

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.2)

DESCRIPCIÓN: Modificaciones que afecten a la configuración de ejes y ruedas

4.2.- Modificación de la distancia entre ejes

Para vehículos con contraseña de homologación anteriores al R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN

Categorías

Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Aplicable a								
		Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
Frenado	93/14/CEE	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Caballote	93/31/CEE	-	-	(2)	-	(2)	-	-	-	-
Dispositivo de protección contra el uso no autorizado	93/33/CEE	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Masas y dimensiones	93/93/CEE	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Instalación de neumáticos	97/24/CE Capítulo 1	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Salientes exteriores	97/24/CE Capítulo 3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)

Ver Apartado 4 del preámbulo.



MINISTERIO
 DE ECONOMIA, INDUSTRIA
 Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.2)
Ejes y ruedas
Página 1 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.2)

Para vehículos homologados conforme a los AR especificados en el R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN																								
Categorías																								
Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
		A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
									E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

ACTOS REGLAMENTARIOS																										
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
											E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
Frenado	R(UE)3/2014 Anexo III	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
Caballetes	R(UE)44/2014 Anexo XVI	-	-	(2)	(2)	-	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
Dispositivo de protección contra el uso no autorizado	R(UE)44/2014 Anexo VI	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
Masas y dimensiones	R(UE)44/2014 Anexo XI	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
Instalación de neumáticos	R(UE)3/2014 Anexo XV	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
Salientes exteriores	R(UE)44/2014 Anexo VIII	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.2)
Ejes y ruedas
Página 2 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.2)

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e				L4e			L5e		L6e		L7e								
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3) E T	A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C			
																		P	U	1	2	1	2	P	U		
Estructuras de protección delanteras y traseras	R(UE) 3/2014 Anexo VI	-	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
Maniobrabilidad, propiedades de giro en curva y capacidad de giro	R(UE) 3/2014 Anexo XIV	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)		
Ver Apartado 4 del preámbulo																											

*Cumplimiento con artículo 5 del RD 750/2010



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.2)
Ejes y ruedas
Página 3 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.2)

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

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 II)

Capítulo 2. - Acondicionamiento exterior, carrocería y chasis.

Capítulo 6. - Frenos.

Capítulo 7. - Dirección.

Capítulo 8. - Ejes, ruedas, neumáticos y suspensión.

NORMALIZACIÓN DE LA ANOTACIÓN DE LA REFORMA EN LA TARJETA ITV

___/___/___ Modificaciones de la distancia entre el eje ___ y el eje ___ siendo de ___ mm.

(Firma y sello)

ITV Nº NNNN



MINISTERIO
DE ECONOMIA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.2)
Ejes y ruedas
Página 4 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.2)

INFORMACIÓN ADICIONAL

En los vehículos L1e, L2e, L3e, L4e, L5e, la modificación y/o refuerzo de los puntos de fijación del eje al bastidor, siempre y cuando no afecte a la estructura básica del bastidor, deberá realizarse de modo que los materiales de aportación sean de características y calidad iguales o superiores a los materiales del bastidor original.

No se considerará reforma el desplazamiento del eje trasero por el sistema de tensado de la cadena. Esta holgura vendrá determinada por las especificaciones del basculante y la longitud de la cadena proporcionada por el fabricante.



MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.3)

DESCRIPCIÓN: Modificaciones que afecten a la configuración de ejes y ruedas

4.3.- Aumento o disminución del número de ejes

Para vehículos con contraseña de homologación anteriores al R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN

Categorías

Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
NO	SI	NO						

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Aplicable a								
		Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
Frenado	93/14/CEE	x	(2)	x	x	x	x	x	x	x
Masas y dimensiones	93/93/CEE	x	(3)	x	x	x	x	x	x	x
Instalación de neumáticos	97/24/CE Capítulo 1	x	(2)	x	x	x	x	x	x	x
Salientes exteriores	97/24/CE Capítulo 3	x	(3)	x	x	x	x	x	x	x
Nivel sonoro admisible	97/24/CE Capítulo 9	x	(2)	x	x	x	x	x	x	x
Velocímetro	2000/7/CE	x	(2)	x	x	x	x	x	x	x

Ver Apartado 4 del preámbulo.



MINISTERIO
DE ECONOMIA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.3)
Ejes y ruedas
Página 1 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.3)

Para vehículos homologados conforme a los AR especificados en el R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN																								
Categorías																								
Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
		A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
									E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

ACTOS REGLAMENTARIOS																										
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
											E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
Frenado	R(UE)3/2014 Anexo III	x	(2)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Masas y dimensiones	R(UE)44/2014 Anexo XI	x	(1)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Instalación de neumáticos	R(UE)3/2014 Anexo XV	x	(2)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Salientes exteriores	R(UE)44/2014 Anexo VIII	x	(1)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	



MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.3)

ACTOS REGLAMENTARIOS																										
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e				L4e			L5e		L6e			L7e						
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
											E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
Nivel sonoro admisible	R(UE)134/2014 Anexo IX	x	(2)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Velocímetro	R(UE)3/2014 Anexo VIII	x	(2)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Ver Apartado 4 del preámbulo																										

*Cumplimiento con artículo 5 del RD 750/2010



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.3)
Ejes y ruedas
Página 3 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.3)

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

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 II)

Capítulo 2. - Acondicionamiento exterior, carrocería y chasis.

Capítulo 6. - Frenos.

Capítulo 7. - Dirección.

Capítulo 8. - Ejes, ruedas, neumáticos y suspensión.

NORMALIZACIÓN DE LA ANOTACIÓN DE LA REFORMA EN LA TARJETA ITV

__/__/__ Incorpora/modifica configuración de ejes:

Montaje de un _____ eje de kg a mm del anterior; nuevo MMTA total kg

Nuevas vías:

Nuevo nº total de ruedas:

Dimensiones de ruedas

(Firma y sello)

ITV Nº NNNN



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.3)
Ejes y ruedas
Página 4 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.3)

INFORMACIÓN ADICIONAL



MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.8)

DESCRIPCIÓN: Modificaciones que afecten a la configuración de ejes y ruedas

4.8.- Modificación del número de ruedas

Para vehículos con contraseña de homologación anteriores al R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN

Categorías

Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Aplicable a								
		Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
Frenado	93/14/CEE	x	x	(3)	x	(3)	x	x	x	x
Instalación de dispositivos de Alumbrado	93/92/CEE	x	x	(2)	x	(2)	x	x	x	x
Masas y dimensiones	93/93/CEE	x	x	(3)	x	(3)	x	x	x	x
Emplazamiento de placa de matrícula	93/94/CEE	x	x	(3)	x	(3)	x	x	x	x
Instalación de neumáticos	97/24/CE Capítulo 1	x	x	(3)	x	(3)	x	x	x	x
Salientes exteriores	97/24/CE Capítulo 3	x	x	(3)	x	(3)	x	x	x	x
Emissiones contaminantes	97/24/CE Capítulo 5	x	x	(2)	x	(2)	x	x	x	x
Nivel sonoro admisible	97/24/CE Capítulo 9	x	x	(2)	x	(2)	x	x	x	x
Velocímetro	2000/7/CE	x	x	(3)	x	(3)	x	x	x	x

Ver Apartado 4 del preámbulo.



MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.8)

Para vehículos homologados conforme a los AR especificados en el R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN																								
Categorías																								
Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
		A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
									E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

ACTOS REGLAMENTARIOS																										
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
											E	T								P	U	1	2	1	2	P
Frenado	R(UE)3/2014 Anexo III	X	(1)	(1)	(1)	X	X	(1)	(1)	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Instalación de dispositivo de Alumbrado	R(UE)3/2014 Anexo IX	X	(2)	(2)	(2)	X	X	(2)	(2)	(2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Masas y Dimensiones	R(UE)44/2014 Anexo XI	X	(1)	(1)	(1)	X	X	(1)	(1)	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Emplazamiento de la placa de matrícula	R(UE)44/2014 Anexo XIV	X	(1)	(1)	(1)	X	X	(1)	(1)	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Instalación de neumáticos	R(UE)3/2014 Anexo XV	X	(1)	(1)	(1)	X	X	(1)	(1)	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Salientes exteriores	R(UE)44/2014 Anexo VIII	X	(1)	(1)	(1)	X	X	(1)	(1)	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		



MINISTERIO
DE ECONOMIA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.8)
Ejes y ruedas
Página 2 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.8)

ACTOS REGLAMENTARIOS																									
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e				L4e			L5e		L6e		L7e						
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3) E T	A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
																		P	U	1	2	1	2	P	U
Emisiones contaminantes	R(UE) 134/2014 Anexo II, III y V	X	(2)	(2)	(2)	X	X	(2)	(2)	(2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nivel sonoro admisible	R(UE)134/2014 Anexo IX	X	(2)	(2)	(2)	X	X	(2)	(2)	(2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Velocímetro	R(UE)3/2014 Anexo VIII	X	(1)	(1)	(1)	X	X	(1)	(1)	(1)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estructuras de protección delanteras y traseras	R(UE) 3/2014 Anexo VI	X	-	(2)	(2)	X	X	(2)	(2)	(2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Maniobrabilidad, propiedades de giro en curva y capacidad de giro	R(UE) 3/2014 Anexo XIV	X	(2)	(2)	(2)	X	X	(2)	(2)	(2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Requisitos funcionales aplicable a los sistemas de diagnóstico a bordo	R(UE)44/2014 Anexo XII	X	-	-	-	X	X	(2)	(2)	(2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ver Apartado 4 del preámbulo																									

*Cumplimiento con artículo 5 del RD 750/2010

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.8)

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

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 II)

Capítulo 2. - Acondicionamiento Exterior, Carrocería y Chasis

Capítulo 5. - Emisiones contaminantes

Capítulo 6. - Frenos

Capítulo 8. - Ejes, ruedas, neumáticos y suspensión.

NORMALIZACIÓN DE LA ANOTACIÓN DE LA REFORMA EN LA TARJETA ITV

___/___/___ Numero de ruedas.

___/___/___ Incorpora rueda gemela en eje _____

Vía anterior: _____

Vía posterior: _____

(Firma y sello)

ITV Nº NNNN



MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.8)

INFORMACIÓN ADICIONAL

Esta reforma se aplicará tanto en la modificación de un vehículo de 2 ruedas a triciclo, así como el cambio de rueda simple a rueda gemela.

Las ruedas que dispongan entre ellas de una distancia igual o inferior a 46 cm, se considerarán una sola rueda gemela.



MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.9)

DESCRIPCIÓN: Modificaciones que afecten a la configuración de ejes y ruedas

4.9.- Cambio en dimensiones o índice de carga y/o índice de velocidad en neumáticos

Para vehículos con contraseña de homologación anteriores al R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN

Categorías

Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Aplicable a								
		Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
Frenado	93/14/CEE	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Caballote	93/31/CEE	-	-	(3)	-	(3)	-	-	-	-
Velocidad máxima	95/1/CE	-	-	(2)	(2)	-	-	-	(2)	-
Instalación de neumáticos	97/24/CE Capítulo 1	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Emisiones contaminantes	97/24/CE Capítulo 5	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Nivel sonoro admisible	97/24/CE Capítulo 9	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Velocímetro	2000/7/CE	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)

Ver Apartado 4 del preámbulo.



MINISTERIO
 DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
 Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.9)
Ejes y ruedas
Página 1 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.9)

Para vehículos homologados conforme a los AR especificados en el R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN																								
Categorías																								
Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
		A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
									E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

ACTOS REGLAMENTARIOS																										
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
											E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
Frenado	R(UE)3/2014 Anexo III	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
Caballetes	R(UE)44/2014 Anexo XVI	-	-	(2)	(2)	-	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Velocidad máxima	R(UE)134/2014 Anexo X	-	-	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2)	(2)	(2)	-	-	(2)	-	(2)	(2)
Instalación de neumáticos	R(UE)3/2014 Anexo XV	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	
Emisiones contaminantes	R(UE) 134/2014 Anexo II, III y V	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Nivel sonoro admisible	R(UE)134/2014 Anexo IX	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Velocímetro	R(UE)3/2014 Anexo VIII	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.9)

ACTOS REGLAMENTARIOS																										
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e				L4e			L5e		L6e			L7e						
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
											E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
Estructuras de protección delanteras y traseras	R(UE) 3/2014 Anexo VI	-	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Maniobrabilidad, propiedades de giro en curva y capacidad de giro	R(UE) 3/2014 Anexo XIV	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Ver Apartado 4 del preámbulo																										

*Cumplimiento con artículo 5 del RD 750/2010

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.9)

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

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

• **Informe de conformidad**

- Anchos de vía del vehículo.
- Características de las llantas y neumáticos y su compatibilidad.

• **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 II)

Capítulo 5. - Emisiones Contaminantes

Capítulo 6. - Frenos

Capítulo 8. - Ejes, ruedas, neumáticos y suspensión.

NORMALIZACIÓN DE LA ANOTACIÓN DE LA REFORMA EN LA TARJETA ITV

___/___/___ Incorpora neumáticos: eje delantero _____, eje trasero _____

(Firma y sello)

ITV Nº NNNN



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.9)
Ejes y ruedas
Página 4 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.9)

INFORMACIÓN ADICIONAL

Para asegurar la compatibilidad entre llanta y neumático se tendrán en cuenta las especificaciones establecidas en Norma ETRTO.

No se considerará reforma la instalación de neumáticos que cumplan con los siguientes criterios de equivalencia:

Criterios de equivalencia para neumáticos:

- Índice de capacidad de carga igual o superior.
- Código de categoría de velocidad igual o superior.
- Igual diámetro exterior con una tolerancia de $\pm 3\%$.
- Que el perfil de la llanta de montaje sea el correspondiente al neumático.

Para comprobar los criterios y determinar si los neumáticos son equivalentes, pueden utilizarse diversas tablas y documentaciones donde aparecen los datos más significativos, por ejemplo neumáticos clasificados por su diámetro exterior de diseño según normas ETRTO, Reglamentos 30, 54, 75, 106, etc.

En el caso de incorporar el vehículo sistema de freno ABS ó freno avanzado, se estudiara la compatibilidad de la reforma con el correspondiente de sistema de funcionamiento del mismo.



MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.10)

DESCRIPCIÓN: Modificaciones que afecten a la configuración de ejes y ruedas

4.10.- Modificaciones o sustituciones en llantas, ruedas o instalación/desinstalación de separadores de ruedas

Para vehículos con contraseña de homologación anteriores al R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN

Categorías

Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

ACTOS REGLAMENTARIOS

Sistema afectado	Referencia	Aplicable a								
		Quad	UTV	L1e	L2e	L3e	L4e	L5e	L6e	L7e
Masas y dimensiones	93/93/CEE	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Instalación de neumáticos	97/24/CE Capítulo 1	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Salientes exteriores	97/24/CE Capítulo 3	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)

Ver Apartado 4 del preámbulo.



MINISTERIO
DE ECONOMIA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.10)
Ejes y ruedas
Página 1 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.10)

Para vehículos homologados conforme a los AR especificados en el R (UE) 168/2013

CAMPO DE APLICACIÓN																								
Categorías																								
Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
		A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
									E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

ACTOS REGLAMENTARIOS																										
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e					L4e			L5e		L6e			L7e					
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
											E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
Masas y dimensiones	R(UE)44/2014 Anexo XI	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
Instalación de neumáticos	R(UE)3/2014 Anexo XV	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
Salientes exteriores	R(UE)44/2014 Anexo VIII	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.10)
Ejes y ruedas
Página 2 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.10)

ACTOS REGLAMENTARIOS																										
Sistema afectado	Referencia	Quad*	SbS*	L1e		L2e		L3e				L4e			L5e		L6e			L7e						
				A	B	P	U	A1	A2	A3	Ax x=(1,2,3)		A1	A2	A3	A	B	A	B		A		B		C	
											E	T							P	U	1	2	1	2	P	U
Estructuras de protección delanteras y traseras	R(UE) 3/2014 Anexo VI	-	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Maniobrabilidad, propiedades de giro en curva y capacidad de giro	R(UE) 3/2014 Anexo XIV	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	
Ver Apartado 4 del preámbulo																										

*Cumplimiento con artículo 5 del RD 750/2010



MINISTERIO
DE ECONOMIA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.10)
Ejes y ruedas
Página 3 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.10)

DOCUMENTACIÓN NECESARIA

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

- **Informe de conformidad**

- Anchos de vía del vehículo.
- Características de las llantas y neumáticos y su compatibilidad.

- **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 II)

Capítulo 2. - Acondicionamiento Exterior, Carrocería y Chasis
Capítulo 8. - Ejes, ruedas, neumáticos y suspensión.

NORMALIZACIÓN DE LA ANOTACIÓN DE LA REFORMA EN LA TARJETA ITV

___/___/___ Incorporación de llanta, ruedas ó separadores: _____

Neumáticos:

Vía anterior/Vía posterior:

(Firma y sello)

ITV Nº NNNN



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD

REVISIÓN: 4ª

Fecha: marzo 2018

SECCIÓN: II
GRUPO: 4 (4.10)
Ejes y ruedas
Página 4 de 5

MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
II.- VEHÍCULOS DE CATEGORÍAS L, QUADS Y UTV
Grupo Nº 4. Ejes y ruedas
(4.10)

INFORMACIÓN ADICIONAL

Para asegurar la compatibilidad entre llanta y neumático se tendrán en cuenta las especificaciones establecidas en Norma ETRTO.

