

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
I.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS M, N y O
Grupo Nº 7. Frenos
(7.1)

DESCRIPCIÓN: Modificaciones que afecten al sistema de frenado del vehículo

7.1.- Modificación de las características del sistema de frenado o de alguno de sus componentes

CAMPO DE APLICACIÓN

Categorías

M₁	M₂	M₃	N₁	N₂	N₃	O₁	O₂	O₃	O₄
SI									

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Aplicable a									
		M₁	M₂	M₃	N₁	N₂	N₃	O₁	O₂	O₃	O₄
Mecanismos de dirección	70/311/CEE	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Frenado	71/320/CEE	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Parásitos radioeléctricos (compatibilidad electromagnética)	72/245/CEE	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Acondicionamiento interior	74/60/CEE	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ver Apartado 4 del preámbulo.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Proyecto Técnico	Certificación final de obra	Informe de Conformidad	Certificado del Taller	Documentación adicional
SI	SI	SI	SI	NO

- **Proyecto Técnico y certificación final de obra**
- **Informe de conformidad**
- **Certificado del Taller**

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
I.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS M, N y O
Grupo Nº 7. Frenos
(7.1)

CONJUNTO FUNCIONAL

El titular del vehículo o la persona por él autorizada aportará:

- Copia de la Resolución de la Autoridad de homologación.
- Informe según Anexo II.
- Certificado del taller según Anexo III.

INSPECCIÓN ESPECÍFICA.

PUNTOS A VERIFICAR SEGÚN MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE LAS ESTACIONES ITV (SECCIÓN I)

Capítulo 3. - Acondicionamiento interior

Capítulo 4. - Alumbrado y señalización

Capítulo 6. - Frenos

Capítulo 7. - Dirección

NORMALIZACIÓN DE LA ANOTACIÓN DE LA REFORMA EN LA TARJETA ITV

___/___/___ Modificación de sistema de frenado

Sistema anterior : _____

Sistema actual : _____

(Firma y sello)

ITV Nº NNNN

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los vehículos de categorías M y N que no incorporaban en su construcción original el ESC, podrán ser reformados, aunque la transformación afecte al sistema de frenado, sin el cumplimiento de las exigencias técnicas requeridas en los Reglamentos CEPE/ONU Nº 13 ó 13H para dicho sistema, dado que no es posible técnicamente la incorporación del mismo.

Cuando la transformación afecte al sistema de frenado, los vehículos de categorías M y N que incorporen ESC de serie podrán ser reformados solo cuando sea posible una reprogramación adecuada del sistema ESC.



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 3ª

Fecha: Septiembre 2016

SECCIÓN: I
GRUPO: 7 (7.1)
Frenos
Página 2 de 2

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
I.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS M, N y O
Grupo Nº 7. Frenos
(7.2)

DESCRIPCIÓN: Modificaciones que afecten al sistema de frenado del vehículo

7.2.- Incorporación/desinstalación de sistemas auxiliares de absorción de energía cinética

CAMPO DE APLICACIÓN

Categorías

M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
SI									

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Aplicable a									
		M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
Frenado	71/320/CEE	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Parásitos radioeléctricos (compatibilidad electromagnética)	72/245/CEE	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)

Ver Apartado 4 del preámbulo.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Proyecto Técnico	Certificación final de obra	Informe de Conformidad	Certificado del Taller	Documentación adicional
NO	NO	SI	SI	NO

• **Informe de conformidad**

Deberá definirse inequívocamente la situación del ralentizador, sus soportes, su eventual protección contra los calentamientos excesivos, así como su eficacia y en su caso, su compatibilidad con el sistema de ABS, para lo cual podrá apoyarse en el Informe del fabricante del equipo de frenado incluido, o de un laboratorio oficial.

• **Certificado del Taller**

• **Documentación adicional**

 <p>MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD</p>	<p>REVISIÓN: 2ª (Corrección 2ª)</p> <p>Fecha: Abril 2015</p>	<p>SECCIÓN: I GRUPO: 7 (7.2) Frenos Página 1 de 2</p>
---	--	---

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
I.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS M, N y O
Grupo Nº 7. Frenos
(7.2)

CONJUNTO FUNCIONAL

El titular del vehículo o la persona por él autorizada aportará:

- Copia de la Resolución de la Autoridad de homologación.
- Informe según Anexo II.
- Certificado del taller según Anexo III.

INSPECCIÓN ESPECÍFICA.

PUNTOS A VERIFICAR SEGÚN MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE LAS ESTACIONES ITV (SECCIÓN I)

Capítulo 6. - Frenos

NORMALIZACIÓN DE LA ANOTACIÓN DE LA REFORMA EN LA TARJETA ITV

___/___/___ Incorporación de sistema auxiliar de absorción de energía cinética

(Firma y sello)

ITV Nº NNNN

INFORMACIÓN ADICIONAL

Los vehículos de categorías M y N que no incorporaban en su construcción original el ESC, podrán ser reformados, aunque la transformación afecte al sistema de frenado, sin el cumplimiento de las exigencias técnicas requeridas en los Reglamentos CEPE/ONU Nº 13 ó 13H para dicho sistema, dado que no es posible técnicamente la incorporación del mismo.

Cuando la transformación afecte al sistema de frenado, los vehículos de categorías M y N que incorporen ESC de serie podrán ser reformados solo cuando, en caso de ser necesaria la adecuada reprogramación del sistema ESC, ésta sea posible.



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 2ª (Corrección 2ª)

Fecha: Abril 2015

SECCIÓN: I
GRUPO: 7 (7.2)
Frenos
Página 2 de 2

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
I.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS M, N y O
Grupo Nº 7. Frenos
(7.3)

DESCRIPCIÓN: Modificaciones que afecten al sistema de frenado del vehículo

7.3.- Modificación de los mandos de accionamiento del freno, así como de la ubicación, sustitución, adición o desinstalación de los mismos

CAMPO DE APLICACIÓN

Categorías

M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
SI									

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Aplicable a									
		M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
Frenado	71/320/CEE	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Parásitos radioeléctricos (compatibilidad electromagnética)	72/245/CEE	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Acondicionamiento interior	74/60/CEE	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ver Apartado 4 del preámbulo.

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

Proyecto Técnico	Certificación final de obra	Informe de Conformidad	Certificado del Taller	Documentación adicional
SI	SI	SI	SI	NO

• **Proyecto Técnico y certificación final de obra**

No será necesario en el caso de instalación de ayudas técnicas al accionamiento de freno de estacionamiento

• **Informe de conformidad**

En caso de adaptación a autoescuela deberá indicar el cumplimiento con el RD 818/2009.



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: I
GRUPO: 7 (7.3)
Frenos
Página 1 de 3

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
I.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS M, N y O
Grupo Nº 7. Frenos
(7.3)

• **Certificado del Taller**

CONJUNTO FUNCIONAL

El titular del vehículo o la persona por él autorizada aportará:

- Copia de la Resolución de la Autoridad de homologación.
- Informe según Anexo II.
- Certificado del taller según Anexo III.

INSPECCIÓN ESPECÍFICA.

PUNTOS A VERIFICAR SEGÚN MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN DE LAS ESTACIONES ITV (SECCIÓN I)

Capítulo 3. - Acondicionamiento Interior

Capítulo 4. - Alumbrado y señalización

Capítulo 6. - Frenos

NORMALIZACIÓN DE LA ANOTACIÓN DE LA REFORMA EN LA TARJETA ITV

___/___/___ Modificación de sistema de frenado

Sistema anterior: _____

Sistema actual: _____

Vehículo adaptado para la conducción por PMR (en su caso).

(Firma y sello)

ITV Nº NNNN



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: I
GRUPO: 7 (7.3)
Frenos
Página 2 de 3

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
I.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS M, N y O
Grupo Nº 7. Frenos
(7.3)

INFORMACIÓN ADICIONAL

Esta reforma contemplará las modificaciones consistentes en la instalación de dobles mandos autoescuela, adaptación para la conducción por PMR y casos especiales para aplicaciones de obras y servicios.

No se considerará reforma la desinstalación de doble mando de autoescuela y de PMR, anotándose en la tarjeta mediante diligencia, cuando la desinstalación devuelva al vehículo a las condiciones técnicas anteriores a la instalación.

Se garantizará la no interferencia en el normal funcionamiento de los sistemas de airbag y pretensores del vehículo después de la transformación, o la modificación del mismo, debiéndose indicar expresamente esta condición en el informe de conformidad. De esta exigencia se excluyen a los vehículos para uso por el ejército, protección civil, servicio de bomberos y los utilizados para el mantenimiento del orden público.

En el caso de vehículos que vayan a ser conducidos por PMR y, que, por el tipo de minusvalía del conductor, necesiten la retirada o modificación de algún elemento de seguridad, la reforma podrá ser legalizada sin el cumplimiento íntegro de los ensayos que le sean de aplicación, siempre que no afecte a la seguridad de terceros y el titular declare su conocimiento y conformidad a dicha condición o condiciones de excepción. Esta situación será señalada en el informe de conformidad y se recogerá en la Tarjeta ITV mediante la anotación:

“Vehículo adaptado para la conducción por PMR”

Los vehículos que no incorporaban en su construcción original el ESC, podrán ser reformados, aunque la transformación afecte al sistema de frenado, sin el cumplimiento de las exigencias técnicas requeridas en los Reglamentos CEPE/ONU Nº 13 ó 13H para dicho sistema, dado que no es posible técnicamente la incorporación del mismo.

Cuando la transformación afecte al sistema de frenado, los vehículos que incorporen ESC de serie podrán ser reformados solo cuando sea posible una reprogramación adecuada del sistema ESC.

