

## BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST — REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

### BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

[C – 2022/42600]

**1 SEPTEMBER 2022.** — Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot wijziging van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen en van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 19 juli 2018 betreffende de invoering van de technische controle langs de weg van bedrijfsvoertuigen die ingeschreven zijn in België of het buitenland

De Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

Gelet op de wet van 21 juni 1985 betreffende de technische eisen waaraan elk voertuig voor vervoer te land, de onderdelen ervan, evenals het veiligheidstoebehoren moeten voldoen, artikel 1;

Gelet op het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen;

Gelet op het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 19 juli 2018 betreffende de invoering van de technische controle langs de weg van bedrijfsvoertuigen die ingeschreven zijn in België of het buitenland;

Gelet op het advies van de adviescommissie "Administratie-Industrie", verstrekt op 15 juni 2022;

Gelet op het advies nr. 71.709/2/V van de Raad van State, gegeven op 27 juli 2022, in toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2<sup>e</sup> van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Gelet op de gelijkekansentest van 28 april 2022, verricht in toepassing van de ordonnantie van 4 oktober 2018 tot invoering van de gelijkkansentest;

Overwegende dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest sinds de zesde staatshervorming bevoegd is voor de technische controle van voertuigen en dat het de ter zake geldende Europese richtlijnen moet naleven;

Overwegende dat een aantal aanduidingen van categorieën voertuigen als bedoeld in Richtlijnen 2014/45/EU en 2014/47/EU moeten worden aangepast wegens wijzigingen aan de aanduidingen van categorieën voertuigen door de opheffing van Richtlijnen 2002/24/EG en 2003/37/EG, respectievelijk door Verordeningen (EU) nr. 168/2013 en nr. 167/2013;

Dat deze wijzigingen een bijwerking vergden van punt 6 van bijlage IV van Richtlijn 2014/47/EU;

Dat deze aanpassingen zijn aangebracht door de gedelegeerde Richtlijn 2021/1716 van de Commissie van 29 juni 2021 tot wijziging van Richtlijn 2014/47/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft wijzigingen van de benamingen van voertuigcategorieën ten gevolge van de gewijzigde typegoedkeuringswetgeving en de gedelegeerde Richtlijn 2021/1717 van de Commissie van 9 juli 2021 tot wijziging van Richtlijn 2014/45/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de actualisering van bepaalde benamingen van voertuigcategorieën en de toevoeging van eCall aan de lijst van te controleren punten, de methoden, de redenen voor afkeuring en de beoordeling van gebreken in de bijlagen I en III bij die richtlijn;

Dat beide gedelegeerde richtlijnen tegen 27 september 2022 moeten worden omgezet;

Overwegende dat het verzekeren van een hoge verkeersveiligheid in alle lidstaten van de Europese Unie trouwens onontbeerlijk is;

Overwegende dat de uitrol van het eCall-systeem in alle voertuigen en in alle lidstaten van de Europese Unie sinds 2003 een hoofddoelstelling inzake verkeersveiligheid is van de Europese Unie;

### REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

[C – 2022/42600]

**1<sup>er</sup> SEPTEMBRE 2022.** — Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale modifiant l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité, et l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juillet 2018 relatif au contrôle technique routier des véhicules utilitaires immatriculés en Belgique ou à l'étranger

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Vu la loi du 21 juin 1985 relative aux conditions techniques auxquelles doivent répondre tout véhicule de transport par terre, ses éléments ainsi que les accessoires de sécurité, l'article 1<sup>er</sup>;

Vu l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, les éléments ainsi que les accessoires de sécurité ;

Vu l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juillet 2018 relatif au contrôle technique routier des véhicules utilitaires immatriculés en Belgique ou à l'étranger ;

Vu l'avis de la Commission consultative « Administration-Industrie », donné le 15 juin 2022 ;

Vu l'avis 71.709/2/V du Conseil d'Etat, donné le 27 juillet 2022, en application de l'article 84, § 1<sup>er</sup>, alinéa 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, des lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

Vu le test d'égalité des chances, réalisé le 28 avril 2022, en application de l'ordonnance du 4 octobre 2018 tendant à l'introduction du test d'égalité des chances ;

Considérant que la Région de Bruxelles-Capitale, compétente en matière de contrôle technique des véhicules depuis la sixième réforme de l'Etat, doit se conformer aux directives européennes en la matière ;

Considérant qu'en raison des modifications apportées aux désignations de catégories de véhicules à la suite de l'abrogation des directives 2002/24/CE et 2003/37/CE, respectivement par les règlements (UE) nos 168/2013 et 167/2013, certaines désignations des catégories de véhicules visées par les directives 2014/45/UE et 2014/47/UE doivent être adaptées ;

Que ces changements impliquent également la mise à jour du point 6 de l'annexe IV de la directive 2014/47/UE ;

Que ces adaptations ont été apportées par les deux directives déléguées de la Commission 2021/1716 du 29 juin 2021 « modifiant la directive 2014/47/UE du Parlement européen et du Conseil au regard des changements apportés aux désignations des catégories de véhicules à la suite de modifications de la législation relative à la réception par type » et 2021/1717, du 9 juillet 2021 « modifiant la directive 2014/45/UE du Parlement européen et du Conseil pour mettre à jour certaines désignations de la catégorie de véhicules et faire figurer le système eCall dans la liste des éléments à contrôler, les méthodes, les causes de la défaillance et l'évaluation des défaillances visées aux annexes I et III de ladite directive » ;

Que ces deux directives déléguées doivent être transposées pour le 27 septembre 2022 ;

Considérant, par ailleurs, qu'il est indispensable d'assurer un niveau élevé de sécurité routière dans l'ensemble des États membres de l'Union européenne ;

Considérant que le déploiement d'un système d'eCall dans tous les véhicules et dans tous les États membres de l'Union européenne est l'un des principaux objectifs poursuivis par l'Union européenne en matière de sécurité routière depuis 2003 ;

Dat Verordening (EU) 2015/758 van het Europees Parlement en de Raad in bepaalde nieuwe types voertuigen vanaf 31 maart 2018 de uitrol verplicht van het op de 112-dienst gebaseerde eCall-boordsysteem;

Dat het nagestreefde doel van de uitrol van een eCall-systeem erin bestaat het aantal verkeersongevallen met dodelijke afloop of ernstige verwondingen in de Europese Unie te verminderen, dankzij de invoering van een systeem met vroegtijdige noodoproep van de hulpdiensten;

Overwegende dat het noodzakelijk is regelmatig technische controles te verrichten opdat de precisie van de doorgegeven gegevens en de kwaliteit van de spraaktechnologie voldoende gegarandeerd zijn;

Dat regelmatige controles van het eCall-systeem garant moeten staan voor de lange levensduur ervan en ervoor moeten zorgen dat het erg duurzaam en betrouwbaar blijft;

Overwegende dat deze noodzaak met name is verankerd door de goedkeuring van de gedelegeerde Richtlijn 2021/1717 van de Commissie van 9 juli 2021 tot wijziging van Richtlijn 2014/45/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de actualisering van bepaalde benamingen van voertuigcategorieën en de toevoeging van eCall aan de lijst van te controleren punten, de methoden, de redenen voor afkeuring en de beoordeling van gebreken in de bijlagen I en III bij die richtlijn;

Dat bijgevolg het punt 7.13 over de controle van het eCall-systeem moet worden opgenomen in bijlagen 15 en 41 van het koninklijk besluit van 15 maart 1968, met behoud van de andere punten inzake controle;

Op de voordracht van de minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering bevoegd voor Mobiliteit, Openbare Werken en Verkeersveiligheid;

Na beraadslaging,

Besluit :

#### HOOFDSTUK I. — Voorwerp

**Artikel 1.** Dit besluit zet de volgende gedelegeerde richtlijnen om:

1° 2021/1716 van de Commissie van 29 juni 2021 tot wijziging van Richtlijn 2014/47/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft wijzigingen van de benamingen van voertuigcategorieën ten gevolge van de gewijzigde typegoedkeuringswetgeving;

2° 2021/1717 van de Commissie van 9 juli 2021 tot wijziging van Richtlijn 2014/45/EU van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de actualisering van bepaalde benamingen van voertuigcategorieën en de toevoeging van eCall aan de lijst van te controleren punten, de methoden, de redenen voor afkeuring en de beoordeling van gebreken in de bijlagen I en III bij die richtlijn.

**HOOFDSTUK II. — Wijziging van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoeberechten moeten voldoen**

**Art. 2.** In het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoeberechten moeten voldoen, wordt bijlage 15 vervangen door bijlage 1 bij dit besluit.

**Art. 3.** In hetzelfde besluit wordt bijlage 41 vervangen door bijlage 2 bij dit besluit.

**HOOFDSTUK III. — Wijziging van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 19 juli 2018 betreffende de invoering van de technische controle langs de weg van bedrijfsvoertuigen die ingeschreven zijn in België of het buitenland**

**Art. 4.** In bijlage 4 van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 19 juli 2018 betreffende de invoering van de technische controle langs de weg van bedrijfsvoertuigen die ingeschreven zijn in België of het buitenland worden in punt 6, "Voertuigcategorie", de volgende wijzigingen aangebracht:

1° in g) worden de woorden "T > 40 km/h" vervangen door de woorden "T1b";

Que le règlement (UE) 2015/758 du Parlement européen et du Conseil fixe l'obligation d'équiper certains nouveaux types de véhicules d'un système eCall embarqué, fondé sur le numéro 112, et installé de manière fixe, avec effet au 31 mars 2018 ;

Que l'objectif poursuivi par l'instauration du système eCall est de réduire le nombre d'accidents mortels sur les routes dans l'Union européenne ainsi que la gravité des blessures provoquées par ces accidents, grâce à la mise en place d'un système d'alerte précoce des services d'urgence ;

Considérant la nécessité de réaliser des contrôles techniques périodiques de ce système afin de garantir la précision minimale des données et de la transmission vocale, ainsi que leur qualité ;

Que la réalisation de contrôles périodiques du système eCall doit permettre d'assurer sa longévité et sa durabilité et de maintenir un niveau élevé de fiabilité ;

Considérant que cette nécessité s'est notamment traduite par l'adoption de la directive déléguée de la Commission 2021/1717, du 9 juillet 2021 « modifiant la directive 2014/45/UE du Parlement européen et du Conseil pour mettre à jour certaines désignations de la catégorie de véhicules et faire figurer le système eCall dans la liste des éléments à contrôler, les méthodes, les causes de la défaillance et l'évaluation des défaillances visées aux annexes I et III de ladite directive » ;

Qu'un point 7.13, relatif au contrôle du système eCall, doit, par conséquent, être inséré dans les annexes 15 et 41 de l'arrêté royal du 15 mars 1968, tout en conservant les autres points de contrôle ;

Sur la proposition de la Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière ;

Après délibération,

Arrête :

#### CHAPITRE I<sup>er</sup>. — Objet

**Article 1<sup>er</sup>.** Le présent arrêté transpose les directives déléguées :

1° 2021/1716 de la Commission du 29 juin 2021 modifiant la directive 2014/47/UE du Parlement européen et du Conseil au regard des changements apportés aux désignations des catégories de véhicules à la suite de modifications de la législation relative à la réception par type ;

2° 2021/1717 de la Commission du 9 juillet 2021 modifiant la directive 2014/45/UE du Parlement européen et du Conseil pour mettre à jour certaines désignations de la catégorie de véhicules et faire figurer le système d'eCall dans la liste des éléments à contrôler, les méthodes, les causes de la défaillance et l'évaluation des défaillances visées aux annexes I et III de ladite directive.

**CHAPITRE II. — Modification de l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité**

**Art. 2.** Dans l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité, l'annexe 15 est remplacée par l'annexe 1<sup>er</sup> du présent arrêté.

**Art. 3.** Dans ce même arrêté, l'annexe 41 est remplacée par l'annexe 2 du présent arrêté.

**CHAPITRE III. — Modification de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juillet 2018 relatif au contrôle technique routier des véhicules utilitaires immatriculés en Belgique ou à l'étranger**

**Art. 4.** Dans l'annexe 4 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juillet 2018 relatif au contrôle technique routier des véhicules utilitaires immatriculés en Belgique ou à l'étranger, le point 6, "Catégorie de véhicule", est modifié comme suit :

1° au point g), les termes « T > 40 km/h » sont remplacés par « T1b » ;

2° in h) worden de woorden "N1" vervangen door de woorden "T2b";

3° tussen h) en de vermelding "(gelieve te preciseren)" worden i) tot m) ingevoegd, met telkens aan de rechterkant hetzelfde aan te vinken hokje als bij a) tot h), luidende:

- "i) T3b
- j) T4.1b
- k) T4.2b
- l) T4.3b
- m) Andere voertuigcategorie: ".

#### HOOFDSTUK IV. — *Slotbepalingen*

**Art. 5.** Dit besluit treedt in werking op 27 september 2022.

**Art. 6.** De minister bevoegd voor Verkeersveiligheid is belast met de tenuitvoerlegging van dit besluit.

Brussel, 1 september 2022.

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering:

De Minister-President  
van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,  
R. VERVOORT

De Minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering  
bevoegd voor Mobiliteit, Openbare Werken en Verkeersveiligheid,

E. VAN DEN BRANDT

2° au point h), les termes « N1 » sont remplacés par « T2b) » ;

3° entre le point h et la mention « (veuillez préciser) », de nouveaux points, i) à m), sont insérés, tous suivis de la même case à cocher que celle qui se trouve sur la droite des points a) à h), et libellés comme suit :

- « i) T3b
- j) T4.1b
- k) T4.2b
- l) T4.3b
- m) Autre catégorie de véhicule : ».

#### CHAPITRE IV. — *Dispositions finales*

**Art. 5.** Le présent arrêté entre en vigueur le 27 septembre 2022.

**Art. 6.** La ministre qui a la Sécurité routière dans ses attributions est chargée de l'exécution du présent arrêté.

Bruxelles, le 1<sup>er</sup> septembre 2022.

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

Le Ministre-Président  
du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,  
R. VERVOORT

La Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale  
en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité  
routière,

E. VAN DEN BRANDT

## BIJLAGE 1

**Vervanging van de bijlage 15 van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens en hun veiligheidstoeberechten moeten voldoen.**

### BIJLAGE 15: TOEPASSINGSGEBIED VAN DE TECHNISCHE KEURING

#### 1. CONTROLEGEBIEDEN

- 0) Identificatie van het voertuig
- 1) Remsysteem
- 2) Stuurinrichting
- 3) Zichtbaarheid
- 4) Verlichtingsinstallatie en onderdelen van elektrische installaties
- 5) Assen, wielen, banden en vering
- 6) Chassis en met het chassis verbonden delen
- 7) Overige uitrusting:
- 8) Overlast
- 9) Aanvullende controles voor passagiersvoertuigen in categorieën M 2 en M 3

#### 2. CONTROLEVEREISTEN

Indien als controlemethode „visueel” staat, impliceert dit dat de controleur niet alleen naar de punten kijkt, maar ook, indien nodig, de punten bedient, het geluid beoordeelt of andere geschikte controlemethoden toepast zonder apparatuur te gebruiken.

Technische controles langs de weg kunnen punten betreffen uit tabel 1, waarin de aanbevolen daarbij te gebruiken methoden staan. Niets in deze bijlage belet een controleur om waar nodig bijkomende voorzieningen te gebruiken zoals een hijstoestel of een smeerkuil.

De controle wordt uitgevoerd met de beschikbare technieken en uitrusting en zonder gereedschap om voertuigonderdelen te ontmantelen of te verwijderen. Bij deze controle mag tevens worden nagegaan of de respectieve onderdelen van het voertuig voldoen aan de toepasselijke veiligheids- en milieukeurenmerken die van kracht waren ten tijde van de goedkeuring of, in voorkomend geval, ten tijde van het aanpassen van het voertuig.

Als de controlemethodes in deze bijlage vanwege het ontwerp van het voertuig niet kunnen worden toegepast, gebeurt de controle overeenkomstig de door de bevoegde instanties aanvaarde aanbevolen controlemethodes.

“Redenen voor afkeuring” zijn niet van toepassing indien zij verwijzen naar vereisten die nog niet in de relevante typegoedkeuringswetgeving voor het voertuig werden voorgeschreven op het moment van de eerste inschrijving of de eerste ingebruikname, of indien zij verwijzen naar aanpassingsvereisten.

### **3. INHOUD VAN CONTROLES EN CONTROLEMETHODEN, BEOORDELING VAN GEBREKEN VAN VOERTUIGEN**

De controle omvat die onderdelen die als noodzakelijk en relevant worden geacht, rekening houdend met in het bijzonder de veiligheid van de remmen, banden, chassis en hinderniveau, en de aanbevolen methoden die zijn opgenomen in de volgende tabel.

Voor elk voertuigsysteem en -onderdeel dat aan een technische controle wordt onderworpen worden de gebreken beoordeeld volgens de criteria in de tabel, per geval.

Niet in deze bijlage vermelde gebreken worden beoordeeld op grond van de risico's die deze vormen voor de verkeersveiligheid.

Post	Methode	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken			
			Klein	Groot	Gevaarlijk	
<b>0. IDENTIFICATIE VAN HET VOERTUIG</b>						
0.1. Kentekenplaten (indien dit in de eisen is voorgeschreven <sup>10)</sup>	Visuele controle	a) Kentekenplaat (-platen) ontbreekt (ontbreken) of zit(ten) zo los dat de plaat (platen) ervan af zou(den) kunnen vallen.		X		
		b) Opschrift ontbreekt of is onleesbaar.		X		
		c) Is niet in overeenstemming met voertuigdocumenten of geregistreerde gegevens.		X		
0.2. Voertuigidentificatie-/chassis-/serienummer	Visuele controle	a) Ontbreekt of is onvindbaar.		X		
		b) Onvolledig, onleesbaar, duidelijk vervalt, of klopt niet met de voertuigdocumenten.		X		
		c) Onleesbare voertuigdocumenten of onnauwkeurige gegevens.	X			
<b>1. REMUITRUSTING</b>						
<b>1.1. Mechanische toestand en werking</b>						
1.1.1 Draaipunt van de bedrijfsrem/ handrem	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.  Noot: Voor de controle van voertuigen met een bekrachtigde reminstallatie moet de motor worden afgezet.	a) Draaipunt zit te strak.		X		
		b) Vertoont te veel slijtage/speling.		X		
1.1.2 Staat en slag van het bedienings-	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.  Noot: Voor de	a) De vrije slag is te groot of te klein.		X		
		Rem kan niet volledig worden gebruikt of is geblokkeerd.			X	
		b) Het pedaal of de handrem komt moeilijk terug in de rustpositie.	X			

pedaal/de handrem	controle van voertuigen met een bekraftigde reminstallatie moet de motor worden afgezet.		Functioneert niet goed.	X	
		c)	Het antisliprubber op het rempedaal ontbreekt, zit los of is door slijtage glad geworden.	X	
1.1.3 Vacuümpomp of compressor en reservoirs	Visuele controle van de onderdelen bij normale werkdruk. Controle hoe lang het duurt totdat het vacuüm of de luchtdruk een veilige waarde heeft bereikt; controle van de werking van de signaalinrichting, de veiligheidsklep voor dubbel remcircuit en de overdrukklep.	a)	Er is te weinig lucht- en/of vacuümdruk voor het ten minste viermaal gebruik van de rem nadat het waarschuwingssignaal in werking is getreden (of een meetinstrument gevaar signaleert).  Ten minste tweemaal gebruik van de rem nadat het waarschuwingssignaal in werking is getreden (of een meetinstrument gevaar signaleert).	X	
		b)	Het tot stand komen van de benodigde lucht- en/of vacuümdruk voor het bereiken van veilige waarden duurt te lang volgens de vereisten <sup>10</sup> .	X	
		c)	De veiligheidsklep voor dubbel remcircuit of overdrukklep functioneert niet.	X	
		d)	Er is duidelijk drukverlies ten gevolge van een luchtlek of er zijn waarneembare luchtlekken.	X	
		e)	Er is uitwendige schade die het functioneren van de reminstallatie negatief kan beïnvloeden.  Prestaties van de hulprem onvoldoende.	X	X
1.1.4 Lagedruk-verklikker of manometer	Functionele controle		Verklikker of manometer werkt slecht of is defect.  Lage druk kan niet worden vastgesteld.	X	
				X	
1.1.5 Handrem-regelklep	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	a)	De bedieningsschakelaar vertoont barsten, beschadiging of te grote slijtage.	X	
		b)	De bedieningsschakelaar is niet goed op de klep bevestigd of de klep zit los.	X	
		c)	De koppelingen zitten los of het systeem lekt.	X	
		d)	Functioneert niet behoorlijk.	X	

1.1.6 Parkeerremcilinder, bedieningshendel, parkeerremvergrendeling, elektronische parkeerrem	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	a)	De vergrendeling blijft niet goed vastzitten.		X	
		b)	De scharnierpin van de hefboom of de vergrendeling vertoont slijtage.	X		
			Te veel slijtage.		X	
		c)	Te grote beweeglijkheid van de hendel wijst op een verkeerde afstelling.		X	
		d)	Cilinder ontbreekt, is beschadigd of werkt niet.		X	
1.1.7 Remkleppen (voetkleppen, ontluchtingsventielen, regelkleppen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	e)	Slechte werking, verklikker defect.		X	
		a)	Klep is beschadigd of er is een te grote luchtlekkage.		X	
			Het functioneren daarvan is aangetast.			X
		b)	Het olieverlies uit de compressor is te groot.	X		
		c)	Klep zit los of is slecht gemonteerd.		X	
			d) Verlies of lekkage van hydraulische vloeistof.	X		
					X	
						X
1.1.8 Koppelingskoppen voor remmen voor aanhangwagen (elektrisch en pneumatisch)	Koppel de koppelingskoppen van de reminstallatie tussen het trekkende voertuig en de aanhangwagen los en weer vast.	a)	Kraan of zelfsluitende klep defect.	X		
			Het functioneren daarvan is aangetast.		X	
		b)	Kraan of klep zit los of is slecht gemonteerd.	X		
			Het functioneren daarvan is aangetast.		X	
		c)	Ernstige lekken.		X	
			Het functioneren daarvan is aangetast.			X
		d)	Functioneert niet correct.	X		
			De werking van de rem is aangetast.		X	
1.1.9 Energie- en drukreservoir	Visuele controle	a)	Reservoir is licht beschadigd of verroest.	X		
			Reservoir ernstig beschadigd, is verroest of lekt.		X	
		b)	Het ontwateringsventiel werkt niet.		X	

		c)	Reservoir zit los of is slecht gemonteerd.	X	
1.1.10. Rembekrachting, hoofdcilinder (hydraulische systemen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a)	De rembekrachting is defect of werkt niet goed.  Inrichting werkt niet.	X	X
		b)	De hoofdcilinder is defect, maar de rem werkt nog.  De hoofdcilinder is defect of lekt.	X	X
		c)	De hoofdcilinder zit los, maar de rem werkt nog.  De hoofdcilinder zit los.	X	X
		d)	Onvoldoende remvloeistof, onder MIN-teken.  Remvloeistof ver onder het MIN-teken.  Geen remvloeistof zichtbaar.	X	X
		e)	De kap van het reservoir van de hoofdcilinder ontbreekt.	X	
		f)	Het controlelampje voor de remvloeistof licht op of is defect.	X	
		g)	Het waarschuwingssignaal met betrekking tot de remvloeistof werkt slecht.	X	
1.1.11. Niet-flexibele remleidingen	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a)	Er is dreigend gevaar voor defecten en breuken.		X
		b)	Leidingen of koppelingen lekken (pneumatische remsystemen).  Leidingen of koppeling lekken (hydraulische remsystemen).	X	X
		c)	Leidingen vertonen beschadiging of te veel corrosie.  Tast de werking van de remmen aan door blokkering of een dreigend risico van lekkage.	X	X
		d)	Leidingen zijn verkeerd gemonteerd.  Risico van schade.	X	X
1.1.12. Flexibele remleidingen	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a)	Er is dreigend gevaar voor defecten en breuken.		X
		b)	De slangen zijn beschadigd, gescheurd, gedraaid of te kort.	X	

	wordt bediend, indien mogelijk.		Leidingen zijn beschadigd of gescheurd.	X	
		c)	Leidingen of koppelingen lekken (pneumatische remsystemen).	X	
			Leidingen of koppelingen lekken (hydraulische remsystemen).		X
		d)	Leidingen vertonen door de druk veroorzaakte verwijdingen.	X	
			Koord beschadigd.		X
		e)	Leidingen zijn poreus.	X	
1.1.13. Remvoering-en en -blok-ken	Visuele controle.	a)	Remvoering of -blok vertoont te veel slijtage. (het minimumteken is bereikt)	X	
			Remvoering of -blok vertoont te veel slijtage. (het minimumteken is bereikt).		X
		b)	Remvoering of -blok is vuil (olie, vet enz.).	X	
			Remvermogen aangetast.		X
		c)	Remvoering of -blok is niet aanwezig of verkeerd gemonteerd.		X
1.1.14. Remtrommels en -schijven	Visuele controle.	a)	Trommel of schijf versleten.	X	
			Trommel of schijf vertoont te veel kerven, scheuren, zit los of is gebroken..		X
		b)	Trommel of schijf is vuil (olie, vet enz.).	X	
			Het remvermogen is ernstig aangetast.		X
		c)	Trommel of schijf ontbreekt.		X
		d)	Ankerplaat zit los.	X	
1.1.15. Remkabels, stangen, hendels, overbrenging	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a)	Kabel is beschadigd of geknikt.	X	
			Remvermogen aangetast.		X
		b)	Onderdeel vertoont te veel slijtage of corrosie.	X	
			Remvermogen aangetast.		X
		c)	Bevestiging van de kabel, stang of verbinding is niet geborgd.	X	
		d)	Kabelgeleiding is defect.	X	

		e) Werking van de reminstallatie wordt belemmerd.	X	
		f) Abnormale beweeglijkheid van de hendels/overbrenging wijst op slechte afstelling of te veel slijtage.	X	
1.1.16. Remcilinders (veerremcilinders of hydraulische remcilinders inbegrepen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a) Cilinder vertoont barsten of beschadiging.  Remvermogen aangetast.	X	X
		b) Cilinder lekt.  Remvermogen aangetast.	X	X
		c) Cilinder zit los of is niet goed gemonteerd.  Remvermogen aangetast.	X	X
		d) Cilinder vertoont te veel corrosie.  Kans op scheuren.	X	X
		e) De slag van de zuiger of van het diafragma-mechanisme is te klein of te groot.  Remprestaties aangetast (gebrek aan bewegingsruimte).	X	X
		f) Stofkap beschadigd.  Stofkap ontbreekt of vertoont te veel beschadiging.	X	X
1.1.17. Automatische lastafhankelijke remkrachtreghelaar	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a) Overbrenging is defect.	X	
		b) Overbrenging is niet juist afgesteld.	X	
		c) Remkrachtreghelaar is geblokkeerd of werkt niet. (Werking van het ABS).  Remkrachtreghelaar is geblokkeerd of werkt niet.	X	X
		d) Remkrachtreghelaar ontbreekt. (Indien voorgeschreven).		X
		e) Identificatieplaat ontbreekt.	X	
		f) De identificatie is niet leesbaar of niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
1.1.18. Remhefbomen en indicatoren	Visuele controle.	a) Remhefboom is beschadigd, geblokkeerd of vertoont abnormale beweeglijkheid die wijst op te veel slijtage of verkeerde afstelling.	X	
		b) Remhefboom is defect.	X	

		c)	Niet correct geïnstalleerd of vervangen.		X	
1.1.19. Continuurem-installatie (indien gemonteerd of voorgeschreven)	Visuele controle.	a)	Onveilige koppelstukken of bevestigingen.  Het functioneren daarvan is aangetast.	X		
		b)	Installatie is duidelijk defect of ontbreekt.		X	
1.1.20. Automatische bediening van remmen voor aanhangwagen	Koppel de remkoppelings-koppen tussen het trekkende voertuig en de aanhangwagen los.		De rem voor de aanhangwagen wordt niet automatisch aangetrokken wanneer de koppelingskop losgekoppeld is.			X
1.1.21. Volledige reminstallatie	Visuele controle.	a)	Andere apparatuur (bv. antivriespomp, luchtdroger, enz.) vertoont uitwendige beschadiging of te veel corrosie waardoor de reminstallatie minder goed werkt.  Remvermogen aangetast.		X	
		b)	Luchtlekkage of antivrieslekkage.  Systeemfunctionaliteit aangetast.		X	
		c)	Onderdelen zitten los of zijn slecht gemonteerd.		X	
		d)	Onveilige modificatie van een onderdeel <sup>12</sup> .  Remvermogen aangetast.		X	
						X
1.1.22. Testkoppelingen (indien gemonteerd of voorgeschreven)	Visuele controle.	a)	Ontbreekt.		X	
		b)	Beschadigd.	X		
			Onbruikbaar of lekkend.		X	
1.1.23. Oplooprem	Visuele controle en controle door bediening.		Onvoldoende efficiënt.		X	
<b>1.2. Remkracht en bedrijfszekerheid van de bedrijfsrem</b>						
1.2.1. De prestaties (E)	Trap de rem geleidelijk in tot de maximale opgevoerde kracht tijdens een test op een remtestmachine.	a)	Onvoldoende remkracht op een of meer wielen.  Geen remkracht op een of meer wielen.	X		
		b)	De remkracht is voor een of meer wielen kleiner dan 70 % van de maximale geregistreerde remkracht			X

		<p>voor het andere wiel op dezelfde as. Of het voertuig wijkt te veel van een rechte lijn af in het geval van een test op de weg.</p> <p>De remkracht van een wiel is kleiner dan 50 % van de maximaal geregistreerde remkracht van het andere wiel op dezelfde as in geval van gestuurde assen.</p> <p>c) De remkracht loopt niet geleidelijk op (blokkering).</p> <p>d) Abnormaal hoge reactietijd voor een of meer wielen.</p> <p>e) Remkracht vertoont te grote schommelingen tijdens een volledige wielwenteling.</p>	X	
				X
			X	
				X
1.2.2. Efficiëntie (E)	<p>Test met een remtestmachine of, indien door technische redenen een dergelijke machine niet kan worden gebruikt, een test op de weg met een registrerende vertragingsmeter om het rempercentage vast te stellen dat gerelateerd is aan de maximaal toegestane massa of, in het geval van opleggers, aan de som van de toegestane belasting op de assen. Voertuigen of aanhangwagens met een toegestane maximummassa van meer dan 3,5 ton moeten overeenkomstig de ISO 21069-normen of gelijkwaardige</p>	<p>Levert niet minstens de volgende waarden op :</p> <p>1. Voertuigen die voor het eerste zijn geregistreerd na 1/1/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Categorieën M1: 58%</li> <li>- Catégorie M2 en M3: 50%</li> <li>- Catégorie N1: 50%</li> <li>- Catégorie N2 en N3 : 50%</li> <li>- Catégorie O2, O3,en O4 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Voor opleggers: 45%<sup>1</sup></li> <li>○ Voor aanhangwagens met trekstang:50%</li> </ul> </li> </ul> <p>2. Voertuigen die voor het eerste zijn geregistreerd voor 1/1/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Categorieën M1, M2 en M3: 50%<sup>2</sup></li> <li>- Catégorie N1: 45%</li> <li>- Catégorie N2 en N3 : 43%<sup>3</sup></li> <li>- Catégorie O2, O3,en O4 : 40%<sup>4</sup></li> </ul> <p>Minder dan 50 % van bovenstaande waarden bereikt.</p>	X	
			X	
				X

	methoden worden gecontroleerd. Testen op de weg moeten worden uitgevoerd onder droge weersomstandigheden op een vlakke, rechte weg.				
--	---	--	--	--	--

#### 1.3. Remkracht en bedrijfszekerheid van de hulprem (indien afzonderlijk werkend systeem).

1.3.1. De prestaties (E)	Indien de hulprem afzonderlijk van de bedrijfs-reminstallatie werkt, gebruik de methode in 1.2.1.	a)	Onvoldoende remkracht op een of meer wielen.	X	
			Geen remkracht op een of meer wielen.		X
		b)	De remkracht is voor een of meer wielen kleiner dan 70 % van de maximale geregistreerde remkracht voor een ander wiel op dezelfde as. Of het voertuig wijkt te veel van een rechte lijn af in het geval van een test op de weg.	X	
			De remkracht van een wiel is kleiner dan 50 % van de maximaal geregistreerde remkracht van het andere wiel op dezelfde as in geval van gestuurde assen.		X
1.3.2. Efficiëntie (E)	Indien de hulprem afzonderlijk van de bedrijfs-reminstallatie werkt, gebruik de methode in 1.2.2.	c)	De remkracht loopt niet geleidelijk op (blokkering).	X	
			Remkracht minder dan 50 % <sup>5</sup> van de vereiste remkracht gedefinieerd in 1.2.2. in vergelijking met toegelaten maximummassa.	X	
			Minder dan 50 % van de bovengenoemde remkracht bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle.		X

#### 1.4. Remkracht en bedrijfszekerheid van de parkeerrem

1.4.1. De prestaties (E)	Trek de rem aan op een remtestmachine.	Rem werkt niet aan één kant of het voertuig wijkt te veel van een rechte lijn af in het geval van een test op de weg.	X	
		Minder dan 50 % van de efficiëntiewaarden bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle.		X

1.4.2. Efficiëntie (E)	Test op een remtestmachine. Indien dat niet kan, dan een test op de weg met een vertragingsmeter die slechts aanduidt of ook registreert, of met het voertuig op een helling met een bekende hellingsgraad.	Geeft niet voor alle categorieën voertuigen minstens een rempercentage van ten minste 16 % bij de maximaal toe  gestane massa, of, voor motorvoertuigen, ten minste 12 % bij de maximummassa van de voertuigcombinatie, waarbij moet worden uitgegaan van de grootste waarde.		X	
		Minder dan 50 % van de bovengenoemde remkracht bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle.			X
1.5. Remkracht van continurem-installatie	Visuele controle en, indien mogelijk, testen of de installatie werkt.	a) Niet regelbaar (niet van toepassing op motorremmen).  b) Installatie werkt niet.		X	
1.6. Antiblokkeersysteem (ABS)	Visuele controle en controle van het waarschuwingssignaal en/of met gebruikmaking van elektronische voertuig-interface.	a) Waarschuwingssignaal is defect.  b) Waarschuwingssignaal vertoont systeemstoringen.  c) Wielenheidssensoren ontbreken of zijn beschadigd.  d) Bedrading is beschadigd.  e) Andere onderdelen ontbreken of zijn beschadigd.  f) Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.		X	
1.7. Elektronisch remssysteem (EBS)	Visuele controle en controle van het waarschuwingssignaal en/of met gebruikmaking van elektronische voertuig-interface.	a) Waarschuwingssignaal is defect.  b) Waarschuwingssignaal vertoont systeemstoringen.  c) Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.  d) Verbinding tussen trekkend voertuig en aanhangwagen past niet of ontbreekt.		X	
1.8. Remvloeistof	Visuele controle	Remvloeistof vervuild of bezonken.  Dreigend gevaar van defecten.		X	X
<b>2. STUURINRICHTING</b>					
2.1. Mechanische toestand					

2.1.1. Toestand van de stuurinrichting	Visuele controle van de werking van de stuurinrichting terwijl het stuurwiel wordt gedraaid.	a)	De werking van de stuurinrichting verloopt ruw.		X	
		b)	Stuuras gedraaid of spieassen vertonen slijtage.		X	
			Aantasting van de functionaliteit.			X
		c)	Stuuras vertoont te veel slijtage.		X	
			Aantasting van de functionaliteit.			X
		d)	Stuuras is te beweeglijk.		X	
			Aantasting van de functionaliteit.			X
		e)	Lekt.		X	
			Vorming van druppels.			X
2.1.2. Bevestiging van stuurhuis	Visuele controle van de bevestiging van het stuurhuis aan het chassis terwijl het stuurwiel met de klok mee en tegen de klok in wordt gedraaid.	a)	Stuurhuis niet correct bevestigd.		X	
			Bevestigingen gevaarlijk los of beweging ten opzichte van het chassis/de carrosserie zichtbaar.			X
		b)	Bevestigingsgaten in het chassis groter geworden door slijtage.		X	
			Bevestigingen ernstig aangetast.			X
		c)	Bevestigingsbouten ontbreken of zijn gebroken.		X	
			Bevestigingen ernstig aangetast.			X
		d)	Stuurhuis is gebroken.		X	
			Stabiliteit van bevestiging of behuizing aangetast.			X
2.1.3. Toestand stuuroverbrenging	Visuele controle of de stuuronderdelen geen slijtage, breuken of veiligheidsproblemen vertonen terwijl het stuurwiel met de klok mee en tegen de klok in wordt gedraaid.	a)	Relatieve beweging tussen onderdelen die vast zouden moeten zitten.		X	
			Buitensporige beweging of grote kans op losraken.			X
		b)	Verbindingen vertonen te veel slijtage.		X	
			Groot gevaar op losschieten.			X
		c)	Onderdelen zijn gebroken of vervormd.		X	
			Negatieve gevolgen voor de werking.			X
		d)	Vergrendelinrichtingen niet aanwezig.		X	

		e) Foutieve uitlijning van de onderdelen (bv. Spoorstang of stuurstang).	X	
		f) Onveilige modificatie <sup>3</sup> .	X	
		Negatieve gevolgen voor de werking.		X
		g) Stofkap beschadigd of versleten.	X	
		Stofkap ontbreekt of is ernstig versleten.		X
2.1.4. Werking stuuroverbrenging	Visuele controle of de stuuronderdelen geen slijtage, breuken of veiligheidsproblemen vertonen terwijl het stuurwiel met de klok mee en tegen de klok in wordt gedraaid, de wielen op de grond en de motor draaiend (stuurbekrachtiging).	a) De bewegende stuuroverbrenging schuurt tegen een onderdeel dat aan het chassis vastzit.  b) Stuuraanslag werkt niet of ontbreekt.	X	
2.1.5. Stuurbekrachtiging	Controleer of er lekken zijn in de stuurinrichting en controleer het peil van de hydraulische vloeistof in het reservoir (indien zichtbaar). Plaats de wielen op de grond, zet de motor aan en controleer of de stuurbekrachtiging werkt.	a) Er lekt vloeistof.  b) Onvoldoende vloeistof (onder MIN-teken).  Ontoereikend reservoir.	X	
		c) Mechanisme werkt niet.  Sturen gaat minder goed.	X	X
		d) Mechanisme is gebroken of zit los.  Sturen gaat minder goed.	X	X
		e) Foutieve uitlijning of schurende onderdelen.  Sturen gaat minder goed.	X	X
		f) Onveilige modificatie <sup>12</sup> .  Sturen gaat minder goed.	X	X
		g) Leidingen/slangen vertonen beschadiging of te veel corrosie.  Sturen gaat minder goed.	X	X
2.2. Stuur, stuurkolom				

2.2.1. Toestand van het stuurwiel	Duw en trek het stuurwiel in lijn met de stuurkolom, duw het stuurwiel in verschillende richtingen met rechte hoeken ten opzichte van de kolom, terwijl de wielen op de grond staan. Visuele controle van de speling en de toestand van flexibele koppelingskoppen of kruiskoppelingen.	a)	Relatieve beweging tussen stuur en stuurkolom die wijst op speling.  Zeer groot gevaar van losschieten.		X	
		b)	Bevestiging op stuurwielnaaf ontbreekt.  Zeer groot gevaar van losschieten.		X	
		c)	Stuurwielnaaf, -rand of -spaken vertonen breuken of zitten los.  Zeer groot gevaar van losschieten.		X	
		d)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> .		X	
2.2.2. Stuurkolom en stuurdempers	Duw en trek het stuurwiel in lijn met de stuurkolom, duw het stuurwiel in verschillende richtingen met rechte hoeken ten opzichte van de kolom. Visuele controle van de speling en de toestand van flexibele koppelingskoppen of kruiskoppelingen.	a)	Midden van het stuur beweegt te veel op- of neerwaarts.		X	
		b)	Bovendeel van kolom beweegt te veel radiaal van de kolomas.		X	
		c)	Flexibele koppelingskop is stuk.		X	
		d)	Bevestiging is defect.  Zeer groot gevaar van losschieten.		X	
		e)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> .			X
2.3. Speling in de stuurinrichting	Voor voertuigen met stuurbekrachtiging met draaiende motor en de wielen in rechte positie, draai het stuurwiel licht en zo ver mogelijk met de wijzers van de klok mee en tegen de wijzers van de klok in zonder de wielen te bewegen. Visuele	Te veel speling bij het sturen, bv. een bepaald punt op de rand overschrijdt bij beweging een vijfde van de diameter van het stuurwiel of beweegt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .			X	
		Sturen minder veilig.				X

	controle van de vrije beweging.				
2.4. Wieluitlijning (X) <sup>11</sup>	Controleer uitlijning van de bestuurde wielen met de juiste apparatuur.	Duidelijk foutieve uitlijning.	X		
		Rechtdoor rijden aangetast; verminderde richtingstabiliteit.		X	
2.5. Draaischijf van de as van de aanhangwagen	Visuele controle of met gebruik van een speciale testbank voor wielspeling.	a) Onderdeel enigszins beschadigd.		X	
		Onderdeel vertoont zware beschadiging of barsten.			X
		b) Te veel speling.		X	
		Rechtdoor rijden aangetast; verminderde richtingstabiliteit.			X
		c) Bevestiging is defect.		X	
		Bevestiging ernstig aangetast.			X
2.6. Elektronische sturbekrachtiging (EPS)	Visuele controle en controle van de consistentie tussen de hoek van het stuurwiel en de hoek van de wielen bij het aan- en uitzetten van de motor en/of met gebruikmaking van elektronische voertuiginterface	a) Het EPS waarschuwingsslampje van de sturbekrachtiging (EPS malfunction indicator lamp — MIL) wijst op een defect in de installatie.		X	
		b) Inconsistentie tussen de hoek van het stuurwiel en de hoek van de wielen		X	
		Besturing aangetast			X
		c) Systeem geeft defect aan via elektronische voertuiginterface.		X	

## 3. ZICHT

3.1. Gezichtsveld	Visuele controle vanaf de bestuurderszetplaats.	Er bevindt zich een obstakel in het gezichtsveld van de bestuurder dat zijn zicht vooraan of aan de zijkanten aanzienlijk belemmert. (buiten het schoonmaakgebied van de ruitenwissers).	X		
		Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht of buitenspiegels niet zichtbaar.		X	
3.2. Toestand van de ruiten	Visuele controle.	a) De ruiten of de transparante panelen (indien toe gestaan) zijn gebroken of verkleurd (buiten het schoonmaakgebied van de ruitenwissers).	X		
		Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht of buitenspiegels niet zichtbaar.		X	

		b)	Ruiten of transparante panelen (reflecterende of gekleurde folie inbegrepen) zijn niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> (buiten het schoonmaakgebied van de ruitenwissers).	X		
			Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht of buitenspiegels niet zichtbaar.	X		
		c)	Ruiten of transparante panelen in onaanvaardbare toestand.		X	
			Zicht binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers ernstig aangetast.			X
3.3. Achteruitkijkspiegels of -toestellen	Visuele controle.	a)	Spiegel of toestel ontbreekt of is niet bevestigd volgens de vereisten <sup>10</sup> (ten minste twee achteruitkijktellen beschikbaar).	X		
			Minder dan twee achteruitkijktellen beschikbaar.	X		
		b)	Spiegel of toestel licht beschadigd of los.	X		
			Spiegel of toestel werkt niet, is zwaar beschadigd of zit los.		X	
		c)	Noodzakelijk blikveld is er niet.		X	
3.4. Ruitenwissers	Visuele controle en controle door bediening.	a)	De wissers werken niet of ontbreken.		X	
		b)	Wisserblad is defect.	X		
			Wisserblad ontbreekt of is duidelijk defect.		X	
3.5. Ruitensproeiers	Visuele controle en controle door bediening.		Sproeiers werken niet adequaat (gebrek aan vloeistof maar de pomp werkt, of waterstraal verkeerd afgesteld).	X		
			Sproeiers werken niet.		X	
3.6. Ontwasemings-systeem (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening.		Systeem werkt niet of is duidelijk defect.	X		
4. LICHTEN, REFLECTERENDE INRICHTINGEN EN ELEKTRISCHE INSTALLATIES						
4.1. Koplampen						
		a)	Het licht/de lichtbron is defect of ontbreekt (meerdere	X		

4.1.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	lampen/lichtbronnen); in het geval van LED werkt minder dan 1/3 niet.  Eén enkel(e) licht/lichtbron; in het geval van LED ernstig aangetaste zichtbaarheid.		X	
		b) Projectiesysteem (reflector en lens) is licht defect.		X	
		Projectiesysteem (reflector en lens) is ernstig defect of ontbreekt.		X	
		c) Lamp is niet stevig bevestigd.		X	
4.1.2. Richting	Visuele controle en controle door bediening.	a) De koplamp is duidelijk foutief uitgelijnd.		X	
		b) De lichtbron is niet correct geplaatst.			
4.1.3. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	a) Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> (aantal oplichtende koplampen op hetzelfde moment).	X		
		Maximaal toegestane lichthelderheid aan de voorkant wordt overschreden.		X	
		b) Verminderde functie van schakelaar.		X	
4.1.4 Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a) Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		b) Producten op lens of lichtbron die de lichthelderheid duidelijk verminderen of de kleur van het licht wijzigen.		X	
		c) Lichtbron en lamp zijn niet compatibel.		X	
4.1.5 Verstelinrichting (indien verplicht)	Visuele controle en indien mogelijk controle door bediening.	a) Inrichting werkt niet.		X	
		b) Manuele inrichting kan niet vanaf de bestuurderszitplaats worden bediend.		X	
		c) Systeem geeft defect aan elektronische voertuiginterface.		X	
4.1.6 Koplampwisseler (indien verplicht)	Visuele controle en indien mogelijk	Inrichting werkt niet.	X		
		In het geval van gasontladingslampen.		X	

	controle door bediening.				
<b>4.2. Voor- en achterlichten, breedtelichten en markeringslichten en daglichten.</b>					
4.2.1 Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a) Lichtbron defect.  b) Lens is defect.  c) Lamp is niet veilig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.		X  X  X  X	
4.2.2. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	a) Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Achterlichten en breedtelichten kunnen worden uitgeschakeld als koplampen aan zijn.  b) Verminderde functie van schakelaar.		X  X  X	
4.2.3 Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a) Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Rood licht aan de voorzijde en wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichthelderheid.  b) Producten op lens of lichtbron die de lichthelderheid verminderen of de kleur van het licht wijzigen.  Rood licht aan de voorzijde en wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichthelderheid.		X  X  X  X	
<b>4.3. Remlichten</b>					
4.3.1.Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a) Lichtbron defect. (meerdere bronnen; in geval van LED werkt minder dan 1/3 niet).  Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt minder dan 2/3.  Alle lichtbronnen werken niet.  b) Licht beschadigde lens (geen invloed op het uitgestraalde licht)  Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraalde licht).  c) Lamp is niet stevig bevestigd.		X  X  X  X  X	

			Zeer groot gevaar dat het eraf valt.	X	
4.3.2. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Vertraagde werking.  Geen enkele werking.	X  X  X	
		b)	Verminderde functie van schakelaar.	X	
		c)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuiginterface.	X	
		d)	Het noodremlicht functioneert niet of niet correct.	X	
4.3.3. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.		Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichthelderheid.	X  X	

#### 4.4. Richtingaanwijzers en waarschuwingssknipperlichten

4.4.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Lichtbron defect. (meerdere bronnen; in geval van LED werkt minder dan 1/3 niet).  Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt minder dan 2/3.	X  X	
		b)	Licht beschadigde lens (geen invloed op het uitgestraalde licht).  Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraald licht).	X  X	
		c)	Lamp is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.	X  X	
4.4.2. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.		Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Geen enkele werking.	X  X	
4.4.3. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.		Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
4.4.4. Knippersnelheid	Visuele controle en controle door bediening.		De knippersnelheid is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> (frequentie wijkt meer dan 25 % af).	X	
4.5. Mistlichten voor en achter					

4.5.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Lichtbron defect. (meerdere bronnen; in geval van LED werkt minder dan 1/3 niet).  Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt minder dan 2/3.	X		
		b)	Licht beschadigde lens (geen invloed op het uitgestraalde licht).  Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraalde licht).		X	
		c)	Lamp is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat hij eraf valt.	X		
						X
4.5.2 Richting (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	Mistlicht vooraan schijnt niet meer horizontaal wanneer het lichtpatroon een scheidingslijn heeft (scheidingslijn te laag).  Afbakeningslijn boven die van de koplampen met gedimde lichtstraal.		X		
4.5.3. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Werkt niet.		X		
4.5.4. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		b)	Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
4.6. Achteruitrijlichten						
4.6.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Lichtbron defect.	X		
		b)	Lens is defect.	X		
		c)	Lamp is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.	X		
					X	
4.6.2. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		b)	Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
4.6.3. Schakelaars		Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X		

	Visuele controle en controle door bediening.	Achteruitrijlicht kan worden aangezet zonder dat de versnelling in zijn achteruit is gezet.		X	
<b>4.7. Achterkentekenplaatverlichting</b>					
4.7.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a) Licht schijnt rechtstreeks, of wit licht, achteruit.  b) Lichtbron defect (meerdere lichtbronnen).  Lichtbron defect (één enkele lichtbron).	X		
		c) Lamp is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.	X	X	
4.7.2. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
<b>4.8. Retroreflectoren, veiligheidsmarkeringen (retroreflectorerend) en markeringsborden</b>					
4.8.1. Toestand	Visuele controle.	a) Reflecterende inrichting is defect of beschadigd.  Reflecterende werking aangetast.	X		
		b) Reflector is niet stevig bevestigd.  Zou eraf kunnen vallen.	X	X	
4.8.2. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle.	Toestel, gereflecteerde kleur of positie is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Ontbrekende of reflecterende rode kleur aan de voorzijde of witte kleur aan de achterzijde.		X	
					X
<b>4.9. Verklikkersignalen voor lichtinrichting</b>					
4.9.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening	Werkt niet.  Werkt niet voor hoofdlichtstraal van koplamp of een mistlamp aan de achterzijde.	X		
				X	
4.9.2. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
4.10. Elektrische verbindingen tussen trekkend voertuig en aanhangwagen of oplegger	Visuele controle: onderzoek indien mogelijk de elektrische continuïteit van de verbinding.	a) Vaste onderdelen zijn niet stevig bevestigd.  Losse contactdoos.	X		
		b) Isolatie is beschadigd of stuk.  Kan kortsluiting veroorzaken.	X	X	
					X

		c)	De elektrische verbindingen van de aanhangwagen of het trekkend voertuig functioneren niet correct.  Remlichten van aanhangwagen werken in het geheel niet.		X	
4.11. Elektrische bedrading	Visuele controle, waaronder in het motorcompartiment (indien van toepassing)	a)	Bedrading zit los of is niet goed beveiligd.  Bevestigingen los, draden raken scherpe randen, grote kans dat connectoren losraken.  Grote kans dat bedrading hete of roterende onder delen of de grond raakt, connectoren zijn ontkoppeld (relevante onderdelen voor remmen, sturen).	X	X	
		b)	Bedrading is licht versleten.  Bedrading is sterk versleten.  Bedrading is extreem versleten (relevante onderdelen voor remmen, sturen).	X	X	X
		c)	Isolatie is beschadigd of stuk.  Kan kortsluiting veroorzaken.  Hoog risico op brand, ontstaan van vonken.	X		X
4.12. Niet-verplichte lichten en retroreflectoren (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Een licht/retroreflector is niet in overeenstemming met de vereisten bevestigd <sup>10</sup> .  Uitstralend/reflecterend rood licht aan de voorzijde of wit licht aan de achterzijde.	X		
		b)	Bediening van het licht is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Bij een aantal koplampen dat tegelijk werkt, wordt de toegestane lichthelderheid overschreden; Uitstralend/reflecterend rood licht aan de voorzijde of wit licht aan de achterzijde.	X		X
		c)	Licht/retroreflector is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.	X		X
	Visuele controle	a)	Zit los.	X		

		Niet correct bevestigd. Kan kortsluiting veroorzaken.	X	
4.13. Accu('s)		b) Lekt.	X	
		Verlies van gevaarlijke stoffen.	X	
		c) Schakelaar (indien vereist) is defect.	X	
		d) Zekeringen (indien vereist) zijn defect.	X	
		e) Onvoldoende luchtcirculatie (indien vereist).	X	

## 5. ASSEN, WIELEN, BANDEN EN OPHANGING

### 5.1. Assen

5.1.1. Assen (+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen.	a) As is gebroken of vervormd.			X
		b) As is niet goed aan het voertuig bevestigd.  Verminderde stabiliteit, functionaliteit aangetast: te veel beweging ten opzichte van bevestigingspunten.	X		
					X
		c) Onveilige modificatie <sup>12</sup> .  Verminderde stabiliteit, functionaliteit aangetast, onvoldoende afstand, tot andere onderdelen of de grond.	X		
					X
5.1.2. Stuurpennen (+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen. Oefen verticale of zijdelingse kracht uit op elk wiel en noteer de mate van beweging tussen het aslichaam en de fusee.	a) Stuurpen is gebroken.			X
		b) Fuseepen en/of hulzen vertonen te veel slijtage.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.	X		
					X
		c) Te veel beweging tussen stuurpen en ashuis.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.	X		
					X
		d) De fusee zit los in as.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.	X		
					X
5.1.3. Wiellagers (+ E)	Visuele controle met een toestel om de speling van	a) Te veel speling in een wiellager.	X		
		Verminderde richtingstabiliteit; gevaar van kapotgaan.			X

	de wielen vast te stellen. Schud het wiel of oefen zijdelingse kracht uit op elk wiel en noteer de mate van opwaartse beweging van het wiel ten opzichte van de fusee.	b)	Wiellager zit te strak of is geblokkeerd.  Gevaar van oververhitting; gevaar van kapotgaan.	X	
--	--	----	---	---	--

## 5.2. Wielen en banden

5.2.1. Wielnaaf	Visuele controle.	a)	De moeren of bouten van het wiel ontbreken of zitten los.  Ontbrekende bevestiging of deze zit zo los dat de wegveiligheid ernstig wordt aangetast.	X	
		b)	Naaf vertoont slijtage of beschadiging.  Naaf vertoont slijtage of beschadiging op een zodanige wijze dat de veilige bevestiging van wielen wordt aangetast.		X
					X
		c)	Breuken of ondeugdelijk laswerk.  Velgringen niet correct bevestigd.  Grote kans op losraken.	X	
5.2.2. Wielen	Visuele controle van beide zijden van elk wiel met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel.	d)	Wiel is ernstig vervormd of vertoont te veel slijtage.  Veilige bevestiging aan de naaf aangetast; veilige bevestiging van band aangetast.		X
					X
		c)	Veilige bevestiging aan de naaf aangetast; veilige bevestiging van band aangetast.	X	
		d)	Wielmaat, ontwerp, compatibiliteit of -soort niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> en is niet veilig.		X
5.2.3. Banden	Visuele controle van de hele band door het voertuig naar voren en naar achteren te rollen.	a)	Bandenmaat, laadvermogen, goedkeuringsmerk of snelheidscategorie is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> en is niet veilig.  Onvoldoende laadvermogen of snelheidscategorie voor feitelijk gebruik, band raakt andere vaste onderdelen van het voertuig, waardoor gebruik op de weg minder veilig wordt.	X	
					X

		b)	Banden op dezelfde as of gekoppelde wielen hebben niet dezelfde maat.	X	
		c)	Banden op dezelfde as hebben een verschillende structuur (radiaal/diagonaal).	X	
		d)	Band vertoont ernstige schade of inkepingen.  Koord zichtbaar of beschadigd.	X	X
		e)	Bandenslijtage-indicator komt bloot te liggen.  Diepte van het bandprofiel niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	X
		f)	Band schuurt tegen andere onderdelen (flexibele opspatafschermingsmiddelen).  Band schuurt tegen andere onderdelen (veilig rijden niet belemmerd)	X	X
		g)	Opgesneden banden niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Weefselbeschermingslaag aangetast.	X	X
		h)	Controlesysteem voor bandenspanning werkt niet goed of band is duidelijk te zacht  Werkt duidelijk niet.	X	X

### 5.3. Ophangingsysteem

5.3.1.Veren en stabilisator(+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen.	a)	Veren zijn niet goed aan het chassis of de as bevestigd.  Relatieve beweging zichtbaar, bevestigingen in ernstige mate te los.	X	
		b)	Een veeronderdeel is beschadigd of gebroken.  Voornaamste veer (-blad), of overige bladen zeer ernstig aangetast.	X	X
		c)	Een veer ontbreekt.	X	

			Voornaamste veer (-blad), of overige bladen zeer ernstig aangetast.			X
		d)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> . Onvoldoende afstand tot andere voertuigonderdelen; veersysteem werkt niet.		X	
						X
5.3.2. Schokdempers	Visuele controle.	a)	Schokdempers zijn niet goed aan het chassis of de as bevestigd.  Schokdemper los.	X		
		b)	Beschadigde schokdemper met sporen van ernstige lekkage of defect.		X	
		c)	De schokdemper ontbreekt.		X	
5.3.2.1. Controle van de bedrijfszekerheid van demping (X) <sup>11</sup>	Gebruik speciale apparatuur en vergelijk de verschillen tussen links/rechts	a)	Er is een aanzienlijk verschil tussen links en rechts		X	
		b)	De gegeven minimumwaarden worden niet bereikt.		X	
5.3.3. Torsiebuizen, reactiearmen, Wieldraagarmen en ophangarmen (+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen.	a)	Onderdeel is niet goed aan het chassis of de as bevestigd.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.		X	
		b)	Onderdeel vertoont schade of te veel corrosie.  Stabiliteit van onderdeel verminderd of onderdeel vertoont breuken.		X	
		c)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> . Onvoldoende afstand tot andere voertuigonderdelen; systeem werkt niet.		X	
						X
5.3.4. Veerverbindingen (+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen.	a)	Fuseepen en/of hulzen of de veerverbindingen vertonen te veel slijtage.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.		X	
		b)	De stofkap is ernstig versleten.  De stofkap ontbreekt of vertoont scheuren.		X	
5.3.5. Luchtvering	Visuele controle.	a)	Systeem werkt niet.			X
		b)	Een onderdeel vertoont beschadiging, vervorming of is		X	

			defect zodat het systeem minder goed werkt.			
			Werking van het systeem ernstig verminderd.			X
		c)	Het systeem lekt hoorbaar.		X	
		d)	Onveilige modificatie.		X	

## 6. CHASSIS EN MET HET CHASSIS VERBONDEN DELEN

### 6.1. Chassis of frame en bevestigingen

6.1.1. Algemene toestand	Visuele controle.	a)	Een van de zijden of dwarsdelen vertoont lichte breuken of is vervormd.  Een van de zijden of dwarsdelen vertoont ernstige breuken of is sterk vervormd.		X	
		b)	De verstevigende platen of bevestigingen zitten los.  Meeste bevestigingen los; onvoldoende sterke onderdelen.		X	X
		c)	Te veel corrosie waardoor het geheel aan stijfheid verliest.  Onvoldoende sterke onderdelen.		X	X
6.1.2. Uitlaatpijpen en dempers	Visuele controle	a)	Uitlaatsysteem zit los of lekt.		X	
		b)	Emissies komen in de cabine of in het passagiers gedeelte.  Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord.		X	X
6.1.3. Brandstof-tanks en -leidingen (incl. tanks en brandstofleidingen voor verwarming)	Visuele controle, gebruik van apparatuur voor het vaststellen van lekken in het geval van PG/CNG/LNG-systemen.	a)	De tank of leidingen zitten los, wat brandgevaar oplevert.			X
		b)	Brandstof lekt, tankdop ontbreekt of sluit niet goed af.  Brandgevaar; buitensporig verlies van gevaarlijk materiaal.		X	X
		c)	Gescheurde leidingen.  Beschadigde leidingen.	X		
		d)	Brandstofkraan (indien vereist) werkt niet correct.		X	
		e)	Brandgevaar door — lekkende brandstof, — onvoldoende afscherming van brandstofftank of uitlaat,			X

			— toestand van het motorcompartiment.			
		f)	LPG/CNG/LNG- of waterstofsysteem is niet in overeenstemming met de vereisten, deel van het systeem defect <sup>10</sup> .			X
6.1.4. Bumpers, zijdelingse bescherming en onderrij-beveiliging aan de achterzijde	Visuele controle.	a)	Onderdelen zitten los of zijn beschadigd waardoor zij door (lichte) aanraking kunnen verwonden.  Onderdelen zouden eraf kunnen vallen; functionaliteit ernstig aangetast.		X	
		b)	Inrichting is duidelijk niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
6.1.5. Bevestiging van het reserve wiel (indien aanwezig)	Visuele controle.	a)	Bevestiging in slechte toestand.	X		
		b)	De bevestiging is gebroken of zit los.		X	
		c)	Een reservewiel is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.		X	
6.1.6. Mechanische koppelings- en trekinrichting(+ E)	Visuele controle op slijtage en correcte bediening met speciale aandacht voor aanwezige veiligheidsvoorzieningen en/of het gebruik van meetapparatuur.	a)	Onderdeel vertoont beschadiging, defecten of barsten (indien niet in gebruik).  Onderdeel vertoont beschadiging, defecten of barsten (indien in gebruik).		X	
		b)	Onderdeel vertoont te veel slijtage.  Onder de slijtagelimiet.		X	
		c)	Bevestiging is defect.  Losse bevestigingen die er gemakkelijk af kunnen vallen.		X	
		d)	Veiligheidsvoorziening ontbreekt of werkt niet goed.		X	
		e)	Koppelingsindicatoren werken niet.		X	
		f)	Kentekenplaat of licht wordt bedekt (indien niet in gebruik).  Kentekenplaat niet leesbaar (indien niet in gebruik).	X		
					X	

		g)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> (secundaire onderdelen). Onveilige modificatie <sup>12</sup> (primaire onderdelen).		X	
		h)	Koppeling te zwak, incompatibel of koppelingsinrichting stemt niet overeen met de vereisten.			X
6.1.7. Verzending	Visuele controle	a)	Borgschroeven zitten los of ontbreken.  Borgschroeven zitten los of ontbreken waardoor de veiligheid ernstig wordt aangetast.		X	
		b)	Aslagering voor overbrenging vertoont te veel slijtage.  Zeer groot gevaar op losraken of barsten.		X	
		c)	Kruiskoppelingen of de overbrengingskettingen of -riemen vertonen te veel slijtage.  Zeer groot gevaar op losraken of barsten.		X	
		d)	Flexibele koppelingskoppen zijn stuk.  Zeer groot gevaar op losraken of barsten.		X	
		e)	As is beschadigd of gebogen.		X	
		f)	Lagerbehuizing is gebroken of zit los.  Zeer groot gevaar op losraken of barsten.		X	
		g)	De stofkap is ernstig versleten.  De stofkap ontbreekt of vertoont scheuren.	X		
		h)	Illegal modificatie van de aandrijving.		X	
6.1.8. Bevestiging van de motor	Visuele controle		Defecte, duidelijk en ernstig beschadigde bevestigingen.  Loszittende of gebroken bevestigingen.		X	
	Visuele controle en/of met	a)	Regelmodule gewijzigd wat de veiligheid en/of het milieu aantast.		X	

6.1.9 Motorprestatie (X) <sup>2</sup>	gebruikmaking van elektronische interface.	b)	Motor gewijzigd wat de veiligheid en/of het milieuantaast.			X
<b>6.2. Cabine en koetswerk</b>						
6.2.1. Toestand	Visuele controle.	a)	Paneel of onderdeel zit los of is beschadigd en kan verwondingen veroorzaken.  Zou eraf kunnen vallen.		X	
		b)	Koetswerkondersteuning zit los.  Verminderde stabiliteit.		X	X
		c)	Uitlaatemissies komen binnen.  Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord.		X	X
		d)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> .  Onvoldoende afstand tot roterende of bewegende onderdelen en de weg.		X	X
6.2.2. Bevestiging	Visuele controle boven een inspectieput of op een hefinrichting.	a)	Koetswerk of cabine zit los.  Verminderde stabiliteit.		X	X
		b)	Koetswerk/cabine zit niet recht op het chassis.		X	
		c)	Bevestiging van koetswerk/cabine op het chassis of de dwarsdelen zit los of ontbreekt en indien symmetrisch.  De bevestiging van het koetswerk/de cabine op het chassis of de dwarsdelen zit los of ontbreekt wat de veiligheid zeer ernstig aantast.		X	X
		d)	Bevestigingspunten aan integrale koetswerkonderdelen vertonen te veel roest.  Verminderde stabiliteit.		X	X
6.2.3. Portieren en portievangers	Visuele controle.	a)	Een portier opent en sluit niet correct.		X	
		b)	Een portier kan plots open gaan of blijft niet gesloten (schuifdeuren).  Een portier kan plots open gaan of blijft niet gesloten (openslaande deuren).		X	X

		c)	Portier, scharnieren, portievangers, stijlen is/zijn stuk. Portier, scharnieren, portievangers of stijlen ontbreekt/ontbreken of zit/zitten los.	X		
6.2.4. Bodem	Visuele controle boven een inspectieput of op een hefinrichting.		Bodem zit los of is stuk.  Onvoldoende stabiliteit.		X	X
6.2.5. Bestuurders-zitplaats	Visuele controle.	a)	Zitplaats met defecte structuur.  Losse zitplaats.		X	X
		b)	Afstelmechanisme functioneert niet correct.  Zitplaats beweegt of rugleuning niet fixeerbaar.		X	X
6.2.6. Overige zitplaatsen	Visuele controle.	a)	Zitplaatsen zijn defect of zitten los (secundaire onder delen).  Zitplaatsen zijn defect of zitten los (hoofdonderdelen).	X		
		b)	Zitplaatsen zijn niet bevestigd in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Toegestaan aantal zitplaatsen overschreden; plaatsing niet in overeenstemming met goedkeuring.		X	X
6.2.7. Bedieningsapparatuur voor de bestuurder	Visuele controle en controle door bediening.		Bedieningsapparatuur die nodig is voor de veilige besturing van het voertuig werkt niet correct.  Bediening minder veilig.		X	X
6.2.8. Cabinetreden	Visuele controle.	a)	Trede of bevestiging zit los.  Onvoldoende stabiliteit.	X		
		b)	Toestand van trede of opstapring zou gebruikers kunnen verwonden.		X	
6.2.9. Andere binnen- en buiten voorzieningen en uitrusting	Visuele controle.	a)	Bevestiging of andere voorzieningen of inrichtingen zijn defect.		X	
		b)	Andere voorzieningen of inrichtingen zijn niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		

			Gemonteerde onderdelen zouden letsel kunnen veroorzaken. veilige werking negatief beïnvloed.	X	
		c)	Hydraulische inrichting lekt. Buitensporig verlies van gevaarlijk materiaal.	X	X
6.2.10. Spatborden, opspat-afschermings-uitrusting	Visuele controle.	a)	Ontbreekt, zit los of is ernstig verroest. Zou letsel kunnen veroorzaken. Zou eraf kunnen vallen.	X	X
		b)	Onvoldoende afstand tot band/wiel (opspatafscherming). Onvoldoende afstand tot band/wiel (spatborden).	X	X
		c)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> . Onvoldoende afdekking van trede.	X	X

## 7. DIVERSE UITRUSTINGEN

### 7.1. Veiligheidsgordels/sluitingen en beveiligingssystemen voor inzittenden

7.1.1.Veiligheid van de bevestiging van veiligheidsgordels /sluitingen	Visuele controle.	a)	Verankeringsspunt is stuk. Verminderde stabiliteit.	X	X
		b)	Verankering zit los.	X	
7.1.2.Toestand van veiligheidsgordels/sluitingen	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Verplichte veiligheidsgordel ontbreekt of is niet bevestigd.	X	
		b)	Veiligheidsgordel is beschadigd. Scheur of teken van overspanning.	X	X
		c)	Veiligheidsgordel is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
		d)	Sluiting van de veiligheidsgordel is beschadigd of werkt niet correct.	X	
		e)	Oprolmechanisme van de veiligheidsgordel is beschadigd of werkt niet correct.	X	
7.1.3.Krachtbegrenzer veiligheidsgordel	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Krachtbegrenzer is duidelijk niet aanwezig of is niet aan het voertuig aangepast.	X	
		b)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.	X	

7.1.4. Gordelspanners	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Spanner is duidelijk niet aanwezig of is niet aan het voertuig aangepast.		X	
		b)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.		X	
7.1.5. Airbag	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Airbags zijn duidelijk niet aanwezig of passen niet bij het voertuig.		X	
		b)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.		X	
		c)	Airbags werkt duidelijk niet.		X	
7.1.6. SRS-systemen (Supplemental Restraint System)	Visuele controle van waarschuwingslampje en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Het waarschuwingslampje van het SRS wijst op een defect in het systeem.		X	
		b)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig Interface.		X	
7.2. Brandblusser (X) <sup>11</sup>	Visuele controle.	a)	Ontbreekt.		X	
		b)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
			Indien vereist (bv. taxi's, bussen, touringcars enz.).		X	
7.3. Sloten en beveiligingen tegen diefstal	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Apparatuur om te verhinderen dat er met het voertuig wordt gereden, werkt niet.	X		
		b)	Defect.		X	
			Sluit of blokkeert onaangekondigd.			X
7.4. Gevarendriehoek (indien vereist) (X) <sup>11</sup>	Visuele controle.	a)	Ontbreekt of is onvolledig.	X		
		b)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
7.5. Verbandtrommel (indien vereist) (X) <sup>11</sup>	Visuele controle.	Ontbreekt, is onvolledig of is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X		
7.6. Wielblokken (wiggen) (indien vereist) (X) <sup>11</sup>	Visuele controle.	Ontbreken of zijn niet in goede toestand, onvoldoende stabiliteit of te klein.			X	
7.7. Geluids-signaalinrichting	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Werkt niet goed.	X		
			Werkt in het geheel niet.		X	
		b)	Bediening zit los.	X		
		c)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		

			Uitgezonden geluid kan worden verward met officiële sirenes.	X	
7.8. Snelheidsmeter	Visuele controle door bediening tijdens een test op de weg of door middel van elektronica.	a)	Niet geïnstalleerd in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Ontbreekt (indien vereist).	X  X	
		b)	Verminderde werking.  Werkt in het geheel niet	X  X	
		c)	Kan niet voldoende worden verlicht.  Kan in het geheel niet worden verlicht.	X  X	
7.9.Tachograaf (indien aanwezig/ vereist)	Visuele controle.	a)	Niet geïnstalleerd in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
		b)	Werkt niet.	X	
		c)	Zegels zijn stuk of ontbreken.	X	
		d)	Installatieplaat ontbreekt, is onleesbaar of verouderd.	X	
		e)	Duidelijke vervalsing of manipulatie.	X	
		f)	Maat van banden niet compatibel met ijkparameters.	X	
7.10.Snelheidsgrenzer (indien aanwezig/ vereist) (+ E)	Visuele controle en, indien uitrusting beschikbaar is, controle door bediening.	a)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
		b)	Werkt duidelijk niet.	X	
		c)	Snelheid foutief ingesteld (indien gecontroleerd).	X	
		d)	Niet geïnstalleerd in overeenstemming met de vereisten.	X	
		e)	Plaatje ontbreekt of is onleesbaar.	X	
		f)	Maat van banden niet compatibel met ijkparameters.	X	
7.11.Kilometerteller (indien vereist) (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Is duidelijk mee geknoeid (fraude) om de geregistreerde afstand te verminderen of om de afstand die een voertuig heeft afgelegd, verkeerd weer te geven.	X	
		b)	Werkt duidelijk niet.	X	

7.12.Elektronische stabiliteits-controle (ESC) indien aanwezig/vereist (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Wielenheidssensoren ontbreken of zijn beschadigd.	X	
		b)	Bedrading is beschadigd.	X	
		c)	Andere onderdelen ontbreken of zijn beschadigd.	X	
		d)	Schakelaar is beschadigd of werkt niet correct.	X	
		e)	Het waarschuwingslampje van de elektronische stabiliteitscontrole wijst op een defect in het systeem.	X	
		f)	Systeem geeft defect aan via elektronisch voertuig interface.	X	
7.13 eCall (indien aanwezig, overeenkomstig de EU-typegoedkeuringswetgeving					
7.13.1 installatie en configuratie	Visuele controle, zo mogelijk, ook van de technische kenmerken van het voertuig en, indien de nodige gegevens beschikbaar zijn, met behulp van een elektronische interface	a)	systeem of onderdeel ontbreekt	X	
		b)	foute softwareversie	X	
		c)	systeemcodering onjuist	X	
7.13.2 Toestand	Visuele controle, zo mogelijk, ook van de technische kenmerken van het voertuig en, indien de nodige gegevens beschikbaar zijn, met behulp van een elektronische interface	a)	systeem of onderdelen beschadigd	X	
		b)	het eCall-waarschuwingslampje wijst op een defect in het systeem	X	
		c)	storing van de elektronische regelgeleidheid van eCall	X	
		d)	storing van het toestel voor communicatie via het mobiele netwerk	X	
		e)	storing van het gps-signal	X	
		f)	audio-onderdelen niet aangesloten	X	
		g)	stroombron niet aangesloten of te zwak	X	
		h)	het systeem geeft via de elektronische voertuiginterface een defect aan	X	

7.13.3	Prestaties	Visuele controle, zo mogelijk, ook van de technische kenmerken van het voertuig en, indien de nodige gegevens beschikbaar zijn, met behulp van een elektronische interface	a)	Minimumset van gegevens (MSD) onjuist	X		
			b)	Defecte audio-onderdelen	X		

## 8. OVERLASTFACTOREN

### 8.1. Geluid

8.1.1	Noise suppression system (+ E)	Subjectieve beoordeling, (tenzij de controleur van mening is dat het geluidsniveau wellicht tegen de grens zit in welk geval een geluidstest met een geluidsmeter mag worden uitgevoerd).	a)	Geluidsniveaus overschrijden de volgens de vereisten toegestane niveaus <sup>10</sup> .		X	
			b)	Onderdeel van het geluidsonderdrukkingssysteem zit los, is beschadigd, niet juist aangebracht, afwezig of duidelijk aangepast met een nadelige invloed op de geluidsniveaus.		X	
				Zeer groot gevaar dat het eraf valt.			X

### 8.2. Uitlaatemissies

#### 8.2.1 Emissies van voertuigen met compressieontsteking

8.2.1.1	Uitlaat-emissieregelsysteem	Visuele controle.	a)	Het door de fabrikant gemonteerde uitlaatemissieregel systeem is afwezig, aangepast of duidelijk defect.		X	
			b)	Lekken die emissiemetingen kunnen beïnvloeden.		X	
			c)	Waarschuwingslampje volgt niet de juiste volgorde.		X	
8.2.1.2	Gasemissies (E)	— voor voertuigen tot emissieklassen Euro 5 en EURO V <sup>(6)</sup> :  Meting met een uitlaatgasanalysator in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> of aflezing van	a)	Ofwel overschrijden de gasemissies de door de fabrikant vastgelegde niveaus.		X	
			b)	ofwel, indien deze gegevens niet beschikbaar zijn, overschrijden de CO-emissies:  i) voor voertuigen zonder geavanceerd uitlaatemissieregelsysteem,		X	

	OBD. De uitlaatpijptest is altijd de standaard-methode voor de beoordeling van de uitlaatgassen. Op basis van een gelijkwaardigheidsbeoordeling en rekening houdend met de desbetreffende wetgeving inzake typegoedkeuring kunnen lidstaten het gebruik van OBD toestaan in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant en andere vereisten. — voor voertuigen van emissieklassen Euro en EURO VI (6): Meting met een uitlaatgasanalysator in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> of uitlezing OBD overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant en andere vereisten <sup>10</sup> Metingen niet toepasbaar voor tweetaktmotoren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 4,5 %, of</li> <li>— 3,5 %,</li> </ul> <p>afhankelijk van de datum van eerste inschrijving of gebruik zoals in de vereisten wordt bepaald<sup>10</sup>;</p> <p>ii) Voor voertuigen met een geavanceerd uitlaatemissieregelsysteem,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— bij stationaire motor: 0,5 %,</li> <li>— bij verhoogd toerental: 0,3 %,</li> <li>of</li> <li>— bij stationaire motor: 0,3 %<sup>6</sup>,</li> <li>— bij verhoogd toerental: 0,2 %,</li> </ul> <p>afhankelijk van de datum van eerste inschrijving of gebruik zoals in de vereisten wordt bepaald<sup>10</sup>.</p>		
c)	Lambda coefficient buiten de waarde $1 \pm 0,03$ of niet overeenkomstig de specificaties van fabrikant.		X	
d)	Uitgelezen OBD wijst op ernstig defect.		X	
e)	De meetapparatuur op afstand wijst op een ernstige inbreuk.		X	

## 8.2.2. Emissies compressieontstekingsmotoren

8.2.2.1.Uitlaat-emissieregelsysteem	Visuele controle.	a)	Een door de fabrikant gemonteerd uitlaatemissieregelsysteem is afwezig of duidelijk defect.		X	
		b)	Lekken die emissiemetingen kunnen beïnvloeden.		X	

		c)	Waarschuwingsslampje volgt niet de juiste volgorde.	X	
		d)	Onvoldoende reagens, indien van toepassing.	X	
8.2.2.2.Opaciteit  Voertuigen die vóór 1 januari 1980 werden geregistreerd of in gebruik genomen, moeten niet aan deze vereiste voldoen.	voertuigen tot emissiekLASSE Euro 5 en EURO V <sup>7</sup> :  De opaciteit van de uitlaatgassen wordt gemeten tijdens een vrije acceleratie (bij niet-belaste motor wordt het toerental op gevoerd van het stationair toerental tot het toerental waarbij de regelaar van de brandstoftoevoer in werking treedt) met de versnellingspook in de vrije stand en niet-ontkoppelde motor of uitlezing OBD. De uitlaat-pijptest is altijd de standaardmethode voor de beoordeling van de uitlaatgassen.  Op basis van een gelijkwaardigheidsbeoordeling kunnen lidstaten het gebruik van OBD toestaan in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant	a)	Bij voertuigen die voor de eerste keer na de datum in de vereisten <sup>1</sup> zijn geregistreerd of in gebruik genomen,  De opaciteit overschrijdt het niveau dat op de plaat van de fabrikant op het voertuig staat genoteerd.	X	

	<p>en andere vereisten.</p> <p>— voor voertuigen van emissieklassen Euro 6 en EURO VI<sup>8</sup>:</p> <p>De opaciteit van de uitlaatgassen wordt gemeten tijdens een vrije acceleratie (bij niet-belaste motor wordt het toerental op gevoerd van het stationair toerental tot het toerental waarbij de regelaar van de brand stoftoevoer in werking treedt) met de versnellingspook in de vrije stand en niet-ontkoppelde motor of uitlezing OB overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant en andere vereisten<sup>10</sup>.</p>				
Voorbereiding van het voertuig  1. Voertuigen kunnen worden gecontroleerd zonder voorbereiding, maar om veiligheidsredenen moet eerst worden nagegaan of de motor warm is en in een bevredigende	b)	<p>Wanneer deze gegevens niet beschikbaar zijn of de vereisten<sup>10</sup> het gebruik van referentiewaarden niet toe laten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— voor motoren met natuurlijke aanzuiging: <math>2,5 \text{ m}^{-1}</math>,</li> <li>— voor motoren met drukvulling: <math>3,0 \text{ m}^{-1}</math>,</li> </ul> <p>of, bij voertuigen die in de vereisten<sup>10</sup> staan of voor de eerste keer na de datum in de vereisten</p>		X	

	<p>mechanische staat verkeert.</p>	<p>zijn geregistreerd of in gebruik genomen<sup>10</sup>:</p> <p style="text-align: center;">1,5 m<sup>-1</sup> of 0,7 m<sup>-1</sup></p>		
	<p>2 Voorbereidingsvoorschriften:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) de motor moet op temperatuur zijn,</li> </ul> <p>hetgeen bijvoorbeeld kan worden geconstateerd wanneer de temperatuur van de motorolie, gemeten door middel</p> <p>van een in de opening voor de oliepeilstok ingebrachte voeler, ten minste 80 °C bedraagt of de normale bedrijfs-temperatuur wanneer deze lager is, dan wel wanneer de temperatuur van het motorblok, bepaald aan de hand van de hoeveelheid infrarood-straling, ten minste een vergelijkbare waarde bedraagt. Indien door de constructie van het voertuig deze meting in de praktijk moeilijk uitvoerbaar is,</p>		X	

	<p>kan de normale bedrijfs-temperatuur van de motor op een andere wijze worden vastgesteld, bijvoorbeeld door te wachten tot de ventilator aanslaat;</p> <p>ii) het uitlaatsysteem moet worden doorgeblazen door middel van ten minste drie vrije acceleratie-cycli of een daarmee vergelijkbare methode.</p>				
	<p>Controleprocedu re:</p> <p>1. De motor en de eventueel gemonterde turbolader moeten stationair draaien voor het begin van elke vrije acceleratiecyclus.</p> <p>Bij zware dieselmotoren moet ten minste 10 seconden worden gewacht na het loslaten van het gaspedaal.</p> <p>2. Bij de aanvang van elke vrije acceleratie-cyclus moet het gaspedaal snel en ononderbroken (d.w.z. in minder dan 1 seconde) maar wel rustig volledig worden</p>				

	<p>ingedrukt, teneinde een maximum brandstoftoevoer door de injectiepomp te verkrijgen.</p> <p>3. Tijdens elke vrije acceleratiecyclus moet de motor het toerental bereiken waarbij de regelaar van de brandstoftoevoer in werking treedt of, voor voertuigen met een automatische transmissie, het door de fabrikant voorgeschreven toerental dan wel, indien dit niet bekend is, een toerental dat twee derde bedraagt van het toerental waarbij de regelaar van de brandstoftoevoer in werking treedt, alvorens het gaspedaal wordt losgelaten. Dit kan worden gecontroleerd door bijvoorbeeld het toerental te meten of door voldoende tijd te laten verlopen tussen het indrukken en het loslaten van het gaspedaal, namelijk, bij voertuigen van de categorie M 2, M 3, N 2 of N 3, ten minste 2 seconden.</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>4. Voertuigen dienen alleen te worden afgekeurd, indien het rekenkundig gemiddelde van ten minste de laatste drie vrije acceleratiecycli meer bedraagt dan de grenswaarde. Dit kan worden berekend, wanneer sterk van het gemeten gemiddelde afwijkende metingen of het resultaat van een andere statistische berekening die rekening houdt met de verstrooiing van de metingen buiten beschouwing worden gelaten. De lidstaten kunnen het aantal testcycli aan een maximum verbinden.</p> <p>5 Om onnodige tests te vermijden kunnen de lidstaten voertuigen afkeuren waarbij aan zienlijk hogere waarden dan de grenswaarden zijn gemeten na minder dan drie vrije acceleratiecycli of na het doorblazen. Om onnodige controles te vermijden</p>			
--	---	--	--	--

	kunnen de lidstaten ook voertuigen goedkeuren waarbij na minder dan drie vrije acceleratie-cycli of na het doorblazen aanzienlijke lagere waarden dan de grenswaarden zijn gemeten. Er kan ook worden gemeten met meet apparatuur op afstand met bevestiging door standaardtestmethodes.					
8.2.2.3. Deeltjes  Deze bepalingen zijn van toepassing op voertuigen van de categorieën M1 en N1 vanaf emissieklaasse Euro 5a.	Meting van de volumetrische concentratie van deeltjes in het uitlaatgas met behulp van een deeltjesteller. De meting moet worden verricht aan de uitlaat van de uitlaatpijp bij stationair toerental van de motor, met de versnelling in neutraal en het koppelingspedaal niet ingetrapt.  Eisen voor de meting : De temperatuur van de motorolie, gemeten met een sonde in de opening van de	a)	De deeltjesemissie ligt tussen 250.000 en 1.000.000 deeltjes/cm <sup>3</sup> .	X		
	b)	De deeltjesemissie is groter dan 1.000.000 deeltjes/cm <sup>3</sup> .		X		

	peilstok, moet ten minste 50 °C of de normale bedrijfstemperatuur bedragen (de laagste waarde is van toepassing), of de temperatuur van het motorblok, gemeten aan de hand van het niveau van de infraroodstraling, moet ten minste gelijkwaardig zijn. Indien het vanwege de configuratie van het voertuig niet mogelijk is deze metingen uit te voeren, kan de normale bedrijfstemperatuur van de motor op een andere manier worden vastgesteld, bijvoorbeeld aan de hand van de werking van de koelventilator.				
--	---	--	--	--	--

### 8.3. Onderdrukking elektromagnetische storingen

Radiostoring (X) <sup>11</sup>		Niet in overeenstemming met alle vereisten <sup>10</sup> .			
--------------------------------	--	--	--	--	--

### 8.4. Andere punten die betrekking hebben op het milieu

8.4.1. Vloeistoflekken		Te veel vloeistoflekken, behalve water, die het milieu zouden kunnen schaden of een gevaar zouden kunnen vormen voor de veiligheid van andere weggebruikers.		X	
		Gestage vorming van druppels die een zeer ernstig gevaar oplevert.			X

## 9. AANVULLENDE CONTROLES VOOR PASSAGIERSVOERTUIGEN VAN CATEGORIEËN M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>

### 9.1. Deuren

9.1.1.In- en uitgang		a) Bediening is defect.		X	
		b) Toestand is slecht.		X	

	Visuele controle en controle door bediening.	Zou letsel kunnen veroorzaken.	X	
c)		Noodbediening is defect.	X	
d)		Afstandsbediening van portieren of waarschuwingsstoestellen zijn defect.	X	
e)		Niet in overeenstemming met vereisten <sup>10</sup> .	X	
		Te small deur		X
9.1.2.Nooduitgangen	Visuele controle en controle door bediening (indien van toepassing).	a) Bediening is defect.	X	
		b) Borden met opschrift „nooduitgang“ zijn onleesbaar.	X	
		Borden met opschrift „nooduitgang“ ontbreken.		X
		c) Hamer om ruiten in te slaan ontbreekt.	X	
		d) Niet in overeenstemming met vereisten <sup>10</sup> .	X	
		Te smalle of geblokkeerde toegang		X
9.2.Ontwasemings- en ontdooisysteem (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a) Functioneert niet correct.	X	
		Nadelige invloed op het veilige gebruik van voertuig.		X
		b) Emissie van giftige gassen of uitlaatgassen in het bestuurders- of passagiersgedeelte.	X	
		Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord.		X
		c) Ontdooisysteem (indien verplicht) is defect.	X	
9.3Ventilatie- en verwarmingssysteem (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a) Bediening is defect.	X	
		Risico voor de gezondheid van personen aan boord.		X
		b) Emissie van giftige gassen of uitlaatgassen in het bestuurders- of passagiersgedeelte.	X	
		Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord.		X
9.4. Zitplaatsen				
9.4.1 Passagiers-zitplaatsen (inclusief	Visuele controle.	Klapstoelen (indien toegestaan) werken niet automatisch.	X	
		Blokkeren een nooduitgang.		X

zitplaatsen voor begeleidende personen en bevestigingssystemen voor kinderen, indien van toepassing)					
9.4.2.Bestuurders-zitplaats (aanvullende vereisten)	Visuele controle	a) Speciale voorzieningen zoals zonneschermen of zonnekleppen zijn defect.  Belemmerd gezichtsveld.	X		
		b) Bescherming voor bestuurder zit los.  Zou letsel kunnen veroorzaken.	X		X
9.5. Binnenverlichting en bestemmingsapparatuur (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door exploitatie.	Bevestiging is defect.  Werkt in het geheel niet.	X		X
9.6. Gangpaden, staanplaatsen	Visuele controle.	a) Bodem zit los.  Verminderde stabiliteit.  b) Leuningen of handvaten zijn defect.  Zitten los of zijn niet bruikbaar.  c) Niet in overeenstemming met vereisten <sup>10</sup> .  Te smal of te weinig ruimte.	X	X	X
9.7. Trappen en treden	Visuele controle en controle door bediening (indien van toepassing).	a) Toestand is slecht.  In beschadigde toestand.  Verminderde stabiliteit.  b) Inklapbare treden functioneren niet correct.  c) Niet in overeenstemming met vereisten <sup>10</sup> .  Te small of te hoog.	X	X	X
9.8. Communicatie-systeem met passagiers (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening <sup>1</sup> .	Systeem is defect.  Werkt in het geheel niet.	X		X
	Visuele controle.	a) Bordje ontbreekt, is foutief of onleesbaar.	X		

9.9. Bordjes met tekst (X) <sup>11</sup>		Verkeerde informatie.		X	
9.10. Vereisten voor het vervoer van kinderen (X) <sup>11</sup>					
9.10.1. Deuren	Visuele controle.	Bescherming van portieren niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> voor deze vorm van vervoer.		X	
9.10.2. Signaleerinrichtingen en speciale uitrusting	Visuele controle.	Signaleerinrichting of speciale uitrusting ontbreekt.	X		
9.11. Vereisten voor het vervoer van mindervaliden (X) <sup>11</sup>					
9.11.1. Portieren, laadplatforms en liften	Visuele controle en exploitatie.	a) Bediening is defect. Bediening minder veilig.	X		
		b) Toestand is slecht. Verminderde stabiliteit. Zou letsel kunnen veroorzaken	X		X
		c) Werkt niet goed. Bediening minder veilig.	X		
		d) Waarschuwingsstoel(len) is (zijn) defect. Werkt/werken in het geel niet niet.	X		
		e) Niet in overeenstemming met vereisten <sup>10</sup> .			
9.11.2. Bevestigingssysteem voor rolstoelen	Visuele controle en, indien van toepassing, controle door bediening.	a) Bediening is defect. Bediening minder veilig.	X		
		b) Toestand is slecht. Verminderde stabiliteit. Zou letsel kunnen veroorzaken.	X		X
		c) Werkt niet goed. Bediening minder veilig.	X		
		d) Niet in overeenstemming met vereisten <sup>10</sup> .			
9.11.3. Signaleerinrichting en speciale uitrusting	Visuele controle.	Signaleerinrichting of speciale uitrusting ontbreekt.		X	
9.12 Ander speciale uitrusting (X) <sup>11</sup>					

9.12.1 Installaties voor maaltijdbereiding	Visuele controle	a)	Installatie is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		b)	Installatie is dermate beschadigd dat het gebruik ervan gevaarlijk is.		X	
9.11.3. Sanitaire installatie	Visuele controle		Installatie is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
			Zou letsel kunnen veroorzaken.		X	
9.11.3. Andere toestellen (BV audivisuele systemen)	Visuele controle		Installatie is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
			Veilige bediening van het voertuig wordt belemmerd.		X	

1. 43% voor opleggers, goedgekeurd voor 1 januari 2012.
2. 48 % voor voertuigen die niet zijn uitgerust met ABS of die vóór 1 oktober 1991 zijn goedgekeurd.
3. 45 % voor voertuigen die zijn geregistreerd na 1988 of vanaf de datum in de vereisten afhankelijk van de vraag welke van deze data het laatste valt.
4. 43 % voor opleggers en aanhangwagens met trekstang die zijn ingeschreven na 1988 of vanaf de datum in de vereisten afhankelijk van de vraag welke van deze data het laatste valt.
5. Bijv. 2,5 m/s<sup>2</sup> voor voertuigen van de categorie N1, N2 en N3 dir voor de eerste keer zijn geregistreerd na 1.1.2012.
6. Type goedgekeurd volgens Richtlijn 70/220/EEG, Verordening (EG) nr 715/2007, bijlage I, tabel 5 (Euro 5), Richtlijn 88/77/EEG en Richtlijn 2005/55/EG.
7. Type goedgekeurd volgens Verordening (EG) nr 715/2007, bijlage I, tabel 2 (Euro 6), en Verordening (EG) nr 595/2009 (Euro VI).
8. Type goedgekeurd volgens de grenswaarden in rij B van hoofdstuk 5.3.1.4 an bijlage I bij Richtlijn 70/220/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/69/EG of later; bij B1, B2 of C van hoofdstuk 6.2.1. van bijlage I bij richtlijn 88/77/EEG, of voor het eerste ingeschreven of in gebruik genomen na 1 juli 2008.
9. Type goedgekeurd overeenkomstig verordening (EG nr. 715/2007, bijlage I, tabel 2 'Euro 6). Type goedgekeurd volgens verordening (EG) nr. 595/2009 (Euro VI).
10. « Vereisten » zijn bepaald in de typegoedkeuring op de datum van goedkeuring, de eerste inschrijving of de eerste ingebruikneming, alsook in aanpassingsverplichtingen of in nationale wetgevingen in het land van inschrijving. Deze redenen voor goedkeuring gelden alleen wanneer is gecontroleerd of de vereisten worden nageleefd.
11. (X) wijst op punten die betrekking hebben op de toestand van het voertuig en zijn geschiktheid voor gebruik op de weg, maar die niet belangrijk zijn bij een technische controle.
12. Onveilige modificatie is een modificatie die de wegveiligheid van het voertuig verminderd of die een bovenmatige negatieve invloed op het milieu heeft.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot wijziging van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens en hun veiligheidstoeberechten moeten voldoen en het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 19 juli 2018 betreffende de technische controle langs de weg van bedrijfsvoertuigen ingeschreven in België of in het buitenland.

Brussel, 01/09/2022

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

**R. VERVOORT**

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering, belast met Mobiliteit, Openbare Werken en Verkeersveiligheid,

**E. VAN DEN BRANDT**

**BIJLAGE 2****Vervanging van de bijlage 41 van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens en hun veiligheidstoeberechten moeten voldoen.**

Bijlage 41. Niet periodieke keuring bedoeld in artikel 23sexies, paragraaf 1<sup>er</sup>, 3<sup>o</sup>

**A. ALGEMEEN**

In deze bijlage kaart men de voertuigsystemen en -onderdelen aan die moeten worden gecontroleerd, evenals de aanbevolen controlesmethodes en de criteria op basis waarvan het passend is te bepalen of de staat van het voertuig aanvaardbaar is.

De controle slaat minstens op de in het punt C hieronder opgesomde punten betreffende de uitrusting van het geteste voertuig. Bij deze controle mag tevens worden nagegaan of de respectieve onderdelen van het voertuig voldoen aan de toepasselijke veiligheids- en milieukeurenmerken die van kracht waren ten tijde van de goedkeuring of, in voorkomend geval, ten tijde van het aanpassen van het voertuig.

Als de controlesmethodes in deze bijlage vanwege het ontwerp van het voertuig niet kunnen worden toegepast, gebeurt de controle overeenkomstig de door de bevoegde goedkeuringsinstantie aanvaarde aanbevolen controlesmethodes. De bevoegde goedkeuringsinstantie moet ervan overtuigd zijn dat de veiligheids- en milieuvorschriften worden nageleefd.

Alle opgesomde punten moeten bij een periodieke voertuigcontrole worden beschouwd als verplicht, behalve de punten aangeduid met een kruis. Het kruisje (X) verwijst naar de elementen in verband met de staat van het voertuig en zijn geschiktheid gebruik te maken van het wegennet, maar die in het kader van een technologische controle niet als essentieel worden beschouwd.

„Redenen voor afkeuring” zijn niet van toepassing indien zij verwijzen naar vereisten die nog niet in de relevante typegoedkeuringswetgeving voor het voertuig werden voorgeschreven op het moment van de eerste inschrijving of de eerste ingebruikname, of indien zij verwijzen naar aanpassingsvereisten.

Indien als controlesmethode „visueel” staat, impliceert dit dat de controleur niet alleen naar de punten kijkt, maar ook, indien nodig, de punten bedient, het geluid beoordeelt of andere geschikte controlesmethoden toepast zonder apparatuur te gebruiken.

**B. TOEPASSINGSGEBIED VAN DE TECHNISCHE CONTROLE LANGS DE WEG**

De controle dekt minstens de volgende punten:

- 0) Identificatie van het voertuig
- 1) Remsysteem
- 2) Stuurinrichting
- 3) Zichtbaarheid
- 4) Verlichtingsinstallatie en onderdelen van elektrische installaties
- 5) Assen, wielen, banden en vering
- 6) Chassis en met het chassis verbonden delen
- 7) Overige uitrusting:
- 8) Overlast
- 9) Aanvullende controles voor passagiersvoertuigen in categorieën M 2 en M 3

### C. INHOUD VAN CONTROLES EN CONTROLEMETHODES, BEOORDELING VAN GEBREKEN VAN VOERTUIGEN

De controle slaat minstens op de volgende punten en moet de minimumnormen en de in de volgende tabel aangeduide methodes toepassen.

Voor elk voertuigsysteem en -onderdeel dat aan een technische controle wordt onderworpen worden de gebreken beoordeeld volgens de criteria in de tabel, per geval.

Niet in deze bijlage vermelde gebreken worden beoordeeld op grond van de risico's die ze vormen voor de verkeersveiligheid.

De tijdens de controles aangehaalde punten, de minimumnormen en de methodes die worden toegepast, worden hieronder opgesomd. Weigeringsgronden zijn voorbeelden van gebreken die worden toegepast.

Post	Methode	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken			
			Klein	Groot	Gevaarlijk	
<b>0. IDENTIFICATIE VAN HET VOERTUIG</b>						
0.1. Kentekenplaten (indien dit in de eisen is voorgeschreven <sup>10)</sup> )	Visuele controle	a) Kentekenplaat (-platen) ontbreekt (ontbreken) of zit(ten) zo los dat de plaat (platen) ervan af zou(den) kunnen vallen.		X		
		b) Opschrift ontbreekt of is onleesbaar.		X		
		c) Is niet in overeenstemming met voertuigdocumenten of geregistreerde gegevens.		X		
0.2. Voertuigidentificatie-/chassis-/serienummer	Visuele controle	a) Ontbreekt of is onvindbaar.		X		
		b) Onvolledig, onleesbaar, duidelijk vervalt, of klopt niet met de voertuigdocumenten.		X		
		c) Onleesbare voertuigdocumenten of onnauwkeurige gegevens.	X			
<b>1. REMUITRUSTING</b>						
<b>1.1. Mechanische toestand en werking</b>						
1.1.1 Draaipunt van de bedrijfsrem/ handrem	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.  Noot: Voor de controle van voertuigen met een bekraftigde reminstallatie moet de motor worden afgezet.	a) Draaipunt zit te strak.		X		
		b) Vertoont te veel slijtage/speling.		X		
1.1.2 Staat en slag van het bedienings-pedaal/de handrem	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend. Noot: Voor de controle van voertuigen met een bekraftigde	a) De vrije slag is te groot of te klein.		X		
		Rem kan niet volledig worden gebruikt of is geblokkeerd.			X	
		b) Het pedaal of de handrem komt moeilijk terug in de rustpositie.	X			
		Functioneert niet goed.		X		

	reminstallatie moet de motor worden afgezet.	c)	Het antisliprubber op het rempedaal ontbreekt, zit los of is door slijtage glad geworden.	X	
1.1.3 Vacuümpomp of compressor en reservoirs	Visuele controle van de onderdelen bij normale werkdruck. Controle hoe lang het duurt totdat het vacuüm of de luchtdruk een veilige waarde heeft bereikt; controle van de werking van de signaalinrichting, de veiligheidsklep voor dubbel remcircuit en de overdrukklep.	a)	Er is te weinig lucht- en/of vacuümdruk voor het ten minste viermaal gebruik van de rem nadat het waarschuwingssignaal in werking is getreden (of een meetinstrument gevaar signaleert).  Ten minste tweemaal gebruik van de rem nadat het waarschuwingssignaal in werking is getreden (of een meetinstrument gevaar signaleert).	X	
		b)	Het tot stand komen van de benodigde lucht- en/of vacuümdruk voor het bereiken van veilige waarden duurt te lang volgens de vereisten <sup>10</sup> .	X	
		c)	De veiligheidsklep voor dubbel remcircuit of overdrukklep functioneert niet.	X	
		d)	Er is duidelijk drukverlies ten gevolge van een luchtlek of er zijn waarneembare luchtlekken.	X	
		e)	Er is uitwendige schade die het functioneren van de reminstallatie negatief kan beïnvloeden.  Prestaties van de hulprem onvoldoende.	X	X
1.1.4 Lagedruk-verklikker of manometer	Functionele controle		Verklikker of manometer werkt slecht of is defect.  Lage druk kan niet worden vastgesteld.	X	
1.1.5 Handrem-regelklep	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	a)	De bedieningsschakelaar vertoont barsten, beschadiging of te grote slijtage.	X	
		b)	De bedieningsschakelaar is niet goed op de klep bevestigd of de klep zit los.	X	
		c)	De koppelingen zitten los of het systeem lekt.	X	
		d)	Functioneert niet behoorlijk.	X	
	Visuele controle van de onderdelen terwijl	a)	De vergrendeling blijft niet goed vastzitten.	X	

1.1.6 Parkeerremcilinder, bedieningshendel, parkeerremvergrendeling, elektronische parkeerrem	de reminstallatie wordt bediend.	b)	De scharnierpin van de hefboom of de vergrendeling vertoont slijtage. Te veel slijtage.	X		
		c)	Te grote beweeglijkheid van de hendel wijst op een verkeerde afstelling.		X	
		d)	Cilinder ontbreekt, is beschadigd of werkt niet.		X	
		e)	Slechte werking, verklikker defect.		X	
		a)	Klep is beschadigd of er is een te grote luchtlekkage. Het functioneren daarvan is aangetast.		X	
1.1.7 Remkleppen (voetkleppen, ontluchtingsventielen, regelkleppen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	b)	Het olieverlies uit de compressor is te groot.	X		
		c)	Klep zit los of is slecht gemonteerd.		X	
		d)	Verlies of lekkage van hydraulische vloeistof. Het functioneren daarvan is aangetast.		X	
		a)	Kraan of zelfsluitende klep defect. Het functioneren daarvan is aangetast.	X		
		b)	Kraan of klep zit los of is slecht gemonteerd. Het functioneren daarvan is aangetast.	X		
1.1.8 Koppelingskoppen voor remmen voor aanhangwagen (elektrisch en pneumatisch)	Koppel de koppelingskoppen van de reminstallatie tussen het trekkende voertuig en de aanhangwagen los en weer vast.	c)	Ernstige lekken. Het functioneren daarvan is aangetast.		X	X
		d)	Functioneert niet correct. De werking van de rem is aangetast.		X	X
		a)	Reservoir is licht beschadigd of verroest. Reservoir ernstig beschadigd, is verroest of lekt.	X		
		b)	Het ontwateringsventiel werkt niet.		X	
		c)	Reservoir zit los of is slecht gemonteerd.		X	
1.1.9 Energie- en drukreservoir	Visuele controle	a)	Reservoir is licht beschadigd of verroest. Reservoir ernstig beschadigd, is verroest of lekt.	X		
		b)	Het ontwateringsventiel werkt niet.		X	
		c)	Reservoir zit los of is slecht gemonteerd.		X	

1.1.10. Rembe-krachtiging, hoofdcilinder (hydraulische systemen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a)	De rembekrachtiging is defect of werkt niet goed.  Inrichting werkt niet.		X	
		b)	De hoofdcilinder is defect, maar de rem werkt nog.  De hoofdcilinder is defect of lekt.		X	
		c)	De hoofdcilinder zit los, maar de rem werkt nog.  De hoofdcilinder zit los.		X	
		d)	Onvoldoende remvloeistof, onder MIN-teken.  Remvloeistof ver onder het MIN-teken.  Geen remvloeistof zichtbaar.	X		
		e)	De kap van het reservoir van de hoofdcilinder ontbreekt.	X		
		f)	Het controlelampje voor de remvloeistof licht op of is defect.	X		
		g)	Het waarschuwingssignaal met betrekking tot de remvloeistof werkt slecht.	X		
		a)	Er is dreigend gevaar voor defecten en breuken.			X
		b)	Leidingen of koppelingen lekken (pneumatische remsystemen).  Leidingen of koppeling lekken (hydraulische remsystemen).		X	X
1.1.11. Niet-flexibele remleidingen	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	c)	Leidingen vertonen beschadiging of te veel corrosie.  Tast de werking van de remmen aan door blokkering of een dreigend risico van lekkage.		X	
		d)	Leidingen zijn verkeerd gemonteerd.  Risico van schade.	X		
		a)	Er is dreigend gevaar voor defecten en breuken.			X
		b)	De slangen zijn beschadigd, gescheurd, gedraaid of te kort.  Leidingen zijn beschadigd of gescheurd.	X		
					X	
1.1.12. Flexibele remleidingen	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.					

		c)	Leidingen of koppelingen lekken (pneumatische remsystemen).		X	
			Leidingen of koppelingen lekken (hydraulische remsystemen).			X
		d)	Leidingen vertonen door de druk veroorzaakte verwijdingen.		X	
			Koord beschadigd.			X
		e)	Leidingen zijn poreus.		X	
1.1.13. Remvoering-en en -blokken	Visuele controle.	a)	Remvoering of -blok vertoont te veel slijtage. (het minimumteken is bereikt)		X	
			Remvoering of -blok vertoont te veel slijtage. (het minimumteken is bereikt).			X
		b)	Remvoering of -blok is vuil (olie, vet enz.).		X	
			Remvermogen aangetast.			X
		c)	Remvoering of -blok is niet aanwezig of verkeerd gemonteerd.			X
1.1.14. Remtrommels en -schijven	Visuele controle.	a)	Trommel of schijf versleten.		X	
			Trommel of schijf vertoont te veel kerven, scheuren, zit los of is gebroken..			X
		b)	Trommel of schijf is vuil (olie, vet enz.).		X	
			Het remvermogen is ernstig aangetast.			X
		c)	Trommel of schijf ontbreekt.			X
		d)	Ankerplaat zit los.		X	
1.1.15. Remkabels, stangen, hendels, overbrenging	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a)	Kabel is beschadigd of geknikt.		X	
			Remvermogen aangetast.			X
		b)	Onderdeel vertoont te veel slijtage of corrosie.		X	
			Remvermogen aangetast.			X
		c)	Bevestiging van de kabel, stang of verbinding is niet geborgd.		X	
		d)	Kabelgeleiding is defect.		X	
		e)	Werking van de reminstallatie wordt belemmerd.		X	

		f)	Abnormale beweeglijkheid van de hendels/overbrenging wijst op slechte afstelling of te veel slijtage.	X	
1.1.16. Remcilinders (veerremcilinders of hydraulische remcilinders inbegrepen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a)	Cilinder vertoont barsten of beschadiging.  Remvermogen aangetast.	X	X
		b)	Cilinder lekt.  Remvermogen aangetast.	X	X
		c)	Cilinder zit los of is niet goed gemonteerd.  Remvermogen aangetast.	X	X
		d)	Cilinder vertoont te veel corrosie.  Kans op scheuren.	X	X
		e)	De slag van de zuiger of van het diafragma-mechanisme is te klein of te groot.  Remprestaties aangetast (gebrek aan bewegingsruimte).	X	X
		f)	Stofkap beschadigd.  Stofkap ontbreekt of vertoont te veel beschadiging.	X	
					X
1.1.17. Automatische lastafhanke-lijke remkracht-regelaar	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend, indien mogelijk.	a)	Overbrenging is defect.	X	
		b)	Overbrenging is niet juist afgesteld.	X	
		c)	Remkrachtregelaar is geblokkeerd of werkt niet. (Werking van het ABS).  Remkrachtregelaar is geblokkeerd of werkt niet.	X	X
		d)	Remkrachtregelaar ontbreekt. (Indien voorgeschreven).		X
		e)	Identificatieplaat ontbreekt.	X	
		f)	De identificatie is niet leesbaar of niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
1.1.18. Remhefbomen en indicatoren	Visuele controle.	a)	Remhefboom is beschadigd, geblokkeerd of vertoont abnormale beweeglijkheid die wijst op te veel slijtage of verkeerde afstelling.	X	
		b)	Remhefboom is defect.	X	
		c)	Niet correct geïnstalleerd of vervangen.	X	

1.1.19. Continuurem-installatie (indien gemonteerd of voorgeschreven)	Visuele controle.	a) Onveilige koppelstukken of bevestigingen.  Het functioneren daarvan is aangetast.	X		
		b) Installatie is duidelijk defect of ontbreekt.		X	
1.1.20. Automatische bediening van remmen voor aanhangwagen	Koppel de remkoppelings-koppen tussen het trekkende voertuig en de aanhangwagen los.	De rem voor de aanhangwagen wordt niet automatisch aangetrokken wanneer de koppelingskop losgekoppeld is.			X
1.1.21. Volledige reminstallatie	Visuele controle.	a) Andere apparatuur (bv. antivriespomp, luchtdroger, enz.) vertoont uitwendige beschadiging of te veel corrosie waardoor de reminstallatie minder goed werkt.  Remvermogen aangetast.		X	
		b) Luchtlekkage of antivrieslekkage.  Systeemfunctionaliteit aangetast.	X		X
		c) Onderdelen zitten los of zijn slecht gemonteerd.		X	
		d) Onveilige modificatie van een onderdeel <sup>12</sup> .  Remvermogen aangetast.		X	
					X
1.1.22. Testkoppelingen (indien gemonteerd of voorgeschreven)	Visuele controle.	a) Ontbreekt.  b) Beschadigd.  Onbruikbaar of lekkend.		X	
1.1.23. Oplooprem	Visuele controle en controle door bediening.	Onvoldoende efficiënt.		X	
<b>1.2. Remkracht en bedrijfszekerheid van de bedrijfsrem</b>					
1.2.1. De prestaties (E)	Trap de rem geleidelijk in tot de maximale opgevoerde kracht tijdens een test op een remtestmachine.	a) Onvoldoende remkracht op een of meer wielen.  Geen remkracht op een of meer wielen.		X	
		b) De remkracht is voor een of meer wielen kleiner dan 70 % van de maximale geregistreerde remkracht voor het andere wiel op dezelfde as. Of het voertuig wijkt te veel van			X
				X	

		<p>een rechte lijn af in het geval van een test op de weg.</p> <p>De remkracht van een wiel is kleiner dan 50 % van de maximaal geregistreerde remkracht van het andere wiel op dezelfde as in geval van gestuurde assen.</p> <p>c) De remkracht loopt niet geleidelijk op (blokkering).</p> <p>d) Abnormaal hoge reactietijd voor een of meer wielen.</p> <p>e) Remkracht vertoont te grote schommelingen tijdens een volledige wielwenteling.</p>		X
1.2.2. Efficiëntie (E)	<p>Test met een remtestmachine of, indien door technische redenen een dergelijke machine niet kan worden gebruikt, een test op de weg met een registrerende vertragingsmeter om het rempercentage vast te stellen dat gerelateerd is aan de maximaal toegestane massa of, in het geval van opleggers, aan de som van de toegestane belasting op de assen.</p> <p>Voertuigen of aanhangwagens met een toegestane maximummassa van meer dan 3,5 ton moeten overeenkomstig de ISO 21069- normen of gelijkwaardige methoden worden gecontroleerd.</p> <p>Testen op de weg moeten worden uitgevoerd onder droge weersomstandigheden op een vlakke, rechte weg.</p>	<p>Levert niet minstens de volgende waarden op :</p> <p>1. Voertuigen die voor het eerste zijn geregistreerd na 1/1/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Categorieën M1: 58%</li> <li>- Catégorie M2 en M3: 50%</li> <li>- Catégorie N1: 50%</li> <li>- Catégorie N2 en N3 : 50%</li> <li>- Catégorie O2, O3,en O4 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Voor opleggers: 45%<sup>1</sup></li> <li>○ Voor aanhangwagens met trekstang:50%</li> </ul> </li> </ul> <p>2. Voertuigen die voor het eerste zijn geregistreerd voor 1/1/2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Categorieën M1, M2 en M3: 50%<sup>2</sup></li> <li>- Catégorie N1: 45%</li> <li>- Catégorie N2 en N3 : 43%<sup>3</sup></li> <li>- Catégorie O2, O3,en O4 : 40%<sup>4</sup></li> </ul> <p>Minder dan 50 % van bovenstaande waarden bereikt.</p>	X	X

1.3. Remkracht en bedrijfszekerheid van de hulprem (indien afzonderlijk werkend systeem).					
1.3.1.De prestaties (E)	Indien de hulprem afzonderlijk van de bedrijfs-reminstallatie werkt, gebruik de methode in 1.2.1.	a)	Onvoldoende remkracht op een of meer wielen.  Geen remkracht op een of meer wielen.	X	
		b)	De remkracht is voor een of meer wielen kleiner dan 70 % van de maximale geregistreerde remkracht voor een ander wiel op dezelfde as. Of het voertuig wijkt te veel van een rechte lijn af in het geval van een test op de weg.  De remkracht van een wiel is kleiner dan 50 % van de maximaal geregistreerde remkracht van het andere wiel op dezelfde as in geval van gestuurde assen.	X	X
		c)	De remkracht loopt niet geleidelijk op (blokkering).	X	
			Remkracht minder dan 50 % <sup>5</sup> van de vereiste remkracht gedefinieerd in 1.2.2. in vergelijking met toegelaten maximummassa.	X	
1.4. Remkracht en bedrijfszekerheid van de parkeerrem					
1.4.1.De prestaties (E)	Trek de rem aan op een remtestmachine.		Rem werkt niet aan één kant of het voertuig wijkt te veel van een rechte lijn af in het geval van een test op de weg.	X	
			Minder dan 50 % van de efficiëntiewaarden bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle.		X
1.4.2.Efficiëntie (E)	Test op een remtestmachine. Indien dat niet kan, dan een test op de weg met een vertragings-meter die slechts aanduidt of ook registreert, of met het voertuig op een helling met een		Geeft niet voor alle categorieën voertuigen minstens een rempercentage van ten minste 16 % bij de maximaal toe  gestane massa, of, voor motorvoertuigen, ten minste 12 % bij de maximummassa van de voertuigcombinatie, waarbij moet worden uitgegaan van de grootste waarde.	X	

	bekende hellingsgraad.	Minder dan 50 % van de bovengenoemde remkracht bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle.			X		
1.5. Remkracht van continurem-installatie	Visuele controle en, indien mogelijk, testen of de installatie werkt.	a) Niet regelbaar (niet van toepassing op motorremmen).		X			
		b) Installatie werkt niet.		X			
1.6. Antiblokkeersysteem (ABS)	Visuele controle en controle van het waarschuwingssignaal en/of met gebruikmaking van elektronische voertuig-interface.	a) Waarschuwingssignaal is defect.		X			
		b) Waarschuwingssignaal vertoont systeemstoringen.		X			
		c) Wielenheidssensoren ontbreken of zijn beschadigd.		X			
		d) Bedrading is beschadigd.		X			
		e) Andere onderdelen ontbreken of zijn beschadigd.		X			
		f) Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.		X			
1.7. Elektronisch remssysteem (EBS)	Visuele controle en controle van het waarschuwingssignaal en/of met gebruikmaking van elektronische voertuig-interface.	a) Waarschuwingssignaal is defect.		X			
		b) Waarschuwingssignaal vertoont systeemstoringen.		X			
		c) Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.		X			
		d) Verbinding tussen trekkend voertuig en aanhangwagen past niet of ontbreekt.			X		
1.8. Remvloeistof	Visuele controle	Remvloeistof vervuild of bezonken.		X			
		Dreigend gevaar van defecten.			X		
<b>2. STUURINRICHTING</b>							
2.1. Mechanische toestand							
2.1.1. Toestand van de stuurinrichting	Visuele controle van de werking van de stuurinrichting terwijl het stuurwiel wordt gedraaid.	a) De werking van de stuurinrichting verloopt ruw.		X			
		b) Stuuras gedraaid of spieassen vertonen slijtage.		X			
		Aantasting van de functionaliteit.			X		
		c) Stuuras vertoont te veel slijtage.		X			
		Aantasting van de functionaliteit.			X		
		d) Stuuras is te beweeglijk.		X			
		Aantasting van de functionaliteit.			X		

		e)	Lekt. Vorming van druppels.	X	
					X
2.1.2. Bevestiging van stuurhuis	Visuele controle van de bevestiging van het stuurhuis aan het chassis terwijl het stuurwiel met de klok mee en tegen de klok in wordt gedraaid.	a)	Stuurhuis niet correct bevestigd. Bevestigingen gevaarlijk los of beweging ten opzichte van het chassis/de carrosserie zichtbaar.	X	
		b)	Bevestigingsgaten in het chassis groter geworden door slijtage. Bevestigingen ernstig aangetast.	X	X
		c)	Bevestigingsbouten ontbreken of zijn gebroken. Bevestigingen ernstig aangetast.	X	X
		d)	Stuurhuis is gebroken. Stabiliteit van bevestiging of behuizing aangetast.	X	X
2.1.3. Toestand stuuroverbrenging	Visuele controle of de stuuronderdelen geen slijtage, breuken of veiligheidsproblemen vertonen terwijl het stuurwiel met de klok mee en tegen de klok in wordt gedraaid.	a)	Relatieve beweging tussen onderdelen die vast zouden moeten zitten. Buitensporige beweging of grote kans op losraken.	X	X
		b)	Verbindingen vertonen te veel slijtage. Groot gevaar op losschieten.	X	X
		c)	Onderdelen zijn gebroken of vervormd. Negatieve gevolgen voor de werking.	X	X
		d)	Vergrendelinrichtingen niet aanwezig.	X	
		e)	Foutieve uitlijning van de onderdelen (bv. Spoorstang of stuurstang).	X	
		f)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> . Negatieve gevolgen voor de werking.	X	X
		g)	Stofkap beschadigd of versleten. Stofkap ontbreekt of is ernstig versleten.	X	
	Visuele controle of de stuuronderdelen geen slijtage,	a)	De bewegende stuuroverbrenging schuurt tegen een onderdeel dat aan het chassis vastzit.	X	

2.1.4. Werking stuuroverbrenging	breuken of veiligheidsproblemen vertonen terwijl het stuurwiel met de klok mee en tegen de klok in wordt gedraaid, de wielen op de grond en de motor draaiend (stuurbekrachtiging).	b) Stuuraanslag werkt niet of ontbreekt.		X		
2.1.5 Stuurbekrachtiging	Controleer of er lekken zijn in de stuurinrichting en controleer het peil van de hydraulische vloeistof in het reservoir (indien zichtbaar). Plaats de wielen op de grond, zet de motor aan en controleer of de stuurbekrachtiging werkt.	a) Er lekt vloeistof.		X		
		b) Onvoldoende vloeistof (onder MINTeken).		X		
		Ontoereikend reservoir.			X	
		c) Mechanisme werkt niet.		X		
		Sturen gaat minder goed.			X	
		d) Mechanisme is gebroken of zit los.		X		
		Sturen gaat minder goed.			X	
		e) Foutieve uitlijning of schurende onderdelen.		X		
		Sturen gaat minder goed.			X	
		f) Onveilige modificatie <sup>12</sup> .		X		
		Sturen gaat minder goed.			X	
		g) Leidingen/slangen vertonen beschadiging of te veel corrosie.		X		
		Sturen gaat minder goed.			X	

## 2.2. Stuur, stuurkolom

2.2.1. Toestand van het stuurwiel	Duw en trek het stuurwiel in lijn met de stuurkolom, duw het stuurwiel in verschillende richtingen met rechte hoeken ten opzichte van de kolom, terwijl de wielen op de grond staan. Visuele controle van de spelting en de toestand van flexibele koppelingskoppen of kruiskoppelingen.	a) Relatieve beweging tussen stuur en stuurkolom die wijst op spelting.  Zeer groot gevaar van losschieten.		X		
		b) Bevestiging op stuurwielnaaf ontbreekt.  Zeer groot gevaar van losschieten.		X		
		c) Stuurwielnaaf, -rand of -spaken vertonen breuken of zitten los.  Zeer groot gevaar van losschieten.		X		
		d) Onveilige modificatie <sup>12</sup> .		X		

2.2.2. Stuurkolom en stuurdempers	Duw en trek het stuurwiel in lijn met de stuurkolom, duw het stuurwiel in verschillende richtingen met rechte hoeken ten opzichte van de kolom. Visuele controle van de speling en de toestand van flexibele koppelingskoppen of kruiskoppelin-gen.	a)	Midden van het stuur beweegt te veel op- of neerwaarts.		X	
		b)	Bovendeel van kolom beweegt te veel radiaal van de kolomas.		X	
		c)	Flexibele koppelingskop is stuk.		X	
		d)	Bevestiging is defect.		X	
			Zeer groot gevaar van losschieten.			X
2.3 Speling in de stuurinrichting	Voor voertuigen met stuurbekrachtiging met draaiende motor en de wielen in rechte positie, draai het stuurwiel licht en zo ver mogelijk met de wijzers van de klok mee en tegen de wijzers van de klok in zonder de wielen te bewegen. Visuele controle van de vrije beweging.		e) Onveilige modificatie <sup>12</sup> .			X
2.4. Wieluitlijning (X) <sup>11</sup>	Controleer uitlijning van de bestuurde wielen met de juiste apparatuur.		Duidelijk foutieve uitlijning.		X	
			Rechtdoor rijden aangetast; verminderde richtingstabiliteit.		X	
2.5 Draaischijf van de as van de aanhangwagen	Visuele controle of met gebruik van een speciale testbank voor wielspeling.	a)	Onderdeel enigszins beschadigd.		X	
			Onderdeel vertoont zware beschadiging of barsten.			X
		b)	Te veel speling.		X	
			Rechtdoor rijden aangetast; verminderde richtingstabiliteit.			X
		c)	Bevestiging is defect.		X	
2.6 Elektronische stuurbekrachtiging (EPS)	Visuele controle en controle van de consistentie tussen de hoek van het stuurwiel en de hoek van de wielen bij het aan- en uitzetten van de motor en/of met	a)	Het EPS waarschuwingslampje van de stuurbekrachtiging (EPS malfunction indicator lamp — MIL) wijst op een defect in de installatie.		X	
		b)	Inconsistentie tussen de hoek van het stuurwiel en de hoek van de wielen		X	

	gebruikmaking van elektronische voertuig-interface	Besturing aangetast			X
		c) Systeem geeft defect aan via elektronische voertuiginterface.		X	
<b>3. ZICHT</b>					
3.1. Gezichtsveld	Visuele controle vanaf de bestuurderszitplaats.	Er bevindt zich een obstakel in het gezichtsveld van de bestuurder dat zijn zicht vooraan of aan de zijkanten aanzienlijk belemmt. (buiten het schoonmaakgebied van de ruitenwissers).	X		
		Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht of buitenspiegels niet zichtbaar.		X	
3.2. Toestand van de ruiten	Visuele controle.	a) De ruiten of de transparante panelen (indien toe gestaan) zijn gebroken of verkleurd (buiten het schoonmaakgebied van de ruitenwissers).	X		
		Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht of buitenspiegels niet zichtbaar.		X	
		b) Ruiten of transparante panelen (reflecterende of gekleurde folie inbegrepen) zijn niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> (buiten het schoonmaakgebied van de ruitenwissers).	X		
		Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht of buitenspiegels niet zichtbaar.		X	
		c) Ruiten of transparante panelen in onaanvaardbare toestand.		X	
		Zicht binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers ernstig aangetast.			X
3.3 Achteruitkijkspiegels of -toestellen	Visuele controle.	a) Spiegel of toestel ontbreekt of is niet bevestigd volgens de vereisten <sup>10</sup> (ten minste twee achteruitkijktostellen beschikbaar).	X		
		Minder dan twee achteruitkijktostellen beschikbaar.		X	
		b) Spiegel of toestel licht beschadigd of los.	X		

			Spiegel of toestel werkt niet, is zwaar beschadigd of zit los.	X	
		c)	Noodzakelijk blikveld is er niet.	X	
3.4. Ruitenwissers	Visuele controle en controle door bediening.	a)	De wissers werken niet of ontbreken.	X	
		b)	Wisserblad is defect. Wisserblad ontbreekt of is duidelijk defect.	X	X
3.5 Ruitensproeiers	Visuele controle en controle door bediening.		Sproeiers werken niet adequaat (gebrek aan vloeistof maar de pomp werkt, of waterstraal verkeerd afgesteld).	X	
			Sproeiers werken niet.		X
3.6 Ontwasemings-systeem (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening.		Systeem werkt niet of is duidelijk defect.	X	
<b>4. LICHTEN, REFLECTERENDE INRICHTINGEN EN ELEKTRISCHE INSTALLATIES</b>					
<b>4.1. Koplampen</b>					
4.1. Toestand en 1. werking	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Het licht/de lichtbron is defect of ontbreekt (meerdere lampen/lichtbronnen); in het geval van LED werkt minder dan 1/3 niet.  Eén enkel(e) licht/lichtbron; in het geval van LED ernstig aangetaste zichtbaarheid.	X	
		b)	Projectiesysteem (reflector en lens) is licht defect.  Projectiesysteem (reflector en lens) is ernstig defect of ontbreekt.		X
		c)	Lamp is niet stevig bevestigd.		X
4.1.2. Richting	Visuele controle en controle door bediening.	a)	De koplamp is duidelijk foutief uitgelijnd.		X
		b)	De lichtbron is niet correct geplaatst.		
4.1.3. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> (aantal oplichtende koplampen op hetzelfde moment).	X	
			Maximaal toegestane lichthelderheid aan de voorkant wordt overschreden.		X

		b)	Verminderde functie van schakelaar.	X	
4.1.4 Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
		b)	Producten op lens of lichtbron die de lichthelderheid duidelijk verminderen of de kleur van het licht wijzigen.	X	
		c)	Lichtbron en lamp zijn niet compatibel.	X	
4.1.5 Verstelinrichting (indien verplicht)	Visuele controle en indien mogelijk controle door bediening.	a)	Inrichting werkt niet.	X	
		b)	Manuele inrichting kan niet vanaf de bestuurderszitplaats worden bediend.	X	
		c)	Systeem geeft defect aan elektronische voertuiginterface.	X	
4.1.6 Koplampwiss er (indien verplicht)	Visuele controle en indien mogelijk controle door bediening.	Inrichting werkt niet.		X	
		In het geval van gasontladingslampen.			X
4.2. Voor- en achterlichten, breedtelichten en markeringslichten en daglichten.					
4.2.1 Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Lichtbron defect.	X	
		b)	Lens is defect.	X	
		c)	Lamp is niet veilig bevestigd. Zeer groot gevaar dat het eraf valt.	X	
					X
4.2.2. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
			Achterlichten en breedtelichten kunnen worden uitgeschakeld als koplampen aan zijn.		X
		b)	Verminderde functie van schakelaar.	X	
4.2.3 Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	
			Rood licht aan de voorzijde en wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichthelderheid.		X

		b)	Producten op lens of lichtbron die de lichthelderheid verminderen of de kleur van het licht wijzigen.	X		
			Rood licht aan de voorzijde en wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichthelderheid.		X	

#### 4.3. Remlichten

4.3.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Lichtbron defect. (meerdere bronnen; in geval van LED werkt minder dan 1/3 niet).	X		
			Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt minder dan 2/3.		X	
			Alle lichtbronnen werken niet.			X
		b)	Licht beschadigde lens (geen invloed op het uit gestraalde licht)	X		
			Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraald licht).		X	
		c)	Lamp is niet stevig bevestigd.	X		
			Zeer groot gevaar dat het eraf valt.		X	
4.3.2. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
			Vertraagde werking.		X	
			Geen enkele werking.			X
		b)	Verminderde functie van schakelaar.		X	
		c)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuiginterface.		X	
		d)	Het noodremlicht functioneert niet of niet correct.		X	
4.3.3. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.		Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
			Wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichthelderheid.		X	

#### 4.4. Richtingaanwijzers en waarschuwingssnijperlichten

4.4.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Lichtbron defect. (meerdere bronnen; in geval van LED werkt minder dan 1/3 niet).	X		
			Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt minder dan 2/3.		X	

		b)	Licht beschadigde lens (geen invloed op het uitgestraalde licht).  Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraald licht).	X		
		c)	Lamp is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.	X		
4.4.2 Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.		Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Geen enkele werking.	X		
4.4.3. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.		Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
4.4.4. Knippersnelheid	Visuele controle en controle door bediening.		De knippersnelheid is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> (frequentie wijkt meer dan 25% af).	X		
<b>4.5. Mistlichten voor en achter</b>						
4.5.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Lichtbron defect. (meerdere bronnen; in geval van LED werkt minder dan 1/3 niet).  Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt minder dan 2/3.	X		
		b)	Licht beschadigde lens (geen invloed op het uitgestraalde licht).  Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraald licht).	X		
		c)	Lamp is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat hij eraf valt.	X		
4.5.2 Richting (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening.		Mistlicht vooraan schijnt niet meer horizontaal wanneer het lichtpatroon een scheidingslijn heeft (scheidingslijn te laag).  Afbakeningslijn boven die van de koplampen met gedimde lichtstraal.	X		
4.5.3. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.		Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Werkt niet.	X		
4.5.4. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	

		b) Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
--	--	--	---	--	--

## 4.6. Achteruitrijlichten

4.6.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a) Lichtbron defect.	X		
		b) Lens is defect.	X		
		c) Lamp is niet stevig bevestigd.	X		
		Zeer groot gevaar dat het eraf valt.		X	
4.6.2. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a) Licht, kleur van het licht, positie, helderheid of markering niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		b) Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
4.6.3. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
		Achteruitrijlicht kan worden aangezet zonder dat de versnelling in zijn achteruit is gezet.		X	

## 4.7. Achterkentekenplaatverlichting

4.7.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	a) Licht schijnt rechtstreeks, of wit licht, achteruit.	X		
		b) Lichtbron defect (meerdere lichtbronnen).	X		
		Lichtbron defect (één enkele lichtbron).		X	
		c) Lamp is niet stevig bevestigd.	X		
		Zeer groot gevaar dat het eraf valt.		X	
4.7.2. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		

## 4.8. Retroreflectoren, veiligheidsmarkeringen (retroreflectorend) en markeringsborden

4.8.1. Toestand	Visuele controle.	a) Reflecterende inrichting is defect of beschadigd.	X		
		Reflecterende werking aangetast.		X	
		b) Reflector is niet stevig bevestigd.	X		
		Zou eraf kunnen vallen.		X	

4.8.2. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle.	Toestel, gereflecteerde kleur of positie is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		Ontbrekende of reflecterende rode kleur aan de voorzijde of witte kleur aan de achterzijde.			X
<b>4.9. Verklikkersignalen voor lichtinrichting</b>					
4.9.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening	Werkt niet.		X	
		Werkt niet voor hoofdlichtstraal van koplamp of een mistlamp aan de achterzijde.		X	
4.9.2. Overeenstemming met vereisten <sup>10</sup>	Visuele controle en controle door bediening	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
4.10. Elektrische verbindingen tussen trekkend voertuig en aanhangwagen of oplegger	Visuele controle: onderzoek indien mogelijk de elektrische continuïteit van de verbinding.	a) Vaste onderdelen zijn niet stevig bevestigd.  Losse contactdoos.		X	
		b) Isolatie is beschadigd of stuk.  Kan kortsluiting veroorzaken.		X	
		c) De elektrische verbindingen van de aanhangwagen of het trekkend voertuig functioneren niet correct.  Remlichten van aanhangwagen werken in het geheel niet.		X	
					X
4.11. Elektrische bedrading	Visuele controle, waaronder in het motorcompartiment (indien van toepassing)	a) Bedrading zit los of is niet goed beveiligd.  Bevestigingen los, draden raken scherpe randen, grote kans dat connectoren losraken.		X	
		Grote kans dat bedrading hete of roterende onderdelen of de grond raakt, connectoren zijn ontkoppeld (relevante onderdelen voor remmen, sturen).		X	
					X
		b) Bedrading is licht versleten.  Bedrading is sterk versleten.		X	
		Bedrading is extreem versleten (relevante onderdelen voor remmen, sturen).		X	
		c) Isolatie is beschadigd of stuk.  Kan kortsluiting veroorzaken.		X	
				X	

			Hoog risico op brand, ontstaan van vonken.			X
4.12. Niet-verplichte lichten en retroreflectoren (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Een licht/retroreflector is niet in overeenstemming met de vereisten bevestigd <sup>10</sup> .  Uitstralend/reflecterend rood licht aan de voorzijde of wit licht aan de achterzijde.	X	X	
		b)	Bediening van het licht is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Bij een aantal koplampen dat tegelijk werkt, wordt de toegestane lichthelderheid overschreden; Uitstralend/reflecterend rood licht aan de voorzijde of wit licht aan de achterzijde.	X	X	
		c)	Licht/retroreflector is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.	X	X	
4.13. Accu('s)	Visuele controle	a)	Zit los.  Niet correct bevestigd. Kan kortsluiting veroorzaken.	X	X	
		b)	Lekt.  Verlies van gevaarlijke stoffen.	X	X	
		c)	Schakelaar (indien vereist) is defect.		X	
		d)	Zekeringen (indien vereist) zijn defect.		X	
		e)	Onvoldoende luchtcirculatie (indien vereist).		X	

## 5. ASSEN, WIELEN, BANDEN EN OPHANGING

### 5.1. Assen

5.1.1. Assen (+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen.	a)	As is gebroken of vervormd.			X
		b)	As is niet goed aan het voertuig bevestigd.  Verminderde stabiliteit, functionaliteit aangetast: te veel beweging ten opzichte van bevestigingspunten.		X	
		c)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> .		X	

			Verminderde stabiliteit, functionaliteit aangetast, onvoldoende afstand, tot andere onderdelen of de grond.			X
5.1.2. Stuurpennen (+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen. Oefen verticale of zijdelingse kracht uit op elk wiel en noteer de mate van beweging tussen het aslichaam en de fusee.	a)	Stuurpen is gebroken.			X
		b)	Fuseepen en/of hulzen vertonen te veel slijtage.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.		X	
		c)	Te veel beweging tussen stuurpen en ashuis.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.		X	
		d)	De fusee zit los in as.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.		X	X
5.1.3. Wiellagers (+ E)	Visuele controle met een toestel om de speling van de wielen vast te stellen. Schud het wiel of oefen zijdelingse kracht uit op elk wiel en noteer de mate van opwaartse beweging van het wiel ten opzichte van de fusee.	a)	Te veel spelting in een wiellager.  Verminderde richtingstabiliteit; gevaar van kapotgaan.		X	
		b)	Wiellager zit te strak of is geblokkeerd.  Gevaar van oververhitting; gevaar van kapotgaan.		X	X
<b>5.2. Wielen en banden</b>						
5.2.1. Wielnaaf	Visuele controle.	a)	De moeren of bouten van het wiel ontbreken of zitten los.  Ontbrekende bevestiging of deze zit zo los dat de wegveiligheid ernstig wordt aangetast.		X	
		b)	Naaf vertoont slijtage of beschadiging.  Naaf vertoont slijtage of beschadiging op een zodanige wijze dat de veilige bevestiging van wielen wordt aangetast.		X	X
5.2.2. Wielen	Visuele controle van beide zijden van elk wiel met het voertuig boven een smeerkuil	a)	Breuken of ondeugdelijk laswerk.			X
		b)	Velgringen niet correct bevestigd.  Grote kans op losraken.		X	
						X

	of bevestigd aan een hijstoestel.	c)	Wiel is ernstig vervormd of vertoont te veel slijtage.  Veilige bevestiging aan de naaf aangetast; veilige bevestiging van band aangetast.	X	
		d)	Wielmaat, ontwerp, compatibiliteit of -soort niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> en is niet veilig.	X	
5.2.3 Banden	Visuele controle van de hele band door het voertuig naar voren en naar achteren te rollen.	a)	Bandenmaat, laadvermogen, goedkeuringsmerk of snelheidscategorie is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> en is niet veilig.  Onvoldoende laadvermogen of snelheidscategorie voor feitelijk gebruik, band raakt andere vaste onderdelen van het voertuig, waardoor gebruik op de weg minder veilig wordt.	X	X
		b)	Banden op dezelfde as of gekoppelde wielen hebben niet dezelfde maat.	X	
		c)	Banden op dezelfde as hebben een verschillende structuur (radiaal/diagonaal).	X	
		d)	Band vertoont ernstige schade of inkepingen.  Koord zichtbaar of beschadigd.	X	X
		e)	Bandenslijtage-indicator komt bloot te liggen.  Diepte van het bandprofiel niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X	X
		f)	Band schuurt tegen andere onderdelen (flexibele opspatschermsmiddelen).  Band schuurt tegen andere onderdelen (veilig rijden niet belemmerd)	X	X
		g)	Opgesneden banden niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Weefselbeschermingslaag aangetast.	X	X


### 5.3. Ophangingsysteem

5.3.1.Veren en stabilisator(+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen.	h)	Controlesysteem voor bandenspanning werkt niet goed of band is duidelijk te zacht	X			
			Werkt duidelijk niet.		X		
		a)	Verenzijn niet goed aan het chassis of de as bevestigd.  Relatieve beweging zichtbaar, bevestigingen in ernstige mate te los.		X		
			Een veeronderdeel is beschadigd of gebroken.  Voornaamste veer (-blad), of overige bladen zeer ernstig aangetast.		X		X
			Een veer ontbreekt.  Voornaamste veer (-blad), of overige bladen zeer ernstig aangetast.		X		X
			Onveilige modificatie <sup>12</sup> .  Onvoldoende afstand tot andere voertuigonderdelen; veersysteem werkt niet.		X		X
5.3.2. Schokdempers	Visuele controle.	a)	Schokdempers zijn niet goed aan het chassis of de as bevestigd.	X			
			Schokdemper los.		X		
		b)	Beschadigde schokdemper met sporen van ernstige lekkage of defect.		X		
		c)	De schokdemper ontbreekt.		X		
5.3.2.1. Controle van de bedrijfszekerheid van demping (X) <sup>11</sup>	Gebruik speciale apparatuur en vergelijk de verschillen tussen links/rechts	a)	Er is een aanzienlijk verschil tussen links en rechts		X		
		b)	De gegeven minimumwaarden worden niet bereikt.		X		
5.3.3.Torsiebuizen, reactiearmen, Wieldraagarmen en ophangarmen (+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen.	a)	Onderdeel is niet goed aan het chassis of de as bevestigd.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.		X		
		b)	Onderdeel vertoont schade of te veel corrosie.		X		

			Stabiliteit van onderdeel verminderd of onderdeel vertoont breuken.			X
		c)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> . Onvoldoende afstand tot andere voertuigonderdelen; systeem werkt niet.		X	
						X
5.3.4. Veerverbindingen (+ E)	Visuele controle en indien beschikbaar gebruik van een toestel om de speling van de wielen vast te stellen.	a)	Fuseepen en/of hulzen of de veerverbindingen vertonen te veel slijtage.  Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit.		X	
		b)	De stofkap is ernstig versleten.  De stofkap ontbreekt of vertoont scheuren.	X		
					X	
5.3.5. Luchtvering	Visuele controle.	a)	Systeem werkt niet.			X
		b)	Een onderdeel vertoont beschadiging, vervorming of is defect zodat het systeem minder goed werkt.  Werking van het systeem ernstig verminderd.		X	
		c)	Het systeem lekt hoorbaar.		X	
		d)	Onveilige modificatie.		X	

## 6. CHASSIS EN MET HET CHASSIS VERBONDEN DELEN

### 6.1. Chassis of frame en bevestigingen

6.1.1. Algemene toestand	Visuele controle.	a)	Een van de zijden of dwarsdelen vertoont lichte breuken of is vervormd.  Een van de zijden of dwarsdelen vertoont ernstige breuken of is sterk vervormd.		X	
		b)	De verstevigende platen of bevestigingen zitten los.  Meeste bevestigingen los; onvoldoende sterke onderdelen.		X	
		c)	Te veel corrosie waardoor het geheel aan stijfheid verliest.  Onvoldoende sterke onderdelen.		X	
	Visuele controle	a)	Uitlaatsysteem zit los of lekt.		X	

6.1.2. Uitlaatpijpen en dempers		b)	Emissies komen in de cabine of in het passagiers gedeelte.  Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord.		X	
						X
6.1.3. Brandstoftanks en – leidingen (incl. tanks en brandstofleidingen voor verwarming)	Visuele controle, gebruik van apparatuur voor het vaststellen van lekken in het geval van PG/CNG/LNG-systemen.	a)	De tank of leidingen zitten los, wat brandgevaar oplevert.			X
		b)	Brandstof lekt, tankdop ontbreekt of sluit niet goed af.  Brandgevaar; buitensporig verlies van gevaarlijk materiaal.		X	
		c)	Gescheurde leidingen.  Beschadigde leidingen.	X		
		d)	Brandstofkraan (indien vereist) werkt niet correct.		X	
		e)	Brandgevaar door <ul style="list-style-type: none"> <li>— lekkende brandstof,</li> <li>— onvoldoende afscherming van brandstofftank of uitlaat,</li> <li>— toestand van het motorcompartiment.</li> </ul>			X
		f)	LPG-/CNG/LNG- of waterstofsysteem is niet in overeenstemming met de vereisten, deel van het systeem defect <sup>1</sup> .			X
		a)	Onderdelen zitten los of zijn beschadigd waardoor zij door (lichte) aanraking kunnen verwonden.  Onderdelen zouden eraf kunnen vallen; functionaliteit ernstig aangetast.		X	
6.1.4 Bumpers, zijdelingse bescherming en onderrijbeveiliging aan de achterzijde	Visuele controle.	b)	Inrichting is duidelijk niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		a)	Bevestiging in slechte toestand.	X		
		b)	De bevestiging is gebroken of zit los.		X	
		c)	Een reservewiel is niet stevig bevestigd.  Zeer groot gevaar dat het eraf valt.		X	
						X
6.1.5. Bevestiging van het reserve wiel (indien aanwezig)	Visuele controle.					

6.1.6. Mechanische koppelings- en trekkinrichting (+ E)	Visuele controle op slijtage en correcte bediening met speciale aandacht voor aanwezige veiligheidsvoorzieningen en/of het gebruik van meetapparatuur.	a)	Onderdeel vertoont beschadiging, defecten of barsten (indien niet in gebruik).  Onderdeel vertoont beschadiging, defecten of barsten (indien in gebruik).		X	
		b)	Onderdeel vertoont te veel slijtage.  Onder de slijtagelimiet.		X	
		c)	Bevestiging is defect.  Losse bevestigingen die er gemakkelijk af kunnen vallen.		X	
		d)	Veiligheidsvoorziening ontbreekt of werkt niet goed.		X	
		e)	Koppelingsindicatoren werken niet.		X	
		f)	Kentekenplaat of licht wordt bedekt (indien niet in gebruik).  Kentekenplaat niet leesbaar (indien niet in gebruik).	X		
		g)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> (secundaire onderdelen).  Onveilige modificatie <sup>12</sup> (primaire onderdelen).		X	
		h)	Koppeling te zwak, incompatibel of koppelingsinrichting stemt niet overeen met de vereisten.			X
6.1.7. Verzending	Visuele controle	a)	Borgschroeven zitten los of ontbreken.  Borgschroeven zitten los of ontbreken waardoor de veiligheid ernstig wordt aangetast.		X	
		b)	Aslagering voor overbrenging vertoont te veel slijtage.  Zeer groot gevaar op losraken of barsten.		X	
		c)	Kruiskoppelingen of de overbrengingskettingen of -riemen vertonen te veel slijtage.  Zeer groot gevaar op losraken of barsten.		X	
		d)	Flexibele koppelingskoppen zijn stuk.		X	

			Zeer groot gevaar op losraken of barsten.		X
		e)	As is beschadigd of gebogen.	X	
		f)	Lagerbehuizing is gebroken of zit los.	X	
			Zeer groot gevaar op losraken of barsten.		X
		g)	De stofkap is ernstig versleten.	X	
			De stofkap ontbreekt of vertoont scheuren.	X	
		h)	Illegal modificatie van de aandrijving.	X	
6.1.8.Bevestiging van de motor	Visuele controle		Defecte, duidelijk en ernstig beschadigde bevestigingen..	X	
			Loszittende of gebroken bevestigingen.		X
6.1.9 Motorprestaties (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Regelmodule gewijzigd wat de veiligheid en/of het milieu aantast.	X	
		b)	Motor gewijzigd wat de veiligheid en/of het milieuaantast.		X

## 6.2. Cabine en koetswerk

6.2.1.Toestand	Visuele controle.	a)	Paneel of onderdeel zit los of is beschadigd en kan verwondingen veroorzaken.	X	
			Zou eraf kunnen vallen.		X
		b)	Koetswerkondersteuning zit los.	X	
			Verminderde stabiliteit.		X
		c)	Uitlaatemissies komen binnen.	X	
			Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord.		X
		d)	Onveilige modificatie <sup>12</sup> .	X	
			Onvoldoende afstand tot roterende of bewegende onderdelen en de weg.		X
6.2.2.Bevestiging	Visuele controle boven een inspectieput of op een hefinrichting.	a)	Koetswerk of cabine zit los.	X	
			Verminderde stabiliteit.		X
		b)	Koetswerk/cabine zit niet recht op het chassis.	X	
		c)	Bevestiging van koetswerk/cabine op het chassis of de dwarsdelen zit	X	

			los of ontbreekt en indien symmetrisch.			
			De bevestiging van het koetswerk/de cabine op het chassis of de dwarsdelen zit los of ontbreekt wat de veiligheid zeer ernstig aantast.		X	
		d)	Bevestigingspunten aan integrale koetswerkeronderdelen vertonen te veel roest.		X	
			Verminderde stabiliteit.			X
6.2.3. Portieren en portievangers	Visuele controle.	a)	Een portier opent en sluit niet correct.	X		
		b)	Een portier kan plots opengaan of blijft niet gesloten (schuifdeuren). Een portier kan plots opengaan of blijft niet gesloten (openslaande deuren).	X		X
		c)	Portier, scharnieren, portievangers, stijlen is/zijn stuk. Portier, scharnieren, portievangers of stijlen ontbreekt/ontbreken of zit/zitten los.	X		
6.2.4. Bodem	Visuele controle boven een inspectieput of op een hefinrichting.		Bodem zit los of is stuk.	X		
			Onvoldoende stabiliteit.			X
6.2.5 Bestuurders- . zitplaats	Visuele controle.	a)	Zitplaats met defecte structuur. Losse zitplaats.	X		X
		b)	Afstellmechanisme functioneert niet correct. Zitplaats beweegt of rugleuning niet fixeerbaar.	X		X
6.2.6. Overige zitplaatsen	Visuele controle.	a)	Zitplaatsen zijn defect of zitten los (secundaire onderdelen).	X		
			Zitplaatsen zijn defect of zitten los (hoofdonderdelen).		X	
		b)	Zitplaatsen zijn niet bevestigd in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> . Toegestaan aantal zitplaatsen overschreden; plaatsing niet in	X		X

		overeenstemming met goedkeuring.			
6.2.7.Bedieningsapparatuur voor de bestuurder	Visuele controle en controle door bediening.	Bedieningsapparatuur die nodig is voor de veilige besturing van het voertuig werkt niet correct.  Bediening minder veilig.		X	
6.2.8.Cabinetreden	Visuele controle.	a) Trede of bevestiging zit los.  Onvoldoende stabiliteit.  b) Toestand van trede of opstapring zou gebruikers kunnen verwonden.	X  X		X
6.2.9.Andere binnen- en buiten voorzieningen en uitrusting	Visuele controle.	a) Bevestiging of andere voorzieningen of inrichtingen zijn defect.  b) Andere voorzieningen of inrichtingen zijn niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Gemonteerde onderdelen zouden letsel kunnen veroorzaken. veilige werking negatief beïnvloed.		X  X	
6.2.10.Spatborden, opspat-afschermingsuitrusting	Visuele controle.	c) Hydraulische inrichting lekt.  Buitensporig verlies van gevaarlijk materiaal.	X  X		
		a) Ontbreekt, zit los of is ernstig verroest.  Zou letsel kunnen veroorzaken. Zou eraf kunnen vallen.	X  X		
		b) Onvoldoende afstand tot band/wiel (opspatafscherming).  Onvoldoende afstand tot band/wiel (spatborden).	X  X		
		c) Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .  Onvoldoende afdekking van trede.	X  X		

## 7. DIVERSE UITRUSTINGEN

### 7.1. Veiligheidsgordels/sluitingen en beveiligingssystemen voor inzittenden

7.1.1.Veiligheid van de bevestiging van veiligheidsgordels/sluitingen	Visuele controle.	a) Verankeringspunt is stuk.  Verminderde stabiliteit.		X	
					X
		b) Verankering zit los.		X	

7.1.2. Toestand van veiligheids-gordels/sluitingen	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Verplichte veiligheidsgordel ontbreekt of is niet bevestigd.		X	
		b)	Veiligheidsgordel is beschadigd. Scheur of teken van overspanning.	X		
		c)	Veiligheidsgordel is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		d)	Sluiting van de veiligheidsgordel is beschadigd of werkt niet correct.		X	
		e)	Oprolmechanisme van de veiligheidsgordel is beschadigd of werkt niet correct.		X	
7.1.3. Krachtbegrenzer veiligheids-gordel	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Krachtbegrenzer is duidelijk niet aanwezig of is niet aan het voertuig aangepast.		X	
		b)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.		X	
7.1.4. Gordels-panners	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Spanner is duidelijk niet aanwezig of is niet aan het voertuig aangepast.		X	
		b)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.		X	
7.1.5. Airbag	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Airbags zijn duidelijk niet aanwezig of passen niet bij het voertuig.		X	
		b)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig interface.		X	
		c)	Airbags werkt duidelijk niet.		X	
7.1.6. SRS-systemen (Supplemental Restraint System)	Visuele controle van waarschuwingslampje en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Het waarschuwingslampje van het SRS wijst op een defect in het systeem.		X	
		b)	Systeem geeft defect aan via elektronische voertuig Interface.		X	
7.2. Brandblusser (X) <sup>11</sup>	Visuele controle.	a)	Ontbreekt.		X	
		b)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
			Indien vereist (bv. taxi's, bussen, touringcars enz.).		X	
7.3. Sloten en beveiligingen tegen diefstal	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Apparatuur om te verhinderen dat er met het voertuig wordt gereden, werkt niet.	X		
		b)	Defect.		X	

			Sluit of blokkeert onaangekondigd.			X
7.4. Gevarendriehoek (indien vereist) (X) <sup>11</sup>	Visuele controle.	a)	Ontbreekt of is onvolledig.	X		
		b)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
7.5. Verbandtrommel (indien vereist) (X) <sup>11</sup>	Visuele controle.		Ontbreekt, is onvolledig of is niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .	X		
7.6. Wielblokken (wiggen) (indien vereist) (X) <sup>11</sup>	Visuele controle.		Ontbreken of zijn niet in goede toestand, onvoldoende stabiliteit of te klein.		X	
7.7. Geluids-signaalinrichting	Visuele controle en controle door bediening.	a)	Werkt niet goed. Werkt in het geheel niet.	X		
		b)	Bediening zit los.	X		
		c)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> . Uitgezonden geluid kan worden verward met officiële sirenes.	X		
7.8. Snelheidsmeter	Visuele controle of door bediening tijdens een test op de weg of door middel van elektronica.	a)	Niet geïnstalleerd in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> . Ontbreekt (indien vereist).	X		
		b)	Verminderde werking. Werkt in het geheel niet	X		
		c)	Kan niet voldoende worden verlicht. Kan in het geheel niet worden verlicht.	X		
7.9. Tachograaf (indien aanwezig/ vereist)	Visuele controle.	a)	Niet geïnstalleerd in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	
		b)	Werkt niet.		X	
		c)	Zegels zijn stuk of ontbreken.		X	
		d)	Installatieplaat ontbreekt, is onleesbaar of verouderd.		X	
		e)	Duidelijke vervalsing of manipulatie.		X	
		f)	Maat van banden niet compatibel met ijkparameters.		X	
7.10. Snelheidsbegrezer (indien	Visuele controle en, indien uitrusting	a)	Niet in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> .		X	

aanwezig/ vereist) (+ E)	beschikbaar is, controle door bediening.	b)	Werkt duidelijk niet.		X	
		c)	Snelheid foutief ingesteld (indien gecontroleerd).		X	
		d)	Niet geïnstalleerd in overeenstemming met de vereisten.		X	
		e)	Plaatje ontbreekt of is onleesbaar.		X	
		f)	Maat van banden niet compatibel met ijkparameters.		X	
7.11. Kilometerteller (indien vereist) (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Is duidelijk mee geknoeid (fraude) om de geregistreerde afstand te verminderen of om de afstand die een voertuig heeft afgelegd, verkeerd weer te geven.		X	
		b)	Werkt duidelijk niet.		X	
7.12. Elektronische stabiliteitscon- trole (ESC) indien aanwe- zig/ vereist (X) <sup>11</sup>	Visuele controle en/of met gebruikmaking van elektronische interface.	a)	Wielenheidssensoren ontbreken of zijn beschadigd.		X	
		b)	Bedrading is beschadigd.		X	
		c)	Andere onderdelen ontbreken of zijn beschadigd.		X	
		d)	Schakelaar is beschadigd of werkt niet correct.		X	
		e)	Het waarschuwingslampje van de elektronische stabiliteitscontrole wijst op een defect in het systeem.		X	
		f)	Systeem geeft defect aan via elektronisch voertuig interface.		X	
7.13 eCall (indien aanwezig, overeenkomstig de EU-typegoedkeuringswetgeving						
7.13.1 installatie en configuratie	Visuele controle, zo mogelijk, ook van de technische kenmerken van het voertuig en, indien de nodige gegevens beschikbaar zijn, met behulp van een elektronische interface	a)	systeem of onderdeel ontbreekt		X	
		b)	foute softwareversie	X		
		c)	systeemcodering onjuist	X		
7.13.2 Toestand	Visuele controle, zo mogelijk, ook van de technische kenmerken van het	a)	systeem of onderdelen beschadigd	X		
		b)	het eCall-waarschuwingslampje wijst op een defect in het systeem	X		

		voertuig en, indien de nodige gegevens beschikbaar zijn, met behulp van een elektronische interface	c)	storing van de elektronische regeleenheid van eCall	X		
			d)	storing van het toestel voor communicatie via het mobiele netwerk	X		
			e)	storing van het gps-signal	X		
			f)	audio-onderdelen niet aangesloten	X		
			g)	stroombron niet aangesloten of te zwak	X		
			h)	het systeem geeft via de elektronische voertuiginterface een defect aan	X		
7.13.3	Prestaties	Visuele controle, zo mogelijk, ook van de technische kenmerken van het voertuig en, indien de nodige gegevens beschikbaar zijn, met behulp van een elektronische interface	a)	Minimumset van gegevens (MSD) onjuist	X		
			b)	Defecte audio-onderdelen	X		

## 8. OVERLASTFACTOREN

### 8.1. Geluid

8.1.1 Noise suppression system (+ E)	Subjectieve beoordeling, (tenzij de controleur van mening is dat het geluidsniveau wellicht tegen de grens zit in welk geval een geluidstest met een geluidsmeter mag worden uitgevoerd).	a)	Geluidsniveaus overschrijden de volgens de vereisten toegestane niveaus <sup>10</sup> .		X	
		b)	Onderdeel van het geluidsonderdrukkingssysteem zit los, is beschadigd, niet juist aangebracht, afwezig of duidelijk aangepast met een nadelige invloed op de geluidsniveaus.		X	
						X

### 8.2. Uitlaatemissies

#### 8.2.1 Emissies van voertuigen met compressieontsteking

8.2.1.1. Uitlaatemissie-regelsysteem	Visuele controle.	a)	Het door de fabrikant gemonteerde uitlaatemissieregel systeem is afwezig, aangepast of duidelijk defect.		X	
		b)	Lekken die emissiemetingen kunnen beïnvloeden.		X	

		c)	Waarschuwingsslampje volgt niet de juiste volgorde.	X	
8.2.1.2 Gasemissies · (E)	— voor voertuigen tot emissieklassen Euro 5 en EURO V (7 ):  Meting met een uitlaatgasanalysator in overeenstemming met de vereisten <sup>1</sup> of aflezing van OBD. De uitlaatpijptest is altijd de standaard-methode voor de beoordeling van de uitlaatgassen. Op basis van een gelijkwaardigheidsbeoordeling en rekening houdend met de desbetreffende wetgeving inzake typegoedkeuring kunnen lidstaten het gebruik van OBD toestaan in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant en andere vereisten.  — voor voertuigen van emissieklassen Euro en EURO VI (8 ):  Meting met een uitlaatgasanalysator in overeenstemming met de vereisten <sup>10</sup> of uitlezing OBD overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant en andere vereisten <sup>10</sup>  Metingen niet toepasbaar voor tweetaktmotoren	a)  b)  ii)  c)  d)  e)	Ofwel overschrijden de gasemissies de door de fabrikant vastgelegde niveaus.  ofwel, indien deze gegevens niet beschikbaar zijn, overschrijden de CO-emissies:  i) voor voertuigen zonder geavanceerd uitlaatemmissieregelsysteem, — 4,5 %, of — 3,5 %, afhankelijk van de datum van eerste inschrijving of gebruik zoals in de vereisten wordt bepaald <sup>10</sup> ;  ii) Voor voertuigen met een geavanceerd uitlaatemmissieregelsysteem, — bij stationaire motor: 0,5 %, — bij verhoogd toerental: 0,3 %, of — bij stationaire motor: 0,3 % <sup>6</sup> , — bij verhoogd toerental: 0,2 %, afhankelijk van de datum van eerste inschrijving of gebruik zoals in de vereisten wordt bepaald <sup>1</sup> .  Lambdacoëfficiënt buiten de waarde $1 \pm 0,03$ of niet overeenkomstig de specificaties van fabrikant.  Uitgelezen OBD wijst op ernstig defect.  De meetapparatuur op afstand wijst op een ernstige inbreuk.	X	

## 8.2.2. Emissies compressieontstekingsmotoren

8.2.2.1 Uitlaat-emissieregelsysteem	Visuele controle.	a)	Een door de fabrikant gemonteerd uitlaatemmissieregel systeem is afwezig of duidelijk defect.		X	
		b)	Lekken die emissiemetingen kunnen beïnvloeden.		X	
		c)	Waarschuwingslampje volgt niet de juiste volgorde.		X	
		d)	Onvoldoende reagens, indien van toepassing.		X	
8.2.2.2 Opaciteit  Voertuigen die vóór 1 januari 1980 werden geregistreerd of in gebruik genomen, moeten niet aan deze vereiste voldoen.	— voor voertuigen tot emissieklaasseuro 5 en EURO V <sup>6</sup> :  De opaciteit van de uitlaatgassen wordt gemeten tijdens een vrije acceleratie (bij niet-belaste motor wordt het toerental op gevoerd van het stationair toerental tot het toerental waarbij de regelaar van de brandstoftoevoer in werking treedt) met de versnellingspook in de vrije stand en niet-ontkoppelde motor of uitlezing OBD. De uitlaatpijptest is altijd de standaardmethode voor de beoordeling van de uitlaatgassen.  Op basis van een gelijkwaardigheidsbeoordeling kunnen lidstaten het gebruik van OBD toestaan in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant en andere vereisten.	a)	Bij voertuigen die voor de eerste keer na de datum in de vereisten <sup>1</sup> zijn geregistreerd of in gebruik genomen,  De opaciteit overschrijdt het niveau dat op de plaat van de fabrikant op het voertuig staat genoteerd.			X

	<p>— voor voertuigen van emissieklassen Euro 6 en EURO VI<sup>8</sup>:</p> <p>De opaciteit van de uitlaatgassen wordt gemeten tijdens een vrije acceleratie (bij niet-belaste motor wordt het toerental op gevoerd van het stationair toerental tot het toerental waarbij de regelaar van de brand stoftoevoer in werking treedt) met de versnellingspook in de vrije stand en niet-ontkoppelde motor of uitlezing OB overeenkomstig de aanbevelingen van de fabrikant en andere vereisten<sup>1</sup>.</p>			
	<p>Voorbereiding van het voertuig</p> <p>1. Voertuigen kunnen worden gecontroleerd zonder voorbereiding, maar om veiligheidsredenen moet eerst worden nagegaan of de motor warm is en in een bevredigende mechanische staat verkeert.</p>	b)	<p>Wanneer deze gegevens niet beschikbaar zijn of de vereisten<sup>10</sup> het gebruik van referentiewaarden niet toe laten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— voor motoren met natuurlijke aanzuiging: <math>2,5 \text{ m}^{-1}</math>,</li> <li>— voor motoren met drukvulling: <math>3,0 \text{ m}^{-1}</math>,</li> </ul> <p>of, bij voertuigen die in de vereisten<sup>10</sup> staan of voor de eerste keer na de datum in de vereisten zijn geregistreerd of in gebruik genomen<sup>10</sup>:</p> <p style="text-align: center;"><math>1,5 \text{ m}^{-1}</math></p> <p style="text-align: center;">of</p> <p style="text-align: center;"><math>0,7 \text{ m}^{-1}</math></p>	X

	2. Voorbereidingsvoorschriften:  i) de motor moet op temperatuur zijn,  hetgeen bijvoorbeeld kan worden geconstateerd wanneer de temperatuur van de motorolie, gemeten door middel  van een in de opening voor de oliepeilstok ingebrachte voeler, ten minste 80 °C bedraagt of de normale bedrijfs temperatuur wanneer deze lager is, dan wel wanneer de temperatuur van het motorblok, bepaald aan de hand van de hoeveelheid infrarood-straling, ten minste een vergelijkbare waarde bedraagt. Indien door de constructie van het voertuig deze meting in de praktijk moeilijk uitvoerbaar is, kan de normale bedrijfs temperatuur van de motor op een andere wijze worden vastgesteld, bijvoorbeeld door te wachten tot de ventilator aanslaat;		X	
--	---	--	---	--

	<p>ii) het uitlaatsysteem moet worden doorgeblazen door middel van ten minste drie vrije acceleratie-cycli of een daarmee vergelijkbare methode.</p>				
	<p>Controleprocedure:</p> <p>1. De motor en de eventueel gemonterde turbolader moeten stationair draaien voor het begin van elke vrije acceleratiecyclus.</p> <p>Bij zware dieselmotoren moet ten minste 10 seconden worden gewacht na het loslaten van het gaspedaal.</p> <p>2. Bij de aanvang van elke vrije acceleratie-cyclus moet het gaspedaal snel en ononderbroken (d.w.z. in minder dan 1 seconde) maar wel rustig volledig worden ingedrukt, teneinde een maximum brandstoftoevoer door de injectiepomp te krijgen.</p> <p>3. Tijdens elke vrije acceleratie-cyclus moet de motor het toerental bereiken waarbij de regelaar van de brandstoftoevoer in werking treedt of, voor voertuigen met een automatische</p>				

	<p>transmissie, het door de fabrikant voorgeschreven toerental dan wel, indien dit niet bekend is, een toerental dat twee derde bedraagt van het toerental waarbij de regelaar van de brandstoftoevoer in werking treedt, alvorens het gaspedaal wordt losgelaten. Dit kan worden gecontroleerd door bijvoorbeeld het toerental te meten of door voldoende tijd te laten verlopen tussen het indrukken en het loslaten van het gaspedaal, namelijk, bij voertuigen van de categorie M 2, M 3, N 2</p> <p>of N 3, ten minste 2 seconden.</p> <p>4. Voertuigen dienen alleen te worden afgekeurd, indien het rekenkundig gemiddelde van ten minste de laatste drie vrije acceleratiecycli meer bedraagt dan de grenswaarde. Dit kan worden berekend, wanneer sterk van het gemeten gemiddelde afwijkende metingen of het resultaat van een andere statistische berekening die rekening houdt met de verstrooiing van de metingen buiten beschouwing worden gelaten. De lidstaten</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>kunnen het aantal testcycli aan een maximum verbinden.</p> <p>5. Om onnodige tests te vermijden kunnen de lidstaten voertuigen afkeuren waarbij aan zienlijk hogere waarden dan de grenswaarden zijn gemeten na minder dan drie vrije acceleratie-cycli of na het doorblazen. Om onnodige controles te vermijden kunnen de lidstaten ook voertuigen goedkeuren waarbij na minder dan drie vrije acceleratie-cycli of na het doorblazen aanzienlijke lagere waarden dan de grenswaarden zijn gemeten. Er kan ook worden gemeten met meet apparatuur op afstand met bevestiging door standaardtestmethodes.</p>				
8.2.2.3. Deeltjes  Deze bepalingen zijn van toepassing op voertuigen van de categorieën M1 en N1 vanaf emissieklaasse Euro 5a.	Meting van de volumetrische concentratie van deeltjes in het uitlaatgas met behulp van een deeltjesteller. De meting moet worden verricht aan de uitlaat van de uitlaatpijp bij stationair toerental	a)	De deeltjesemissie ligt tussen 250.000 en 1.000.000 deeltjes/cm <sup>3</sup> .	X	

	<p>van de motor, met de versnelling in neutraal en het koppelingspedaal niet ingetrapt.</p> <p>Eisen voor de meting :</p> <p>De temperatuur van de motorolie, gemeten met een sonde in de opening van de peilstok, moet ten minste 50 °C of de normale bedrijfstemperatuur bedragen (de laagste waarde is van toepassing), of de temperatuur van het motorblok, gemeten aan de hand van het niveau van de infraroodstraling, moet ten minste gelijkwaardig zijn. Indien het vanwege de configuratie van het voertuig niet mogelijk is deze metingen uit te voeren, kan de normale bedrijfstemperatuur van de motor op een andere manier worden vastgesteld, bijvoorbeeld aan de hand van de werking van de koelventilator;</p>	b)	De deeltjesemissie is groter dan 1.000.000 deeltjes/cm <sup>3</sup> .		X	
--	--	----	---	--	---	--

### 8.3. Onderdrukking elektromagnetische storingen

Radiostoring (X) <sup>11</sup>		Niet in overeenstemming met alle vereisten <sup>10</sup> .			
--------------------------------	--	--	--	--	--

### 8.4. Andere punten die betrekking hebben op het milieu

8.4.1.	Vloeistof-lekken		Te veel vloeistoflekken, behalve water, die het milieu zouden kunnen schaden of een gevaar zouden kunnen vormen voor de veiligheid van andere weggebruikers.		X	
--------	------------------	--	--	--	---	--

		Gestage vorming van druppels die een zeer ernstig gevaar oplevert.			X
<b>9. DIAGNOSEPUNTEN</b>					
<b>9.1. Algemene staat</b>					
0.1.1. Roestvorming die de veiligheid niet beïnvloedt 0.1.2. Sporen van ongeval / herstelling / inbraak 0.1.3. Staat van het interieur 0.1.4. Waterinsijpeling					
<b>9.2. On board Diagnostic (indien mogelijk)</b>					
9.2.1. EOBD 9.2.2. Actieve veiligheidssysteem 9.2.3. Passieve veiligheidssysteem					
<b>9.3. Mecanische onderdelen</b>					
9.3.1. Alternator 9.3.2. Aandrijfriemen 9.3.3. Carburatie / injectie / dieselinjectie 9.3.4. Koppeling 9.3.5. Motor 9.3.6. Startmotor 9.3.7. Overbrenging 9.3.8. Versnellingsbak					
<b>9.4. Bekledingsonderdelen</b>					
9.4.1. Bumpers 9.4.2. Deksel 9.4.3. Deuren 9.4.4. Motorkap 9.4.5. Spatborden 9.4.6. Spoilers					
<b>9.5. Lichten</b>					
9.5.1. Koplampsproeiers en -wissers 9.5.2. Mistlichten vooraan					
<b>9.6. Uitrusting</b>					
9.6.1. Airconditioning 9.6.2. Bediening ruiten 9.6.3. Binnenbedieningen 9.6.4. Brandblusapparaat 9.6.5. Huls voor veiligheidsbouten 9.6.6. Centrale vergrendeling 9.6.7. Gevarendriehoek 9.6.8. Instrumentenbord 9.6.9. Krik 9.6.10. Open dak 9.6.11. Reservewiel 9.6.12. Ventilatie 9.6.13. Verbandkist / -etui					

- 9.6.14. Verwarming
- 9.6.15. Wieldeksels
- 9.6.16. Wielssleutels

- 
- 1. 43 % voor opleggers, goedgekeurd voor 1 januari 2012.
  - 2. 48 % voor voertuigen die niet zijn uitgerust met ABS of die vóór 1 oktober 1991 zijn goedgekeurd.
  - 3. 45 % voor voertuigen die zijn geregistreerd na 1988 of vanaf de datum in de vereisten afhankelijk van de vraag welke van deze data het laatste valt.
  - 4. 43 % voor opleggers en aanhangwagens met trekstang die zijn ingeschreven na 1988 of vanaf de datum in de vereisten afhankelijk van de vraag welke van deze data het laatste valt.
  - 5. Bijv. 2,5 m/s2 voor voertuigen van de categorie N 1, N 2 en N 3 die voor de eerste keer zijn geregistreerd na 1.1.2012
  - 6. Type goedgekeurd volgens Richtlijn 70/220/EEG, Verordening (EG) nr. 715/2007, bijlage I, tabel 5 (Euro 5), Richtlijn 88/77/EEG en Richtlijn 2005/55/EG.
  - 7. Type goedgekeurd volgens Verordening (EG) nr. 715/2007, bijlage I, tabel 2 (Euro 6) en Verordening (EG) nr. 595/2009 (Euro VI).
  - 8. Type goedgekeurd volgens de grenswaarden in rij B van hoofdstuk 5.3.1.4. an bijlage I bij Richtlijn 70/220/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/69/EG of later; rij B1, B2 of C van hoofdstuk 6.2.1 van bijlage I bij Richtlijn 88/77/EEG, of voor het eerst ingeschreven of in gebruik genomen na 1 juli 2008.
  - 9. Type goedgekeurd overeenkomstig Verordening (EG) nr. 715/2007, bijlage I, tabel 2 (Euro 6). Type goedgekeurd volgens Verordening (EG) nr. 595/2009 (Euro VI).
  - 10. « Vereisten » zijn bepaald in de typegoedkeuring op de datum van goedkeuring, de eerste inschrijving of de eerste ingebruikneming, alsook in aanpassingsverplichtingen of in nationale wetgevingen in het land van inschrijving. Deze redenen voor afkeuring gelden alleen wanneer is gecontroleerd of de vereisten worden nageleefd.
  - 11. (X) wijst op punten die betrekking hebben op de toestand van het voertuig en zijn geschiktheid voor gebruik op de weg, maar die niet belangrijk zijn bij een technische controle.
  - 12. Onveilige modificatie is een modificatie die de wegveiligheid van het voertuig vermindert of die een bovenmatige negatieve invloed op het milieu heeft.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot wijziging van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen en het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 19 juli 2018 betreffende de technische controle langs de weg van bedrijfsvoertuigen ingeschreven in België of in het buitenland.

Brussel, 01/09/2022

Voor de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

De minister-president van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering,

**R. VERVOORT**

De minister van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering, belast met Mobiliteit, Openbare Werken  
en Verkeersveiligheid,

**E. VAN DEN BRANDT**

## ANNEXE 1

**Remplacement de l'annexe 15 de l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité ;**

### **ANNEXE 15. ÉTENDUE DU CONTRÔLE TECHNIQUE ROUTIER**

#### **1. ASPECTS CONTRÔLÉS**

- 0) Identification du véhicule
- 1) Équipement de freinage
- 2) Direction
- 3) Visibilité
- 4) Éclairage et éléments du circuit électrique
- 5) Essieux, roues, pneumatiques et suspension
- 6) Châssis et accessoires du châssis
- 7) Équipements divers
- 8) Nuisances
- 9) Contrôles supplémentaires pour les véhicules de transport de passagers des catégories M 2 et M 3

#### **2. EXIGENCES DE CONTRÔLE**

Lorsqu'il est indiqué qu'une méthode de contrôle est visuelle, cela signifie que l'inspecteur doit non seulement examiner les points concernés mais également, le cas échéant, manipuler les éléments, évaluer leur bruit ou recourir à tout autre moyen de contrôle approprié sans utiliser d'équipement.

Les contrôles techniques routiers peuvent couvrir les points énumérés dans le tableau 1, qui indique les méthodes de contrôle recommandées qu'il convient d'utiliser. Aucun élément de la présente annexe n'empêche un inspecteur d'employer, le cas échéant, des équipements supplémentaires tels qu'un pont élévateur ou une fosse.

Les contrôles sont effectués à l'aide de techniques et d'équipements couramment disponibles et sans recourir à des outils pour démonter ou déposer une partie du véhicule. Le contrôle peut aussi servir à vérifier si les pièces et composants de ce véhicule correspondent aux exigences en matière de sécurité et d'environnement qui étaient en vigueur au moment de la réception ou, selon le cas, de la mise en conformité.

Lorsque la conception du véhicule ne permet pas l'application des méthodes de contrôle énoncées dans la présente annexe, le contrôle est effectué conformément aux méthodes de contrôle recommandées acceptées par les autorités compétentes.

Les «causes de la défaillance» ne s'appliquent pas lorsqu'elles se réfèrent à des exigences qui n'étaient pas prévues par la législation relative à la réception des véhicules en vigueur à la

date de la première immatriculation ou de la première mise en circulation, ou à des exigences de mise en conformité.

### **3. CONTENU ET MÉTHODES DE CONTRÔLE, ÉVALUATION DES DÉFAILLANCES DES VÉHICULES**

Le texte couvre les éléments qui sont considérés comme nécessaires et pertinents, en prenant en compte, en particulier, la sécurité des freins, des pneus, des roues, du châssis, des nuisances et des méthodes recommandées énumérées dans le tableau suivant.

Pour chacun des systèmes et composants du véhicule faisant l'objet d'un contrôle, l'évaluation des défaillances est effectuée conformément aux critères énoncés dans le tableau, au cas par cas.

Les défaillances qui ne sont pas énumérées dans la présente annexe sont évaluées en fonction des risques pour la sécurité routière.

Rubrique	Méthode	Causes de la défaillance			Appréciation des défaillances	
<b>0. IDENTIFICATION DU VÉHICULE</b>						
0.1. Plaques d'immatriculation (si prévu par les exigences <sup>10</sup> )	Contrôle visuel	a)	Plaque(s) manquante(s) ou, si mal fixée(s), elle(s) risque(nt) de tomber.		X	
		b)	Inscription manquante ou illisible.		X	
		c)	Ne correspond pas aux documents du véhicule ou aux registres.		X	
0.2. Numéro d'identification, de châssis ou de série du véhicule	Contrôle visuel	a)	Manquant ou introuvable.		X	
		b)	Incomplet, illisible, manifestement falsifié ou ne correspondant pas aux documents du véhicule.		X	
		c)	Documents du véhicule illisibles ou comportant des imprécisions matérielles.	X		
<b>1. ÉQUIPEMENTS DE FREINAGE</b>						
1.1. État mécanique et fonctionnement						
1.1.1. Pivot de la pédale ou du levier à main du frein de service	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.  Note: Les véhicules équipés d'un système de freinage assisté devraient être contrôlés moteur éteint.	a)	Pivot trop serré.		X	
		b)	Usure fortement avancée ou jeu.		X	
1.1.2. État et course de la pédale ou du levier à main du dispositif de freinage	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.  Note: Les véhicules équipés d'un système de freinage assisté devraient être contrôlés moteur éteint.	a)	Course trop grande, réserve de course insuffisante.		X	
			Le freinage ne peut pas être appliqué pleinement ou est bloqué.		X	
		b)	Dégagement du frein rendu difficile.	X		
			Fonctionnalité réduite.		X	
		c)	Caoutchouc de la pédale de frein manquant, mal fixé ou usé.		X	
1.1.3. Pompe à vide ou compresseur et réservoirs	Contrôle visuel des éléments à pression de service normal. Vérification du temps nécessaire pour que le vide ou la pression d'air atteigne une valeur de fonctionnement sûre et du fonctionnement du dispositif d'alerte, de la soupape de protection multicircuits et de la soupape de surpression.	a)	Pression insuffisante pour assurer un freinage répété (au moins quatre actionnements) après déclenchement du signal avertisseur (ou lorsque le manomètre se trouve dans la zone «danger»).		X	
			Au moins deux actionnements des freins après déclenchement du signal avertisseur (ou lorsque le manomètre se trouve dans la zone «danger»).		X	
		b)	Le temps nécessaire pour obtenir une pression ou un vide d'une valeur de fonctionnement sûre est trop long par rapport aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		c)	La valve de protection à circuits multiples et le clapet de décharge ne fonctionnent pas.		X	
		d)	Fuite d'air provoquant une chute de pression sensible ou fuites d'air perceptibles.		X	
		e)	Dommage externe susceptible de nuire au bon fonctionnement du système de freinage.		X	
			Performances du frein de secours insuffisantes.		X	
1.1.4. Manomètre ou indicateur de pression basse	Contrôle fonctionnel	Dysfonctionnement ou défectuosité du manomètre ou de l'indicateur.			X	
		Faible pression non détectable.			X	
1.1.5. Robinet de freinage à main	Contrôle visuel des éléments lors de	a)	Robinet fissuré, endommagé ou présentant une usure fortement avancée.		X	

			b)	Manque de fiabilité de la commande de la valve ou défaut de la valve de nature à compromettre la sécurité.		X	
			c)	Connexions mal fixées ou mauvaise étanchéité dans le système.		X	
			d)	Mauvais fonctionnement.		X	
1.1.6. Commande du frein de stationnement, levier de commande, dispositif de verrouillage, frein de stationnement électronique	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.		a)	Verrouillage insuffisant.		X	
			b)	Usure au niveau de l'axe du levier ou du mécanisme du levier à cliquet.	X		
				Usure excessive.		X	
			c)	Course trop longue (réglage incorrect).		X	
			d)	Actionneur manquant, endommagé ou ne fonctionnant pas.		X	
1.1.7. Valves de freinage (robinets commandés au pied, valves d'échappement rapide, régulateurs de pression)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.		e)	Mauvais fonctionnement, signal avertisseur indiquant un dysfonctionnement.		X	
			a)	Valve endommagée ou fuite d'air excessive.		X	
				Fonctionnalité réduite.			X
			b)	Perdes d'huile trop importantes au niveau du compresseur.	X		
			c)	Manque de fiabilité de la valve ou valve mal montée.		X	
1.1.8. Têtes d'accouplement pour freins de remorque (électriques et pneumatiques)	Déconnecter et reconnecter l'accouplement du système de freinage entre le véhicule tracteur et la remorque.		d)	Fuite de liquide hydraulique.		X	
				Fonctionnalité réduite.			X
			a)	Robinets ou valve à fermeture automatique défectueux.	X		
				Fonctionnalité réduite.		X	
			b)	Manque de fiabilité du robinet ou de la valve ou valve mal montée.	X		
1.1.9. Accumulateur, réservoir de pression	Contrôle visuel.			Fonctionnalité réduite.		X	
			c)	Étanchéité insuffisante.		X	
				Fonctionnalité réduite.			X
			d)	Ne fonctionnent pas correctement.		X	
				Fonctionnement du frein touché.			X
1.1.10. Dispositif de freinage assisté, maître-cylindre (systèmes hydrauliques)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.		a)	Réservoir légèrement endommagé ou présentant une légère corrosion.	X		
				Réservoir gravement endommagé. Corrosion ou fuite.		X	
			b)	Purgeur inopérant.		X	
			c)	Manque de fiabilité du réservoir ou réservoir mal monté.		X	
			a)	Dispositif de freinage assisté défectueux ou inopérant.		X	
				Ne fonctionne pas.			X
			b)	Maître-cylindre défectueux, mais frein toujours opérant.		X	
				Maître-cylindre défectueux ou non étanche.			X
			c)	Fixation insuffisante du maître-cylindre, mais frein toujours opérant.		X	
				Fixation insuffisante du maître-cylindre.			X

		d)	Niveau insuffisant du liquide de frein sous la marque MIN. Niveau du liquide de frein largement sous la marque MIN. Pas de liquide de frein visible.	X		
		e)	Capuchon du réservoir du maître-cylindre manquant.	X		
		f)	Témoin du liquide de frein allumé ou défectueux.	X		
		g)	Fonctionnement défectueux du dispositif avertisseur en cas de niveau insuffisant du liquide.	X		
1.1.11. Conduites rigides des freins	des	a)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	Risque imminent de défaillance ou de rupture.		X
		b)		Manque d'étanchéité des conduites ou des raccords (systèmes de freinage à air comprimé).	X	
		c)		Manque d'étanchéité des conduites ou des raccords (freins hydrauliques).		X
		d)		Endommagement ou corrosion excessive des conduites.	X	
				Nuisant au bon fonctionnement des freins par blocage ou risque imminent de perte d'étanchéité.		X
				Conduites mal placées.	X	
				Risques d'endommagement.	X	
1.1.12. Flexibles des freins	des	a)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	Risque imminent de défaillance ou de rupture.		X
		b)		Endommagement, points de friction, flexibles torsadés ou trop courts.	X	
		c)		Flexibles endommagés ou frottant contre une autre pièce.	X	
		d)		Manque d'étanchéité des flexibles ou des raccords (systèmes de freinage à air comprimé).	X	
				Manque d'étanchéité des flexibles ou des raccords (systèmes de freinage hydraulique).		X
				Gonflement excessif des flexibles par mise sous pression.	X	
				Câble altéré.		X
		e)		Flexibles poreux.	X	
1.1.13. Garnitures ou plaquettes de freins	ou de	a)	Contrôle visuel.	Usure excessive des garnitures ou des plaquettes de freins (marque minimale atteinte).	X	
				Usure excessive des garnitures ou des plaquettes de freins (marque minimale pas visible).		X
		b)		Garniture ou plaquette souillée (huile, graisse, etc.).	X	
				Performances de freinage réduites.		X
		c)		Garnitures ou plaquettes absentes ou mal montées.		X
1.1.14. Tambours de freins, disques de freins	de	a)	Contrôle visuel.	Tambour ou disque usé.	X	
				Disque ou tambour excessivement rayé, fissuré, mal fixé ou cassé.		X
		b)		Tambour ou disque souillé (huile, graisse, etc.).	X	
				Performances de freinage fortement réduites.		X

		c)	Absence de tambour ou de disque.			X
		d)	Plateau mal fixé.		X	
1.1.15.Câbles de freins, timonerie	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Câbles endommagés, flambage.		X	
			Performances de freinage réduites.			X
		b)	Usure ou corrosion fortement avancée de l'élément.		X	
			Performances de freinage réduites.			X
		c)	Défaut des jonctions de câbles ou de tringles de nature à compromettre la sécurité.		X	
		d)	Fixation des câbles défectueuse.		X	
		e)	Entrave du mouvement du système de freinage.		X	
		f)	Mouvement anormal de la timonerie dénotant un mauvais réglage ou une usure excessive.		X	
1.1.16.Cylindres de frein (y compris les freins à ressort et les cylindres hydrauliques)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Cylindre fissuré ou endommagé.		X	
			Performances de freinage réduites.			X
		b)	Étanchéité insuffisante du cylindre.		X	
			Performances de freinage réduites.			X
		c)	Défaut du cylindre compromettant la sécurité ou actionneur mal monté.		X	
			Performances de freinage réduites.			X
		d)	Corrosion excessive du cylindre.		X	
			Risque de fissure.			X
		e)	Course insuffisante ou excessive du mécanisme à piston ou à diaphragme.		X	
			Performances de freinage réduites (réserve insuffisante pour le mouvement).			X
		f)	Capuchon antipoussière endommagé.	X		
			Capuchon antipoussière manquant ou excessivement endommagé.		X	
1.1.17.Correcteur automatique de freinage suivant la charge	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Liaison défectueuse.		X	
		b)	Mauvais réglage de la liaison.		X	
		c)	Valve grippée ou inopérante (l'ABS fonctionne).		X	
			Valve grippée ou inopérante.			X
		d)	Valve manquante (si requise).			X
		e)	Plaque signalétique manquante.	X		
		f)	Données illisibles ou non conformes aux exigences <sup>10</sup> .	X		
1.1.18.Leviers de frein réglables et indicateurs	Contrôle visuel.	a)	Levier endommagé, grippé ou présentant un mouvement anormal, une usure excessive ou un mauvais réglage.		X	
		b)	Levier défectueux.		X	
		c)	Mauvais montage ou remontage.		X	
1.1.19.Systèmes de freinage d'endurance (pour les véhicules)	Contrôle visuel.	a)	Mauvais montage ou défaut de connexion.	X		
			Fonctionnalité réduite.		X	
		b)	Système manifestement défectueux ou manquant.		X	

équipés de ce dispositif)					
1.1.20. Fonctionnement automatique des freins de la remorque	Déconnexion de l'accouplement du système de freinage entre le véhicule tracteur et la remorque.	Le frein de remorque ne se serre pas automatiquement lorsque l'accouplement est déconnecté.			X
1.1.21. Système de freinage complet	Contrôle visuel.	a) D'autres dispositifs (pompe à antigel, dessicateur d'air, etc.) sont endommagés extérieurement ou présentent une corrosion excessive qui porte atteinte au système de freinage. Performances de freinage réduites.		X	
		b) Fuite d'air ou d'antigel. Fonctionnalité du système réduite.	X		
		c) Défaut de tout élément de nature à compromettre la sécurité ou élément mal monté.		X	
		d) Modification dangereuse d'un élément <sup>12</sup> . Performances de freinage réduites.	X		
1.1.22. Prises d'essai (pour les véhicules équipés de ce dispositif)	Contrôle visuel.	a) Manquantes. b) Endommagées. c) Inutilisables ou non étanches.	X		
1.1.23. Frein à inertie	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	Efficacité insuffisante.		X	
1.2. Performances et efficacité du frein de service					
1.2.1. Performance	Durant un essai sur un banc d'essai de freinage, actionner la pédale de frein progressivement jusqu'à l'effort maximal.	a) Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues. Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.		X	
		b) L'effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu est inférieur à 70 % de l'effort maximal de l'autre roue. Ou, en cas d'essai sur route, dépôt excessif du véhicule. L'effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu est inférieur à 50 % de l'effort maximal de l'autre roue en cas d'essieux directeurs.		X	
		c) Absence de progressivité du freinage (broutement).		X	
		d) Temps de réponse trop long sur l'une des roues.		X	
		e) Fluctuation excessive de la force de freinage pendant chaque tour de roue complet.		X	
1.2.2. Efficacité	Essai sur un banc d'essai de freinage; ou, si cela est impossible pour des raisons techniques, essai sur route à l'aide d'un déceléromètre enregistreur pour établir le coefficient de freinage, par rapport à la maximale autorisée ou, pour les semi-	Ne donne pas au moins les valeurs minimales suivante			
		1. Véhicules immatriculés pour la première fois après le 1er janvier 2012 : - catégorie M 1 : 58 % - catégorie M 2 et M 3 : 50 % - catégorie N 1 : 50 % - catégorie N 2 et N 3 : 50 % - catégorie O , O 3 et O 4 : - pour les semi-remorques : 45 % <sup>1</sup> - pour les semi-remorques plateaux : 50 %		X	
		2. Véhicules immatriculés pour la première fois avant le 1er janvier 2012 :		X	

	remorques, par rapport à la somme des charges autorisées par essieu. Les véhicules ou les remorques dont la masse maximale admissible dépasse 3,5 tonnes doivent être contrôlés conformément aux normes indiquées dans l'ISO 21069 ou selon des méthodes équivalentes. Les essais sur route doivent être réalisés par temps sec sur une route droite et plane.	- catégorie M 1, M 2 et M 3 : 50 % <sup>2</sup> - catégorie N 1 : 45 % - catégorie N 2 et N 3 : 43 % <sup>3</sup> - catégorie O , O 3 et O 4 : 40% <sup>4</sup>			
	Moins de 50 % des valeurs ci-dessus sont atteintes.				X
<b>1.3. Performances et efficacité du freinage de secours (si assuré par un système séparé)</b>					
1.3.1.Performance	Si le frein dea) secours est distinct du frein de service, utiliser la méthode indiquée au point 1.2.1.	Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues.		X	
	b)	Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.			X
	b)	L'effort de freinage d'une roue est inférieur à 70 % de l'effort maximal d'une autre roue du même essieu. Ou, en cas d'essai sur route: déport excessif du véhicule.		X	
	c)	L'effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu est inférieur à 50 % de l'effort maximal de l'autre roue en cas d'essieux directeurs.			X
	c)	Absence de progressivité du freinage (broutement).		X	
1.3.2.Efficacité	Si le frein de secours est distinct du frein de service, utiliser la méthode indiquée au point 1.2.2.	L'effort de freinage est inférieur à 50 % <sup>5</sup> de la capacité du frein de service exigée telle que définie au point 1.2.2 par rapport à la masse maximale autorisée.		X	
		Résultats inférieurs à 50 % des valeurs de l'effort de freinage indiquées en rapport avec la masse du véhicule durant l'essai.			X
<b>1.4. Performances et efficacité du frein de stationnement</b>					
1.4.1.Performance	Appliquer le frein durant un essai sur un banc d'essai de freinage.	Frein inopérant d'un côté ou, dans le cas d'un essai sur route, déport excessif du véhicule.		X	
		Résultats inférieurs à 50 % des valeurs de l'effort de freinage telles que définies au point 1.4.2 indiquées en rapport avec la masse du véhicule durant l'essai.			X
1.4.2.Efficacité	Essai sur un banc d'essai de freinage. Si ce n'est pas possible, essai sur la route à l'aide d'un indicateur ou enregistreur ou avec le véhicule roulant sur une pente de gradient connu.	Ne donne pas pour tous les véhicules un coefficient de freinage d'au moins 16 % par rapport à la masse maximale autorisée ou, pour les véhicules à moteur, d'au moins 12 % par rapport à la masse maximale autorisée de l'ensemble du véhicule, si celle-ci est la plus élevée.		X	
		Résultats inférieurs à 50 % des valeurs du coefficient de freinage ci-dessus obtenues en rapport avec la masse du véhicule durant l'essai.			X
1.5.Performance du système de freinage d'endurance	Contrôle visuel et, lorsque c'est possible, essai visant à déterminer si le système fonctionne.	a) Absence de progressivité (ne s'applique pas aux systèmes de freinage sur échappement).  b) Le système ne fonctionne pas.		X	
	a)	Mauvais fonctionnement du dispositif d'alerte.		X	

		b)	Le dispositif d'alerte indique un mauvais fonctionnement du système.		X	
1.6.Système antibloage (ABS)	Contrôle visuel et contrôle du dispositif d'alerte et/ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	c)	Capteur de vitesse de roue manquant ou endommagé.		X	
		d)	Câblage endommagé.		X	
		e)	Autres composants manquants ou endommagés.		X	
		f)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
1.7.Système de freinage électronique (EBS)	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	a)	Mauvais fonctionnement du dispositif d'alerte.		X	
		b)	Le dispositif d'alerte indique un mauvais fonctionnement du système.		X	
		c)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
		d)	Connexion entre le véhicule tracteur et la remorque incompatible ou absente.			X
1.8. Liquide de frein	Contrôle visuel.		Liquide de frein contaminé ou sédimenté.		X	
			Risque imminent de défaillance.			X
<b>2. DIRECTION</b>						
<b>2.1. État mécanique</b>						
2.1.1.État de la direction	Contrôle visuel du fonctionnement de la direction pendant la rotation du volant.	a)	Conduite dure.		X	
		b)	Axe de secteur tordu ou cannelures usées.		X	
			Fonctionnalité réduite.			X
		c)	Usure excessive de l'axe de secteur.		X	
			Fonctionnalité réduite.			X
		d)	Mouvement excessif de l'axe de secteur.		X	
			Fonctionnalité réduite.			X
		e)	Manque d'étanchéité.		X	
			Formation de gouttes.			X
2.1.2.Fixation du boîtier de direction	Contrôle visuel de la fixation du boîtier de direction au châssis pendant la rotation du volant dans le sens des aiguilles d'une montre, puis en sens inverse.	a)	Mauvaise fixation du boîtier de direction.		X	
			Fixations dangereusement mal attachées ou jeu par rapport au châssis/à la carrosserie visible.			X
		b)	Ovalisation des trous de fixation dans le châssis.		X	
			Fixations gravement affectées.			X
		c)	Boulons de fixation manquants ou fêlés.		X	
			Fixations gravement affectées.			X
		d)	Boîtier de direction fêlé.		X	
			Stabilité ou fixation du boîtier touchée.			X
2.1.3.État de la timonerie direction	Contrôle visuel des éléments de la direction pendant la rotation du volant dans le sens des aiguilles d'une	a)	Jeu entre des organes qui devraient être fixes.		X	
			Jeu excessif ou risque de dissociation.			X
		b)	Usure excessive des articulations.		X	
			Risque très grave de détachement.			X

	montre, puis en sens inverse, en vue de déceler de l'usure, des fêlures et d'évaluer la sûreté.	c)	Fêlure ou déformation d'un élément.		X	
			Fonctionnalité touchée.			X
		d)	Absence de dispositifs de verrouillage.		X	
		e)	Désalignement d'éléments (par exemple barre d'accouplement ou barre de direction).		X	
		f)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			Fonctionnalité touchée.			X
		g)	Capuchon antipoussière endommagé ou détérioré.	X		
			Capuchon antipoussière manquant ou gravement détérioré.		X	
2.1.4.Fonctionnement de la timonerie de direction	Contrôle visuel des éléments de la direction pendant la rotation du volant dans le sens des aiguilles d'une montre, puis en sens inverse, les roues reposant sur le sol et le moteur en marche (direction assistée), en vue de déceler de l'usure, des fêlures et d'évaluer la sûreté.	a)	Frottement d'une partie mobile de la timonerie contre une partie fixe du châssis.		X	
2.1.5.Direction assistée	Vérifier l'étanchéité du circuit de direction et le niveau de liquide hydraulique (s'il est visible). Les roues sur le sol et le moteur en marche, vérifier le fonctionnement de la direction assistée.	b)	Butées inopérantes ou manquantes.		X	
		a)	Fuite de liquide.		X	
		b)	Niveau insuffisant du liquide (sous la marque MIN).		X	
			Réservoir insuffisant.			X
		c)	Mécanisme inopérant.		X	
			Direction touchée.			X
		d)	Mécanisme fêlé ou peu fiable.		X	
			Direction touchée.			X
		e)	Élément faussé ou frottant contre une autre pièce.		X	
			Direction touchée.			X
		f)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .	X		
			Direction touchée.			X
		g)	Endommagement ou corrosion excessive de câbles ou de flexibles.	X		
			Direction touchée.			X
2.2. Volant, colonne et guidon						
2.2.1.État du volant de direction	Les roues sur le sol, alternativement pousser et tirer le volant de direction dans l'axe de la colonne et pousser le volant dans différentes directions perpendiculairement à la colonne.	a)	Le mouvement relatif entre le volant et la colonne dénote une mauvaise fixation.		X	
			Risque très grave de détachement.			X
		b)	Absence de dispositif de retenue sur le moyeu du volant.		X	
			Risque très grave de détachement.			X
		c)	Fêlure ou mauvaise fixation du moyeu, de la couronne ou des rayons du volant.	X		

	Contrôle visuel du jeu, état des raccords souples ou(d) des joints universels.	Risque très grave de détachement. Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
2.2.2. Colonne/ fourches direction amortisseurs direction	Alternativement de pousser et tirer le volant de direction dans l'axe de la colonne et pousser le volant dans différentes directions perpendiculairement à la colonne. Contrôle visuel du jeu, état des raccords souples ou des joints universels.	a) b) c) d) e)	Mouvement excessif du centre du volant vers le bas ou le haut. Mouvement excessif du haut de la colonne par rapport à l'axe de la colonne. Raccord souple détérioré. Mauvaise fixation. Risque très grave de détachement. Modification présentant un risque <sup>12</sup> .	X X X X X	
2.3. Jeu dans la direction	Le moteur étant en marche pour les véhicules à direction assistée et les roues étant droites, tourner légèrement le volant dans le sens des aiguilles d'une montre et en sens inverse aussi loin que possible sans déplacement des roues. Contrôle visuel du mouvement libre.		Jeu excessif dans la direction (par exemple mouvement d'un point de la couronne dépassant un cinquième du diamètre du volant) ou non conforme aux exigences <sup>10</sup> .  Sécurité de la direction compromise.		X X
2.4. Parallélisme (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.		Parallélisme non conforme aux données ou exigences du constructeur automobile.  Conduite en ligne droite touchée; stabilité directionnelle altérée.	X X	
2.5. Plaque tournante de l'essieu directeur de la remorque	Contrôle visuel ou utilisation d'un détecteur de jeu spécialement adapté.	a) b) c)	Élément légèrement endommagé. Élément fortement endommagé ou fissuré. Jeu excessif. Conduite en ligne droite touchée; stabilité directionnelle altérée. Mauvaise fixation. Fixations gravement affectées.	X X X X X X	
2.6. Direction assistée électronique (EPS)	Contrôle visuel et(a) contrôle de la cohérence entre l'angle du volant et l'angle des roues lors de l'arrêt et de la mise en marche du moteur, et/ou lors de l'utilisation de l'interface électronique du véhicule	a) b) c)	L'indicateur de dysfonctionnement de l'EPS fait état d'une défaillance du système. Incohérence entre l'angle du volant et l'angle des roues. Direction affectée. Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.	X X X X	
<b>3. VISIBILITÉ</b>					
3.1. Champ de vision	Contrôle visuel depuis le siège du conducteur.		Obstruction dans le champ de vision du conducteur affectant la vue frontale ou latérale (hors de la zone de balayage des essuie-glace du pare-brise). Gêne dans la zone de balayage des essuie-glace du pare-brise ou miroirs extérieurs non visibles.	X X	

3.2. État des vitrages	Contrôle visuel.	a)	Vitre ou panneau transparent (si autorisé) fissuré ou décoloré (hors de la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise).	X		
			Gêne dans la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise ou miroirs extérieurs non visibles.		X	
		b)	Vitre ou panneau transparent (y compris les films réfléchissants ou teintés) non conforme aux exigences <sup>10</sup> (hors de la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise).	X		
			Gêne dans la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise ou miroirs extérieurs non visibles.		X	
		c)	Vitre ou panneau transparent dans un état inacceptable.		X	
			Visibilité affectée dans la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise.			X
3.3. Miroirs ou dispositifs rétroviseurs	Contrôle visuel.	a)	Miroir ou dispositif manquant ou fixé de manière non conforme aux exigences <sup>10</sup> (au moins deux dispositifs rétroviseurs disponibles).	X		
			Moins de deux dispositifs rétroviseurs disponibles.		X	
		b)	Miroir ou dispositif légèrement endommagé ou mal fixé.	X		
			Miroir ou dispositif inopérant, gravement endommagé, mal fixé.		X	
		c)	Champ de vision nécessaire non couvert.		X	
3.4. Essuie-glace	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Essuie-glace inopérant ou manquant.		X	
		b)	Balai d'essuie-glace défectueux.	X		
			Balai d'essuie-glace manquant ou manifestement défectueux.		X	
3.5. Lave-glace du pare-brise	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		Mauvais fonctionnement du lave-glace (liquide de lavage insuffisant mais pompe fonctionnelle ou jets mal alignés).	X		
			Lave-glace inopérant.		X	
3.6. Système de désembuage (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		Système inopérant ou manifestement défectueux.	X		
<b>4. FEUX, DISPOSITIFS RÉFLÉCHISSANTS ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE</b>						
<b>4.1. Phares</b>						
4.1.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Lampe/source lumineuse défectueuse ou manquante (lampes/sources lumineuses multiples; si LED, moins de 1/3 ne fonctionnent pas).	X		
			Lampe/source lumineuse unique; si LED, visibilité fortement réduite.		X	
		b)	Système de projection légèrement défectueux (réflecteur et glace).	X		
			Système de projection (réflecteur et glace) fortement défectueux ou manquant.		X	
		c)	Mauvaise fixation du feu.		X	
4.1.2. Orientation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Mauvais réglage manifeste des phares.		X	
		b)	Mauvais montage de la source lumineuse.			

4.1.3. Commutation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> (nombre de feux allumés en même temps).	X		
			Dépassement de l'intensité lumineuse maximale autorisée à l'avant.		X	
		b)	Fonctionnement du dispositif de commande perturbé.		X	
4.1.4. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		b)	Présence de produits sur la glace ou la source lumineuse qui réduit manifestement l'intensité lumineuse ou modifie la couleur émise.		X	
		c)	Source lumineuse et lampe non compatibles.		X	
4.1.5. Dispositifs de réglage de la portée (si obligatoire)	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, si possible, ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	a)	Dispositif inopérant.		X	
		b)	Le dispositif manuel ne peut être actionné depuis le siège du conducteur.		X	
		c)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
4.1.6. Lave-phares (si obligatoire)	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, si possible.		Dispositif inopérant.	X		
			Si lampes à décharge gazeuse.		X	
4.2. Feux de position avant et arrière, feux de gabarit, feux d'encombrement et feux de jour.						
4.2.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse.		X	
		b)	Glace défectueuse.		X	
		c)	Mauvaise fixation du feu.	X		
			Très grand risque de chute.		X	
4.2.2. Commutation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .		X	
			Les feux de position arrière et latéraux peuvent être éteints lorsque les feux principaux sont allumés.		X	
		b)	Fonctionnement du dispositif de commande perturbé.		X	
4.2.3. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Feu rouge à l'avant ou feu blanc à l'arrière; intensité lumineuse fortement réduite.		X	
		b)	Présence de produits sur la glace ou la source lumineuse qui réduit manifestement l'intensité lumineuse ou modifie la couleur émise.	X		
			Feu rouge à l'avant ou feu blanc à l'arrière; intensité lumineuse fortement réduite.		X	
4.3. Feux stop						
4.3.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse (sources lumineuses multiples: si LED, moins d'1/3 ne fonctionnent pas).	X		
			Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent.		X	
			Toutes les sources lumineuses ne fonctionnent pas.			X
		b)	Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise).	X		

			Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).		X	
		c)	Mauvaise fixation du feu.	X		
			Très grand risque de chute.		X	
4.3.2. Commutation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Fonctionnement retardé.		X	
			Totalement inopérante.			X
		b)	Fonctionnement du dispositif de commande perturbé.		X	
		c)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
		d)	Les fonctions du voyant du frein de secours sont hors service ou ne fonctionnent pas correctement.		X	
4.3.3. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage du non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Feu blanc à l'arrière; intensité lumineuse fortement réduite.		X	
<b>4.4. Indicateur de direction et feux de signal de détresse</b>						
4.4.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse (sources lumineuses multiples; si LED, moins d'1/3 ne fonctionnent pas).	X		
			Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent.		X	
		b)	Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise).	X		
			Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).		X	
		c)	Mauvaise fixation du feu.	X		
			Très grand risque de chute.		X	
4.4.2. Commutation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Totalement inopérante.		X	
4.4.3. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage du non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
4.4.4. Fréquence de clignotement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		La vitesse de clignotement n'est pas conforme aux exigences <sup>10</sup> (plus de 25 % de différence).	X		
<b>4.5. Feux de brouillard avant et arrière</b>						
4.5.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse (sources lumineuses multiples; si LED, moins d'1/3 ne fonctionnent pas).	X		
			Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent.		X	
		b)	Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise).	X		
			Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).		X	
		c)	Mauvaise fixation du feu.	X		
			Très grand risque de chute ou d'éblouissement.		X	

4.5.2 Réglage (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	Mauvais réglage horizontal d'un feu de brouillard avant lorsque le faisceau lumineux présente une ligne de coupure (ligne de coupure trop basse).	X		
		Ligne de coupure au-dessus de celle des feux de croisement.		X	
4.5.3. Commutation	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .	X		
		Inopérante.		X	
4.5.4. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a) Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		b) Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .	X		
<b>4.6. Feu de marche arrière</b>					
4.6.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a) Source lumineuse défectueuse.	X		
		b) Glace défectueuse.	X		
4.6.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	c) Mauvaise fixation du feu.	X		
		Très grand risque de chute.		X	
4.6.3. Commutation	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a) Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		b) Le système ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .		X	
4.6.3. Commutation	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .	X		
		Le feu de recul peut être allumé sans que la marche arrière soit enclenchée.		X	
<b>4.7. Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière</b>					
4.7.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a) Le feu émet de la lumière directe ou blanche vers l'arrière.	X		
		b) Source lumineuse défectueuse (source lumineuse multiple).	X		
4.7.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	Source lumineuse défectueuse (source lumineuse unique).		X	
		c) Mauvaise fixation du feu.	X		
4.7.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	Très grand risque de chute.		X	
<b>4.8. Catadioptres, marquage de visibilité (réfléchissant) et plaques réfléchissantes arrière</b>					
4.8.1. État	Contrôle visuel.	a) Catadioptre défectueux ou endommagé.	X		
		Catadioptre touché.		X	
4.8.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel.	b) Mauvaise fixation du catadioptre.	X		
		Risque de chute.		X	
4.8.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel.	Dispositif, couleur émise, position ou intensité non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		Manque ou réfléchit du rouge vers l'avant ou du blanc vers l'arrière.			X
<b>4.9. Témoins obligatoires pour le système d'éclairage</b>					
4.9.1. État et fonctionnement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	Dispositif inopérant.	X		
		Ne fonctionne pas pour les feux de route ou les feux de brouillard arrière.		X	

4.9.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
4.10. Liaisons électriques entre le véhicule tracteur et la remorque ou semi-remorque	Contrôle visuel: si possible, examiner la continuité électrique de la connexion.	a) Mauvaise fixation des composants fixes. b) Douille mal attachée. c) Isolation endommagée ou détériorée. d) Risque de court-circuit.	X  X  X  X		
4.11. Câblage électrique	Contrôle visuel, y compris à l'intérieur du compartiment moteur (si applicable).	a) Mauvaise fixation du câblage. b) Fixations mal attachées, contact avec des arêtes vives, probabilité de déconnexion. c) Câblage risquant de toucher des pièces chaudes, des pièces en rotation ou le sol, connexions (nécessaires au freinage, à la direction) débranchées. d) Câblage légèrement détérioré. e) Câblage gravement détérioré. f) Câblage (nécessaire au freinage, à la direction) extrêmement détérioré. g) Isolation endommagée ou détériorée. h) Risque de court-circuit. i) Risque imminent d'incendie, de formation d'étincelles.	X  X  X  X  X  X  X		
4.12. Feux catadioptres obligatoires (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a) Feu ou catadioptre non conforme aux exigences <sup>10</sup> . b) Feu émetteur/réflecteur rouge à l'avant ou blanc à l'arrière. c) Le fonctionnement du feu n'est pas conforme aux exigences <sup>10</sup> . d) Le nombre de feux fonctionnant simultanément dépasse l'intensité lumineuse autorisée; feu émetteur rouge à l'avant ou blanc à l'arrière. e) Mauvaise fixation du feu ou du catadioptre. f) Très grand risque de chute.	X  X  X  X  X		
4.13. Accumulateur(s)	Contrôle visuel.	a) Mauvaise fixation. b) Mauvaise fixation; risque de court-circuit. c) Manque d'étanchéité. d) Perte de substances dangereuses. e) Coupe-circuit défectueux (si exigé). f) Fusibles défectueux (si exigés). g) Ventilation inadéquate (si exigée).	X  X  X  X  X  X		
<b>5. ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION</b>					
<b>5.1. Essieux</b>					
5.1.1. Essieux	Contrôle visuel avec utilisation d'un	a) Essieu fêlé ou déformé. b) Mauvaise fixation au véhicule.		X	

	détecteur de jeu, si disponible.		Stabilité perturbée, fonctionnement affecté: jeu excessif par rapport aux fixations.			X
	c)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X		
		Stabilité perturbée, fonctionnement affecté, distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule, garde au sol insuffisante.			X	
5.1.2. Porte-fusées	Contrôle visuel avec a) utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible. Appliquer une force verticale ou latérale sur chaque roue et noter la quantité de mouvement entre la poutre d'essieu et la fusée d'essieu.	a)	Fusée d'essieu fracturée.			X
		b)	Usure excessive du pivot et/ou des bagues.	X		
		c)	Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.		X	
		d)	Mouvement excessif entre la fusée et la poutre.	X		
			Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.		X	
			Jeu de la fusée dans l'essieu.	X		
5.1.3. Roulements de roues	Contrôle visuel avec a) utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible. Appliquer une force verticale ou latérale sur chaque roue et noter la quantité de mouvement ascendant entre la poutre d'essieu et la fusée d'essieu.	a)	Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.		X	
		b)	Jeu excessif dans un roulement de roue.	X		
			Stabilité directionnelle altérée; risque de destruction.			X
			Roulement de roue trop serré, bloqué.	X		
<b>5.2. Roues et pneus</b>						
5.2.1. Moyeu de roue	Contrôle visuel.	a)	Écrous ou goujons de roue manquants ou desserrés.		X	
			Fixation manquante ou mauvaise fixation qui nuit très gravement à la sécurité routière.			X
		b)	Moyeu usé ou endommagé.	X		
			Moyeu tellement usé ou endommagé que la fixation des roues n'est plus assurée.			X
5.2.2. Roues	Contrôle visuel des deux côtés de chaque roue, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur.	a)	Fêlure ou défaut de soudure.			X
		b)	Mauvais placement des frettes de jante.	X		
		c)	Risque de détachement.			X
		d)	Roue gravement déformée ou usée.	X		
			La fixation au moyeu n'est plus assurée; la fixation du pneu n'est plus assurée.			X
			Taille, conception technique, compatibilité ou type de roue non conforme aux exigences <sup>10</sup> et nuisant à la sécurité routière.	X		
5.2.3. Pneumatiques	Contrôle visuel de a) tout le pneumatique en alternativement avancer et reculer le véhicule.	a)	La taille, la capacité de charge, la marque de réception ou la catégorie de l'indice de vitesse du pneumatique ne sont pas conformes aux exigences <sup>10</sup> et nuisent à la sécurité routière.		X	
			Capacité de charge ou catégorie de l'indice de vitesse insuffisante pour l'utilisation réelle, le pneu touche une partie fixe du véhicule, ce qui compromet la sécurité de la conduite.			X
		b)	Pneumatiques de taille différente sur un même essieu ou sur des roues jumelées.	X		
		c)	Pneumatiques de structure différente (radiale/diagonale) montés sur un même essieu.	X		

		d)	Pneumatique gravement endommagé ou entaillé.		X	
			Corde visible ou endommagée.			X
		e)	L'indicateur d'usure de la profondeur des sculptures devient apparent.		X	
			La profondeur des sculptures n'est pas conforme aux exigences <sup>10</sup> .			X
		f)	Le pneumatique frotte contre d'autres éléments (dispositifs antiprojections souples).	X		
			Frottement du pneu contre d'autres composants (sécurité de conduite non compromise).		X	
		g)	Pneumatiques retaillés non conformes aux exigences <sup>10</sup> .		X	
			Couche de protection de la corde affectée.			X
		h)	Le système de contrôle de la pression des pneumatiques fonctionne mal ou le pneumatique est manifestement sous-gonflé.	X		
			Manifestement inopérant.		X	
<b>5.3. Suspension</b>						
5.3.1. Ressorts stabilisateurs	Contrôle visuel avec utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible.	a)	Mauvaise attache des ressorts au châssis ou à l'essieu.		X	
			Jeu visible, fixations très mal attachées.			X
		b)	Un élément de ressort est endommagé ou fendu.		X	
			Principal ressort (à lames) ou ressorts supplémentaires très gravement affectés.			X
		c)	Ressort manquant.		X	
			Principal ressort (à lames) ou ressorts supplémentaires très gravement affectés.			X
		d)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			Distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule; ressorts inopérants.			X
5.3.2. Amortisseurs	Contrôle visuel.	a)	Mauvaise attache des amortisseurs au châssis ou à l'essieu.	X		
			Amortisseur mal fixé.		X	
		b)	Amortisseur endommagé donnant des signes de fuite ou de dysfonctionnement grave.		X	
		c)	Amortisseur manquant.		X	
5.3.2.1 Essai de performance d'amortissement (X) <sup>11</sup>	Utilisation d'un équipement spécifique et comparaison des différences entre droite et gauche.	a)	Écart significatif entre la droite et la gauche.		X	
		b)	Les valeurs minimales indiquées ne sont pas atteintes.		X	
5.3.3. Tubes de poussée, jambes de force, triangles et bras de suspension	Contrôle visuel avec utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible.	a)	Mauvaise attache d'un composant au châssis ou à l'essieu.		X	
			Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.			X
		b)	Élément endommagé ou présentant une corrosion excessive.		X	
			Stabilité de l'élément affectée ou élément fêlé.			X
		c)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	

			Distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule; dispositif inopérant.			X
5.3.4.Joints de suspension	Contrôle visuel avec a) utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible.	a)	Usure excessive du pivot de fusée et/ou des bagues ou au niveau des joints de suspension.		X	
			Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.			X
		b)	Capuchon antipoussière gravement détérioré.	X		
			Capuchon antipoussière manquant ou cassé.		X	
5.3.5.Suspension pneumatique	Contrôle visuel.	a)	Système inutilisable.			X
		b)	Un élément est endommagé, modifié ou détérioré d'une façon susceptible d'altérer le fonctionnement du système.		X	
			Fonctionnalité du système gravement touchée.			X
		c)	Fuite audible dans le système.		X	
		d)	Modification présentant un risque.		X	

**6. CHÂSSIS ET ACCESSOIRES DU CHÂSSIS****6.1. Châssis ou cadre et accessoires**

6.1.1. État général	Contrôle visuel.	a)	Légère fêture ou déformation d'un longeron ou d'une traverse.		X	
			Fêture ou déformation importante d'un longeron ou d'une traverse.			X
		b)	Mauvaise fixation de plaques de renfort ou d'attachments.		X	
			Jeu dans la majorité des fixations; résistance insuffisante des pièces.			X
		c)	Corrosion excessive affectant la rigidité de l'assemblage.		X	
			Résistance insuffisante des pièces.			X
6.1.2.Tuyaux d'échappement silencieux	Contrôle visuel.	a)	Mauvaise fixation ou manque d'étanchéité du système d'échappement.		X	
		b)	Pénétration de fumées dans la cabine ou dans l'habitacle du véhicule.		X	
			Risque pour la santé des passagers.			X
6.1.3.Réservoir conduites carburant compris système réchauffage réservoir et des conduites carburant)	Contrôle visuel, et de utilisation de dispositifs de détection des fuites en cas de systèmes GPL/GNC/GNL.	a)	Mauvaise fixation du réservoir ou des conduites de carburant, posant un risque particulier d'incendie.			X
		b)	Fuite de carburant ou bouchon de remplissage manquant ou inopérant.		X	
			Risque d'incendie; perte excessive de substances dangereuses.			X
		c)	Conduites abrasées.	X		
			Conduites endommagées.		X	
		d)	Mauvais fonctionnement du robinet d'arrêt du carburant (si exigé).		X	
		e)	Risque d'incendie lié — à une fuite de carburant, — à une mauvaise protection du réservoir de carburant ou du système d'échappement, — à l'état du compartiment moteur.			X

		f)	Système GPL/GNC/GNL ou à hydrogène non conforme aux exigences, partie du système défectueuse <sup>10</sup> .			X
6.1.4.Pare-chocs, protection latérale et dispositifs anti-encastrement arrière	Contrôle visuel.	a)	Mauvaise fixation ou endommagement susceptible de causer des blessures en cas de contact.		X	
			Chute probable de pièces; fonctionnement gravement affecté.			X
		b)	Dispositif manifestement non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
6.1.5.Support de la roue de secours (le cas échéant)	Contrôle visuel.	a)	Support dans un état inacceptable.	X		
		b)	Support fêlé ou mal fixé.		X	
		c)	Roue de secours mal attachée au support.		X	
			Très grand risque de chute.			X
6.1.6.Accouplement mécanique et dispositif de remorquage	Contrôle visuel de l'usure et du bon fonctionnement, en prêtant une attention particulière aux éventuels dispositifs de sécurité et/ou en utilisant instrument de mesure.	a)	Élément endommagé, défectueux ou fissuré (si non utilisé).		X	
			Élément endommagé, défectueux ou fissuré (si utilisé).			X
		b)	Usure excessive d'un élément.		X	
			Limite d'usure dépassée.			X
		c)	Mauvaise fixation.		X	
			Fixation mal attachée, avec un très grand risque de chute.			X
		d)	Absence ou mauvais fonctionnement d'un dispositif de sécurité.		X	
		e)	Témoin d'accouplement inopérant.		X	
		f)	Obstruction, hors utilisation, de la plaque d'immatriculation ou d'un feu.	X		
			Plaque d'immatriculation illisible (hors utilisation).		X	
6.1.7.Transmission	Contrôle visuel.	g)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> (pièces auxiliaires).		X	
			Modification présentant un risque <sup>12</sup> (pièces principales).			X
		h)	Attelage trop faible, incompatible, ou dispositif d'attelage non conforme aux exigences.			X
		a)	Boulons de fixation desserrés ou manquants.		X	
			Boulons de fixation desserrés ou manquants au point de constituer une menace grave pour la sécurité routière.			X
		b)	Usure excessive des roulements de l'arbre de transmission.		X	
			Très grand risque de jeu ou de fissure.			X
		c)	Usure excessive des joints universels ou des chaînes/courroies de transmission.		X	
			Très grand risque de jeu ou de fissure.			X
		d)	Raccords flexibles détériorés.		X	
			Très grand risque de jeu ou de fissure.			X
		e)	Arbre de transmission endommagé ou déformé.		X	
		f)	Cage de roulement fissurée ou mal fixée.		X	

			Très grand risque de jeu ou de fissure.			X
		g)	Capuchon antipoussière gravement détérioré.	X		
			Capuchon antipoussière manquant ou cassé.		X	
		h)	Modification illégale de la transmission.		X	
6.1.8. Supports de moteur	Contrôle visuel.		Fixations détériorées, manifestement gravement endommagées.		X	
			Fixations desserrées ou fêlées.			X
6.1.9. Performance moteur (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et/ou a) à l'aide de l'interface électronique.		Unité de commande modifiée affectant la sécurité et/ou l'environnement.		X	
		b)	Modification du moteur affectant la sécurité et/ou l'environnement.			X
<b>6.2. Cabine et carrosserie</b>						
6.2.1. État	Contrôle visuel.	a)	Panneau ou élément mal fixé ou endommagé susceptible de provoquer des blessures.		X	
			Risque de chute.			X
		b)	Montant mal fixé.		X	
			Stabilité altérée.			X
		c)	Entrée de fumées du moteur ou d'échappement.		X	
			Risque pour la santé des passagers.			X
		d)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			Distance insuffisante par rapport aux pièces en rotation ou en mouvement ou à la route.			X
6.2.2. Fixation	Contrôle visuel, lea) véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur.		Châssis ou cabine mal fixé.		X	
			Stabilité altérée.			X
		b)	Carrosserie/cabine manifestement mal centrée sur le châssis.		X	
		c)	Fixation mauvaise ou manquante de la carrosserie ou de la cabine sur le châssis ou sur les traverses et si symétrie.		X	
			Fixation mauvaise ou manquante de la carrosserie ou de la cabine sur le châssis ou sur les traverses au point de constituer une menace très grave pour la sécurité routière.			X
		d)	Corrosion excessive aux points de fixation sur les caisses autoportantes.		X	
			Stabilité altérée.			X
6.2.3. Porte et poignées de portes	Contrôle visuel.	a)	Une portière ne s'ouvre ou ne se ferme pas correctement.		X	
		b)	Une portière est susceptible de s'ouvrir inopinément ou ne reste pas fermée (portes coulissantes).		X	
			Une portière est susceptible de s'ouvrir inopinément ou ne reste pas fermée (portes pivotantes).			X
		c)	Portière, charnières, serrures ou gâches détériorées.	X		
			Portière, charnières, serrures ou gâches manquantes ou mal fixées.		X	
6.2.4. Plancher	Contrôle visuel, lea) véhicule étant placé au-dessus d'une		Plancher mal fixé ou gravement détérioré.		X	
		b)	Stabilité insuffisante.			X

	fosse ou sur un pont élévateur.					
6.2.5. Siège conducteur du	Contrôle visuel.	a)	Structure du siège défectueuse.		X	
			Siège mal fixé.			X
		b)	Mauvais fonctionnement du mécanisme de réglage.		X	
			Siège mobile ou dossier impossible à fixer.			X
6.2.6. Autres sièges	Contrôle visuel.	a)	Sièges défectueux ou mal fixés (pièces auxiliaires).	X		
			Sièges défectueux ou mal fixés (pièces principales).		X	
		b)	Sièges montés de façon non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Dépassement du nombre de sièges autorisés; disposition non conforme à la réception.		X	
6.2.7. Commandes de conduite	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		Une commande nécessaire à la conduite sûre du véhicule ne fonctionne pas correctement.		X	
			Sécurité compromise.			X
6.2.8. Marchepieds pour accéder à la cabine	Contrôle visuel.	a)	Marchepied ou anneau de marchepied mal fixé.	X		
			Stabilité insuffisante.		X	
		b)	Marchepied ou anneau dans un état susceptible de blesser les utilisateurs.		X	
6.2.9. Autres équipements et aménagements intérieurs et extérieurs	Contrôle visuel.	a)	Fixation défectueuse d'un accessoire ou équipement.		X	
		b)	Accessoire ou équipement non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Pièces rapportées risquant de causer des blessures; sécurité compromise.		X	
		c)	Équipement hydraulique non étanche.	X		
			Perte excessive de substances dangereuses.		X	
6.2.10. Garde-boue (ailes), dispositifs antiprojections	Contrôle visuel.	a)	Manquant, mal fixé ou gravement rouillé.	X		
			Risque de blessures; risque de chute.		X	
		b)	Distance insuffisante avec le pneu/la roue (dispositif antiprojections).	X		
			Distance insuffisante avec le pneu/la roue (ailes).		X	
		c)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Bandes de roulement insuffisamment couvertes.		X	

## 7. AUTRE MATÉRIEL

### 7.1. Ceintures de sécurité, boucles et systèmes de retenue

7.1.1. Sûreté du montage des ceintures de sécurité et de leurs boucles	Contrôle visuel.	a)	Point d'ancrage gravement détérioré.		X	
			Stabilité réduite.			X
		b)	Ancrage desserré.		X	
7.1.2. État des ceintures de sécurité et de leurs attaches	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a)	Ceinture de sécurité obligatoire manquante ou non montée.		X	
		b)	Ceinture de sécurité endommagée.	X		
			Coupe ou signes de distension.		X	
		c)	Ceinture de sécurité non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	

		d)	Boucle de ceinture de sécurité endommagée ou ne fonctionnant pas correctement.		X	
		e)	Rétracteur de ceinture de sécurité endommagé ou ne fonctionnant pas correctement.		X	
7.1.3.Limiteur d'effort de ceinture de sécurité endommagé	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Limiteur d'effort manifestement manquant ou ne convenant pas pour le véhicule.		X	
		b)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.1.4 Prétensionneurs de ceinture de sécurité	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Prétensionneur manifestement manquant ou ne convenant pas pour le véhicule.		X	
		b)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.1.5.Airbag	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Coussins gonflables manifestement manquants ou ne convenant pas pour le véhicule.		X	
		b)	Coussin gonflable manifestement inopérant.		X	
		c)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.1.6.Système de retenue supplémentaire (SRS)	Contrôle visuel du témoin de dysfonctionnement et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	L'indicateur de dysfonctionnement du SRS fait état d'une défaillance du système.		X	
		b)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.2. Extincteur (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.	a)	Manquant.		X	
		b)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Si exigé (par exemple taxis, autobus, autocars, etc.).		X	
7.3.Serrures et dispositif antivol	Contrôle visuel et/ou vérification du fonctionnement.	a)	Le dispositif antivol ne fonctionne pas.	X		
		b)	Défectueux.		X	
			Le dispositif se verrouille ou se bloque inopinément.			X
7.4.Triangle de signalisation exigé) (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.	a)	Manquant ou incomplet.	X		
		b)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
7.5.Trousse de secours (si exigée) (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.		Manquante, incomplète ou non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
7.6.Cales de roue (coins) (si exigées) (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.		Manquantes ou en mauvais état, stabilité ou dimensions insuffisantes.		X	
7.7.Avertisseur sonore	Contrôle visuel et/ou vérification du fonctionnement.	a)	Ne fonctionne pas correctement.	X		
			Totalement inopérant.		X	
		b)	Commande mal fixée.	X		
		c)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Risque que le son émis soit confondu avec celui des sirènes officielles.		X	
7.8. Tachymètre	Contrôle visuel ou/et/ou vérification du fonctionnement au cours d'un essai sur route, ou par des moyens électroniques.	a)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Manquant (si exigé).		X	
		b)	Fonctionnement altéré.	X		
			Totalement inopérant.		X	
		c)	Éclairage insuffisant.	X		
			Totalement dépourvu d'éclairage.		X	

7.9.Tachygraphe monté/exigé)	(si)	Contrôle visuel.	a)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
			b)	Dispositif inopérant.		X	
			c)	Scellés défectueux ou manquants.		X	
			d)	Plaque d'installation manquante, illisible ou périmee.		X	
			e)	Altération ou manipulation évidente.		X	
			f)	La taille des pneumatiques n'est pas compatible avec les paramètres d'étalonnage.		X	
7.10.Limiteur de vitesse (si monté/exigé)		Contrôle visuel et/ou vérification du fonctionnement si l'équipement le permet.	a)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
			b)	Dispositif manifestement inopérant.		X	
			c)	Vitesse de consigne incorrecte (si vérifiée).		X	
			d)	Scellés défectueux.		X	
			e)	Plaque manquante ou illisible.		X	
			f)	La taille des pneumatiques n'est pas compatible avec les paramètres d'étalonnage.		X	
7.11.Compteur kilométrique disponible) (X) <sup>11</sup>	(si)	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Manipulation évidente (fraude) pour réduire ou donner une représentation trompeuse du nombre de km parcourus par le véhicule.		X	
			b)	Manifestement inopérant.		X	
7.12.Critre de stabilité (ESC) si monté/exigé (X) <sup>11</sup>		Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Capteur de vitesse de roue manquant ou endommagé.		X	
			b)	Câblage endommagé.		X	
			c)	Autres composants manquants ou endommagés.		X	
			d)	Commutateur endommagé ou ne fonctionnant pas correctement.		X	
			e)	L'indicateur de dysfonctionnement de l'ESC fait état d'une défaillance du système.		X	
			f)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.13. eCall (si monté, conformément à la législation de l'Union relative à la réception par type de véhicules).							
7.13.1. Montage et configuration		Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique.	a)	Système ou tout composant manquant.		X	
			b)	Version logiciel incorrecte.	X		
			c)	Codage du système incorrect.			
7.13.2. Etat		Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique.	a)	Système ou composants endommagés.	X		
			b)	L'indicateur de dysfonctionnement du système eCall fait état d'une défaillance du système.	X		
			c)	Défaillance de l'unité de commande électronique du système eCall.	X		
			d)	Défaillance du dispositif de communication par réseau mobile.	X		
			e)	Défaillance du signal GPS.	X		
			f)	Composants audio non connectés.	X		

		g)	Source d'alimentation non connectée ou charge insuffisante.	X		
		h)	Le signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.	X		
7.13.3. Performances	Contrôle visuel complété lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique.	a)	Ensemble minimal de données (MSD) incorrect.	X		
		b)	Mauvais fonctionnement des composants audio.		X	

## 8. NUISANCES

### 8.1. Bruit

8.1.1. Système de suppression du bruit	Évaluation subjective (à moins que l'inspecteur ne considère que le niveau de bruit se situe aux limites, auquel cas un sonomètre peut être utilisé pour mesurer le bruit émis par un véhicule en stationnement).	a)	Niveaux de bruit dépassant les limites admissibles prévues dans les exigences <sup>10</sup> .		X	
		b)	Un élément du système de suppression du bruit est desserré, endommagé, mal monté, manquant ou manifestement modifié d'une manière néfaste au niveau de bruit.		X	
			Très grand risque de chute.			X

### 8.2. Émissions à l'échappement

#### 8.2.1. Émissions des moteurs à allumage commandé

8.2.1.1. Équipements de réduction des émissions à l'échappement	Contrôle visuel.	a)	L'équipement de réduction des émissions monté par le constructeur est absent, ou manifestement défectueux.		X	
		b)	Fuites susceptibles d'affecter les mesures des émissions.		X	
8.2.1.2. Émissions gazeuses	Véhicules jusqu'aux classes d'émission Euro 5 et Euro V <sup>6</sup> :  Mesure à l'aide d'un analyseur de gaz d'échappement conformément aux exigences 1 ou relevé du système de diagnostic embarqué (OBD). Le contrôle de l'échappement constitue la méthode par défaut pour l'évaluation des émissions à l'échappement. Sur base d'une appréciation de l'équivalence, et compte tenu de la législation applicable en matière de réception, les États membres	a)	Les émissions gazeuses dépassent les niveaux spécifiques indiqués par le constructeur.		X	
		b)	si cette information n'est pas disponible, les émissions de CO dépassent:  i) pour les véhicules non équipés d'un système avancé de réduction des émissions, — 4,5 %, ou — 3,5 %, selon la date de première immatriculation ou mise en circulation spécifiée dans les exigences <sup>10</sup> ;  ii) pour les véhicules équipés d'un système avancé de réduction des émissions, — moteur tournant au ralenti: 0,5 %, — moteur tournant au ralenti accéléré: 0,3 %, ou — moteur tournant au ralenti: 0,3 % <sup>6</sup> , — moteur tournant au ralenti accéléré: 0,2 %,		X	

	peuvent autoriser l'utilisation de l'OBD conformément aux recommandations du constructeur et aux autres critères.		selon la date de première immatriculation ou mise en circulation spécifiée dans les exigences <sup>10</sup> .			
	c)	Coefficient lambda hors de la gamme $1 \pm 0,03$ ou non conforme aux spécifications du constructeur.		X		
	d)	Le relevé du système OBD indique un dysfonctionnement important.		X		
	e)	-Véhicules à partir des classes d'émission Euro 6 et Euro VI <sup>6</sup> :  Mesure à l'aide d'un analyseur de gaz d'échappement conformément aux exigences <sup>10</sup> ou lecture de l'OBD conformément aux recommandations formulées par le constructeur et aux autres exigences applicables <sup>10</sup> .  Mesures non applicables aux moteurs à deux temps.	Mesure par télédétection indiquant un défaut de conformité notable.		X	

#### 8.2.2. Émissions des moteurs à allumage par compression

8.2.2.1.Équipement de réduction des émissions à l'échappement	Contrôle visuel.	a)	L'équipement de régulation des émissions non installé par le constructeur ou manifestement défectueux.		X	
		b)	Fuites susceptibles d'affecter les mesures des émissions.		X	
8.2.2.2.Opacité  Ces dispositions ne sont pas applicables aux véhicules immatriculés ou mis en circulation avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1980.	-Véhicules jusqu'aux classes d'émission Euro 5 et Euro V <sup>6</sup> :  Mesure de l'opacité des fumées en accélération libre (moteur débrayé, de la vitesse de ralenti à la vitesse de coupure de l'alimentation), vitesses au point mort et pédale d'embrayage enfoncée ou relevé du système de diagnostic embarqué (OBD). Le contrôle de l'échappement constitue la méthode par défaut pour l'évaluation des émissions à l'échappement. Sur la base d'une appréciation de	a)	Véhicules immatriculés ou mis en circulation pour la première fois après la date indiquée dans les exigences <sup>10</sup> .  L'opacité dépasse le niveau consigné sur la plaque signalétique placée sur le véhicule par le constructeur.		X	

	<p>l'équivalence, les États membres peuvent autoriser l'utilisation de l'OBD conformément aux recommandations du constructeur et aux autres exigences.</p> <p>Pour les à partir des classes d'émission Euro 6 et Euro VI<sup>8</sup> :</p> <p>Mesure de l'opacité des fumées en accélération libre, vitesses au point mort et pédale d'embrayage enfoncée ou relevé du système de diagnostic embarqué (OBD), conformément aux recommandations du constructeur et aux autres exigences applicables<sup>12</sup>.</p> <p>Mise en condition du véhicule:</p> <p>1. Les véhicules peuvent être contrôlés sans mise en condition préalable, mais non sans qu'on se soit assuré, pour des raisons de sécurité, que le moteur est chaud et dans un état mécanique satisfaisant.</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>2.Exigences concernant la mise en condition:</p> <p>i)le moteur doit être chaud; autrement dit, la température de l'huile moteur mesurée par une sonde dans le tube de la jauge doit au moins être égale à 80 °C ou correspondre à la température de fonctionnement normale si celle-ci est inférieure, ou la température du bloc moteur, mesurée d'après le niveau du rayonnement infrarouge, doit atteindre une valeur équivalente. Si, à cause de la configuration du véhicule, il n'est pas possible de procéder à ces mesures, la température normale de fonctionnement du moteur pourra être établie autrement, par exemple en se fondant sur le fonctionnement du ventilateur de refroidissement;</p> <p>ii)le système d'échappement doit être purgé par trois coups d'accélération à vide ou par un moyen équivalent.</p>			
b)		<p>Lorsque l'information fait défaut, ou que les exigences<sup>10</sup> n'autorisent pas l'utilisation de valeurs de référence,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour les moteurs à aspiration naturelle: <math>2,5 \text{ m}^{-1}</math>,</li> <li>— pour les moteurs turbocompressés: <math>3,0 \text{ m}^{-1}</math>,</li> </ul> <p>ou, pour les véhicules visés dans les exigences<sup>1</sup> ou immatriculés ou mis en circulation pour la première fois après la date indiquée dans les exigences<sup>10</sup>:</p> <p><math>1,5 \text{ m}^{-1}</math><sup>9</sup></p> <p>ou</p>	X	

		0,7 m <sup>-1</sup> <sup>8</sup>		X	
	Procédure d'essai:  1. Le moteur et, le cas échéant, le turbocompresseur doivent tourner au ralenti avant le lancement de chaque cycle d'accélération libre. Pour les moteurs de poids lourds, cela signifie qu'il faut attendre au moins dix secondes après le relâchement de la commande des gaz.  2. Au départ de chaque cycle d'accélération libre, la pédale des gaz doit être enfoncée rapidement et progressivement (en moins d'une seconde), mais non brutalement, de manière à obtenir un débit maximal de la pompe d'injection.  3. À chaque cycle d'accélération libre, le moteur doit atteindre la vitesse de coupure de l'alimentation ou, pour les voitures à transmission automatique, la vitesse indiquée par le constructeur ou, si celle-ci n'est pas connue, les deux tiers de la vitesse de coupure de l'alimentation avant que la commande des gaz ne soit relâchée. On pourra s'en assurer, par exemple, en surveillant le régime du moteur ou en laissant passer un laps de temps suffisant entre le moment où on enfonce la pédale des gaz et le moment où on				

	<p>la relâche, soit au moins deux secondes pour les véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ou N<sub>3</sub>.</p> <p>4. Les véhicules ne doivent être refusés que si la moyenne arithmétique des valeurs observées dans au moins les trois derniers cycles d'accélération libre dépasse la valeur limite. Cette moyenne peut être calculée en ignorant les valeurs observées qui s'écartent fortement de la moyenne mesurée, ou être obtenue par un autre mode de calcul statistique qui tient compte de la dispersion des valeurs mesurées. Les États membres peuvent limiter le nombre de cycles d'essai à effectuer.</p> <p>5. Pour éviter des essais inutiles, les États membres peuvent refuser des véhicules pour lesquels les valeurs observées dans moins de trois cycles d'accélération libre ou après les cycles de purge sont nettement au-dessus des limites. Afin d'éviter des essais inutiles, les États membres peuvent accepter les véhicules pour lesquels les valeurs mesurées après moins de trois cycles d'accélération libre ou après les cycles de purge sont nettement en dessous des limites.</p> <p>Des mesures peuvent aussi être faites au moyen</p>				
--	--	--	--	--	--

	des dispositifs de télédétection et confirmées par des méthodes d'essai standard.				
8.2.2.3. Particules  Ces dispositions sont applicables aux véhicules des catégories M1 et N1 à partir des classes d'émissions Euro 5a.	Mesure de la a) concentration volumétrique des particules dans les gaz d'échappement à l'aide d'un compteur de particules. La mesure est effectuée à la sortie du tuyau d'échappement, moteur au régime de ralenti, vitesse au point mort et pédale d'embrayage non enfoncée.  Exigences concernant la mise en condition : b)  la température de l'huile moteur mesurée par une sonde dans le tube de la jauge doit au moins être égale à 50 °C ou correspondre à la température de fonctionnement normale si celle-ci est inférieure, ou la température du bloc-moteur, mesurée d'après le niveau du rayonnement infrarouge, doit atteindre une valeur au moins équivalente. Si, à cause de la configuration du véhicule, il n'est pas possible de procéder à ces mesures, la température normale de fonctionnement du moteur pourra être établie autrement, par exemple en se basant sur le fonctionnement du ventilateur de refroidissement;	Les émissions de particules sont comprises entre 250.000 et 1.000.000 particules/cm <sup>3</sup> .  Les émissions de particules sont supérieures à 1.000.000 particules/cm <sup>3</sup> .	X		
8.3. Suppression des interférences électromagnétiques	Interférences radio (X) <sup>11</sup>	Une des exigences applicables n'est pas satisfaite.	X		
8.4. Autres points liés à l'environnement	8.4.1. Pertes de liquides	Toute fuite excessive de liquide autre que de l'eau susceptible de porter atteinte à l'environnement ou constituant un risque pour la sécurité des autres usagers de la route.		X	

			Formation continue de gouttelettes constituant un risque très grave.		X
<b>9. CONTRÔLES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES VÉHICULES DE TRANSPORT DE PASSAGERS DES CATÉGORIES M2 ET M3</b>					
<b>9.1. Portes</b>					
9.1.1. Portes d'entrée ou de sortie	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Fonctionnement défectueux.		X
		b)	Mauvais état.	X	
			Risque de blessures.	X	
		c)	Commande d'urgence défectueuse.	X	
		d)	Télécommande des portières ou dispositifs d'alerte défectueux.	X	
		e)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X	
9.1.2. Issues de secours	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement (au besoin).	a)	Fonctionnement défectueux.		X
		b)	Signalisation des issues de secours illisible.	X	
			Signalisation des issues de secours manquante.	X	
		c)	Marteau brise-vitre manquant.	X	
		d)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X	X
			Largeur de porte insuffisante.	X	
9.2. Système de désembuage et de dégivrage (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Mauvais fonctionnement.	X	
			Affecte la sécurité de la conduite.	X	
		b)	Émission de gaz toxiques ou d'échappement dans la cabine de conduite ou l'habitacle.	X	
			Risque pour la santé des passagers.		X
		c)	Dégivrage défectueux (si obligatoire).	X	
9.3. Système de ventilation et de chauffage (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Fonctionnement défectueux.	X	
			Risque pour la santé des passagers.	X	
		b)	Émission de gaz toxiques ou d'échappement dans la cabine de conduite ou l'habitacle.	X	
			Risque pour la santé des passagers.		X
<b>9.4. Sièges</b>					
9.4.1 Sièges de passagers (y compris les sièges pour le personnel d'accompagnement et systèmes de retenue pour enfants, le cas échéant)	Contrôle visuel.	a)	Les strapontins (s'ils sont autorisés) ne fonctionnent pas automatiquement	X	
		b)	Issue de secours obstruée.		X
9.4.2. Siège du conducteur (exigences complémentaires)	Contrôle visuel.	a)	Dispositifs spéciaux, tels qu'un pare-soleil, défectueux.	X	
			Champ de vision réduit.		X
		b)	Protection du conducteur mal fixée.	X	
			Risque de blessures.		X
9.5. Dispositifs d'éclairage intérieur et d'indication de parcours (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		Dispositifs défectueux.	X	
			Totalement inopérants.		X
	Contrôle visuel.	a)	Mauvaise fixation du plancher.	X	

			Stabilité altérée.			X
9.6.Couloirs, emplacements pour voyageurs debout		b)	Mains courantes ou poignées défectueuses.	X		
			Mal fixées ou inutilisables.		X	
		c)	Non conformes aux exigences <sup>10</sup> .			
			Largeur insuffisante ou hauteur excessive			
9.7.Escaliers et marches	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement (au besoin).	a)	Mauvais état.	X		
			Endommagés.		X	
			Stabilité altérée.			X
		b)	Les marches escamotables ne fonctionnent pas correctement.		X	
9.8.Système de communication avec les voyageurs (X) <sup>11</sup>	Conformité aux exigences <sup>1</sup> .	a)	Système défectueux.	X		
		b)	Totalement inopérant.		X	
9.9. Notices (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.	a)	Inscriptions manquantes, erronées ou illisibles.	X		
			Informations erronées.		X	
9.10. Exigences concernant le transport d'enfants (X) <sup>11</sup>						
9.10.1. Portes	Contrôle visuel.		Protection des portières non conforme aux exigences <sup>10</sup> concernant cette forme de transport.		X	
9.10.2.Équipements de signalisation et équipements spéciaux	Contrôle visuel.		Équipements de signalisation et équipements spéciaux absents.	X		
9.11. Exigences concernant le transport de personnes à mobilité réduite (X) <sup>11</sup>						
9.11.1.Portes, rampes et ascenseurs	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Fonctionnement défectueux.	X		
			Sécurité compromise.		X	
		b)	Mauvais état.	X		
			Stabilité altérée; risque de blessures.		X	
		c)	Commande(s) défectueuse(s).	X		
			Sécurité compromise.		X	
		d)	Avertisseur(s) défectueux.	X		
			Totalement inopérant(s).		X	
		e)	Non conformes aux exigences <sup>10</sup> .		X	
9.11.2.Système de retenue du fauteuil roulant	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, au besoin.	a)	Fonctionnement défectueux.	X		
			Sécurité compromise.		X	
		b)	Mauvais état.	X		
			Stabilité altérée; risque de blessures.		X	
		c)	Commande(s) défectueuse(s).	X		
			Sécurité compromise.		X	
		d)	Non conformes aux exigences <sup>10</sup> .		X	
9.11.3.Équipements de signalisation et équipements spéciaux	Contrôle visuel.		Équipements de signalisation et équipements spéciaux absents.		X	
9.12. Autres équipements spéciaux (X) <sup>11</sup>						
9.12.1 Installations pour la préparation des aliments	Contrôle visuel	a)	Installation non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		b)	Installation endommagée au point que son utilisation est dangereuse.		X	

<sup>1</sup> 43 % pour les semi-remorques réceptionnés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

<sup>2</sup> 48 % pour les véhicules qui ne sont pas équipés d'ABS ou qui ne sont pas réceptionnés par type avant le 1<sup>er</sup> octobre 1991.

<sup>3</sup> 45 % pour les véhicules immatriculés après 1988 ou à compter de la date indiquée dans les exigences si celle-ci est plus tardive.

<sup>4</sup> 43 % des remorques et des semi-remorques immatriculées après 1988 ou à compter de la date indiquée dans les exigences si celle-ci est plus tardive.

<sup>5</sup> Exemple : 2,5 m/s<sup>2</sup> pour les véhicules des catégories N 1, N 2 et N 3 immatriculés pour la première fois avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

<sup>6</sup> Réceptionnés par type conformément à la directive 70/220/CEE, au règlement (CE) n° 715/2007, annexe I, tableau 1 (Euro 5), à la directive 88/77/CEE et à la directive 2005/55/CE.

<sup>7</sup> Réceptionnés conformément au règlement (CE) n° 715/2007, annexe I, tableau 2 (Euro 6), et au règlement (CE) n° 595/2009 (Euro VI).

<sup>8</sup> Réceptionnés par type conformément au règlement (CE) n° 715/2007, annexe I, tableau 2 (Euro 6), et au règlement (CE) n° 595/2009 (Euro VI).

<sup>9</sup> Réceptionné par type conformément aux limites figurant à la ligne B du point 5.3.1.4 de l'annexe I de la directive 70/220/CEE; à la ligne B1, B2 ou C du point 6.2.1 de l'annexe I de la directive 88/77/CEE ou immatriculé ou mis en circulation pour la première fois après le 1<sup>er</sup> juillet 2008.

<sup>10</sup> Les exigences sont énoncées dans les exigences de réception à la date de réception, de première immatriculation ou de première mise en circulation ainsi que dans les obligations de mise en conformité ou la législation nationale du pays d'immatriculation. Ces causes de défaillances ne s'appliquent que lorsque la conformité avec les exigences a été contrôlée.

<sup>11</sup> Le signe (X) renvoie aux éléments liés à l'état du véhicule et à son aptitude à emprunter le réseau routier, mais qui ne sont pas considérés comme essentiels dans le cadre d'un contrôle technique.

<sup>12</sup> On entend par modification présentant un risque une modification qui nuit à la sécurité routière du véhicule ou a un effet néfaste disproportionné sur l'environnement.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale modifiant l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité, et l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juillet 2018 relatif au contrôle technique routier des véhicules utilitaires immatriculés en Belgique ou à l'étranger

Bruxelles, le 01/09/2022,

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

**R. VERVOORT**

Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale

**E. VAN DEN BRANDT**

Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière

## ANNEXE 2

### **Remplacement de l'annexe 41 de l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité**

Annexe 41. Contrôle non périodique visé à l'article 23sexies, paragraphe 1<sup>er</sup>, 3<sup>o</sup>

#### **A. GÉNÉRALITÉS**

Dans la présente annexe, sont abordés les systèmes et composants de véhicules qui doivent être contrôlés, ainsi que les méthodes de contrôle recommandées et les critères sur la base desquels il convient de déterminer si l'état du véhicule est acceptable.

Le contrôle porte au moins sur les points énumérés au point C ci-dessous concernant l'équipement du véhicule testé. Le contrôle peut aussi servir à vérifier si les pièces et composants de ce véhicule correspondent aux exigences en matière de sécurité et d'environnement qui étaient en vigueur au moment de la réception ou, selon le cas, de la mise en conformité.

Lorsque la conception du véhicule ne permet pas l'application des méthodes de contrôle énoncées dans la présente annexe, le contrôle est effectué conformément aux méthodes de contrôle recommandées acceptées par l'autorité compétente en matière de réception. L'autorité compétente en matière de réception doit avoir la conviction que les consignes de sécurité et environnementales sont respectées.

Tous les points énumérés doivent être considérés comme obligatoire lors d'un contrôle périodique de véhicule, sauf ceux marqués d'une croix. Le signe (X) renvoie aux éléments liés à l'état du véhicule et à son aptitude à emprunter le réseau routier, mais qui ne sont pas considérés comme essentiels dans le cadre d'un contrôle technique.

Les «causes de la défaillance» ne s'appliquent pas lorsqu'elles se réfèrent à des exigences qui n'étaient pas prévues par la législation relative à la réception des véhicules en vigueur à la date de la première immatriculation ou de la première mise en circulation, ou à des exigences de mise en conformité.

Lorsqu'il est indiqué qu'une méthode de contrôle est visuelle, cela signifie que l'inspecteur doit non seulement examiner les points concernés mais également, le cas échéant, manipuler les éléments, évaluer leur bruit ou recourir à tout autre moyen de contrôle approprié sans utiliser d'équipement.

**B. ÉTENDUE DU CONTRÔLE**

Le contrôle couvre au moins les points suivants :

0. Identification du véhicule ;
1. Équipement de freinage ;
2. Direction ;
3. Visibilité ;
4. Éclairage et éléments du circuit électrique ;
5. Essieux, roues, pneumatiques et suspension ;
6. Châssis et accessoires du châssis ;
7. Équipements divers ;
8. Nuisances ;
9. Contrôles supplémentaires pour les véhicules de transport de passagers des catégories M2 et M3.

**C. CONTENU ET MÉTHODES DE CONTRÔLE, ÉVALUATION DES DÉFAILLANCES DES VÉHICULES**

Le contrôle doit porter au moins sur les points suivants et appliquer les normes minimales et les méthodes indiquées dans le tableau suivant.

Pour chacun des systèmes et composants du véhicule soumis au contrôle technique, l'évaluation des défaillances est effectuée conformément aux critères énoncés dans le tableau, cas par cas.

Les défaillances qui ne sont pas énumérées dans la présente annexe sont évaluées en fonction des risques pour la sécurité routière.

Les points abordés lors des contrôles ainsi que les normes minimum et les méthodes qui sont appliquées sont énumérées ci-dessous. Les « motifs de refus » sont des exemples des défaillances qui sont appliquées.

Rubrique	Méthode	Causes de la défaillance	Appréciation des défaillances			
			Mineure	Majeure	Critique	
<b>0. IDENTIFICATION DU VÉHICULE</b>						
0.1. Plaques d'immatriculation (si prévu par les exigences <sup>10</sup> )	Contrôle visuel	a) Plaque(s) manquante(s) ou, si mal fixée(s), elle(s) risque(nt) de tomber.		X		
		b) Inscription manquante ou illisible.		X		
		c) Ne correspond pas aux documents du véhicule ou aux registres.		X		
0.2. Numéro d'identification, de châssis ou de série du véhicule	Contrôle visuel	a) Manquant ou introuvable.		X		
		b) Incomplet, illisible, manifestement falsifié ou ne correspondant pas aux documents du véhicule.		X		
		c) Documents du véhicule illisibles ou comportant des imprécisions matérielles.	X			
<b>1. ÉQUIPEMENTS DE FREINAGE</b>						
1.1. État mécanique et fonctionnement						
1.1.1. Pivot de la pédale ou du levier à main du frein de service	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.  Note: Les véhicules équipés d'un système de freinage assisté devraient être contrôlés moteur éteint.	a) Pivot trop serré.		X		
		b) Usure fortement avancée ou jeu.		X		
1.1.2. État et course de la pédale ou du levier à main du dispositif de freinage	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.  Note: Les véhicules équipés d'un système de freinage assisté devraient être contrôlés moteur éteint.	a) Course trop grande, réserve de course insuffisante.		X		
		b) Le freinage ne peut pas être appliqué pleinement ou est bloqué.			X	
		c) Dégagement du frein rendu difficile.	X			
		d) Fonctionnalité réduite.		X		
		e) Caoutchouc de la pédale de frein manquant, mal fixé ou usé.		X		
1.1.3. Pompe à vide ou compresseur et réservoirs	Contrôle visuel des éléments à pression de service normal. Vérification du temps nécessaire pour que le vide ou la pression d'air atteigne une valeur de fonctionnement sûre et du fonctionnement du dispositif d'alerte, de la soupape de protection multicircuits et de la soupape de surpression.	a) Pression insuffisante pour assurer un freinage répété (au moins quatre actionnements) après déclenchement du signal avertisseur (ou lorsque le manomètre se trouve dans la zone «danger»).		X		
		b) Au moins deux actionnements des freins après déclenchement du signal avertisseur (ou lorsque le manomètre se trouve dans la zone «danger»).			X	
		c) Le temps nécessaire pour obtenir une pression ou un vide d'une valeur de fonctionnement sûr est trop long par rapport aux exigences <sup>10</sup> .		X		
		d) La valve de protection à circuits multiples et le clapet de décharge ne fonctionnent pas.		X		
		e) Fuite d'air provoquant une chute de pression sensible ou fuites d'air perceptibles.		X		
		f) Dommage externe susceptible de nuire au bon fonctionnement du système de freinage.		X		
		g) Performances du frein de secours insuffisantes.			X	
1.1.4. Manomètre ou indicateur de pression basse	Contrôle fonctionnel.	Dysfonctionnement ou défectuosité du manomètre ou de l'indicateur.	X			
		Faible pression non détectable.		X		
1.1.5. Robinet de freinage à main	Contrôle visuel des éléments lors de	a) Robinet fissuré, endommagé ou présentant une usure fortement avancée.		X		

			b)	Manque de fiabilité de la commande de la valve ou défaut de la valve de nature à compromettre la sécurité.		X	
			c)	Connexions mal fixées ou mauvaise étanchéité dans le système.		X	
			d)	Mauvais fonctionnement.		X	
1.1.6. Commande du frein de stationnement levier de commande, dispositif de verrouillage, frein de stationnement électronique	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.	a)	Verrouillage insuffisant.		X		
		b)	Usure au niveau de l'axe du levier ou du mécanisme du levier à cliquet.		X		
		c)	Usure excessive.		X		
		d)	Course trop longue (réglage incorrect).		X		
		e)	Actionneur manquant, endommagé ou ne fonctionnant pas.		X		
			f)	Mauvais fonctionnement, signal avertisseur indiquant un dysfonctionnement.		X	
1.1.7. Valves de freinage (robinets commandés au pied, valves d'échappement rapide, régulateurs de pression)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage.	a)	Valve endommagée ou fuite d'air excessive.		X		
		b)	Fonctionnalité réduite.			X	
		c)	Pertes d'huile trop importantes au niveau du compresseur.		X		
		d)	Manque de fiabilité de la valve ou valve mal montée.		X		
		e)	Fuite de liquide hydraulique.		X		
		f)	Fonctionnalité réduite.			X	
1.1.8. Têtes d'accouplement pour freins de remorque (électriques pneumatiques)	Déconnecter et reconnecter l'accouplement du système de freinage entre le véhicule tracteur et la remorque.	a)	Robinets ou valve à fermeture automatique défectueux.		X		
		b)	Fonctionnalité réduite.		X		
		c)	Manque de fiabilité du robinet ou de la valve ou valve mal montée.		X		
		d)	Fonctionnalité réduite.		X		
		e)	Étanchéité insuffisante.		X		
		f)	Ne fonctionnent pas correctement.		X		
		g)	Fonctionnement du frein touché.			X	
1.1.9. Accumulateur, réservoir de pression	Contrôle visuel.	a)	Réservoir légèrement endommagé ou présentant une légère corrosion.		X		
		b)	Réservoir gravement endommagé. Corrosion ou fuite.			X	
		c)	Purgeur inopérant.			X	
		d)	Manque de fiabilité du réservoir ou réservoir mal monté.			X	
1.1.10. Dispositif de freinage assisté maître-cylindre (systèmes hydrauliques)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Dispositif de freinage assisté défectueux ou inopérant.		X		
		b)	Ne fonctionne pas.			X	
		c)	Maître-cylindre défectueux, mais frein toujours opérant.			X	
		d)	Maître-cylindre défectueux ou non étanche.			X	
		e)	Fixation insuffisante du maître-cylindre, mais frein toujours opérant.			X	
		f)	Fixation insuffisante du maître-cylindre.			X	

		d)	Niveau insuffisant du liquide de frein sous la marque MIN. Niveau du liquide de frein largement sous la marque MIN. Pas de liquide de frein visible.	X		
		e)	Capuchon du réservoir du maître-cylindre manquant.	X		
		f)	Témoin du liquide de frein allumé ou défectueux.	X		
		g)	Fonctionnement défectueux du dispositif avertisseur en cas de niveau insuffisant du liquide.	X		
1.1.11. Conduites rigides des freins	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Risque imminent de défaillance ou de rupture.			X
		b)	Manque d'étanchéité des conduites ou des raccords (systèmes de freinage à air comprimé).		X	
			Manque d'étanchéité des conduites ou des raccords (freins hydrauliques).			X
		c)	Endommagement ou corrosion excessive des conduites. Nuisant au bon fonctionnement des freins par blocage ou risque imminent de perte d'étanchéité.	X		
		d)	Conduites mal placées. Risques d'endommagement.	X		
1.1.12. Flexibles des freins	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Risque imminent de défaillance ou de rupture.			X
		b)	Endommagement, points de friction, flexibles torsadés ou trop courts.	X		
			Flexibles endommagés ou frottant contre une autre pièce.		X	
		c)	Manque d'étanchéité des flexibles ou des raccords (systèmes de freinage à air comprimé). Manque d'étanchéité des flexibles ou des raccords (systèmes de freinage hydraulique).		X	
		d)	Gonflement excessif des flexibles par mise sous pression. Câble altéré.		X	
		e)	Flexibles poreux.		X	
1.1.13. Garnitures ou plaquettes de freins	Contrôle visuel.	a)	Usure excessive des garnitures ou des plaquettes de freins (marque minimale atteinte). Usure excessive des garnitures ou des plaquettes de freins (marque minimale pas visible).	X		
		b)	Garniture ou plaquette souillée (huile, graisse, etc.). Performances de freinage réduites.		X	
		c)	Garnitures ou plaquettes absentes ou mal montées.			X
1.1.14. Tambours de freins, disques de freins	Contrôle visuel.	a)	Tambour ou disque usé. Disque ou tambour excessivement rayé, fissuré, mal fixé ou cassé.	X		

		b)	Tambour ou disque souillé (huile, graisse, etc.).	X	
			Performances de freinage fortement réduites.		X
		c)	Absence de tambour ou de disque.		X
		d)	Plateau mal fixé.	X	
1.1.15. Câbles de freins timonerie	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Câbles endommagés, flambage.	X	
			Performances de freinage réduites.		X
		b)	Usure ou corrosion fortement avancée de l'élément.	X	
			Performances de freinage réduites.		X
		c)	Défaut des jonctions de câbles ou de tringles de nature à compromettre la sécurité.	X	
		d)	Fixation des câbles défectueuse.	X	
		e)	Entrave du mouvement du système de freinage.	X	
		f)	Mouvement anormal de la timonerie dénotant un mauvais réglage ou une usure excessive.	X	
1.1.16. Cylindres de frein (y compris les freins à ressort et les cylindres hydrauliques)	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Cylindre fissuré ou endommagé.	X	
			Performances de freinage réduites.		X
		b)	Étanchéité insuffisante du cylindre.	X	
			Performances de freinage réduites.		X
		c)	Défaut du cylindre compromettant la sécurité ou actionneur mal monté.	X	
			Performances de freinage réduites.		X
		d)	Corrosion excessive du cylindre.	X	
			Risque de fissure.		X
		e)	Course insuffisante ou excessive du mécanisme à piston ou à diaphragme.	X	
			Performances de freinage réduites (réserve insuffisante pour le mouvement).		X
		f)	Capuchon antipoussière endommagé.	X	
			Capuchon antipoussière manquant ou excessivement endommagé.		X
1.1.17. Correcteur automatique de freinage suivant la charge	Contrôle visuel des éléments lors de l'actionnement du système de freinage, si possible.	a)	Liaison défectueuse.	X	
		b)	Mauvais réglage de la liaison.	X	
		c)	Valve grippée ou inopérante (l'ABS fonctionne).	X	
			Valve grippée ou inopérante.		X
		d)	Valve manquante (si requise).		X
		e)	Plaque signalétique manquante.	X	
		f)	Données illisibles ou non conformes aux exigences <sup>10</sup> .	X	
1.1.18. Leviers de frein réglables et indicateurs	Contrôle visuel.	a)	Levier endommagé, grippé ou présentant un mouvement anormal, une usure excessive ou un mauvais réglage.	X	
		b)	Levier défectueux.	X	
		c)	Mauvais montage ou remontage.	X	
	Contrôle visuel.	a)	Mauvais montage ou défaut de connexion.	X	

			Fonctionnalité réduite.		X	
1.1.19. Systèmes de freinage d'endurance (pour les véhicules équipés de ce dispositif)		b)	Système manifestement défectueux ou manquant.		X	
1.1.20. Fonctionnement automatique des freins de la remorque	Déconnexion de l'accouplement du système de freinage entre le véhicule tracteur et la remorque.		Le frein de remorque ne se serre pas automatiquement lorsque l'accouplement est déconnecté.			X
1.1.21. Système de freinage complet	Contrôle visuel.	a)	D'autres dispositifs (pompe à antigel, dessicteur d'air, etc.) sont endommagés extérieurement ou présentent une corrosion excessive qui porte atteinte au système de freinage.		X	
			Performances de freinage réduites.			X
		b)	Fuite d'air ou d'antigel.	X		
			Fonctionnalité du système réduite.		X	
		c)	Défaut de tout élément de nature à compromettre la sécurité ou élément mal monté.		X	
		d)	Modification dangereuse d'un élément <sup>12</sup> .		X	
			Performances de freinage réduites.			X
1.1.22. Prises d'essai (pour les véhicules équipés de ce dispositif)	Contrôle visuel.	a)	Manquantes.		X	
		b)	Endommagées.	X		
		c)	Inutilisables ou non étanches.		X	
1.1.23. Frein à inertie	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		Efficacité insuffisante.		X	
1.2. Performances et efficacité du frein de service						
1.2.1. Performance	Durant un essai sur un banc d'essai de freinage, actionner la pédale de frein progressivement jusqu'à l'effort maximal.	a)	Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues.		X	
			Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.			X
		b)	L'effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu est inférieur à 70 % de l'effort maximal de l'autre roue. Ou, en cas d'essai sur route: dépôt excessif du véhicule.		X	
			L'effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu est inférieur à 50 % de l'effort maximal de l'autre roue en cas d'essieux directeurs.			X
		c)	Absence de progressivité du freinage (broutement).		X	
		d)	Temps de réponse trop long sur l'une des roues.		X	
		e)	Fluctuation excessive de la force de freinage pendant chaque tour de roue complet.		X	
1.2.2. Efficacité	Essai sur un banc d'essai de freinage ou, si cela est impossible pour des raisons techniques, essai sur route à l'aide d'un		Ne donne pas au moins les valeurs minimales suivantes :			
			1. Véhicules immatriculés pour la première fois après le 1er janvier 2012 :			
			- catégorie M 1 : 58 %			
			- catégorie M 2 et M 3 : 50 %			
			- catégorie N 1 : 50 %		X	

	décélémètre enregistreur pour établir le coefficient de freinage, par rapport à la maximale autorisée ou, pour les semi-remorques, par rapport à la somme des charges autorisées par essieu. Les véhicules ou les remorques dont la masse maximale admissible dépasse 3,5 tonnes doivent être contrôlés conformément aux normes indiquées dans l'ISO 21069 ou selon des méthodes équivalentes. Les essais sur route doivent être réalisés par temps sec sur une route droite et plane.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- catégorie N 2 et N 3 : 50 %</li> <li>- catégorie O , O 3 et O 4 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour les semi-remorques : 45 %<sup>1</sup></li> <li>- pour les semi-remorques plateaux : 50 %</li> </ul> </li> </ul> <p>2. Véhicules immatriculés pour la première fois avant le 1er janvier 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- catégorie M 1, M 2 et M 3: 50 %<sup>2</sup></li> <li>- catégorie N 1 : 45 %</li> <li>- catégorie N 2 et N 3: 43 %<sup>3</sup></li> <li>- catégorie O , O 3 et O 4 : 40%<sup>4</sup></li> </ul> <p>Moins de 50 % des valeurs ci-dessus sont atteintes.</p>			
1.3. Performances et efficacité du freinage de secours (si assuré par un système séparé)					
1.3.1. Performance	Si le frein de secours est distinct du frein de service, utiliser la méthode indiquée au point 1.2.1.	<p>a) Effort de freinage insuffisant sur une ou plusieurs roues.</p> <p>Effort de freinage inexistant sur une ou plusieurs roues.</p> <p>b) L'effort de freinage d'une roue est inférieur à 70 % de l'effort maximal d'une autre roue du même essieu. Ou, en cas d'essai sur route: déport excessif du véhicule.</p> <p>L'effort de freinage de la roue la moins freinée de l'essieu est inférieur à 50 % de l'effort maximal de l'autre roue en cas d'essieux directeurs.</p> <p>c) Absence de progressivité du freinage (broutement).</p>		X	
1.3.2. Efficacité	Si le frein de secours est distinct du frein de service, utiliser la méthode indiquée au point 1.2.2.	<p>L'effort de freinage est inférieur à 50 %<sup>5</sup> de la capacité du frein de service exigée telle que définie au point 1.2.2 par rapport à la masse maximale autorisée.</p> <p>Résultats inférieurs à 50 % des valeurs de l'effort de freinage indiquées en rapport avec la masse du véhicule durant l'essai.</p>		X	
1.4. Performances et efficacité du frein de stationnement					
1.4.1. Performance	Appliquer le frein durant un essai sur un banc d'essai de freinage.	<p>Frein inopérant d'un côté ou, dans le cas d'un essai sur route, déport excessif du véhicule.</p> <p>Résultats inférieurs à 50 % des valeurs de l'effort de freinage telles que définies au point 1.4.2 indiquées en rapport avec la masse du véhicule durant l'essai.</p>		X	
1.4.2. Efficacité	Essai sur un banc d'essai de freinage. Si ce n'est pas possible, essai sur un banc d'essai de l'ensemble du véhicule, si celle-ci est la plus élevée. indicateur ou enregistreur ou avec le véhicule roulant sur une pente de gradient connu.	<p>Ne donne pas pour tous les véhicules un coefficient de freinage d'au moins 16 % par rapport à la masse maximale autorisée ou, pour les véhicules à moteur, au moins 12 % par rapport à la masse maximale de l'ensemble du véhicule, si celle-ci est la plus élevée.</p> <p>Résultats inférieurs à 50 % des valeurs du coefficient de freinage ci-dessus obtenues en rapport avec la masse du véhicule durant l'essai.</p>		X	

1.5. Performance du système de freinage d'endurance	Contrôle visuel et lorsque c'est possible, essai visant à déterminer si le système fonctionne.	a)	Absence de progressivité (ne s'applique pas aux systèmes de freinage sur échappement).		X		
		b)	Le système ne fonctionne pas.		X		
1.6. Système antibloquage (ABS)	Contrôle visuel et contrôle du dispositif d'alerte et/ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	a)	Mauvais fonctionnement du dispositif d'alerte.		X		
		b)	Le dispositif d'alerte indique un mauvais fonctionnement du système.		X		
		c)	Capteur de vitesse de roue manquant ou endommagé.		X		
		d)	Câblage endommagé.		X		
		e)	Autres composants manquants ou endommagés.		X		
		f)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X		
1.7. Système de freinage électronique (EBS)	Contrôle visuel et contrôle du dispositif d'alerte et/ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	a)	Mauvais fonctionnement du dispositif d'alerte.		X		
		b)	Le dispositif d'alerte indique un mauvais fonctionnement du système.		X		
		c)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X		
		d)	Connexion entre le véhicule tracteur et la remorque incompatible ou absente.			X	
1.8. Liquide de frein	Contrôle visuel.		Liquide de frein contaminé ou sédimenté.		X		
			Risque imminent de défaillance.			X	
<b>2. DIRECTION</b>							
2.1. État mécanique							
2.1.1. État de la direction	Contrôle visuel du fonctionnement de la direction pendant la rotation du volant.	a)	Conduite dure.		X		
		b)	Axe de secteur tordu ou cannelures usées.		X		
			Fonctionnalité réduite.			X	
		c)	Usure excessive de l'axe de secteur.		X		
			Fonctionnalité réduite.			X	
		d)	Mouvement excessif de l'axe de secteur.		X		
			Fonctionnalité réduite.			X	
		e)	Manque d'étanchéité.		X		
			Formation de gouttes.			X	
2.1.2. Fixation du boîtier de direction	Contrôle visuel de la fixation du boîtier de direction au châssis pendant la rotation du volant dans le sens des aiguilles d'une montre, puis en sens inverse.	a)	Mauvaise fixation du boîtier de direction.		X		
			Fixations dangereusement mal attachées ou jeu par rapport au châssis/à la carrosserie visible.			X	
		b)	Ovalisation des trous de fixation dans le châssis.		X		
			Fixations gravement affectées.			X	
		c)	Boulons de fixation manquants ou félés.		X		
			Fixations gravement affectées.			X	
		d)	Boîtier de direction fêlé.		X		

			Stabilité ou fixation du boîtier touchée.			X
2.1.3. État de la timonerie de direction	Contrôle visuel des éléments de la direction pendant la rotation du volant dans le sens des aiguilles d'une montre, puis en sens inverse, en vue de déceler de l'usure, des fêlures et d'évaluer la sûreté.	a)	Jeu entre des organes qui devraient être fixes.		X	
			Jeu excessif ou risque de dissociation.			X
		b)	Usure excessive des articulations.		X	
			Risque très grave de détachement.			X
		c)	Fêlure ou déformation d'un élément.		X	
			Fonctionnalité touchée.			X
		d)	Absence de dispositifs de verrouillage.		X	
		e)	Désalignement d'éléments (par exemple barre d'accouplement ou barre de direction).		X	
		f)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			Fonctionnalité touchée.			X
		g)	Capuchon antipoussière endommagé ou détérioré.	X		
			Capuchon antipoussière manquant ou gravement détérioré.		X	
2.1.4. Fonctionnement de la timonerie de direction	Contrôle visuel des éléments de la direction pendant la rotation du volant dans le sens des aiguilles d'une montre, puis en sens inverse, les roues reposant sur le sol et le moteur en marche (direction assistée), en vue de déceler de l'usure, des fêlures et d'évaluer la sûreté.	a)	Frottement d'une partie mobile de la timonerie contre une partie fixe du châssis.		X	
		b)	Butées inopérantes ou manquantes.		X	
2.1.5. Direction assistée	Vérifier l'étanchéité du circuit de direction et le niveau de liquide hydraulique (s'il est visible). Les roues sur le sol et le moteur en marche, vérifier le fonctionnement de la direction assistée.	a)	Fuite de liquide.		X	
		b)	Niveau insuffisant du liquide (sous la marque MIN).		X	
			Réservoir insuffisant.			X
		c)	Mécanisme inopérant.		X	
			Direction touchée.			X
		d)	Mécanisme fêlé ou peu fiable.		X	
			Direction touchée.			X
		e)	Élément faussé ou frottant contre une autre pièce.		X	
			Direction touchée.			X
		f)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			Direction touchée.			X
		g)	Endommagement ou corrosion excessive de câbles ou de flexibles.		X	
			Direction touchée.			X
2.2. Volant, colonne et guidon						
2.2.1. État du volant de direction	Les roues sur le sol, alternativement	a)	Le mouvement relatif entre le volant et la colonne dénote une mauvaise fixation.		X	

	pousser et tirer le volant de direction dans l'axe de la colonne et pousser le volant dans différentes directions perpendiculairement à la colonne. Contrôle visuel du jeu, état des raccords souples ou des joints universels.	a) b)	Risque très grave de détachement. Absence de dispositif de retenue sur le moyeu du volant.		X	X
		c)	Risque très grave de détachement. Fêture ou mauvaise fixation du moyeu, de la couronne ou des rayons du volant.		X	
		d)	Risque très grave de détachement. Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	X
2.2.2. Colonne/ fourches direction amortisseurs direction de et de	Alternativement pousser et tirer le volant de direction dans l'axe de la colonne et pousser le volant dans différentes directions perpendiculairement à la colonne. Contrôle visuel du jeu, état des raccords souples ou des joints universels.	a) b) c) d) e)	Mouvement excessif du centre du volant vers le bas ou le haut. Mouvement excessif du haut de la colonne par rapport à l'axe de la colonne. Raccord souple détérioré. Mauvaise fixation. Risque très grave de détachement. Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	X
2.3. Jeu dans la direction	Le moteur étant en marche pour les véhicules à direction assistée et les roues étant droites, tourner légèrement le volant dans le sens des aiguilles d'une montre et en sens inverse aussi loin que possible sans déplacement des roues. Contrôle visuel du mouvement libre.		Jeu excessif dans la direction (par exemple mouvement d'un point de la couronne dépassant un cinquième du diamètre du volant) ou non conforme aux exigences <sup>10</sup> . Sécurité de la direction compromise.		X	X
2.4. Parallélisme (X) <sup>11</sup>	Contrôle du parallélisme des roues directrices à l'aide d'un équipement approprié..		Parallélisme non conforme aux données ou exigences du constructeur automobile. Conduite en ligne droite touchée; stabilité directionnelle altérée.		X	
2.5. Plaque tournante de l'essieu directeur de la remorque	Contrôle visuel ou utilisation d'un détecteur de jeu spécialement adapté.	a) b) c)	Élément légèrement endommagé. Élément fortement endommagé ou fissuré. Jeu excessif. Conduite en ligne droite touchée; stabilité directionnelle altérée. Mauvaise fixation. Fixations gravement affectées.		X	X
2.6. Direction assistée électronique (EPS)	Contrôle visuel et contrôle de la cohérence entre l'angle du volant et l'angle des roues lors de l'arrêt et de la mise en marche du moteur, et/ou lors de l'utilisation de l'interface électronique du véhicule.	a) b) c)	L'indicateur de dysfonctionnement de l'EPS fait état d'une défaillance du système. Incohérence entre l'angle du volant et l'angle des roues. Direction affectée. Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	X

3.1. Champ de vision	Contrôle visuel depuis le siège du conducteur.	Obstruction dans le champ de vision du conducteur affectant la vue frontale ou latérale (hors de la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise).	X		
		Gêne dans la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise ou miroirs extérieurs non visibles.		X	
3.2. État des vitrages	Contrôle visuel.	a) Vitre ou panneau transparent (si autorisé) fissuré ou décoloré (hors de la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise).	X		
		Gêne dans la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise ou miroirs extérieurs non visibles.		X	
		b) Vitre ou panneau transparent (y compris les films réfléchissants ou teintés) non conforme aux exigences <sup>1</sup> (hors de la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise).	X		
		Gêne dans la zone de balayage des essuie-glaces du pare-brise ou miroirs extérieurs non visibles.		X	
		c) Vitre ou panneau transparent dans un état inacceptable.		X	
3.3. Miroirs ou dispositifs rétroviseurs	Contrôle visuel.	Miroir ou dispositif manquant ou fixé de manière non conforme aux exigences <sup>10</sup> (au moins deux dispositifs rétroviseurs disponibles).	X		
		Moins de deux dispositifs rétroviseurs disponibles.		X	
		b) Miroir ou dispositif légèrement endommagé ou mal fixé.	X		
		Miroir ou dispositif inopérant, gravement endommagé, mal fixé.		X	
		c) Champ de vision nécessaire non couvert.		X	
3.4. Essuie-glace	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a) Essuie-glace inopérant ou manquant.		X	
		b) Balai d'essuie-glace défectueux.	X		
		Balai d'essuie-glace manquant ou manifestement défectueux.		X	
3.5. Lave-glace du pare-brise	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	Mauvais fonctionnement du lave-glace (liquide de lave-glace insuffisant mais pompe fonctionnelle ou jets mal alignés).	X		
		Lave-glace inopérant.		X	
3.6. Système de désembuage (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	Système inopérant ou manifestement défectueux.	X		
<b>4. FEUX, DISPOSITIFS RÉFLÉCHISSANTS ET ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE</b>					
<b>4.1. Phares</b>					
4.1.1. État fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a) Lampe/source lumineuse défectueuse ou manquante (lampes/sources lumineuses multiples; si LED, moins de 1/3 ne fonctionnent pas).	X		
		Lampe/source lumineuse unique; si LED, visibilité fortement réduite.		X	
		b) Système de projection légèrement défectueux (réflecteur et glace).	X		
		Système de projection (réflecteur et glace) fortement défectueux ou manquant.		X	
		c) Mauvaise fixation du feu.		X	

4.1.2. Orientation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Mauvais réglage manifeste des phares.		X	
		b)	Mauvais montage de la source lumineuse.			
4.1.3. Commutation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> (nombre de feux allumés en même temps).	X		
			Dépassement de l'intensité lumineuse maximale autorisée à l'avant.		X	
		b)	Fonctionnement du dispositif de commande perturbé.		X	
4.1.4. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		b)	Présence de produits sur la glace ou la source lumineuse qui réduit manifestement l'intensité lumineuse ou modifie la couleur émise.		X	
		c)	Source lumineuse et lampe non compatibles.		X	
4.1.5. Dispositifs de réglage de la portée (si obligatoire)	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, si possible, ou à l'aide de l'interface électronique du véhicule.	a)	Dispositif inopérant.		X	
		b)	Le dispositif manuel ne peut être actionné depuis le siège du conducteur.		X	
		c)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
4.1.6. Lave-phares obligatoire)	(si obligatoire)	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement, possible.	Dispositif inopérant.	X		
			Si lampes à décharge gazeuse.		X	
4.2. Feux de position avant et arrière, feux de gabarit, feux d'encombrement et feux de jour.						
4.2.1. État fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse.		X	
		b)	Glace défectueuse.		X	
		c)	Mauvaise fixation du feu.	X		
			Très grand risque de chute.		X	
4.2.2. Commutation	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .		X	
			Les feux de position arrière et latéraux peuvent être éteints lorsque les feux principaux sont allumés.		X	
		b)	Fonctionnement du dispositif de commande perturbé.		X	
4.2.3. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Feu rouge à l'avant ou feu blanc à l'arrière; intensité lumineuse fortement réduite.		X	
		b)	Présence de produits sur la glace ou la source lumineuse qui réduit manifestement l'intensité lumineuse ou modifie la couleur émise.	X		
			Feu rouge à l'avant ou feu blanc à l'arrière; intensité lumineuse fortement réduite.		X	
4.3. Feux stop						
4.3.1. État fonctionnement	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse (sources lumineuses multiples: si LED, moins d'1/3 ne fonctionnent pas).	X		
			Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent.		X	
			Toutes les sources lumineuses ne fonctionnent pas.			X

		b)	Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise).  Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).	X		
		c)	Mauvaise fixation du feu.  Très grand risque de chute.	X		
4.3.2. Commutation	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a)	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .  Fonctionnement retardé.  Totalement inopérante.	X		
		b)	Fonctionnement du dispositif de commande perturbé.		X	
		c)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.			X
		d)	Les fonctions du voyant du frein de secours sont hors service ou ne fonctionnent pas correctement.		X	
4.3.3. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage du non conforme aux exigences <sup>10</sup> .  Feu blanc à l'arrière; intensité lumineuse fortement réduite.	X		
4.4. Indicateur de direction et feux de signal de détresse						
4.4.1. État fonctionnement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse (sources lumineuses multiples; si LED, moins d'1/3 ne fonctionnent pas).  Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent.	X		
		b)	Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise).  Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).		X	
		c)	Mauvaise fixation du feu.  Très grand risque de chute.	X		
4.4.2. Commutation	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .  Totalement inopérante.	X		
4.4.3. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage du non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
4.4.4. Fréquence clignotement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		La vitesse de clignotement n'est pas conforme aux exigences <sup>10</sup> (plus de 25 % de différence).	X		
4.5. Feux de brouillard avant et arrière						
4.5.1. État fonctionnement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse (sources lumineuses multiples; si LED, moins d'1/3 ne fonctionnent pas).  Source lumineuse unique; si LED, moins de 2/3 fonctionnent.	X		
		b)	Glace légèrement défectueuse (pas d'influence sur la lumière émise).  Glace fortement défectueuse (lumière émise affectée).	X		

		c)	Mauvaise fixation du feu. Très grand risque de chute ou d'éblouissement.	X		
4.5.2 Réglage (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		Mauvais réglage horizontal d'un feu de brouillard du avant lorsque le faisceau lumineux présente une ligne de coupure (ligne de coupure trop basse).  Ligne de coupure au-dessus de celle des feux de croisement.	X		
4.5.3. Commutation	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .  Inopérante.	X		
4.5.4. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a)	Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		b)	Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .	X		
4.6. Feu de marche arrière						
4.6.1. État fonctionnement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a)	Source lumineuse défectueuse.	X		
		b)	Glace défectueuse.	X		
		c)	Mauvaise fixation du feu.  Très grand risque de chute.	X		
4.6.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a)	Feu, couleur émise, position, intensité ou marquage non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		b)	Le système ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .		X	
4.6.3. Commutation	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		Le commutateur ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .  Le feu de recul peut être allumé sans que la marche arrière soit enclenchée.	X		
4.7. Dispositif d'éclairage de la plaque d'immatriculation arrière						
4.7.1. État fonctionnement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a)	Le feu émet de la lumière directe ou blanche vers l'arrière.	X		
		b)	Source lumineuse défectueuse (source lumineuse multiple).  Source lumineuse défectueuse (source lumineuse unique).	X		
		c)	Mauvaise fixation du feu.  Très grand risque de chute.	X		
4.7.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.		Le système ne fonctionne pas conformément aux exigences <sup>10</sup> .	X		
4.8. Catadioptres, marquage de visibilité (réfléchissant) et plaques réfléchissantes arrière						
4.8.1. État	Contrôle visuel.	a)	Catadioptrre défectueux ou endommagé.  Catadioptrre touché.	X		
		b)	Mauvaise fixation du catadioptrre.  Risque de chute.	X		
4.8.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel.		Dispositif, couleur émise, position ou intensité non conforme aux exigences <sup>10</sup> .  Manque ou réfléchit du rouge vers l'avant ou du blanc vers l'arrière.		X	
4.9. Témoins obligatoires pour le système d'éclairage			Dispositif inopérant.	X		

4.9.1. État fonctionnement	Contrôle visuel et vérification fonctionnement	Ne fonctionne pas pour les feux de route ou les feux du brouillard arrière.		X	
4.9.2. Conformité avec les exigences <sup>10</sup>	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
4.10. Liaisons électriques entre le véhicule tracteur et la remorque ou semi-remorque	Contrôle visuel: si possible, examiner la continuité électrique de la connexion.	a) Mauvaise fixation des composants fixes. Douille mal attachée.  b) Isolation endommagée ou détériorée.  c) Risque de court-circuit.  Les feux stop de la remorque ne fonctionnent pas du tout.	X  X  X		
4.11. Câblage électrique	Contrôle visuel, compris à l'intérieur du compartiment moteur (si applicable).	a) Mauvaise fixation du câblage.  Fixations mal attachées, contact avec des arêtes vives, probabilité de déconnexion.  Câblage risquant de toucher des pièces chaudes, des pièces en rotation ou le sol, connexions (nécessaires au freinage, à la direction) débranchées.  b) Câblage légèrement détérioré.  Câblage gravement détérioré.  Câblage (nécessaire au freinage, à la direction) extrêmement détérioré.  c) Isolation endommagée ou détériorée.  Risque de court-circuit.  Risque imminent d'incendie, de formation d'étincelles.	X  X  X		
4.12. Feux et catadioptriques non obligatoires (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et vérification fonctionnement.	a) Feu ou catadioptre non conforme aux exigences <sup>10</sup> .  Feu émetteur/réflecteur rouge à l'avant ou blanc à l'arrière.  b) Le fonctionnement du feu n'est pas conforme aux exigences <sup>10</sup> .  Le nombre de feux fonctionnant simultanément dépasse l'intensité lumineuse autorisée; feu émetteur rouge à l'avant ou blanc à l'arrière.  c) Mauvaise fixation du feu ou du catadioptre.  Très grand risque de chute.	X  X  X		
4.13. Accumulateur(s)	Contrôle visuel.	a) Mauvaise fixation.  Mauvaise fixation; risque de court-circuit.  b) Manque d'étanchéité.  Perte de substances dangereuses.  c) Coupe-circuit défectueux (si exigé).  d) Fusibles défectueux (si exigés).  e) Ventilation inadéquate (si exigée).	X  X  X  X		
5. ESSIEUX, ROUES, PNEUS, SUSPENSION					
5.1. Essieux					

5.1.1. Essieux	Contrôle visuel avec a) utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible.	a)	Essieu fêlé ou déformé.			X
		b)	Mauvaise fixation au véhicule.		X	
			Stabilité perturbée, fonctionnement affecté: jeu excessif par rapport aux fixations.			X
		c)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			Stabilité perturbée, fonctionnement affecté, distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule, garde au sol insuffisante.			X
5.1.2. Porte-fusées	Contrôle visuel avec a) utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible. Appliquer une force verticale ou latérale sur chaque roue et noter la quantité de mouvement entre la poutre d'essieu et la fusée d'essieu.	a)	Fusée d'essieu fracturée.			X
		b)	Usure excessive du pivot et/ou des bagues.		X	
			Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.			X
		c)	Mouvement excessif entre la fusée et la poutre.		X	
			Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.			X
		d)	Jeu de la fusée dans l'essieu.		X	
			Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.			X
5.1.3. Roulements de roues	Contrôle visuel avec a) utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible. Appliquer une force verticale ou latérale sur chaque roue et noter la quantité de mouvement ascendant entre la poutre d'essieu et la fusée d'essieu.	a)	Jeu excessif dans un roulement de roue.		X	
			Stabilité directionnelle altérée; risque de destruction.			X
		b)	Roulement de roue trop serré, bloqué.		X	
			Risque de surchauffe; risque de destruction.			X
<b>5.2. Roues et pneus</b>						
5.2.1. Moyeu de roue	Contrôle visuel.	a)	Écrous ou goujons de roue manquants ou desserrés.		X	
			Fixation manquante ou mauvaise fixation qui nuit très gravement à la sécurité routière.			X
		b)	Moyeu usé ou endommagé.		X	
			Moyeu tellement usé ou endommagé que la fixation des roues n'est plus assurée.			X
5.2.2. Roues	Contrôle visuel des deux côtés de chaque roue, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur.	a)	Fêlure ou défaut de soudure.			X
		b)	Mauvais placement des frettes de jante.		X	
			Risque de détachement.			X
		c)	Roue gravement déformée ou usée.		X	
			La fixation au moyeu n'est plus assurée; la fixation du pneu n'est plus assurée.			X
5.2.3. Pneumatiques	Contrôle visuel de tout le pneumatique en faisant alternativement avancer et reculer le véhicule.	a)	La taille, la capacité de charge, la marque de réception ou la catégorie de l'indice de vitesse du pneumatique ne sont pas conformes aux exigences <sup>10</sup> et nuisent à la sécurité routière.		X	
			Capacité de charge ou catégorie de l'indice de vitesse insuffisante pour l'utilisation réelle, le pneu touche une partie fixe du véhicule, ce qui compromet la sécurité de la conduite.			X
		b)	Pneumatiques de taille différente sur un même essieu ou sur des roues jumelées.		X	

		c)	Pneumatiques de structure différente (radiale/diagonale) montés sur un même essieu.		X	
		d)	Pneumatique gravement endommagé ou entaillé.		X	
			Corde visible ou endommagée.			X
		e)	L'indicateur d'usure de la profondeur des sculptures devient apparent.		X	
			La profondeur des sculptures n'est pas conforme aux exigences <sup>10</sup> .			X
		f)	Le pneumatique frotte contre d'autres éléments (dispositifs antiprojections souples).	X		
			Frottement du pneu contre d'autres composants (sécurité de conduite non compromise).		X	
		g)	Pneumatiques retaillés non conformes aux exigences <sup>10</sup> .		X	
			Couche de protection de la corde affectée.			X
		h)	Le système de contrôle de la pression des pneumatiques fonctionne mal ou le pneumatique est manifestement sous-gonflé.	X		
			Manifestement inopérant.		X	
<b>5.3. Suspension</b>						
5.3.1. Ressorts stabilisateurs	et	a)	Contrôle visuel avec et utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible.	Mauvaise attache des ressorts au châssis ou à l'essieu.	X	
				Jeu visible, fixations très mal attachées.		X
	b)		Un élément de ressort est endommagé ou fendu.		X	
			Principal ressort (à lames) ou ressorts supplémentaires très gravement affectés.			X
	c)		Ressort manquant.		X	
			Principal ressort (à lames) ou ressorts supplémentaires très gravement affectés.			X
	d)		Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			Distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule; ressorts inopérants.			X
5.3.2. Amortisseurs	Contrôle visuel.	a)	Mauvaise attache des amortisseurs au châssis ou à l'essieu.	X		
			Amortisseur mal fixé.		X	
	b)		Amortisseur endommagé donnant des signes de fuite ou de dysfonctionnement grave.		X	
	c)		Amortisseur manquant.		X	
5.3.2.1 Essai de performance d'amortissage (X) <sup>11</sup>	utilisation d'un équipement spécifique et comparaison des différences entre droite et gauche.	a)	Écart significatif entre la droite et la gauche.		X	
		b)	Les valeurs minimales indiquées ne sont pas atteintes.		X	
5.3.3. Tubes de poussée, jambes de force,	Contrôle visuel avec et utilisation d'un	a)	Mauvaise attache d'un composant au châssis ou à l'essieu.		X	
			Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.			X

			b)	Élément endommagé ou présentant une corrosion excessive.		X	
			c)	Stabilité de l'élément affectée ou élément fêlé.			X
			a)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			b)	Distance insuffisante par rapport aux autres parties du véhicule; dispositif inopérant.			X
5.3.4. Joints de suspension	Contrôle visuel avec utilisation d'un détecteur de jeu, si disponible.	a)	Usure excessive du pivot de fusée et/ou des bagues ou au niveau des joints de suspension.		X		
		b)	Risque de jeu; stabilité directionnelle altérée.			X	
		a)	Capuchon antipoussière gravement détérioré.	X			
		b)	Capuchon antipoussière manquant ou cassé.		X		
5.3.5. Suspension pneumatique	Contrôle visuel.	a)	Système inutilisable.			X	
		b)	Un élément est endommagé, modifié ou détérioré d'une façon susceptible d'altérer le fonctionnement du système.		X		
		c)	Fonctionnalité du système gravement touchée.			X	
		d)	Fuite audible dans le système.		X		
		e)	Modification présentant un risque.		X		
<b>6. CHÂSSIS ET ACCESSOIRES DU CHÂSSIS</b>							
<b>6.1. Châssis ou cadre et accessoires</b>							
6.1.1. État général	Contrôle visuel.	a)	Légère fêture ou déformation d'un longeron ou d'une traverse.		X		
		b)	Fêture ou déformation importante d'un longeron ou d'une traverse.			X	
		c)	Mauvaise fixation de plaques de renfort ou d'attaches.		X		
		d)	Jeu dans la majorité des fixations; résistance insuffisante des pièces.			X	
		e)	Corrosion excessive affectant la rigidité de l'assemblage.		X		
		f)	Résistance insuffisante des pièces.			X	
6.1.2. Tuyaux d'échappement et silencieux	Contrôle visuel.	a)	Mauvaise fixation ou manque d'étanchéité du système d'échappement.		X		
		b)	Pénétration de fumées dans la cabine ou dans l'habitacle du véhicule.		X		
		c)	Risque pour la santé des passagers.			X	
6.1.3. Réservoir et conduites de carburant (y compris le système de réchauffage du réservoir et des conduites de carburant)	Contrôle visuel de détection des fuites en cas de systèmes GPL/GNC/GNL.	a)	Mauvaise fixation du réservoir ou des conduites de carburant, posant un risque particulier d'incendie.			X	
		b)	Fuite de carburant ou bouchon de remplissage manquant ou inopérant.		X		
		c)	Risque d'incendie; perte excessive de substances dangereuses.			X	
		d)	Conduites abrasées.	X			
		e)	Conduites endommagées.		X		
		f)	Mauvais fonctionnement du robinet d'arrêt du carburant (si exigé).		X		
		g)	Risque d'incendie lié : — à une fuite de carburant,				X

			— à une mauvaise protection du réservoir de carburant ou du système d'échappement;			
			— à l'état du compartiment moteur.			
		f)	Système GPL/GNC/GNL ou à hydrogène non conforme aux exigences, partie du système défectueuse <sup>10</sup> .			X
6.1.4. Pare-chocs, protection latérale et dispositifs anti-encastrement arrière	Contrôle visuel.	a)	Mauvaise fixation ou endommagement susceptible de causer des blessures en cas de contact.		X	
			Chute probable de pièces; fonctionnement gravement affecté.			X
		b)	Dispositif manifestement non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
6.1.5. Support de la roue de secours (le cas échéant)	Contrôle visuel.	a)	Support dans un état inacceptable.	X		
		b)	Support fêlé ou mal fixé.		X	
		c)	Roue de secours mal attachée au support.		X	
			Très grand risque de chute.			X
6.1.6. Accouplement mécanique dispositif remorquage	Contrôle visuel de l'usure et du bon fonctionnement, en prêtant une attention particulière aux éventuels dispositifs de sécurité et/ou en utilisant un instrument de mesure.	a)	Élément endommagé, défectueux ou fissuré (si non utilisé).		X	
			Élément endommagé, défectueux ou fissuré (si utilisé).			X
		b)	Usure excessive d'un élément.		X	
			Limite d'usure dépassée.			X
		c)	Mauvaise fixation.		X	
			Fixation mal attachée, avec un très grand risque de chute.			X
		d)	Absence ou mauvais fonctionnement d'un dispositif de sécurité.		X	
		e)	Témoin d'accouplement inopérant.		X	
		f)	Obstruction, hors utilisation, de la plaque d'immatriculation ou d'un feu.	X		
			Plaque d'immatriculation illisible (hors utilisation).		X	
		g)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> (pièces auxiliaires).		X	
			Modification présentant un risque <sup>12</sup> (pièces principales).			X
		h)	Attelage trop faible, incompatible, ou dispositif d'attelage non conforme aux exigences.			X
6.1.7. Transmission	Contrôle visuel.	a)	Boulons de fixation desserrés ou manquants.		X	
			Boulons de fixation desserrés ou manquants au point de constituer une menace grave pour la sécurité routière.			X
		b)	Usure excessive des roulements de l'arbre de transmission.		X	
			Très grand risque de jeu ou de fissure.			X
		c)	Usure excessive des joints universels ou des chaînes/courroies de transmission.		X	
			Très grand risque de jeu ou de fissure.			X
		d)	Raccords flexibles détériorés.		X	

			Très grand risque de jeu ou de fissure.			X
		e)	Arbre de transmission endommagé ou déformé.		X	
		f)	Cage de roulement fissurée ou mal fixée.		X	
			Très grand risque de jeu ou de fissure.			X
		g)	Capuchon antipoussière gravement détérioré.	X		
			Capuchon antipoussière manquant ou cassé.		X	
		h)	Modification illégale de la transmission.		X	
6.1.8. Supports de moteur	Contrôle visuel.		Fixations détériorées, manifestement gravement endommagées.		X	
			Fixations desserrées ou fêlées.			X
6.1.9. Performance moteur (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Unité de commande modifiée affectant la sécurité et/ou l'environnement.		X	
		b)	Modification du moteur affectant la sécurité et/ou l'environnement.			X
6.2. Cabine et carrosserie						
6.2.1. État	Contrôle visuel.	a)	Panneau ou élément mal fixé ou endommagé susceptible de provoquer des blessures.		X	
			Risque de chute.			X
		b)	Montant mal fixé.		X	
			Stabilité altérée.			X
		c)	Entrée de fumées du moteur ou d'échappement.		X	
			Risque pour la santé des passagers.			X
		d)	Modification présentant un risque <sup>12</sup> .		X	
			Distance insuffisante par rapport aux pièces en rotation ou en mouvement ou à la route.			X
6.2.2. Fixation	Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur.	a)	Châssis ou cabine mal fixé.		X	
			Stabilité altérée.			X
		b)	Carrosserie/cabine manifestement mal centrée sur le châssis.		X	
		c)	Fixation mauvaise ou manquante de la carrosserie ou de la cabine sur le châssis ou sur les traverses et si symétrie.		X	
			Fixation mauvaise ou manquante de la carrosserie ou de la cabine sur le châssis ou sur les traverses au point de constituer une menace très grave pour la sécurité routière.			X
		d)	Corrosion excessive aux points de fixation sur les caisses autoportantes.		X	
			Stabilité altérée.			X
6.2.3. Porte et poignées de portes	Contrôle visuel.	a)	Une portière ne s'ouvre ou ne se ferme pas correctement.		X	
		b)	Une portière est susceptible de s'ouvrir inopinément ou ne reste pas fermée (portes coulissantes).		X	
			Une portière est susceptible de s'ouvrir inopinément ou ne reste pas fermée (portes pivotantes).			X
		c)	Portière, charnières, serrures ou gâches détériorées.	X		

			Portière, charnières, serrures ou gâches manquantes ou mal fixées.		X	
6.2.4. Plancher	Contrôle visuel, le véhicule étant placé au-dessus d'une fosse ou sur un pont élévateur.	a)	Plancher mal fixé ou gravement détérioré.		X	
		b)	Stabilité insuffisante.			X
6.2.5. Siège conducteur du	Contrôle visuel.	a)	Structure du siège défectueuse.		X	
			Siège mal fixé.			X
		b)	Mauvais fonctionnement du mécanisme de réglage.		X	
			Siège mobile ou dossier impossible à fixer.			X
6.2.6. Autres sièges	Contrôle visuel.	a)	Sièges défectueux ou mal fixés (pièces auxiliaires).	X		
			Sièges défectueux ou mal fixés (pièces principales).		X	
		b)	Sièges montés de façon non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Dépassement du nombre de sièges autorisés; disposition non conforme à la réception.		X	
6.2.7. Commandes de conduite	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.		Une commande nécessaire à la conduite sûre du véhicule ne fonctionne pas correctement.		X	
			Sécurité compromise.			X
6.2.8. Marchepieds pour accéder à la cabine	Contrôle visuel.	a)	Marchepied ou anneau de marchepied mal fixé.	X		
			Stabilité insuffisante.		X	
		b)	Marchepied ou anneau dans un état susceptible de blesser les utilisateurs.		X	
6.2.9. Autres équipements et aménagements intérieurs et extérieurs	Contrôle visuel.	a)	Fixation défectueuse d'un accessoire ou équipement.		X	
		b)	Accessoire ou équipement non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Pièces rapportées risquant de causer des blessures; sécurité compromise.		X	
		c)	Équipement hydraulique non étanche.	X		
			Perte excessive de substances dangereuses.		X	
6.2.10. Garde-boue (ailes), dispositifs antiprojections	Contrôle visuel.	a)	Manquant, mal fixé ou gravement rouillé.	X		
			Risque de blessures; risque de chute.		X	
		b)	Distance insuffisante avec le pneu/la roue (dispositif antiprojections).	X		
			Distance insuffisante avec le pneu/la roue (ailes).		X	
		c)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Bandes de roulement insuffisamment couvertes.		X	

## 7. AUTRE MATERIEL

### 7.1. Ceintures de sécurité, boucles et systèmes de retenue

7.1.1. Sûreté du montage des ceintures de sécurité et de leurs boucles	Contrôle visuel.	a)	Point d'ancrage gravement détérioré.		X	
			Stabilité réduite.			X
		b)	Ancre desserré.		X	
		a)	Ceinture de sécurité obligatoire manquante ou non montée.		X	

		b)	Ceinture de sécurité endommagée.	X		
			Coupe ou signes de distension.		X	
7.1.2. État des ceintures de sécurité et de leurs attaches	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	c)	Ceinture de sécurité non conforme aux exigences <sup>10</sup> .		X	
		d)	Boucle de ceinture de sécurité endommagée ou ne fonctionnant pas correctement.		X	
		e)	Rétracteur de ceinture de sécurité endommagé ou ne fonctionnant pas correctement.		X	
7.1.3. Limiteur d'effort de ceinture de sécurité endommagé	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Limiteur d'effort manifestement manquant ou ne convenant pas pour le véhicule.		X	
		b)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.1.4 Prétensionneurs de ceinture de sécurité	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Prétensionneur manifestement manquant ou ne convenant pas pour le véhicule.		X	
		b)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.1.5. Airbag	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	Coussins gonflables manifestement manquants ou ne convenant pas pour le véhicule.		X	
		b)	Coussin gonflable manifestement inopérant.		X	
		c)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.1.6. Système de retenue supplémentaire (SRS)	Contrôle visuel du témoin de dysfonctionnement et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a)	L'indicateur de dysfonctionnement du SRS fait état d'une défaillance du système.		X	
		b)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.		X	
7.2. Extincteur (X) <sup>2</sup>	Contrôle visuel.	a)	Manquant.		X	
		b)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Si exigé (par exemple taxis, autobus, autocars, etc.).		X	
7.3. Serrures et dispositif antivol	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Le dispositif antivol ne fonctionne pas.	X		
		b)	Défectueux.		X	
			Le dispositif se verrouille ou se bloque inopinément.			X
7.4. Triangle de signalisation (si exigé) (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.	a)	Manquant ou incomplet.	X		
		b)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
7.5. Trousse de secours (si exigée) (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.		Manquante, incomplète ou non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
7.6. Cales de roue (coins) (si exigées) (X) <sup>11</sup>	Contrôle visuel.		Manquantes ou en mauvais état, stabilité ou dimensions insuffisantes.		X	
7.7. Avertisseur sonore	Contrôle visuel et vérification du fonctionnement.	a)	Ne fonctionne pas correctement.	X		
			Totalement inopérant.		X	
		b)	Commande mal fixée.	X		
		c)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Risque que le son émis soit confondu avec celui des sirènes officielles.		X	
7.8. Tachymètre	Contrôle visuel ou vérification du fonctionnement au cours d'un essai sur	a)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> .	X		
			Manquant (si exigé).		X	
		b)	Fonctionnement altéré.	X		

		route, ou par des moyens électroniques.	c)	Totallement inopérant. Éclairage insuffisant. Totallement dépourvu d'éclairage.	X	
					X	
7.9. Tachygraphe monté/exigé)	(si)	Contrôle visuel.	a) b) c) d) e) f)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> . Dispositif inopérant. Scellés défectueux ou manquants. Plaque d'installation manquante, illisible ou périmée. Altération ou manipulation évidente. La taille des pneumatiques n'est pas compatible avec les paramètres d'étalonnage.	X	
7.10. Limiteur de vitesse (si monté/exigé)	(si)	Contrôle visuel et/ou vérification du fonctionnement de l'équipement permet.	a) b) c) d) e) f)	Non conforme aux exigences <sup>10</sup> . Dispositif manifestement inopérant. Vitesse de consigne incorrecte (si vérifiée). Scellés défectueux. Plaque manquante ou illisible. La taille des pneumatiques n'est pas compatible avec les paramètres d'étalonnage	X	
7.11. Compteur kilométrique disponible) (X) <sup>11</sup>	(si)	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a) b)	Manipulation évidente (fraude) pour réduire ou donner une représentation trompeuse du nombre de km parcourus par le véhicule. Manifestement inopérant.	X	
7.12. Contrôle électronique de stabilité (ESC) monté/exigé (X) <sup>11</sup>	(si)	Contrôle visuel et/ou à l'aide de l'interface électronique.	a) b) c) d) e) f)	Capteur de vitesse de roue manquant ou endommagé. Câblage endommagé. Autres composants manquants ou endommagés. Commutateur endommagé ou ne fonctionnant pas correctement. L'indicateur de dysfonctionnement de l'ESC fait état d'une défaillance du système. Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.	X	
7.13. eCall (si monté, conformément à la législation de l'Union relative à la réception par type de véhicules)						
7.13.1. Montage configuration		Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a) b) c)	Système ou tout composant manquant . Version logiciel incorrect. Codage du système incorrect.	X	
7.13.2. Etat		Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule permettent et lorsque les données	a) b) c)	Système ou composants endommagés. L'indicateur de dysfonctionnement du système eCall fait état d'une défaillance du système. Défaillance de l'unité de commande électronique du système eCall.	X	

	nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	d)	Défaillance du dispositif de communication par réseau mobile.	X		
		e)	Défaillance du signal GPS.	X		
		f)	Composants audio non connectés.	X		
		g)	Source d'alimentation non connectée ou charge insuffisante.	X		
		h)	Le système signale une défaillance via l'interface électronique du véhicule.	X		
7.13.3. Performances	Contrôle visuel complété, lorsque les caractéristiques techniques du véhicule le permettent et lorsque les données nécessaires sont mises à disposition, par l'utilisation d'une interface électronique	a)	Ensemble minimal de données (MSD) incorrect.	X		
		b)	Mauvais fonctionnement des composants audio.		X	

## 8. NUISANCES

### 8.1. Bruit

8.1.1 Système de suppression du bruit	Évaluation subjective (à moins que l'inspecteur ne considère que le niveau de bruit se situe aux limites, auquel cas un sonomètre peut être utilisé pour mesurer le bruit émis par un véhicule en stationnement).	a)	Niveaux de bruit dépassant les limites admissibles prévues dans les exigences <sup>10</sup> .		X	
		b)	Un élément du système de suppression du bruit est desserré, endommagé, mal monté, manquant ou manifestement modifié d'une manière néfaste au niveau de bruit.		X	
		c)	Très grand risque de chute.			X

### 8.2. Émissions à l'échappement

#### 8.2.1 Émissions des moteurs à allumage commandé

8.2.1.1. Équipements de réduction des émissions à l'échappement	Contrôle visuel.	a)	L'équipement de réduction des émissions monté par le constructeur est absent, ou manifestement défectueux.		X	
		b)	Fuites susceptibles d'affecter les mesures des émissions.		X	
8.2.1.2. Émissions gazeuses	Véhicules jusqu'aux classes d'émission Euro 5 et Euro V <sup>6</sup> : Mesure à l'aide d'un analyseur de gaz d'échappement conformément aux exigences <sup>10</sup> ou relevé du système de diagnostic embarqué (OBD). Le contrôle de l'échappement constitue la méthode par défaut pour l'évaluation des émissions à l'échappement. Sur base d'une appréciation de l'équivalence, et	a)	Les émissions gazeuses dépassent les niveaux spécifiques indiqués par le constructeur.		X	
		b)	si cette information n'est pas disponible, les émissions de CO dépassent: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) pour les véhicules non équipés d'un système avancé de réduction des émissions,               <ul style="list-style-type: none"> <li>— 4,5 %, ou</li> <li>— 3,5 %,</li> </ul>               selon la date de première immatriculation ou mise en circulation spécifiée dans les exigences<sup>10</sup>;</li> <li>ii) pour les véhicules équipés d'un système avancé de réduction des émissions,               <ul style="list-style-type: none"> <li>— moteur tournant au ralenti: 0,5 %,</li> <li>— moteur tournant au ralenti accéléré: 0,3 %,</li> </ul> </li> </ul>		X	

	<p>compte tenu de la législation applicable en matière de réception, les États membres peuvent autoriser l'utilisation de l'OBD conformément aux recommandations du constructeur et aux autres exigences<sup>10</sup>.</p> <p>Véhicules à partir des classes d'émission Euro 6 et Euro VI<sup>6</sup> :</p> <p>Mesure à l'aide d'un analyseur de gaz d'échappement conformément aux exigences<sup>10</sup> ou lecture de l'OBD conformément aux recommandations formulées par le constructeur et aux autres exigences applicables<sup>10</sup>.</p> <p>Mesures non applicables aux moteurs à deux temps.</p>		<p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— moteur tournant au ralenti: 0,3 %<sup>6</sup>,</li> <li>— moteur tournant au ralenti accéléré: 0,2 %,</li> </ul> <p>selon la date de première immatriculation ou mise en circulation spécifiée dans les exigences<sup>10</sup>.</p>			
	c)	Coefficient lambda hors de la gamme $1 \pm 0,03$ ou non conforme aux spécifications du constructeur.		X		
	d)	Le relevé du système OBD indique un dysfonctionnement important.		X		
	e)	Mesure par télédétection indiquant un défaut de conformité notable.		X		

#### 8.2.2. Émissions des moteurs à allumage par compression

8.2.2.1. Équipement de réduction des émissions à l'échappement	Contrôle visuel.	a)	L'équipement de régulation des émissions non installé par le constructeur ou manifestement défectueux.		X	
		b)	Fuites susceptibles d'affecter les mesures des émissions.		X	
8.2.2.2. Opacité  Ces dispositions ne sont pas applicables aux véhicules immatriculés ou mis en circulation avant le 1 <sup>er</sup> janvier 1980.	Véhicules jusqu'aux classes d'émission Euro 5 et Euro V <sup>6</sup> :  Mesure de l'opacité des fumées en accélération libre (moteur débrayé, de la vitesse de ralenti à la vitesse de coupure de l'alimentation), vitesses au point mort et pédale d'embrayage enfoncée ou relevé du système de diagnostic embarqué (OBD). Le contrôle de l'échappement constitue la méthode par défaut pour l'évaluation des émissions à	a)	<p>Véhicules immatriculés ou mis en circulation pour la première fois après la date indiquée dans les exigences<sup>10</sup>.</p> <p>L'opacité dépasse le niveau consigné sur la plaque signalétique placée sur le véhicule par le constructeur.</p>		X	

	<p>l'échappement. Sur la base d'une appréciation de l'équivalence, les États membres peuvent autoriser l'utilisation de l'OBD conformément aux recommandations du constructeur et aux autres exigences.</p> <p>Pour les véhicules à partir des classes d'émission Euro 6 et Euro VI<sup>b</sup> :</p> <p>Mesure de l'opacité des fumées en accélération libre, vitesses au point mort et pédale d'embrayage enfoncée ou relevé du système de diagnostic embarqué (OBD), conformément aux recommandations du constructeur et aux autres exigences applicables<sup>12</sup>.</p> <p>Mise en condition du véhicule:</p> <p>1. Les véhicules peuvent être contrôlés sans mise en condition préalable, mais non sans qu'on se soit assuré, pour des raisons de sécurité, que le moteur est chaud et dans un état mécanique satisfaisant.</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>2.Exigences concernant la mise en condition:</p> <p>i)le moteur doit être chaud; autrement dit, la température de l'huile moteur mesurée par une sonde dans le tube de la jauge doit au moins être égale à 80 °C ou correspondre à la température de fonctionnement normale si celle-ci est inférieure, ou la température du bloc moteur, mesurée d'après le niveau du rayonnement infrarouge, doit atteindre une valeur équivalente. Si, à cause de la configuration du véhicule, il n'est pas possible de procéder à ces mesures, la température normale de fonctionnement du moteur pourra être établie autrement, par exemple en se fondant sur le fonctionnement du ventilateur de refroidissement;</p> <p>ii)le système d'échappement doit être purgé par trois coups d'accélération à vide ou par un moyen équivalent.</p>				
	b)	<p>Lorsque l'information fait défaut, ou que les exigences<sup>10</sup> n'autorisent pas l'utilisation de valeurs de référence,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour les moteurs à aspiration naturelle: <math>2,5 \text{ m}^{-1}</math>,</li> <li>— pour les moteurs turbocompressés: <math>3,0 \text{ m}^{-1}</math>,</li> </ul> <p>ou, pour les véhicules visés dans les exigences<sup>1</sup> ou immatriculés ou mis en circulation pour la première fois après la date indiquée dans les exigences<sup>1</sup>:</p> <p><math>1,5 \text{ m}^{-1}</math></p> <p>ou</p>	X		

		0,7 m <sup>-1</sup> <sup>8</sup>			
	<p>Procédure d'essai:</p> <p>1. Le moteur et, le cas échéant, le turbocompresseur doivent tourner au ralenti avant le lancement de chaque cycle d'accélération libre. Pour les moteurs de poids lourds, cela signifie qu'il faut attendre au moins dix secondes après le relâchement de la commande des gaz.</p> <p>2. Au départ de chaque cycle d'accélération libre, la pédale des gaz doit être enfoncée rapidement et progressivement (en moins d'une seconde), mais non brutalement, de manière à obtenir un débit maximal de la pompe d'injection.</p> <p>3. À chaque cycle d'accélération libre, le moteur doit atteindre la vitesse de coupure de l'alimentation ou, pour les voitures à transmission automatique, la vitesse indiquée par le constructeur ou, si celle-ci n'est pas connue, les deux tiers de la vitesse de coupure de l'alimentation avant que la commande des gaz ne soit relâchée. On pourra s'en assurer, par exemple, en surveillant le régime du moteur ou en laissant passer un laps de temps suffisant entre le moment où on enfonce la pédale des gaz et le moment où on la relâche, soit au moins deux secondes pour les</p>		X		

	<p>véhicules des catégories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ou N<sub>3</sub>.</p> <p>4. Les véhicules ne doivent être refusés que si la moyenne arithmétique des valeurs observées dans au moins les trois derniers cycles d'accélération libre dépasse la valeur limite. Cette moyenne peut être calculée en ignorant les valeurs observées qui s'écartent fortement de la moyenne mesurée, ou être obtenue par un autre mode de calcul statistique qui tient compte de la dispersion des valeurs mesurées. Les États membres peuvent limiter le nombre de cycles d'essai à effectuer.</p> <p>5. Pour éviter des essais inutiles, les États membres peuvent refuser des véhicules pour lesquels les valeurs observées dans moins de trois cycles d'accélération libre ou après les cycles de purge sont nettement au-dessus des limites. Afin d'éviter des essais inutiles, les États membres peuvent accepter les véhicules pour lesquels les valeurs mesurées après moins de trois cycles d'accélération libre ou après les cycles de purge sont nettement en dessous des limites.</p> <p>Des mesures peuvent aussi être faites au moyen des dispositifs de télédétection et confirmées par des méthodes d'essai standard.</p>				
--	---	--	--	--	--

8.2.2.3. Particules  Ces dispositions sont applicables aux véhicules des catégories M1 et N1 à partir des classes d'émissions Euro 5a.	Mesure de la(a) concentration volumétrique des particules dans les gaz d'échappement à l'aide d'un compteur de particules. La mesure est effectuée à la sortie du tuyau d'échappement, moteur au régime de ralenti, vitesse au point mort et pédale d'embrayage non enfoncée.  Exigences concernant la mise en condition :  la température de l'huile moteur mesurée par une sonde dans le tube de la jauge doit au moins être égale à 50 °C ou correspondre à la température de fonctionnement normale si celle-ci est inférieure, ou la température du bloc-moteur, mesurée d'après le niveau du rayonnement infrarouge, doit atteindre une valeur au moins équivalente. Si, à cause de la configuration du véhicule, il n'est pas possible de procéder à ces mesures, la température normale de fonctionnement du moteur pourra être établie autrement, par exemple en se basant sur le fonctionnement du ventilateur de refroidissement;	a)	Les émissions de particules sont comprises entre 250.000 et 1.000.000 particules/cm <sup>3</sup> .	X		
		b)	Les émissions de particules sont supérieures à 1.000.000 particules/cm <sup>3</sup> .	X		
8.3. Suppression des interférences électromagnétiques						
Interférences radio (X) <sup>11</sup>		Une des exigences applicables n'est pas satisfaite.	X			
8.4. Autres points liés à l'environnement						
8.4.1. Pertes de liquides		Toute fuite excessive de liquide autre que de l'eau susceptible de porter atteinte à l'environnement ou constituant un risque pour la sécurité des autres usagers de la route.		X		
		Formation continue de gouttelettes constituant un risque très grave.				X
9. POINTS DIAGNOSTIICS						

9.1. État général
9.1.1. Corrosion qui n'influence pas la sécurité 9.1.2. Traces d'accidents / réparation / effraction 9.1.3. État de l'intérieur 9.1.4. Infiltration d'eau
9.2. On board Diagnostic (si possible)
0.2.1. EOBD 0.2.2. Éléments de sécurité actifs 0.2.3. Éléments de sécurité passifs
9.3. Pièces mécaniques
9.3.1. Alternateur 9.3.2. Courroie d'entrainement 9.3.3. Carburation / injection /injection Diesel 9.3.4. Embrayage 9.3.5. Moteur 9.3.6. Démarreur 9.3.7. Transmission 9.3.8. Boîtes de vitesses
9.4. Pièces de garnissage
9.4.1. Pare-chocs 9.4.2. Couvercles 9.4.3. Portières 9.4.4. Capot 9.4.5. Ailes 9.4.6. Ailerons
9.5. Feux
9.5.1. Lave-phares et essuie-phares 9.5.2. Phares anti-brouillard avant
9.6. Équipements
9.6.1. Climatisation 9.6.2. Commande des vitres 9.6.3. Commandes intérieures 9.6.4. Extincteur 9.6.5. Douille pour boulons de sécurité 9.6.6. Verrouillage central 9.6.7. Triangle de danger 9.6.8. Tableau de bord 9.6.9. Cric 9.6.10. Toit ouvrant 9.6.11. Roue de secours 9.6.12. Ventilation 9.6.13. Boîte de secours 9.6.14. Chauffage 9.6.15. Enjoliveurs 9.6.16. Clé pour écrous de roue

<sup>1</sup> 43 % pour les semi-remorques réceptionnés avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

<sup>2</sup> 48 % pour les véhicules qui ne sont pas équipés d'ABS ou qui ne sont pas réceptionnés par type avant le 1<sup>er</sup> octobre 1991.

<sup>3</sup> 45 % pour les véhicules immatriculés après 1988 ou à compter de la date indiquée dans les exigences si celle-ci est plus tardive.

<sup>4</sup> 43 % des remorques et des semi-remorques immatriculées après 1988 ou à compter de la date indiquée dans les exigences si celle-ci est plus tardive.

<sup>5</sup> Exemple : 2,5 m/s<sup>2</sup> pour les véhicules des catégories N 1, N 2 et N 3 immatriculés pour la première fois avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

<sup>6</sup> Réceptionnés par type conformément à la directive 70/220/CEE, au règlement (CE) n° 715/2007, annexe I, tableau 1 (Euro 5), à la directive 88/77/CEE et à la directive 2005/55/CE.

<sup>7</sup> Réceptionnés conformément au règlement (CE) n° 715/2007, annexe I, tableau 2 (Euro 6), et au règlement (CE) n° 595/2009 (Euro VI).

<sup>8</sup> Réceptionnés par type conformément au règlement (CE) n° 715/2007, annexe I, tableau 2 (Euro 6), et au règlement (CE) n° 595/2009 (Euro VI).

<sup>9</sup> Réceptionné par type conformément aux limites figurant à la ligne B du point 5.3.1.4 de l'annexe I de la directive 70/220/CEE; à la ligne B1, B2 ou C du point 6.2.1 de l'annexe I de la directive 88/77/CEE ou immatriculé ou mis en circulation pour la première fois après le 1<sup>er</sup> juillet 2008.

<sup>10</sup> Les exigences sont énoncées dans les exigences de réception à la date de réception, de première immatriculation ou de première mise en circulation ainsi que dans les obligations de mise en conformité ou la législation nationale du pays d'immatriculation. Ces causes de défaillances ne s'appliquent que lorsque la conformité avec les exigences a été contrôlée.

<sup>11</sup> Le signe (X) renvoie aux éléments liés à l'état du véhicule et à son aptitude à emprunter le réseau routier, mais qui ne sont pas considérés comme essentiels dans le cadre d'un contrôle technique.

<sup>12</sup> On entend par modification présentant un risque p une modification qui nuit à la sécurité routière du véhicule ou a un effet néfaste disproportionné sur l'environnement.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale modifiant l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité, et l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 19 juillet 2018 relatif au contrôle technique routier des véhicules utilitaires immatriculés en Belgique ou à l'étranger

Bruxelles, le 01/09/2022,

Pour le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale,

R. VERVOORT

Ministre-Président du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale

E. VAN DEN BRANDT

Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale en charge de la Mobilité, des Travaux publics et de la Sécurité routière