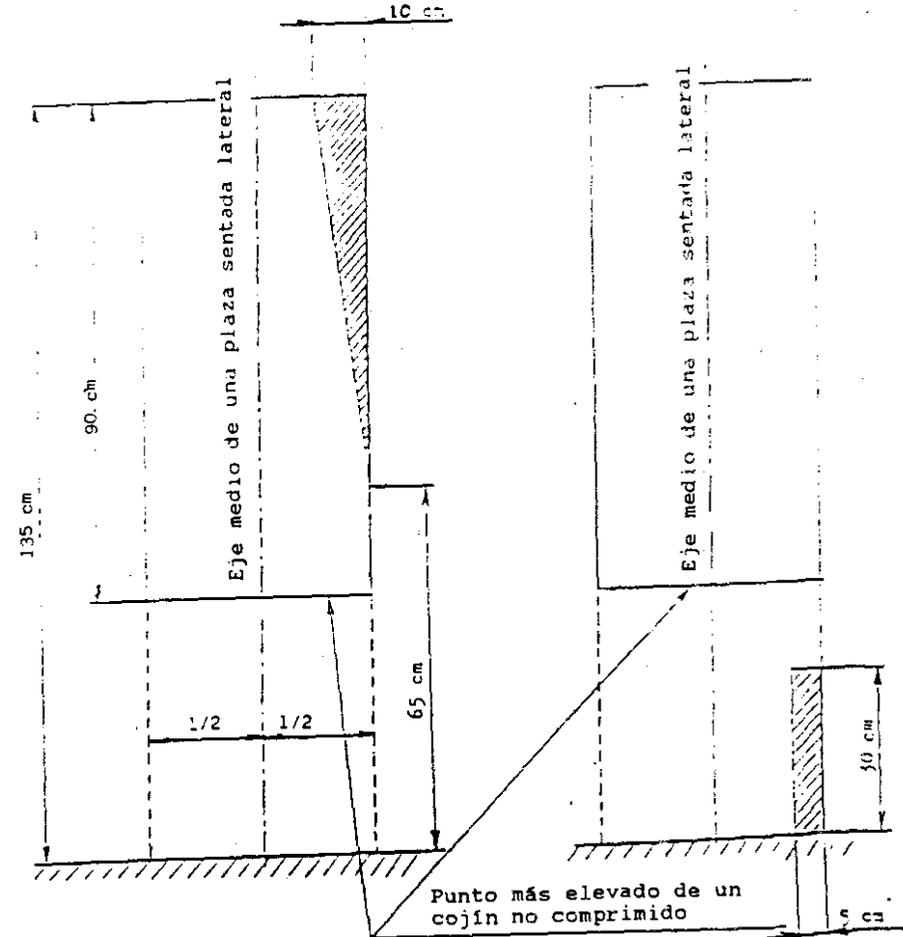
Anexo 3: Añadir las figuras 10 y 11.

Figura 9

Intrusión autorizada de
un elemento de la estructura
(ver párrafo 5.7.8.6.2.2.)

Figura 10

Intrusión autorizada de un
conducto
(ver párrafo 5.7.6.3.2.3.)

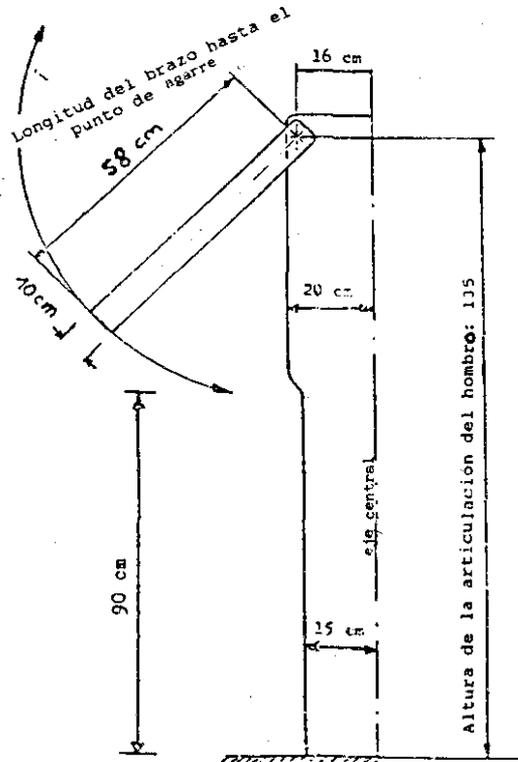


Anexo 5. enmendar como sigue:

Anexo 5

DISPOSITIVO DE ENSAYO PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LAS BARRAS Y ASIDEROS DE SUJECION

(ver párrafo 5.12.2.1)



Anexo 6. sustituir por el siguiente texto:

ANEXO 6

(Ver párrafo 3.6.5.6.2)

DIRECTRICES PARA LA MEDICION DE FUERZAS DE CIERRE EN PUERTAS DE ACCIONAMIENTO MECANICO

1. Generalidades

El cierre de una puerta de accionamiento mecánico es un proceso dinámico. Cuando una puerta en movimiento golpea con un obstáculo, el resultado es una fuerza de reacción dinámica, cuya variación en función del tiempo depende de muchos factores (por ejemplo, la masa de la puerta, aceleración, dimensión).

2. Definiciones

- 2.1. La fuerza de cierre $F(t)$ es función del tiempo, se mide en los bordes de cierre de la puerta (ver párrafo 3.2).
- 2.2. El pico de fuerza F_C es el valor máximo de la fuerza de cierre.
- 2.3. La fuerza efectiva F_E es el valor medio de la fuerza de cierre referida a la duración del impulso:

$$F_E = 1/T \cdot \int_{t_1}^{t_2} F(t) dt$$

2.4. La duración del impulso T es el tiempo que transcurre entre t_1 y t_2 :

$$T = t_2 - t_1$$

donde t_1 = umbral de sensibilidad, por el cual la fuerza de cierre excede los 50 N.

t_2 = umbral de caída, por el cual la fuerza de cierre llega a ser menor de 50 N.

2.5. La relación entre los parámetros anteriores aparece en la figura 1 (como ejemplo):

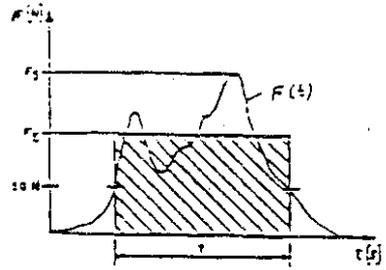


Figura 1

2.6. La fuerza de pinzamiento F_C es el valor aritmético de las fuerzas efectivas, medidas en el mismo punto varias veces:

$$F_C = \sum_{i=1}^n (F_E)_i / n$$

3. Medidas

3.1. Condiciones de medida:

- 3.1.1. Intervalo de temperatura 10° - 30° C.
- 3.1.2. El vehículo estará situado sobre en una superficie horizontal.

3.2. Las medidas serán efectuadas en los puntos siguientes:

- 3.2.1. Principales bordes de cierre de la puerta:
 - una en la mitad de la puerta;
 - una 150 mm por encima del borde inferior de la puerta.

3.2.2. En el caso de puertas equipadas con dispositivos de prevención del pinzamiento:

En los bordes secundarios de cierre de la puerta, en el punto considerado como más peligroso a los efectos del pinzamiento.

3.3. Se efectuarán al menos tres medidas en cada uno de los puntos para determinar la fuerza de pinzamiento, de acuerdo con el párrafo 2.6.

3.4. La señal de la fuerza de cierre se registrará por medio de un filtro paso-bajo de una frecuencia límite de 100 Hz. El umbral de sensibilidad y el umbral de caída del esfuerzo para limitar la duración del impulso debe ser de 50 N.

3.5. La desviación de la lectura del valor medio encontrado y el valor nominal no debe ser superior a $\pm 3\%$.

4. Dispositivo de medida

4.1. El dispositivo de medida estará formado por dos partes: una empuñadura y un elemento de medida que es una célula de carga (ver figura 2).

4.2. La célula de carga tendrá las siguientes características:

4.2.1. Está compuesta de dos bloques deslizantes, teniendo dimensiones exteriores de 100 mm de diámetro y 115 mm de ancho. Un resorte de compresión está montado en el interior de la célula de carga, y colocada entre los dos bloques, de forma que el aparato pueda ser comprimido en su conjunto si se le aplica una fuerza apropiada

4.2.2. La rigidez de la célula de carga será de 10 ± 0.2 N/mm. La deformación máxima del resorte estará limitada a 30 mm. de forma que alcance una fuerza de pico máxima de 300 N.

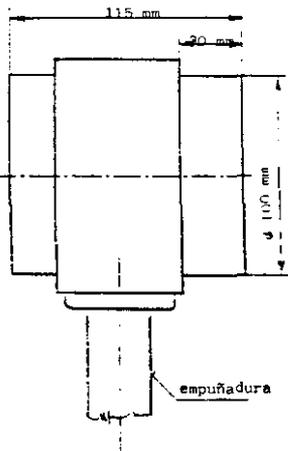


Figura 2

Lo que se hace público para conocimiento general.

Madrid, 22 de septiembre de 1993.- EL SECRETARIO

GENERAL TECNICO r Antonio Bellver Manrique.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

25245 REAL DECRETO 1634/1993, de 17 de septiembre, por el que se modifica el apartado 1.2 del artículo 28 del Reglamento para la aplicación de la Ley 21/1974, de 27 de junio, sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos.

El Real Decreto 2362/1976, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley 21/1974, sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos, en su apartado 1.2 del artículo 28, concreta las inversiones mínimas anuales que el titular de un permiso de investigación está obligado a realizar para desarrollar un programa mínimo de labores y trabajos de reconocimiento.

El Real Decreto 202/1991, de 8 de febrero, actualizó la cuantía de las inversiones mínimas y estableció la

aplicación de éstas exclusivamente a trabajos de geofísica y sondeos, con el fin de asegurar una efectiva investigación en cada uno de los permisos. La aplicación de este Real Decreto ha sido positiva en su conjunto, permitiendo una exploración racional en los permisos que inicialmente tenían interés y liberando dominio minero en los que no se estaba actuando con la efectividad deseada.

La experiencia adquirida durante el período de vigencia del anteriormente citado Real Decreto aconseja actualizar las inversiones mínimas en base a dos nuevos criterios: la modificación de las cuantías de las inversiones mínimas en relación a los costes de investigación en la cuenca geológica más favorable y la modulación en el tiempo de vigencia del permiso de las inversiones mínimas de acuerdo con un programa exploratorio básico dividido en fases. Asimismo, es conveniente explicitar una relación de los trabajos que podrán ser contabilizados como de inversiones mínimas, especificando el alcance de cada uno de ellos.

La evolución de los precios del crudo ha supuesto en los últimos años una seria dificultad a la expansión del sector de investigación de hidrocarburos en el mundo y, en particular, en nuestro país, donde se encuentra en declive.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 17 de septiembre de 1993,

DISPONGO:

Artículo único.

1. Se modifica el apartado 1.2 del artículo 28 del Reglamento de la Ley 21/1974, de 27 de junio, sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos, que quedará redactado en los siguientes términos:

«1.2 En los trabajos de investigación durante la vigencia del permiso deberán invertirse, como mínimo anual, las siguientes cantidades:

Zona A

Período inicial.

Fase 1. 1.º y 2.º año: 300 pesetas por hectárea y año.

Fase 2. 3.º y 4.º año: 600 pesetas por hectárea y año.

Fase 3. 5.º y 6.º año: 1.500 pesetas por hectárea y año.

Primera prórroga.

Fase 1. 1.º y 2.º año: 800 pesetas por hectárea y año.

Fase 2. 3.º año: 2.150 pesetas por hectárea y año.

Segunda prórroga.

Fase 1. 1.º año: 1.000 pesetas por hectárea y año.

Fase 2. 2.º año: 3.250 pesetas por hectárea y año.

Prórroga excepcional.

6.500 pesetas por hectárea y año.

Zona C

Período inicial.

Fase 1. 1.º y 2.º año: 80 pesetas por hectárea y año.