

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI D'INDÚSTRIA, ENERGIA I TURISME

3897 *Ordre IET/557/2012, de 14 de març, per la qual s'actualitzen els annexos del Reial decret 957/2002, de 13 de setembre, pel qual es regulen les inspeccions tècniques en carretera dels vehicles industrials que circulen en territori espanyol.*

El Reial decret 957/2002, de 13 de setembre, regula les inspeccions en carretera de vehicles industrials tant de transport de mercaderies com de viatgers a Espanya. Aquesta disposició va incorporar a l'ordenament jurídic intern la Directiva 2000/30/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de juny, relativa a les inspeccions tècniques en carretera dels vehicles industrials que circulen a la Comunitat.

Segons el Reial decret 957/2002, de 13 de setembre, es pot complementar la inspecció periòdica amb inspeccions inesperades d'una part representativa de la flota dels vehicles industrials en carretera cada any.

L'àmbit de les inspeccions tècniques està regulat pel Reglament general de vehicles, aprovat pel Reial decret 2822/1998, de 23 de desembre, així com pels reials decrets 224/2008, de 15 de febrer, i 2042/1994, de 14 d'octubre, que regulen el funcionament de les estacions d'inspecció tècnica de vehicles (ITV) i les inspeccions tècniques dels vehicles, respectivament.

Les disposicions esmentades amb anterioritat estan harmonitzades amb les directives 2009/40/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de maig de 2009, relativa a la inspecció tècnica dels vehicles de motor i dels seus remolcs i 2000/30/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de juny de 2000, esmentada anteriorment.

La Directiva 2009/40/CE, de 6 de maig, ha estat modificada recentment per la Directiva 2010/48/UE de la Comissió, de 5 de juliol, a fi de reflectir l'estat actual de la tecnologia dels vehicles, millorar l'harmonització de la inspecció, introduir mètodes d'assaig per a cadascun dels elements objecte d'inspecció i establir les raons principals que poden determinar la no-conformitat d'aquests elements, tal com ja es trobava establert per als sistemes de frenada.

Igualment, i amb els mateixos objectius, ha estat també modificada la Directiva 2000/30/CE, de 6 de juny, per la Directiva 2010/47/UE de la Comissió, de 5 de juliol de 2010, per la qual s'adapta al progrés tècnic la Directiva 2000/30/CE del Parlament Europeu i del Consell, per la qual cosa, per incorporar al nostre ordenament jurídic la Directiva 2010/47/CE, és necessari incorporar les modificacions que hi ha hagut en els annexos d'aquesta última directiva en els annexos I i II del Reial decret 957/2002, de 13 de setembre.

La disposició final segona, apartat 2, del Reial decret 957/2002, de 13 de setembre, habilita el ministre d'Indústria, Energia i Turisme per actualitzar el contingut dels annexos quan variïn els criteris tècnics d'inspecció, com a conseqüència de modificacions de la legislació nacional, comunitària o internacional.

Aquesta disposició ha rebut l'informe del Ministeri d'Interior i el Ministeri de Foment i ha estat sotmesa a tràmit d'audiència dels sectors afectats i de consultes a les comunitats autònomes.

En virtut d'això, d'acord amb el Consell d'Estat, disposo:

Article únic. *Modificació dels annexos I i II del Reial decret 957/2002, de 13 de setembre, pel qual es regulen les inspeccions tècniques en carretera dels vehicles industrials que circulen en territori espanyol.*

Mitjançant aquesta ordre es modifiquen els annexos I i II del Reial decret 957/2002, de 13 de setembre, pel qual es regulen les inspeccions tècniques en carretera dels

vehicles industrials que circulen en territori espanyol, que queden redactats de la manera següent:

U. Se substitueix l'annex I pel que s'insereix a continuació:

«ANNEX I

1. Introducció.

Aquest annex estableix el model d'informe d'inspecció tècnica en carretera, així com les normes per comprovar o controlar els punts que figuren en el seu numeral 10.

Els epígrafs 1) dispositiu de frenada i 8) emissions contaminants de l'apartat 10 de l'informe d'inspecció s'han de controlar de conformitat amb els mètodes indicats en la segona columna de la taula de l'annex II. Es consideren defectes aquells que s'indiquen en la tercera columna, i aquests defectes s'han de qualificar d'acord amb el que s'indica a les columnes quarta, cinquena i sisena.

Tant per a la inspecció dels epígrafs 1) i 8), anteriorment indicats, com per als epígrafs 2), 3), 4), 5), 6) i 7) s'ha de crear una secció específica d'inspeccions en carretera en el Manual de procediment d'inspecció de les estacions ITV, elaborat pel Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme segons el que disposa l'article 12 del Reial decret 2042/1994, de 14 d'octubre, pel qual es regula la inspecció tècnica de vehicles.

2. Requisits d'inspecció.

Mentre no es publiqui la secció d'inspeccions en carretera del Manual indicat en l'apartat anterior, en cada un dels punts de control dels epígrafs 2), 3), 4), 5), 6) i 7) que apareixen en el revers del model d'informe d'inspecció s'han d'utilitzar els mètodes d'inspecció i interpretació de defectes dels apartats del Manual que figuren en el quadre següent:

Punts de control	Apartats de la secció I del Manual de procediment d'inspecció de les estacions ITV
2.1	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5
2.1.1	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5
2.1.2	7.3
2.1.3	7.4
2.1.4	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5
2.1.5	7.5
2.2	7.2
2.2.1	7.2
2.2.2	7.2
2.3	7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5
2.4	7.1
2.5	2.3
3.1	3.6
3.2	2.12
3.3	2.9
3.4	2.5
3.5	2.5
3.6	3.4
4.1	4.1
4.1.1	4.1
4.1.2	4.1
4.1.3	4.1
4.1.4	4.1

Punts de control	Apartats de la secció I del Manual de procediment d'inspecció de les estacions ITV
4.1.5	4.1
4.1.6	4.1
4.2	4.7, 4.9
4.2.1	4.7, 4.9
4.2.2	4.7, 4.9
4.2.3	4.7, 4.9
4.3	4.5
4.3.1	4.5
4.3.2	4.5
4.4	4.3, 4.4
4.4.1	4.3, 4.4
4.4.2	4.3, 4.4
4.4.3	4.3, 4.4
4.4.4	4.3, 4.4
4.5	4.8
4.5.1	4.8
4.5.2	4.8
4.5.3	4.5
4.5.4	4.8
4.6.	4.2
4.6.1	4.2
4.6.2	4.2
4.6.3	4.2
4.7	4.6
4.7.1	4.6
4.7.2	4.6
4.8	4.10
4.8.1	4.10
4.8.2	4.10
4.9	4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.8
4.9.1	4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.8
4.9.2	4.1, 4.3, 4.4, 4.7, 4.8
4.10	2.3
4.11	2.2
4.12	–
4.13	9.1
5.1	8.1
5.1.1	8.1
5.1.2	8.1
5.1.3	8.1
5.2	8.2, 8.3
5.2.1	8.2
5.2.2	8.2
5.2.3	8.2
5.3	8.4
5.3.1	8.4
5.3.2	8.4
5.3.3	8.4
5.3.4	8.4
5.3.5	8.4
6.1	2.2

Punts de control	Apartats de la secció I del Manual de procediment d'inspecció de les estacions ITV
6.1.1	2.2
6.1.2	9.3
6.1.3	9.5, 9.2
6.1.4	2.1, 2.6, 2.7
6.1.5	2.11
6.1.6	2.3
6.1.7	9.4
6.1.8	9.1
6.1.9	9.1
6.2	2.2
6.2.1	2.2
6.2.2	2.2
6.2.3	2.8
6.2.4	2.2
6.2.5	3.1
6.2.6	3.1
6.2.7	–
6.2.8	2.8
6.2.9	3.9, 2.2
6.2.10	2.4
7.1	3.2
7.1.1	3.2
7.1.2	3.2
7.1.3	3.2
7.1.4	3.2
7.1.5	3.2
7.1.6	2.3
7.2	–
7.3	3.5
7.4	–
7.5	–
7.6	–
7.7	4.12
7.8	3.8
7.9	10.4
7.10	10.5
7.11	–
7.12	6.5

Per dur a terme les operacions parcials d'inspecció s'han d'utilitzar mètodes d'inspecció visual o mecanitzada segons s'indiqui en l'apartat específic del Manual.

S'entén per inspecció visual aquella que es fa mitjançant observació dels òrgans o elements de què es tracti, i si s'escau del seu funcionament, atenent a probables sorolls o vibracions anormals, desajustos o fonts de corrosió, soldadures incorrectes o no autoritzades en determinats òrgans o elements, trepatges o qualssevol altres operacions de mecanització o plegatge incorrectes o no autoritzades en determinats òrgans o elements, etc., que puguin donar lloc a probables causes de perill per a la circulació o el medi ambient.

Les inspeccions visuals estan subjectes als principis generals que estableix el preàmbul del Manual i als condicionants que se'n deriven.

S'entén per inspecció mecanitzada aquella que es fa amb ajuda d'algun dels equips que s'indiquen en el corresponent apartat del Manual.

3. Qualificació dels defectes detectats.

Els defectes es classifiquen com a:

DL: Defectes lleus.

DG: Defectes greus.

DMG: Defectes molt greus.

Defectes lleus (DL):

Defectes que no tenen un efecte significatiu en la seguretat del vehicle o protecció del medi ambient i amb els quals el vehicle pot circular temporalment.

Són defectes que s'han de reparar com més aviat millor. No exigeixen una nova inspecció per comprovar que han estat solucionats, llevat que el vehicle hagi de tornar a ser inspeccionat perquè la inspecció ha estat qualificada com a desfavorable o negativa.

Defectes greus (DG):

Defectes que disminueixen les condicions de seguretat del vehicle, posen en risc altres usuaris de les vies públiques o la protecció del medi ambient.

Cal actuar de conformitat amb el que estableix l'article 7, apartat 1, d'aquest Reial decret.

Defectes molt greus (DMG):

Defectes que constitueixen un risc directe i immediat per a la seguretat viària.

Cal actuar de conformitat amb el que estableix l'article 7, apartat 2, d'aquest Reial decret.

Tot vehicle amb defectes que corresponguin a més d'una categoria s'ha de classificar d'acord amb el defecte més greu. Tot vehicle que presenti diversos defectes de la mateixa categoria es pot classificar en la categoria més greu si els seus efectes combinats converteixen el vehicle en més perillós.

Per als defectes que es puguin classificar en més d'una categoria, correspon a l'inspector que efectuï la prova classificar els defectes segons la seva gravetat d'acord amb la legislació nacional.

Durant l'avaluació del defecte s'han de tenir en compte els requisits d'homologació en el moment de la seva primera matriculació o primera posada en circulació. No obstant això, a alguns elements els són aplicables els requisits sobre adaptació.

Una vegada reparats els defectes, el vehicle ha de ser inspeccionat de nou en una estació ITV per comprovar que els defectes detectats a la primera han estat reparats.

4. Model d'informe d'inspecció tècnica en carretera que inclou una llista dels punts objecte d'inspecció.

(anvers)

1. Lloc de la inspecció:
2. Data:
3. Hora:
4. Signe distintiu del país i número de matrícula del vehicle:
5. Identificació del vehicle/número VIN:
6. Categoria del vehicle:

- | | |
|---|--|
| a) <input type="checkbox"/> N ₂ ¹ (3,5-12 tones) | e) <input type="checkbox"/> M ₂ ¹ (> 9 places ² , fins a 5 tones) |
| b) <input type="checkbox"/> N ₃ ¹ (més de 12 tones) | f) <input type="checkbox"/> M ₃ ¹ (> 9 places ² , més de 5 tones) |
| c) <input type="checkbox"/> O ₃ ¹ (3,5-10 tones) | g) <input type="checkbox"/> Altres categories de vehicles |
| d) <input type="checkbox"/> O ₄ ¹ (més de 10 tones) | |

7. Empresa que efectua el transport:

- a) Nom i adreça:
- b) Número de la llicència comunitària³ [Reglament (CE) núm. 1072/2009]:

8. Nacionalitat (conductor):
9. Nom del conductor:
10. Punts controlats:

	Controlats ⁴	No controlats	No conformes ⁵
0) identificació	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1) dispositiu de frenada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) direcció	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) visibilitat del conductor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) equip d'il·luminació i sistema elèctric	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) eixos, rodes, pneumàtics, suspensió	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) xassís i accessoris del xassís	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) equips diversos, inclòs tacògraf i dispositiu de limitació de velocitat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) emissions contaminants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Resultats de la inspecció

Suspensió de la utilització del vehicle amb deficiències perilloses

12. Diversos/observacions:
13. Autoritat/funcionari o inspector que ha efectuat la inspecció

Signatura:

Autoritat d'inspecció/funcionari o inspector:	Conductor:
--	---------------------

¹ Categories de vehicles d'acord amb l'annex II de la Directiva 2007/46/CE del Parlament Europeu i del Consell (DO L 263 de 9.10.2007, p. 1).

² Nombre de seients, inclòs el del conductor (punt S.1 del permís de circulació).

³ Si se'n disposa.

⁴ «Controlat» significa que s'ha inspeccionat almenys un o més dels punts corresponents a l'epígraf i que figuren en el revers d'aquest informe.

⁵ Els defectes trobats i la seva qualificació s'indiquen en el revers.

(revers)

Nota: Indiqueu darrere de cada punt controlat: DL si es detecta un defecte lleu, DG si és un defecte greu i DMG si és un defecte molt greu.

PUNTS DE CONTROL.	1.5. Rendiment del sistema de frenada de resistència.	4.5.2. Orientació.	6.1.8. Suports del motor.
0. IDENTIFICACIÓ DEL VEHICLE.	1.6. Sistema d'antibloqueig de frens.	4.5.3. Commutació.	6.1.9. Estat general del motor.
0.1. Número de matriculació.	2. DIRECCIÓ.	4.5.4. Compliment dels requisits.	6.2. Cabina i carrosseria.
0.2. Identificació del vehicle/xassis/ número de sèrie.	2.1. Estat mecànic.	4.6. Llums de marxa enrere.	6.2.1. Estat.
1. DISPOSITIUS DE FRENADA.	2.1.1. Estat del mecanisme de direcció.	4.6.1. Estat i funcionament.	6.2.2. Fixació.
1.1. Estat mecànic i funcionament.	2.1.2. Fixació de la caixa de direcció.	4.6.2. Commutació.	6.2.3. Portes i agafadors.
1.1.1. Tija del pedal de fre.	2.1.3. Estat de l'articulació del mecanisme de direcció.	4.6.3. Compliment dels requisits.	6.2.4. Terra.
1.1.2. Estat i cursa del pedal de dispositiu de frenada.	2.1.4. Funcionament de les connexions del mecanisme de direcció.	4.7. Il·luminació de la placa del darrere de matrícula.	6.2.5. Seient del conductor.
1.1.3. Bomba de buit o compressor i dipòsits.	2.1.5. Direcció assistida.	4.7.1. Estat i funcionament.	6.2.6. Altres seients.
1.1.4. Indicador de baixa pressió o manòmetre.	2.2. Volant i columna de la direcció.	4.7.2. Compliment dels requisits.	6.2.7. Controls de conducció.
1.1.5. Vàlvula de regulació del fre de mà.	2.2.1. Estat del volant de direcció.	4.8. Catadiòptrics, marques de visibilitat i plaques reflectores del darrere.	6.2.8. Esglaons d'accés a la cabina.
1.1.6. Fre d'estacionament, regulació de la palanca, cadell del fre d'estacionament.	2.2.2. Columna de la direcció.	4.8.1. Estat.	6.2.9. Altres elements i dispositius interiors i exteriors.
1.1.7. Vàlvules de frenada (vàlvules de retenció, vàlvules d'escapament ràpid, reguladors).	2.3. Desajustos de la direcció.	4.8.2. Compliment dels requisits.	6.2.10. Parafang (aletes), dispositius antiesquitxos.
1.1.8. Acoblament dels frens de remolc (elèctrics o pneumàtics).	2.4. Alineació dels pneumàtics.	4.9. Indicadors obligatoris de l'equip d'il·luminació.	7. EQUIPS DIVERSOS.
1.1.9. Acumulador o dipòsit de pressió.	2.5. Plat giratori de l'eix del remolc.	4.9.1. Estat i funcionament.	7.1. Cinturons de seguretat /sivelles.
1.1.10. Servofre, cilindre de comandament (sistemes hidràulics).	3. VISIBILITAT.	4.9.2. Compliment dels requisits.	7.1.1. Seguretat de muntatge
1.1.11. Tubs rígids dels frens.	3.1. Camp de visibilitat.	4.10. Connexions elèctriques entre el vehicle tractor i el remolc o semiremolc.	7.1.2. Estat.
1.1.12. Tubs flexibles dels frens.	3.2. Estat de les superfícies envidriades.	4.11. Cablejat elèctric.	7.1.3. Limitador de càrrega dels cinturons de seguretat.
1.1.13. Folres i guarnicions dels frens.	3.3. Retrovisors.	4.12. Llums i reflectors no obligatoris.	7.1.4. Pretensors dels cinturons de seguretat.
1.1.14. Tambors i discs dels frens.	3.4. Eixugaparabrises.	4.13. Bateria.	7.1.5. Airbag.
1.1.15. Cables dels frens, varetes, palanques, connexions.	3.5. Rentaparabrises.	5. EIXOS, RODES, PNEUMÀTICS I SUSPENSÍO.	7.1.6. Sistemes SRS.
1.1.16. Accionadors dels frens (inclosos els frens de ballesta o els cilindres hidràulics de frenada).	3.6. Sistema antibaf.	5.1. Eixos.	7.2. Extintor.
1.1.17. Vàlvula sensora de càrrega.	4. EQUIP D'IL·LUMINACIÓ I SISTEMA ELÈCTRIC.	5.1.1. Eixos.	7.3. Panys i dispositiu antirotatori.
1.1.18. Ajustadors de tensió automàtics i indicadors.	4.1. Fars.	5.1.2. Mànecs d'eix.	7.4. Triangle de senyalització.
1.1.19. Sistema de frenada de resistència (si està instal·lat o s'exigeix).	4.1.1. Estat i funcionament.	5.1.3. Coixinets de rodes.	7.5. Farmaciola d'urgència.
1.1.20. Funcionament automàtic dels frens de remolc.	4.1.2. Orientació.	5.2. Rodes i pneumàtics.	7.6. Tascons de roda (falques)
1.1.21. Sistema complet de frenada.	4.1.3. Commutació.	5.2.1. Botó de la roda.	7.7. Aparell productor de senyals acústics.
1.1.22. Connexions per a control.	4.1.4. Compliment dels requisits.	5.2.2. Rodes.	7.8. Indicador de velocitat.
1.2. Rendiment i eficàcia del fre de servei.	4.1.5. Dispositiu anivelladors.	5.2.3. Pneumàtics.	7.9. Tacògraf.
1.2.1. Rendiment.	4.1.6. Dispositiu rentafars.	5.3. Sistema de suspensió.	7.10. Dispositiu de limitació de velocitat.
1.2.2. Eficàcia.	4.2. Llums de posició davanters i del darrere, llums de posició laterals i llums de galib.	5.3.1. Molles i estabilitzadors.	7.11. Comptakilòmetres.
1.3. Rendiment i eficàcia del fre secundari (de socors).	4.2.1. Estat i funcionament.	5.3.2. Amortidors.	7.12. Control electrònic d'estabilitat (ESC).
1.3.1. Rendiment.	4.2.2. Commutació.	5.3.3. Tubs de torsió, radis, forquilles o braços de suspensió.	8. EMISSIONS CONTAMINANTS.
1.3.2. Eficàcia.	4.2.3. Compliment dels requisits.	5.3.4. Juntes de suspensió.	8.1. Sistema de supressió del soroll.
1.4. Rendiment i eficàcia del fre d'estacionament.	4.3. Llums de frenada.	5.3.5. Suspensió pneumàtica.	8.2. Emissions de gasos d'escapament.
1.4.1. Rendiment.	4.3.1. Estat i funcionament.	6. XASSÍS I ACCESSORIS DEL XASSÍS.	8.2.1. Emissions de motors de gasolina.
1.4.2. Eficàcia.	4.3.2. Commutació.	6.1. Xassis o bastidor i accessoris.	8.2.1.1. Equip de control de l'emissió de gasos d'escapament.
	4.3.3. Compliment dels requisits.	6.1.1. Estat general.	8.2.1.2. Emissions gasoses
	4.4. Llums indicadors de direcció i indicadors de perill.	6.1.2. Tubs d'escapament i silenciadors.	8.2.2. Emissions de motors dièsel.
	4.4.1. Estat i funcionament.	6.1.3. Dipòsits i conductes del combustible (inclosos els del combustible de calefacció).	8.2.2.1. Equip de control de l'emissió de gasos d'escapament.
	4.4.2. Commutació.	6.1.4. Para-xocs, proteccions laterals i dispositius posteriors antiencast.	8.2.2.2. Opacitat.
	4.4.3. Compliment dels requisits.	6.1.5. Suport de la roda de recanvi.	8.3. Supressió d'interferències electromagnètiques.
	4.4.4. Cadència de les pulsacions.	6.1.6. Dispositiu d'acoblament i equip de tracció.	8.4. Altres elements relacionats amb el medi ambient.
	4.5. Llums antiboira davanters i del darrere.	6.1.7. Transmissió.	8.4.1. Fum visible.
	4.5.1. Estat i funcionament.		8.4.2. Fugues de líquids.».

Dos. Se substitueix l'annex II pel que s'insereix a continuació:

«ANNEX II

Taula d'elements dels sistemes de frenada i control d'emissions que poden ser sotmesos a inspecció, mètode previst d'inspecció, i llista no limitadora dels defectes que es poden presentar en cada element així com la seva qualificació

Element	Mètode	Defectes	Qualificació de defectes		
			DL	DG	DMG
1. Dispositius de frenada					
1.1. Estat mecànic i funcionament					
1.1.1. Tija del pedal de fre	Inspecció visual dels components mentre s'acciona el dispositiu de frenada. <i>Nota:</i> Els vehicles amb dispositius de frenada assistida s'han d'inspeccionar amb el motor parat.	a) Tija massa ajustada. b) Desgast/joc excessius.	X	X	
1.1.2. Estat i cursa del pedal de dispositiu de frenada	Inspecció visual dels components mentre s'acciona el dispositiu de frenada. <i>Nota:</i> Els vehicles amb dispositius de frenada assistida s'han d'inspeccionar amb el motor parat.	a) Cursa de reserva excessiva o insuficient. b) Retorn del pedal del fre inadequat. c) Revestiment antiliscant del pedal de fre absent, solt o gastat.	X	X	X
1.1.3. Bomba de buit o compressor i dipòsits	Inspecció visual dels components a pressió operativa normal. Comprovació del temps necessari perquè la pressió buit/aire assoleixi un valor operatiu segur; funcionament del dispositiu d'avis, de la vàlvula de protecció multicircuit i de la vàlvula limitadora de pressió.	a) Pressió/buit insuficient per permetre almenys dues frenades consecutives una vegada que es posa en marxa el dispositiu d'avis (o que el manòmetre assenyalava un valor perillós). b) Temps necessari perquè s'assoleixi un valor operatiu segur de pressió aire/buit no conforme amb els requisits ^a . c) La vàlvula de protecció multicircuit o la vàlvula limitadora de pressió no funciona. d) Pèrdua d'aire que provoqui un descens apreciable de la pressió o pèrdues d'aire audibles. e) Dany extern que pot afectar el funcionament dels dispositius de frenada.	X		X
1.1.4. Indicador de baixa pressió o manòmetre	Comprovació funcional.	Mal funcionament o indicador de baixa pressió o indicador defectuosos.	X		
1.1.5. Vàlvula de regulació del fre de mà	Inspecció visual dels components mentre s'acciona el dispositiu de frenada.	a) Comprovació de trencaments, danys o desgast. b) Comandament de la vàlvula o vàlvula en si defectuosos. c) Connexions fluxives o amb fugues. d) Funcionament defectuós.	X	X	X
1.1.6. Fre d'estacionament, regulació de la palanca, cadell del fre d'estacionament	Inspecció visual dels components mentre s'acciona el dispositiu de frenada.	a) Retenció del cadell defectuosa. b) Desgast excessiu de l'eix de la palanca o del mecanisme del cadell. c) Recorregut excessiu de la palanca, índex d'un ajust incorrecte. d) L'accionador falta, està espatllat o inactiu. e) Funcionament incorrecte, l'indicador d'avis assenyalava anomalia.	X	X	X
1.1.7. Vàlvules de frenada (vàlvules de retenció, vàlvules d'escapament ràpid, reguladors)	Inspecció visual dels components mentre s'acciona el dispositiu de frenada.	a) Vàlvula danyada o pèrdua d'aire excessiva. b) Descàrrega excessiva d'oli del compressor. c) Vàlvula insegura o muntada incorrectament. d) Descàrrega o pèrdua de líquid hidràulic.	X	X	X

Element	Mètode	Defectes	Qualificació de defectes	
			DL	DMG
1.1.8. Acoblament dels frens de remolc (elèctrics o pneumàtics)	Desconnexió i reconexió de tots els acoblaments entre vehicle tractor i remolc.	a) Aixeta o vàlvula de tancament automàtica defectuoses. b) Aixeta o vàlvula insegures o muntades incorrectament. c) Pèrdues excessives. d) Funcionament incorrecte.	X X X X	X X X X
1.1.9. Acumulador o dipòsit de pressió	Inspecció visual.	a) Dipòsit espatllat, corroït, amb pèrdues. b) Dispositiu de buidatge inoperant. c) Dipòsit insegur o muntat incorrectament.	X X X	X X X
1.1.10. Servofrè, cilindre de comandament (sistemes hidràulics)	Inspecció visual dels components mentre s'actua el dispositiu de frenada.	a) Servofrè defectuós o ineficaç. b) Cilindre de comandament defectuós o amb pèrdues. c) Cilindre de comandament insegur. d) Líquid de frens insuficient. e) Absència de la coberta del dipòsit del cilindre de comandament. f) Indicador del líquid de frens encès o defectuós. g) Funcionament incorrecte del dispositiu d'avis del nivell del líquid de frens.	X X X X X X X	X X X X X X X
1.1.11. Tubs rígids dels frens	Inspecció visual dels components mentre s'actua el dispositiu de frenada.	a) Risc greu de funcionament defectuós o trencament. b) Tubs o connexions amb pèrdues. c) Tubs danyats o excessivament corroïts. d) Tubs en posició incorrecta.	X X X X	X X X X
1.1.12. Tubs flexibles dels frens	Inspecció visual dels components mentre s'actua el dispositiu de frenada.	a) Risc greu de funcionament defectuós o trencament. b) Tubs flexibles danyats, desgastats, doblegats o massa curts. c) Tubs flexibles o connexions amb pèrdues. d) Tubs flexibles inflats per la pressió. e) Tubs flexibles porosos.	X X X X X	X X X X X
1.1.13. Folres i guarnicions dels frens	Inspecció visual.	a) Folre o guarnició desgastats. b) Folre o guarnició tacats (oli, greix, etc.). c) Absència de folre o guarnició.	X X X	X X X
1.1.14. Tambors i discs dels frens	Inspecció visual.	a) Tambor o disc trencat, insegur o fracturat. b) Tambor o disc tacat (oli, greix, etc.). c) Absència de tambor o disc. d) Placa posterior insegura.	X X X X	X X X X
1.1.15. Cables dels frens, varetes, palanques, connexions	Inspecció visual dels components mentre s'actua el dispositiu de frenada.	a) Cables espatllats, enredats. b) Components excessivament desgastats o corroïts. c) Unions de cables, varetes o juntes insegures. d) Cablejat defectuós. e) Restriccions del funcionament lliure del sistema de frens. f) Moviments anormals de les palanques o connexions que indiquen un desajust o un desgast excessius.	X X X X X X	X X X X X X

Element	Mètode	Defectes	Qualificació de defectes		
			DL	DG	DMG
1.1.16. Accionadors dels frens (inclosos els frens de ballesta o els cilindres hidràulics de frenada)	Inspecció visual dels components mentre s'actua el dispositiu de frenada.	<ul style="list-style-type: none"> a) Accionadors esquerdatats o espatllats. b) Accionadors amb pèrdues. c) Accionadors insegurs o muntats incorrectament. d) Corrosió excessiva de l'accionador. e) Recorregut insuficient o excessiu de l'èmbol motor o mecanisme de diafragma. f) Absència de la carcassa de protecció contra la pols o danys excessius en aquesta. 	X	X	X
1.1.17. Vàlvula sensora de càrrega	Inspecció visual dels components mentre s'actua el dispositiu de frenada.	<ul style="list-style-type: none"> a) Connexió defectuosa. b) Connexió ajustada incorrectament. c) Vàlvula encallada o inoperant. d) Absència de vàlvula. e) Absència de la plaqueta amb les dades. f) Dades il·legibles o que no s'ajusten als requisits^a. 	X	X	X
1.1.18. Ajustadors de tensió automàtics i indicadors	Inspecció visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Ajustador danyat, encallat o amb moviment anormal, desgast excessiu o ajust incorrecte. b) Ajustador defectuós. c) Ajustador instal·lat o substituït incorrectament. 	X	X	X
1.1.19. Sistema de frenada de resistència (si està instal·lat o s'exigeix)	Inspecció visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Connexions o muntatge insegurs. b) Sistema absent o clarament defectuós. 	X	X	
1.1.20. Funcionament automàtic dels frens de remolc	Desconnexió de l'acoblament entre vehicle tractor i remolc.	El fre del remolc no s'actua automàticament en desconectar l'acoblament.			X
1.1.21. Sistema complet de frenada	Inspecció visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Altres elements del sistema (per exemple, bomba d'anticongelat, assecador d'aire, etc.) danys exteriorment o excessivament corrolts, la qual cosa afecta el sistema de frenada. b) Pèrdua excessiva d'aire o anticongelat. c) Components insegurs o muntats incorrectament. d) Reparacions o modificacions inadequades de qualsevol component. 	X	X	X
1.1.22. Connexions per a control (si estan instal·lades o s'exigeixen)	Inspecció visual.	<ul style="list-style-type: none"> a) Falten. b) Fetes malbé, inservibles, amb pèrdues. 	X	X	X

Element	Mètode	Defectes	Qualificació de defectes		
			DL	DG	DMG
1.2. Rendiment i eficàcia del fre de servei					
1.2.1. Rendiment (E) ^b	Prova en aparell estàtic de comprovació de frens; accionament progressiu dels frens fins al màxim esforç.	a) Frenada inadequada d'una o més rodes. b) La frenada d'una roda és inferior al 70 % de l'esforç màxim registrat de l'altra roda en el mateix eix. c) L'esforç de frenada no és progressiu (bloqueig). d) Retard anormal en el funcionament dels frens en qualsevol de les rodes. e) Fluctuació excessiva de la força dels frens durant una volta completa de la roda.	X	X	X
1.2.2. Eficàcia (E) ^b	Prova en aparell estàtic de comprovació de frens segons el pes presentat.	No s'obtenen, almenys, els valors mínims següents: - Categories M ₁ , M ₂ i M ₃ – 50 % ⁶ - Categoria N ₁ – 45 % - Categories N ₂ i N ₃ – 43 % ⁷ - Categories O ₂ , O ₃ i O ₄ – 40 % ⁸	X		X
1.3. Rendiment i eficàcia del fre secundari (de socors) (si es tracta d'un dispositiu independent)					
1.3.1. Rendiment (E) ^b	Si el sistema de fre secundari és independent del fre de servei, cal emprar el mètode especificat a 1.2.1.	a) Frenada inadequada d'una o més rodes. b) La frenada d'una roda és inferior al 70 % de l'esforç màxim registrat d'una altra roda del mateix eix. c) L'esforç de frenada no és progressiu (bloqueig).	X	X	X
1.3.2. Eficàcia (E) ^b	Si el sistema de fre secundari és independent del fre de servei, cal emprar el mètode especificat a 1.2.2.	L'esforç de frenada és inferior al 50 % del rendiment del fre de servei indicat en el punt 1.2.2 respecte a la massa màxima autoritzada o, si es tracta de semiremols, a la suma de les càrregues d'eix autoritzades.	X		X
1.4. Rendiment i eficàcia del fre d'estacionament					
1.4.1. Rendiment (E) ^b	Prova en aparell estàtic de comprovació de frens.	Frenada inoperant en una o més rodes.		X	X
1.4.2. Eficàcia (E) ^b	Prova en aparell estàtic de comprovació de frens segons el pes presentat.	No s'obté en tots els vehicles una relació de frenada d'almenys un 16 % respecte a la massa màxima autoritzada o, en el cas dels vehicles de motor, del 12 % respecte a la massa combinada autoritzada màxima del vehicle (de les dues xifres, la que sigui més gran).	X		X
1.5. Rendiment del sistema de frenada de resistència	Inspecció visual i, quan sigui possible, comprovar el funcionament del sistema.	a) Progressió no gradual del rendiment (no s'aplica a dispositius de desacceleració). b) El sistema no funciona.	X	X	
1.6. Sistema d'antibloqueig de frens	Inspecció visual del dispositiu d'avis.	a) Funcionament defectuós del dispositiu d'avis. b) El dispositiu d'avis mostra funcionament defectuós del sistema.	X	X	

⁶ 48 % en el cas de vehicles no equipats amb ABS, o homologats abans de l'1 d'octubre de 1991.

⁷ 45 % si es tracta de vehicles matriculats després de 1988 o amb posterioritat a la data dels reglaments^a (de les dues dates, la que sigui posterior).

⁸ 43 % si es tracta de semiremols o de remols amb barra de tracció matriculats després de 1988 o amb posterioritat a la data dels reglaments^a (de les dues dates, la que sigui posterior).

^b 2,2 m/s² en el cas dels vehicles N₁, N₂ i N₃.

Element	Mètode	Defectes	Qualificació de defectes		
			DL	DG	DMG
8. Emissions contaminants					
8.2. Emissions dels gasos d'escapament					
8.2.1. Emissions de motors de gasolina					
8.2.1.1. Equip de control de l'emissió de gasos d'escapament	Inspecció visual.	<p>a) Absència o funcionament clarament defectuosos de l'equip de control d'emissions instal·lat pel fabricant.</p> <p>b) Pèrdues que podrien afectar significativament el mesurament de les emissions.</p>	X		X
8.2.1.2. Emissions gasoses (E) ^b	<p>Mesurament amb un analitzador de gasos d'escapament d'acord amb els requisits^a. De manera alternativa, en el cas de vehicles dotats de sistemes de diagnòstic a bord (DAB), el correcte funcionament del sistema d'emissions pot ser comprovat mitjançant la lectura del mecanisme DAB, controlant simultàniament el bon funcionament d'aquest mecanisme en lloc de mesurar les emissions amb el motor al ralenti d'acord amb les recomanacions del fabricant i altres requisits^a, tenint en compte els marges de tolerància oportuns. Com a alternativa, realització de mesuraments mitjançant sensors remots, confirmats per mètodes aprovats de control.</p>	<p>a) Les emissions gasoses superen els nivells específics donats pel fabricant;</p> <p>b) O, si aquesta informació no consta, les emissions de CO superen:</p> <p>1) en el cas de vehicles no controlats per un sistema avançat de control d'emissions, — 4,5 %, per als vehicles matriculats per primera vegada fins a l'1/10/1986 — 3,5 % per als vehicles matriculats per primera vegada després de l'1/10/1986</p> <p>2) en el cas de vehicles controlats per un sistema avançat de control d'emissions, — amb el motor al ralenti, 0,5 % per a vehicles matriculats per primera vegada fins a l'1/7/2002. — amb el motor al ralenti accelerat, 0,3 % per a vehicles matriculats per primera vegada després de l'1/7/2002.</p> <p>o</p> <p>— amb el motor al ralenti, 0,3 % per a vehicles matriculats després de l'1/7/2002 — amb el motor al ralenti accelerat, 0,2 % per a vehicles matriculats per primera vegada després de l'1/7/2002.</p> <p>c) Lambda superior a $1 \pm 0,03$ o no conforme amb l'especificació del fabricant.</p> <p>d) La lectura del sistema de bord indica un mal funcionament significatiu.</p> <p>e) El mesurament realitzat pels sensors remots indica una falta de conformitat significativa.</p>	X	X	X
8.2.2. Emissions de motors dièsel					
8.2.2.1. Equip de control de l'emissió de gasos d'escapament	Inspecció visual.	<p>a) Absència o funcionament clarament defectuosos de l'equip de control d'emissions instal·lat pel fabricant.</p> <p>b) Pèrdues que podrien afectar significativament el mesurament de les emissions.</p>	X		X

Element	Mètode	Defectes	Qualificació de defectes		
			DL	DG	DWG
8.2.2.2. Opacitat (E) ^b	<p>Per a vehicles matriculats després de l'1/1/1980:</p> <p>a) Mesurament de l'opacitat dels gasos d'escapament accelerant el motor en buit (motor desembragat i passant de la velocitat de ralenti a la velocitat de desconnexió).</p> <p>b) Precondicionament del vehicle:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) els vehicles poden ser sotmesos a assaig sense precondicionament, encara que per raons de seguretat s'ha de comprovar que el motor estigui calent i en condicions mecàniques satisfactòries; 2) requisits previs: <ol style="list-style-type: none"> i) el motor ha d'estar totalment calent; per exemple, la temperatura de l'oli del motor mesurada mitjançant sonda introduïda en el tub de la vareta de nivell d'oli ha de ser com a mínim de 80 °C, o la temperatura normal de funcionament si és inferior, o la temperatura del càrter motor mesurada pel nivell de radiació infraroja ha de ser com a mínim equivalent. Si, a causa de la configuració del vehicle, aquest mesurament és impracticable, la temperatura normal de funcionament del motor pot ser determinada per altres mitjans; per exemple, mitjançant el funcionament del ventilador del motor, ii) el tub d'escapament s'ha de purgar mitjançant un mínim de tres cicles d'acceleració en buit o un mètode equivalent. <p>c) Procediment d'assaig:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) el motor, i qualsevol turbocompressor incorporat, ha d'estar al ralenti abans que comenci cada cicle d'acceleració en buit. En el cas dels motors dièsel de gran potència, això significa esperar almenys 10 segons després de deixar anar l'accelerador; 2) per començar cada cicle d'acceleració en buit, l'accelerador s'ha de prémer a fons amb rapidesa i continuïtat (en menys d'1 segon), tot i que no amb violència, a fi d'obtenir el màxim pas de la bomba d'injecció; 	<p>a) Per als vehicles matriculats o posats en circulació per primera vegada després de la data especificada en els requisits^a, l'opacitat supera el nivell registrat en la plaqueta del fabricant en el vehicle;</p> <p>b) Quan no es disposi d'aquesta informació o quan els requisits^a no permetin la utilització de valors de referència,</p> <ul style="list-style-type: none"> — en motors d'aspiració natural: 2,5 m⁻¹ per a vehicles matriculats per primera vegada fins a l'1/7/2008, — en motors de turbocompressió: 3,0 m⁻¹ per a vehicles matriculats per primera vegada fins a l'1/7/2008, <p>o, si es tracta de vehicles compresos en els requisits^a o matriculats o posats en circulació per primera vegada després de la data especificada en els requisits^a,</p> <ul style="list-style-type: none"> — 1,5 m⁻¹ per a vehicles matriculats per primera vegada després de l'1/7/2008. <p>c) El mesurament realitzat pels sensors remots indica una falta de conformitat significativa.</p>	X	X	

Element	Mètode	Defectes	Qualificació de defectes		
			DL	DG	DMG
	<p>3) durant cada cicle d'acceleració en buit, el motor ha d'assolir la velocitat de desconnexió o, en els vehicles de transmissió automàtica, la velocitat especificada pel fabricant o, si no es disposa d'aquesta informació, 2/3 de la velocitat de desconnexió abans de deixar anar l'accelerador. Això es pot comprovar, per exemple, controlant la velocitat del motor o deixant passar un temps suficient entre el moment en què es prem l'accelerador i el moment en què es deixa anar, que en els vehicles de les categories M₂, M₃, N₂ o N₃ ha de ser, d'almenys, 2 segons;</p> <p>4) els vehicles s'han de rebutjar únicament en cas que la mitjana aritmètica d'almenys tres cicles d'acceleració en buit sigui superior al valor límit. Per efectuar aquest càlcul, es pot no tenir en compte tot mesurament que es desviï substancialment de la mitjana mesurada o el resultat de qualsevol càlcul estadístic que tingui en compte la dispersió de les mesures. Els estats membres poden limitar el nombre de cicles d'assaig;</p> <p>5) a fi d'evitar assajos innecessaris, els estats membres poden rebutjar vehicles que hagin presentat valors substancialment superiors als valors límit després de menys de tres cicles d'acceleració en buit o després dels cicles de purga. Igualment a fi d'evitar assajos innecessaris, els estats membres poden aprovar vehicles que hagin presentat valors substancialment inferiors als valors límit després de menys de tres cicles d'acceleració en buit o després dels cicles de purga, tenint en compte els marges de tolerància oportuns.</p> <p>Com a alternativa, realització de mesuraments mitjançant sensors remots, confirmats per mètodes aprovats de control.</p>				

a. "Els requisits" són els fixats per l'homologació en la data de la primera matriculació o primera posada en circulació, així com per instal·lacions a posteriori obligatòries o per la legislació nacional del país de matriculació.

b. "E": Per a la prova d'aquest element es requereix un equip.».

Disposició final primera. *Incorporació de dret de la Unió Europea.*

Mitjançant aquesta Ordre s'incorpora al dret espanyol la Directiva 2010/47/UE de la Comissió, de 5 de juliol de 2010, per la qual s'adapta al progrés tècnic la Directiva 2000/30/CE del Parlament Europeu i del Consell relativa a les inspeccions tècniques en carretera dels vehicles industrials que circulen per la Comunitat.

Disposició final segona. *Entrada en vigor.*

Aquesta Ordre entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 14 de març de 2012.–El ministre d'Indústria, Energia i Turisme, José Manuel Soria López.