



EUROPESE COMMISSIE

Brussel, XXX
[...] (2012) XXX draft

BIJLAGE

bij het

Voorstel voor een

VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

**betreffende de periodieke technische controle van motorvoertuigen en aanhangwagens
en tot intrekking van Richtlijn 2009/40/EG**

BIJLAGE
bij het
Voorstel voor een
VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD
betreffende de periodieke technische controle van motorvoertuigen en aanhangwagens
en tot intrekking van Richtlijn 2009/40/EG

BIJLAGE I

DOOR DE FABRIKANT BESCHIKBAAR TE STELLEN TECHNISCHE INFORMATIE

1. REMUITRUSTING

1.1. BEDRIJFSREMINRICHTING

- Algemene beschrijving, met inbegrip van de hulprem en de mogelijkheden van controle op een standaardrollenbank.
- Ontwerp van het systeem
- Rembedieningsorgaan
- Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar: plaats en functionele eigenschappen
- Referentiekrachten
- Trommels
- Schijven
- Remvoering en blokken
- Pneumatisch remsysteem
- Hydraulisch remsysteem

1.2. PARKEERREM

- Algemene beschrijving
- Parkeerrembedieningsorgaan
- As(sen) waar de parkeerrem op werkt
- Elektronisch bediende parkeerrem

1.3. CONTINUREMMEN

- Algemene beschrijving
- Rembedieningsorgaan

1.4. ELEKTRONISCHE BEHEERSSYSTEMEN

- ABS
- BAS
- ESC
- EBS

1.5. REMMEN VAN AANHANGWAGENS

- Koppeling voor remmen van aanhangwagens: algemene beschrijving
- Beschrijving van het veiligheidssysteem

2. STUURINRICHTING

- Algemene beschrijving van het systeem
- Werkingsbeginsel
- Plaats van de stuurinrichtingbehuizing
- Stuurbekrachtigingsbeginsel
- Diameter van het stuurwiel
- Elektronische bediening van de stuurinrichting
- Aanvullende elektronische kenmerken

3. ZICHT

3.1. RUITEN

- Voorruit
- Andere externe ruiten (met uitzondering van dakopeningen)
- Dakopening
- Interne ruiten
- Ruiten van nooduitgangen

3.2. ACHTERUITKIJKSPIEGELS

- Aantal
- Categorieën
- Plaatsing
- Goedkeuringsmerk

3.3. RUITENWISSERS

- Aantal
- Lengte van de ruitenwischerbladen

3.4. RUITENSPROEIER

- Aantal

3.5. ONTWASEMINGSSYSTEEM

- Werkingsbeginsel

4. LICHTEN, REFLECTERENDE INRICHTINGEN EN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

4.1. KOPLAMPEN

- Groot licht
- Dimlicht

4.2. VOOR- EN ACHTERLICHTEN, BREEDTELICHTEN EN MARKERINGSLICHTEN

- Breedtelichten
- Achterlichten
- Zijmarkeringslichten
- Voormarkeringslichten
- Achtermarkeringslichten

4.3. REMLICHTEN

- Aantal
- Plaatsing
- Lichtbron
- Goedkeuringsmerk
- Adaptieve remlichten

4.4. RICHTINGAANWIJZERS EN WAARSCHUWINGSKNIPPERLICHTEN

- Aantal
- Plaatsing
- Lichtbron
- Goedkeuringsmerk
- Verklikkerlicht
- Beginsel van de activering van waarschuwingslichten

4.5. MISTLICHTEN VOOR EN ACHTER

- Mistlampen (voor)
- Mistlampen (achter)
- Aantal

4.6. ACHTERUITRIJLICHTEN

- Aantal
- Plaatsing
- Lichtbron
- Goedkeuringsmerk

4.7. ACHTERKENTEKENPLAATVERLICHTING

- Aantal
- Plaatsing
- Lichtbron
- Goedkeuringsmerk

4.8. RETROREFLECTOREN, ZIJREFLECTOREN EN MARKERINGSBORDEN

- Voorretroreflectoren
- Achterretroreflectoren
- Zijretroreflectoren
- Markeringsborden

4.9. ELEKTRISCHE VERBINDINGEN MET TREKKENDE EN GETROKKEN VOERTUIGEN

- Aansluitschema
- Norm voor de verbindingen

4.10. NIET-VERPLICHTE LAMPEN

- Lijst met niet-verplichte lampen
- Plaatsing
- Goedkeuringsmerk

4.11. ACCU

- Aantal
- Spanning (V)
- Vermogen (Ah)
- Plaatsing

4.12. ELEKTRONISCH BEDIENDE VERLICHTINGSSYSTEMEN

- Algemene beschrijving

5. ASSEN, WIELEN, BANDEN EN OPHANGING

5.1. ASSEN

- Algemene beschrijving

5.2. WIELEN

- Maat
- Materiaal

5.3. BANDEN

- Aantal
- Configuratie
- Maat
- Snelheidscategorie
- Belastingindex
- Aantal reservewielen
- Maat reservewielen

- Aan reservewiel gelijkwaardige inrichting

5.4. OPHANGING

- Algemene beschrijving van het systeem
- Veren
- Schokdempers
- Stabilisatorstangen
- Luchtvering
- Elektronische bediening van de vering

6. CHASSIS EN MET HET CHASSIS VERBONDEN DELEN

6.1. CHASSIS OF BEVESTIGINGEN AAN HET FRAME

- Algemene beschrijving

6.2. BRANDSTOFTANK EN -LEIDINGEN

- Aantal brandstoftanks
- Algemene beschrijving van de tanks
- Houdbaarheidsdatum van de tank (indien van toepassing)
- Configuratie
- Capaciteit
- Markeringen
- Beschermingsmiddelen
- Algemene beschrijving van de brandstofleidingen

6.3. BUMPERS, ZIJDELINGSE BESCHERMING EN ONDERRIJBEVEILIGING AAN DE ACHTERZIJDE

- Onderrijbeveiliging aan de voorzijde
- Zijdelingse bescherming
- Onderrijbeveiliging aan de achterzijde

6.4. BEVESTIGING VAN HET RESERVEWIEL

- Plaats

6.5. KOPPELINGSINRICHTING EN TREKINRICHTING

- Koppelingsinrichting
- Trekinrichting

6.6. OVERBRENGING

- Algemene beschrijving
- Type versnellingsbak
- Aantal versnellingen
- Differentiëlen/zelfvergrendelende differentiëlen
- Aantal aangedreven assen
- Werkmodi van de overbrenging
- Koppeling: algemene beschrijving
- Elektronisch beheer van de overbrenging

6.7. BEVESTIGING VAN DE MOTOR

- Algemene beschrijving

6.8. CABINE EN KOETSWERK

- Algemene beschrijving
- Portieren
- Zitplaatsen
- Cabinetreden
- Andere binnen- en buitenvoorzieningen en uitrusting
- Spatborden, opspatafschermingsuitrusting

7. DIVERSE UITRUSTINGEN

7.1. VEILIGHEIDSGORDELS

- Veiligheidsgordelklasse voor elke zitplaats
- Goedkeuringsmerk
- Pyrotechnische gordelspanner

7.2. AIRBAGS

- Aantal en configuratie

- Markeringen
- Verklikkerlicht
- Uitschakelsysteem voor passagiersairbag

7.3. BRANDBLUSSE

- Aantal en configuratie
- Categorieën

7.4. BEVEILIGINGEN TEGEN DIEFSTAL

- Bediening geblokkeerd door de inrichting

7.5. WIELBLOKKEN (WIGGEN)

- Aantal en configuratie

7.6. GELUIDSSIGNAALINRICHTING

- Aantal en plaats van de inrichtingen
- Goedkeuringsmerk
- Geluidsniveau (dB(A))

7.7. SNELHEIDSMETER

- Eenheden (km/h of mijl/h)
- Maximale weergegeven snelheid (in km/h of mijl/h)
- Onderverdeling

7.8. TACHOGRAAF

- Merk en model
- Goedkeuringsmerk
- Serienummer
- Plaats van zegels
- Plaats van het typeplaatje

7.9. SNELHEIDSBEGRENZER

- Ingestelde snelheid
- Merk en model

- Configuratie van de connectoren voor controle
- (omw/km of imp/km)
- w (omw/km of imp/km)
- Plaats van het typeplaatje

7.10. KILOMETERTELLER

- Aantal cijfers

8. OVERLASTFACTOREN

8.1. GELUIDSHINDER

- Algemene beschrijving van de systemen en inrichtingen om het door het voertuig voortgebrachte geluid te verminderen
- Geluidsniveau bij stilstand (dB(A) bij min-1)
- Geluidsniveau rijdend (dB(A))
- Aantal knaldempers op de uitlaatpijp
- Plaats van knaldempers op de uitlaatpijp
- Markering van knaldempers op de uitlaatpijp

8.2. EMISSIES BENZINEMOTOR

- CO (g/km of g/kWh)
- CO bij stationair toerental (vol %)
- CO bij verhoogd toerental (vol % bij min-1)
- HC bij verhoogd toerental (vol % bij min-1)
- Lambdawaarde bij verhoogd toerental (min-1)
- HC (g/km of g/kWh)
- NOx (g/km of g/kWh)
- HC + NOx (g/km)
- CO2 (g/km)
- Vermelding van de milieuklasse van de EG-goedkeuring
- Type en plaats van de OBD-connector
- OBD-communicatieprotocol

- In het voertuig geïnstalleerde emissiebeheersingsapparatuur
- Plaats van de in het voertuig geïnstalleerde emissiebeheersingsapparatuur
- Markering van katalysator
- Aantal lambdasensoren

8.3. EMISSIES DIESELMOTOR

- CO (g/km of g/kWh)
- HC (g/km of g/kWh)
- NOx (g/km of g/kWh)
- HC + NOx (g/km)
- CO₂ (g/km)
- Deeltjes voor diesel (g/km of g/kWh)
- Gecorrigeerde absorptiecoëfficiënt voor diesel (bij min-1) (opaciteit)
- Vermelding van de milieuklasse van de EG-goedkeuring
- OBD-connector
- OBD-communicatieprotocol
- In het voertuig geïnstalleerde emissiebeheersingsapparatuur
- Plaats van de in het voertuig geïnstalleerde emissiebeheersingsapparatuur
- Markering van katalysator
- Markering van deeltjesvanger

8.4. ONDERDRUKKING ELEKTROMAGNETISCHE STORINGEN

- Beschrijving van bedradingskenmerken van bougies
- Markering van bedrading van bougies

BIJLAGE II

MINIMUMVOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE INHOUD VAN CONTROLES EN CONTROLEMETHODEN

1. ALGEMEEN

In deze bijlage worden de voertuigsystemen en -onderdelen besproken die moeten worden gecontroleerd, alsook de controlemethoden en de criteria aan de hand waarvan moet worden bepaald of de toestand van het voertuig aanvaardbaar is.

De controle moet op zijn minst betrekking hebben op de in punt 3 hieronder vermelde punten, mits deze de uitrusting betreffen van het voertuig dat in de betrokken lidstaat wordt goedgekeurd.

De controle wordt uitgevoerd met de beschikbare technieken en uitrusting en zonder gereedschap om voertuigonderdelen te ontmantelen of verwijderen.

Alle opgesomde punten worden verplicht gecontroleerd bij de periodieke controle van voertuigen, behalve de punten die met een (X) zijn aangeduid. Dit zijn punten die betrekking hebben op de toestand van het voertuig en de geschiktheid ervan om deel te nemen aan het verkeer, maar die niet essentieel zijn bij een controle.

"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 registratie of de eerste ingebruikname, of indien zij verwijzen naar retrofiteisen.

Indien er bij controlemethode "visuele controle" staat, impliceert dit dat de controleur niet alleen naar de punten kijkt, maar deze ook, indien nodig, bedient, het geluid beoordeelt of andere geschikte controlemethoden toepast zonder apparatuur te gebruiken.

2. TOEPASSINGSGEBIED VAN DE CONTROLE

De controle omvat ten minste de volgende elementen:

- 0) Identificatie van het voertuig;
- 1) Remuitrusting;
- 2) Stuurinrichting;
- 3) Zicht;
- 4) Verlichtingsinstallatie en onderdelen van elektrische installaties;
- 5) Assen, wielen, banden en ophanging;
- 6) Chassis en met het chassis verbonden delen;

- 7) Diverse uitrustingen;
- 8) Overlastfactoren;
- 9) Aanvullende controles voor passagiersvoertuigen M2 en M3.

3. INHOUD VAN DE CONTROLES EN CONTROLEMETHODEN

De controle bestrijkt ten minste de punten en het gebruik van de minimumnormen en methoden die in de volgende tabel worden opgesomd:

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
0. IDENTIFICATIE VAN HET VOERTUIG		
0.1. Registratie kentekenplaten (indien dit in de eisen is voorgeschreven) ⁽¹⁾	Visuele controle	(a) Kentekenplaat (-platen) ontbreekt (ontbreken) of zit(ten) zo los dat de plaat (platen) ervan af zou(den) kunnen vallen. (b) Opschrift ontbreekt of is onleesbaar. (c) Is niet in overeenstemming met voertuigdocumenten of geregistreerde gegevens.
0.2. Voertuigidentificatie-/chassis-/serienummer	Visuele controle	(a) Ontbreekt of is onvindbaar. (b) Onvolledig, onleesbaar. (c) Is niet in overeenstemming met kentekenbewijs of geregistreerde gegevens.
1. REMUITRUSTING		
1.1. Mechanische toestand en werking		
1.1.1. Draaipunt van de bedrijfsrem/handrem	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend. <i>Opmerking:</i> Voor de controle van voertuigen met een bekrachtigde reminstallatie moet de motor worden uitgeschakeld.	(a) Draaipunt zit te strak. (b) Vertoont te veel slijtage/speling.
1.1.2. Staat en slag van het bedieningspedaal/de handrem	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend. <i>Opmerking:</i> Voor de controle van voertuigen met een bekrachtigde reminstallatie moet de motor worden uitgeschakeld.	(a) De vrije slag is te groot of te klein. (b) Het pedaal of de handrem komt moeilijk terug in de rustpositie. (c) Het antisliprubber op het rempedaal ontbreekt, zit los of is door slijtage glad geworden.
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 overdrukkelp.	(a) Er is te weinig lucht- en/of vacuümdruk voor het ten minste tweemaal bedienen van de rem nadat de signaalinrichting in werking is getreden (of een meetinstrument gevaar signaleert). (b) Het tot stand komen van de benodigde lucht- en/of vacuümdruk

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
		voor het bereiken van veilige waarden is niet in overeenstemming met de vereisten⁽¹⁾ (c) De veiligheidsklep voor dubbel remcircuit of overdrukklep functioneert niet. (d) Er is duidelijk drukverlies ten gevolge van een luchtlek of er zijn waarneembare luchtlekken. (e) Er is uitwendige schade die het functioneren van de reminstallatie negatief kan beïnvloeden.
1.1.4. Lagedrukverklikker of manometer	Functionele controle	Verklikker of manometer werkt slecht of is defect.
1.1.5. Handremregelklep	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	(a) Het bedieningselement vertoont barsten, beschadiging of te grote slijtage. (b) Het bedieningselement is niet goed op de klep bevestigd of de klep zit los. (c) De koppelingen zitten los of het systeem lekt. (d) Functioneert niet behoorlijk.
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. (b) De scharnierpin van de hefboom of de vergrendeling vertoont te veel slijtage. (c) Te grote beweeglijkheid van de hendel wijst op een verkeerde afstelling. (d) Cilinder ontbreekt, is beschadigd of werkt niet. (e) Slechte werking, verklikker geeft storing aan.
1.1.7. Remkleppen (voetkleppen, ontluchtingsventielen, regelkleppen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	(a) Klep is beschadigd of er is een te grote luchtlekkage. (b) Het olieverlies uit de compressor is te groot. (c) Klep zit los of is slecht gemonteerd. (d) Verlies of lekkage van hydraulische vloeistof.
1.1.8. Koppelingskoppelen voor remmen voor aanhangwagen (elektrisch en pneumatisch)	Koppel de koppelingskoppelen van de reminstallatie tussen het trekkende voertuig en de aanhangwagen los en weer vast.	(a) Kraan of zelfsluitende klep defect. (b) Kraan of klep zit los of is slecht gemonteerd.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
		(c) Lekken. (d) Functioneert niet correct.
1.1.9. Energie- en drukreservoir	Visuele controle.	(a) Reservoir is beschadigd, verroest of lekt. (b) Het ontwateringsventiel werkt niet. (c) Reservoir zit los of is slecht gemonteerd.
1.1.10. Rembekrachtiging, hoofdcilinder (hydraulische systemen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	(a) De rembekrachtiging is defect of werkt niet goed. (b) De hoofdcilinder is defect of lekt. (c) De hoofdcilinder zit los. (d) Peil remvloeistof te laag. (e) De kap van het reservoir van de hoofdcilinder ontbreekt. (f) Het controlelampje voor de remvloeistof brandt of is defect. (g) Het waarschuwingssignaal met betrekking tot het peil van de remvloeistof werkt slecht.
1.1.11. Niet-flexibele remleidingen	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	(a) Er is dreigend gevaar voor defecten en breuken. (b) Leidingen of koppelingen lekken. (c) Leidingen vertonen beschadiging of te veel corrosie. (d) Leidingen zijn verkeerd gemonteerd.
1.1.12. Flexibele remleidingen	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	(a) Er is dreigend gevaar voor defecten en breuken. (b) Leidingen zijn beschadigd, gescheurd, gedraaid of te kort. (c) Leidingen of koppelingen lekken. (d) Leidingen vertonen door de druk veroorzaakte verwijdingen. (e) Leidingen zijn poreus.
1.1.13. Remvoeringen en -blokken	Visuele controle.	(a) Remvoering of -blok vertoont te veel slijtage. (b) Remvoering of -blok is vuil (olie, vet enz.) (c) Remvoering of -blok is niet aanwezig.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
1.1.14. Remtrommels, remschijven	Visuele controle.	(a) Trommel of schijf vertoont te veel slijtage, te veel kerven, scheuren, zit los of is gebroken. (b) Trommel of schijf is vuil (olie, vet enz.) (c) Trommel of schijf is niet aanwezig. (d) Ankerplaat zit los.
1.1.15. Remkabels, stangen, hendels, overbrenging	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	(a) Kabel is beschadigd of geknikt. (b) Onderdeel vertoont te veel slijtage of corrosie. (c) Bevestiging van de kabel, stang of verbinding is niet geborgd. (d) Kabelgeleiding is defect. (e) Beweging van de reminstallatie wordt belemmerd. (f) Abnormale beweeglijkheid van de hendels/overbrenging die wijst op slechte afstelling of te veel slijtage.
1.1.16. Remcilinders (veerremcilinders of hydraulische remcilinders inbegrepen)	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	(a) Cilinder vertoont barsten of beschadiging. (b) Cilinder lekt. (c) Cilinder zit los of is niet goed gemonteerd. (d) Cilinder vertoont te veel corrosie. (e) De slag van de zuiger of van het diafragmamechanisme is te klein of te groot. (f) Stofkap ontbreekt of vertoont te veel beschadiging.
1.1.17. Automatische lastafhankelijke remkrachtregelaar	Visuele controle van de onderdelen terwijl de reminstallatie wordt bediend.	(a) Overbrenging is defect. (b) Overbrenging is niet juist afgesteld. (c) Remkrachtregelaar is geblokkeerd of werkt niet. (d) Remkrachtregelaar ontbreekt. (e) Gegevensplaatje ontbreekt. (f) Identificatie is niet leesbaar of niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾
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.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
		(b) Remhefboom is defect. (c) Niet correct geïnstalleerd of vervangen.
1.1.19. Continureminstallatie (indien gemonteerd of voorgeschreven)	Visuele controle.	(a) Onveilige koppelstukken of bevestigingen. (b) Installatie is duidelijk defect of ontbreekt.
1.1.20. Automatische bediening van remmen voor aanhangwagen	Koppel de remkoppelingskoppen tussen het trekkende voertuig en de aanhangwagen los.	De rem voor de aanhangwagen wordt niet automatisch aangetrokken wanneer de koppelingskop losgekoppeld is.
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. (b) Luchtlekkage of antivrieslekkage. (c) Onderdelen zitten los of zijn slecht gemonteerd. (d) Onjuiste herstelling van of wijziging aan onderdelen. ¹
1.1.22. Testkoppelingen (indien gemonteerd of voorgeschreven)	Visuele controle	(a) Ontbreekt. (b) Zijn beschadigd, onbruikbaar of lekken.
1.2. Remkracht en bedrijfszekerheid van de bedrijfsrem		
1.2.1. Remkracht	Trap de rem geleidelijk in tot de maximale opgevoerde kracht tijdens een test op een statische remtestmachine, of indien mogelijk tijdens een test op de weg.	(a) Onvoldoende remkracht op een of meer wielen. (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 een rechte lijn af in het geval van een test op de weg. (c) De remkracht loopt niet geleidelijk op (blokkering). (d) Abnormaal hoge reactietijd voor een of meer wielen. (e) Remkracht vertoont te grote schommelingen tijdens een volledige wielwenteling.
1.2.2. Bedrijfszekerheid	Test met een statische remtestmachine of, indien door technische redenen dergelijke machine niet kan worden gebruikt, een test op de weg met een registrerende vertragsmeter om het	Lever niet minstens de volgende waarden op: Voertuigen die voor het eerst zijn geregistreerd

¹ Ongepaste herstelling of wijziging betekent een herstelling of wijziging die de wegveiligheid van het voertuig vermindert of die een negatieve invloed op het milieu heeft.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
	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 3 500 kg moeten overeenkomstig de ISO 21069-normen of gelijkwaardige methoden worden gecontroleerd. Testen op de weg moeten worden uitgevoerd onder droge weersomstandigheden op een vlakke, rechte weg.	na de inwerkingtreding van Richtlijn 2010/48/EU: – Categorie N1: 50 % – Categorie M1: 58 % – Categorie M2 en M3: 50 % – Categorie N2 en N3: 50 % – Categorie O2, O3 en O4: • voor opleggers: 45 % • voor aanhangwagens met trekstang: 50 % Voertuigen die zijn geregistreerd vóór de inwerkingtreding van Richtlijn 2010/48/EU: Categorie N1: 45 % Categorie M1, M2 en M3: 50 % ² Categorie N2 en N3: 43 % ³ Categorie O2, O3 en O4: 40 % ⁴ Andere categorieën: - Categorieën L (beide remmen): - Categorie L1e: 42 % - Categorie L2e, L6e: 40 % - Categorie L3e: 50 % - Categorie L4e: 46 % - Categorie L5e, L7e: 44 % - Categorieën L (achterrem): - alle categorieën: 25 %
1.3. Remkracht en bedrijfszekerheid van de hulprem (indien afzonderlijk werkend systeem)		
1.3.1. Remkracht	Indien de hulprem afzonderlijk van de bedrijfsreminstallatie werkt, gebruik de methode in 1.2.1.	(a) Onvoldoende remkracht op een of meer wielen. (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. (c) De remkracht loopt niet geleidelijk op (blokkering).

² 48 % voor voertuigen zonder ABS of goedgekeurd in een typegoedkeuring vóór 1 oktober 1991.

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.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
1.3.2. Bedrijfszekerheid	Indien de hulprem afzonderlijk van de bedrijfsreminstallatie werkt, gebruik de methode in 1.2.2.	De remkracht is kleiner dan 50 % ⁵ van de in punt 1.2.2 beschreven remkracht van de bedrijfsrem bij de maximaal toegestane massa of, in het geval van opleggers, bij de som van de toegestane belasting op de assen. (met uitzondering van L1e en L3e).
1.4. Remkracht en bedrijfszekerheid van de parkeerrem		
1.4.1. Remkracht	Trek de rem aan tijdens een test op een statische remtestmachine en/of tijdens een test op de weg met een vertragsmeter.	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.
1.4.2. Bedrijfszekerheid	Test met een statische remtestmachine of een test op de weg met een vertragsmeter die slechts aanduidt of ook registreert, of met het voertuig op een helling met een bekende hellingsgraad. Voertuigen voor goederenvervoer moeten, indien mogelijk, in geladen toestand worden gecontroleerd.	Geeft voor alle categorieën voertuigen niet minstens een rempercentage van 16 % bij de maximaal toegestane massa, of, voor motorvoertuigen, 12 % bij de maximummassa van de voertuigcombinatie, waarbij moet worden uitgegaan van de grootste waarde (met uitzondering van L1e en L3e).
1.5. Remkracht van de continurem	Visuele controle en, indien mogelijk, testen of de installatie werkt.	(a) Niet regelbaar (niet van toepassing op motorremmen). (b) Installatie werkt niet.
1.6. Antiblokkeer-systeem (ABS)	Visuele controle en controle van het waarschuwingssignaal.	(a) Waarschuwingssignaal is defect. (b) Waarschuwingssignaal vertoont systeemstoringen. (c) Wielsnelheidssensoren ontbreken of zijn beschadigd. (d) Bedrading is beschadigd. (e) Andere onderdelen ontbreken of zijn beschadigd.
1.7. Elektronische reminstallatie (EBS)	Visuele controle van waarschuwingssignaal.	(a) Waarschuwingssignaal is defect. (b) Waarschuwingssignaal vertoont systeemstoringen.
1.8. Remvloeistof	Meting van de kooktemperatuur of waterinhoud	(a) Kooktemperatuur van de remvloeistof te laag of waterinhoud te hoog (b) Remvloeistof verontreinigd (c) Te weinig remvloeistof.
2. STUURINRICHTING		
2.1. Mechanische toestand		
2.1.1. Toestand van de stuurinrichting	Plaats het voertuig boven een smeerkuil of bevestig het aan een hijstoestel en draai met de wielen van de grond of op draaischijven het stuurwiel tot de aanslag aan beide kanten. Visuele	(a) De werking van de stuurinrichting verloopt stroef. (b) Stuuras gedraaid of spieassen

⁵ 2,2 m/s² voor N1-, N2- en N3-voertuigen.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
	controle van werking van de stuurinrichting.	vertonen slijtage. (c) Stuuras vertoont te veel slijtage. (d) Stuuras is te beweeglijk. (e) Lekt.
2.1.2. Bevestiging van stuurhuis	Plaats het voertuig boven een smeerkuil of bevestig het aan een hijstoestel met het gewicht van de wielen van het voertuig op de grond en draai aan het stuur met de wijzers van de klok mee en tegen de wijzers van de klok in of gebruik een speciaal toestel om de speling van het stuur vast te stellen. Visuele controle van de bevestiging van het stuurhuis aan het chassis.	(a) Stuurhuis niet correct bevestigd. (b) Te grote bevestigingsgaten in het chassis. (c) Bevestigingsbouten ontbreken of zijn gebroken. (d) Stuurhuis is gebroken.
2.1.3. Toestand stuuroverbrenging	Plaats het voertuig boven een smeerkuil of bevestig het aan een hijstoestel en draai met de wielen op de grond het stuurwiel met de wijzers van de klok mee en tegen de wijzers van de klok in of gebruik een speciaal toestel om de speling van het wiel vast te stellen. Visuele controle of de stuuronderdelen geen slijtage, breuken of veiligheidsproblemen vertonen.	(a) Relatieve beweging tussen onderdelen die vast zouden moeten zitten. (b) Verbindingen vertonen te veel slijtage. (c) Onderdelen zijn gebroken of vervormd. (d) Vergrendelinrichtingen niet aanwezig. (e) Foutieve uitlijning van de onderdelen (bv. spoorstang of stuurstang). (f) Ongepaste herstelling of wijziging. (g) De stofkap ontbreekt, is beschadigd of ernstig stuk.
2.1.4. Werking stuuroverbrenging	Plaats het voertuig boven een smeerkuil of bevestig het aan een hijstoestel met de wielen op de grond en de motor aan (stuurbekrachtiging) en draai het stuurwiel tot de aanslag aan beide kanten. Visuele controle van de beweging van de overbrengingen.	(a) De bewegende stuuroverbrenging raakt een onderdeel dat aan het chassis vastzit. (b) Stuuraanslag werkt niet of ontbreekt.
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) Vloeistof lekt. (b) Te weinig vloeistof. (c) Mechanisme werkt niet. (d) Mechanisme is gebroken of zit los. (e) Foutieve uitlijning of schurende onderdelen. (f) Foutieve herstelling of wijziging. (g) Leidingen/slangen vertonen beschadiging of te veel corrosie.
2.2. Stuur, stuurkolom		

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
2.2.1. Toestand van het stuur	Plaats de wielen op de grond, draai het stuur volledig om in rechte hoeken ten opzichte van de stuurkolom en oefen lichte opwaartse en neerwaartse druk uit. Visuele controle van de speling.	(a) Relatieve beweging tussen stuurwiel en stuurkolom die wijst op speling. (b) Bevestiging op stuurwielnaaf ontbreekt. (c) Stuurwielnaaf, -rand of -spaken vertonen breuken of zitten los.
2.2.2. Stuurwiel/kruiskoppelingen en vorken	Plaats het voertuig boven een smeerkuil of bevestig het aan een hijstoestel met het volledige gewicht van het voertuig op de wielen en met de trek aan het stuur in een rechte lijn ten opzichte van de stuurkolom, duw het stuur in verschillende richtingen met rechte hoeken ten opzichte van de kolom/de vorken. Visuele controle van de speling en de toestand van flexibele koppelingskoppen of kruiskoppelingen.	(a) Midden van het stuurwiel beweegt te veel op- of neerwaarts. (b) Bovendeel van kolom beweegt te veel radiaal van de kolomas. (c) Flexibele koppelingskop is stuk. (d) Bevestiging is defect. (e) Ongepaste herstelling of wijziging.
2.3. Speling in de stuurinrichting	Plaats het voertuig boven een smeerkuil of bevestig het aan een hijstoestel met het volledige gewicht van het voertuig op de wielen en met de motor aan voor voertuigen met stuurbekrachting en met 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.	Te veel speling bij het sturen, bijv. een bepaald punt op de rand overschrijdt bij beweging bijvoorbeeld een vijfde van de diameter van het stuurwiel of beweegt niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
2.4. Wieluitlijning (X) ⁽²⁾	Controleer de uitlijning van de bestuurde wielen met de juiste apparatuur.	Uitlijning niet in overeenstemming met de informatie of de vereisten van de fabrikant. ⁽¹⁾
2.5. Draaischijf van de as van de aanhangwagen	Visuele controle of met gebruik van een speciale testbank voor wielspeling.	(a) Onderdeel vertoont beschadiging of barsten. (b) Te veel speling. (c) Bevestiging is defect.
2.6. Elektronische stuurbekrachting (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.	(a) Het waarschuwingsslampje van de stuurbekrachting wijst op een defect in de installatie. (b) Inconsistentie tussen de hoek van het stuurwiel en de hoek van de wielen. (c) Bekrachting werkt niet.
3. ZICHT		
3.1. Gezichtsveld	Visuele controle vanaf de bestuurderszitplaats.	Obstakel in het gezichtsveld van de bestuurder dat zijn zicht vooraan of aan de zijkanten aanzienlijk belemmert.
3.2. Toestand van de ruiten	Visuele controle.	(a) Ruiten of transparante panelen (indien toegestaan) zijn gebarsten of verkleurd.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
		b) Ruiten of transparante panelen (reflecterende of gekleurde folie inbegrepen) zijn niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ (XX) ⁽³⁾ , (c) Ruiten of transparante panelen in onaanvaardbare toestand.
3.3. Achteruitkijkspiegels of -toestellen	Visuele controle.	(a) Spiegel of toestel ontbreekt of is niet bevestigd zoals bepaald in de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Spiegel of toestel werkt niet, is beschadigd of zit los.
3.4. Ruitenwissers	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Wissers werken niet of ontbreken. (b) Wissersblad ontbreekt of is duidelijk defect.
3.5. Ruitensproeiers	Visuele controle en controle door bediening.	Sproeiers werken niet behoorlijk.
3.6. Ontwasemings-systeem (X) ⁽²⁾	Visuele controle en controle door bediening.	Systeem werkt niet of is duidelijk defect.
4. LICHTEN, REFLECTERENDE INRICHTINGEN EN ELEKTRISCHE INSTALLATIES		
4.1. Koplampen		
4.1.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Licht/lichtbron is defect of ontbreekt. (b) Projectiesysteem (reflector en lens) is defect of ontbreekt. (c) Lamp is niet stevig bevestigd.
4.1.2. Richting	Bepaal het horizontale eindpunt van elke koplamp bij gedimd licht met behulp van een speciaal hiervoor bestemd toestel of een scherm.	Het eindpunt van de koplamp ligt niet binnen de grenzen die in de vereisten zijn bepaald. ⁽¹⁾
4.1.3. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ (aantal oplichtende koplampen op hetzelfde moment) (b) Verminderde functie van de schakelaar.
4.1.4. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Producten op lens of lichtbron die de lichtintensiteit duidelijk verminderen of de kleur van het licht wijzigen. (c) Lichtbron en lamp zijn niet compatibel.
4.1.5. Verstelinrichting	Visuele controle en indien mogelijk controle door	(a) Inrichting werkt niet.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
(indien verplicht)	bediening.	(b) Handmatige inrichting kan niet vanop de bestuurderszitplaats worden bediend.
4.1.6. Koplampwisser (indien verplicht)	Visuele controle en indien mogelijk controle door bediening.	Inrichting werkt niet.
4.2. Voor- en achterlichten, breedtelichten en markeringslichten		
4.2.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Lichtbron is defect. (b) Lens is defect. (c) Lamp is niet stevig bevestigd.
4.2.2. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Verminderde functie van de schakelaar.
4.2.3. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Producten op lens of lichtbron die de lichtintensiteit verminderen of de kleur van het licht wijzigen.
4.3. Remlichten		
4.3.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Lichtbron is defect. (b) Lens is defect. (c) Lamp is niet stevig bevestigd.
4.3.2. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Verminderde functie van de schakelaar.
4.3.3. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle en controle door bediening.	Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
4.4. Richtingaanwijzers en waarschuwingsknipperlichten		
4.4.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Lichtbron is defect. (b) Lens is defect. (c) Lamp is niet stevig bevestigd.
4.4.2. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
4.4.3. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle en controle door bediening.	Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
4.4.4. Knippersnelheid	Visuele controle en controle door bediening.	Knippersnelheid is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
4.5. Mistlichten voor en achter		
4.5.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Lichtbron is defect. (b) Lens is defect. (c) Lamp is niet stevig bevestigd.
4.5.2. Richting (X) ⁽²⁾	Door bediening en met het gebruik van een toestel om het eindpunt van de koplamp te bepalen.	Mistlicht vooraan schijnt niet meer horizontaal wanneer het lichtpatroon een scheidingslijn heeft.
4.5.3. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
4.5.4. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Lamp, lichtkleur, positie of intensiteit zijn niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ (b) Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾
4.6. Achteruitrijlichten		
4.6.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Lichtbron is defect. (b) Lens is defect. (c) Lamp is niet stevig bevestigd.
4.6.2. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
4.6.3. Schakelaars	Visuele controle en controle door bediening.	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
4.7. Achterkentekenplaatverlichting		
4.7.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Licht schijnt rechtstreeks op de achterzijde. (b) Lichtbron is defect. (c) Lamp is niet stevig bevestigd.
4.7.2. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle en controle door bediening.	Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
4.8. Retroreflectoren, veiligheidsmarkeringen (retroreflecterend) en kentekenplaatmarkeringen achteraan		
4.8.1. Toestand	Visuele controle.	(a) Reflecterende inrichting is defect of beschadigd. (b) Reflector is niet stevig bevestigd.
4.8.2. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle.	Toestel, gereflecteerde kleur of positie is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
4.9. Verklippersignalen voor lichtinrichting		
4.9.1. Toestand en werking	Visuele controle en controle door bediening.	Werkt niet.
4.9.2. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Visuele controle en controle door bediening.	Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
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. (b) Isolatie is beschadigd of stuk. (c) De elektrische verbindingen van de aanhangwagen of het trekkend voertuig functioneren niet correct.
4.11. Elektrische bedrading	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel, in sommige gevallen ook in de motor.	(a) Bedrading zit los of is niet goed beveiligd. (b) Bedrading is stuk. (c) Isolatie is beschadigd of stuk.
4.12. Niet-verplichte lichten en retroreflectoren (X) ⁽²⁾	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Een licht/retroreflector werd niet in overeenstemming met de vereisten bevestigd. ⁽¹⁾ (b) Bediening van het licht is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (c) Licht/retroreflector werd niet stevig bevestigd.
4.13. Accu('s)	Visuele controle.	(a) Zit los. (b) Lekt. (c) Schakelaar (indien vereist) is defect. (d) Zekering (indien vereist) is defect. (e) Onvoldoende geschikte luchtcirculatie (indien vereist).
5. ASSEN, WIELEN, BANDEN EN OPHANGING		
5.1. Assen		
5.1.1. Assen	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel. Testbanken voor wielspel kunnen worden gebruikt en zijn aanbevolen voor voertuigen met een brutomassa van meer dan 3,5 ton.	(a) As is gebroken of vervormd. (b) As is niet goed aan het voertuig bevestigd. (c) Ongepaste herstelling of wijziging.
5.1.2. Fusees	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel. Testbanken voor wielspel kunnen worden gebruikt en zijn aanbevolen voor voertuigen met een brutomassa van meer dan 3,5 ton. Oefen verticale of zijdelingse kracht uit op elk wiel en	(a) Fusee is gebroken. (b) Fuseepen en/of hulzen vertonen te veel slijtage. (c) Te veel beweging tussen fusee en

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
	noteer de mate van beweging tussen het aslichaam en de fusee.	aslichaam. (d) Fusee zit los in as.
5.1.3. Wiellagers	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel. Testbanken voor wielspeling kunnen worden gebruikt en zijn aanbevolen voor voertuigen met een brutomassa van meer dan 3,5 ton. 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 speling in een wiellager. (b) Wiellager zit te strak of is geblokkeerd.
5.2. Wielen en banden		
5.2.1. Wielnaaf	Visuele controle.	(a) Moeren of bouten van het wiel ontbreken of zitten los. (b) Naaf vertoont slijtage of beschadiging.
5.2.2. Wielen	Visuele controle van beide zijden van elk wiel met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel.	(a) Breuken of ondeugdelijk laswerk. (b) Velgringen niet correct bevestigd. (c) Wiel is ernstig vervormd of vertoont te veel slijtage. (d) Wielmaat of -soort is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ en is niet veilig
5.2.3. Banden	Visuele controle van de volledige band door ofwel het wiel te draaien met het voertuig van de grond boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel of door het voertuig achteruit en vooruit boven een smeerkuil te rijden.	(a) Bandenmaat, laadvermogen, goedkeuringsmerk of snelheid is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ en is niet veilig (b) Banden op dezelfde as of gekoppelde wielen hebben een andere maat. (c) Banden op dezelfde as hebben een verschillende structuur (radiaal/diagonaal). (d) Band vertoont ernstige schade of inkepingen. (e) Diepte van het bandprofiel niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (f) Band schuurt tegen andere onderdelen. (g) Opgesneden banden niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (h) Controlesysteem voor bandenspanning werkt niet goed of is defect.
5.3. Ophangingsysteem		

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
5.3.1. Veren en stabilisator	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel. Testbanken voor wielspeling kunnen worden gebruikt en zijn aanbevolen voor voertuigen met een brutomassa van meer dan 3,5 ton.	(a) Veren zijn niet goed aan het chassis of de as bevestigd. (b) Een veeronderdeel is beschadigd of gebroken. (c) Een veer ontbreekt. (d) Ongepaste herstelling of wijziging.
5.3.2. Schokdempers	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel, of, indien beschikbaar, met het gebruik van speciale apparatuur.	(a) Schokdempers zijn niet goed aan het chassis of de as bevestigd. (b) Beschadigde schokdemper met sporen van lekkage of defect.
5.3.2.1. Controle van de bedrijfszekerheid van demping	Gebruik speciale apparatuur en vergelijk de verschillen tussen links/rechts en/of vergelijk met absolute waarden die de fabrikanten hebben gegeven.	(a) Er is een aanzienlijk verschil tussen links en rechts. (b) De gegeven minimumwaarden worden niet bereikt.
5.3.3. Torsiebuizen, reactiearmen, wieldraagarmen en ophangarmen	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel. Testbanken voor wielspeling kunnen worden gebruikt en zijn aanbevolen voor voertuigen met een brutomassa van meer dan 3,5 ton.	(a) Onderdeel is niet goed aan het chassis of de as bevestigd. (b) Onderdeel vertoont schade, breuken of te veel corrosie. (c) Ongepaste herstelling of wijziging.
5.3.4. Veerverbindingen	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel. Testbanken voor wielspeling kunnen worden gebruikt en zijn aanbevolen voor voertuigen met een brutomassa van meer dan 3,5 ton.	(a) Fuseeppen en/of hulzen of de veerverbindingen vertonen te veel slijtage. (b) De stofkap ontbreekt of is ernstig beschadigd.
5.3.5. Luchtvering	Visuele controle	(a) Systeem werkt niet. (b) Een onderdeel vertoont beschadiging, vervorming of is stuk zodat het systeem minder goed werkt. (c) Het systeem lekt hoorbaar.
6. CHASSIS EN MET HET CHASSIS VERBONDEN DELEN		
6.1. Chassis of frame en bevestigingen		
6.1.1. Algemene toestand	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel.	(a) Een van de zijden of dwarsdelen is gebroken of vervormd. (b) Verstevigende platen of bevestigingen zitten los. (c) Te veel corrosie waardoor het geheel aan stevigheid verliest.
6.1.2. Uitlaatpijpen en dempers	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel.	(a) Uitlaatsysteem zit los of lekt. (b) Emissies komen in de cabine of in het passagiersgedeelte.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
6.1.3. Brandstoftanks en -leidingen (incl. tanks en brandstofleidingen voor verwarming)	Visuele controle met het voertuig boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel, gebruik van apparatuur voor het vaststellen van lekken in het geval van LPG/CNG-systemen.	(a) Tank of leidingen zitten los. (b) Brandstof lekt of filterkap ontbreekt of is niet doeltreffend. (c) Leidingen zijn beschadigd of gescheurd. (d) Brandstofkraan (indien vereist) werkt niet correct. (e) Brandgevaar door - lekkende brandstof - brandstoftank of uitlaat niet voldoende afgeschermd - toestand van het motorcompartiment (f) LPG-/CNG- of waterstofsysteem is niet in overeenstemming met de vereisten.⁽¹⁾
6.1.4. Bumpers, zijdelingse bescherming en onderrijbeveiliging aan de achterzijde	Visuele controle.	(a) Onderdelen zitten los of zijn beschadigd waardoor zij door (lichte) aanraking kunnen verwonden. (b) Inrichting is duidelijk niet in overeenstemming met de vereisten.⁽¹⁾
6.1.5. Bevestiging van het reservewiel (indien aanwezig)	Visuele controle.	(a) Bevestiging is in slechte toestand. (b) Bevestiging is gebroken of zit los. (c) Een reservewiel is niet stevig bevestigd en kan uit de bevestiging vallen.
6.1.6. Koppelingsinrichting en trekinrichting	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. (b) Onderdeel vertoont te veel slijtage. (c) Bevestiging is defect. (d) Veiligheidsvoorziening ontbreekt of werkt niet. (e) Indicatoren werken niet. (f) Kentekenplaat of licht wordt bedekt (indien niet in gebruik). (g) Ongepaste herstelling of wijziging.
6.1.7. Overbrenging	Visuele controle.	(a) Borgschroeven zitten los of ontbreken. (b) Aslaging voor overbrenging vertoont te veel slijtage.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
		(c) Kruiskoppelingen vertonen te veel slijtage. (d) Flexibele koppelingskoppen zijn stuk. (e) As is beschadigd of gebogen. (f) Lagerbehuizing is gebroken of zit los. (g) De stofkap ontbreekt of is ernstig beschadigd. (h) Illegale aanpassing aan de aandrijving.
6.1.8. Bevestiging van de motor	Visuele controle hoeft niet boven een smeerkuil of aan een hijstoestel te worden uitgevoerd.	Bevestigingen zijn versleten, duidelijk en ernstig beschadigd, zitten los of zijn gebroken.
6.1.9. Motorvermogen	Visuele controle	(a) Bedieningselement illegaal gewijzigd. (b) Illegale wijziging aan de motor.
6.2. Cabine en koetswerk		
6.2.1. Toestand	Visuele controle.	(a) Paneel of onderdeel zit los of is beschadigd en kan verwondingen veroorzaken. (b) Stijl zit los. (c) Uitlaatemissies komen binnen. (d) Ongepaste herstelling of wijziging.
6.2.2. Bevestiging	Visuele controle boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel.	(a) Koetswerk of cabine zit los. (b) Koetswerk/cabine zit niet recht op het chassis. (c) Bevestiging van koetswerk/cabine op het chassis of de dwarsdelen zit los of ontbreekt. (d) Bevestigingspunten aan integrale koetswerkonderdelen vertonen te veel slijtage.
6.2.3. Portieren en portiervangers	Visuele controle.	(a) Een portier opent en sluit niet correct. (b) Een portier kan plots opengaan of blijft niet gesloten. (c) Portier, scharnieren, portiervangers, stijlen ontbreken, zitten los of zijn stuk.
6.2.4. Bodem	Visuele controle boven een smeerkuil of bevestigd aan een hijstoestel.	Bodem zit los of is stuk.
6.2.5. Bestuurders-zitplaats	Visuele controle.	(a) Zitplaats zit los of vertoont defecten in zijn structuur.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
		(b) Afstelmechanisme functioneert niet correct.
6.2.6. Andere zitplaatsen	Visuele controle.	(a) Zitplaatsen zijn defect of zitten los. (b) Zitplaatsen zijn niet bevestigd in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
6.2.7. Bedieningsapparaat voor de bestuurder	Visuele controle en controle door bediening.	Bedieningsapparaat die nodig is voor de veilige besturing van het voertuig werkt niet correct.
6.2.8. Cabinetreden	Visuele controle.	(a) Trede of opstapring zit los. (b) Toestand van trede of opstapring zou gebruikers kunnen verwonden.
6.2.9. Andere binnen- en buitenvoorzieningen 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. ⁽¹⁾ (c) Hydraulische inrichting lekt.
6.2.10. Spatborden, spatschermen, opspatafsluiting	Visuele controle.	(a) Ontbreekt, zit los of vertoont te veel corrosie. (b) Onvoldoende afstand tot wiel. (c) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
7. DIVERSE UITRUSTINGEN		
7.1. Veiligheidsgordels/sluitingen en beveiligingssysteem voor inzittenden		
7.1.1. Veiligheid van de bevestiging van veiligheidsgordels/sluitingen	Visuele controle.	(a) Verankeringspunt is versleten. (b) Verankeringspunt zit los.
7.1.2. Toestand van veiligheidsgordels/sluitingen	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Verplichte veiligheidsgordel ontbreekt of is niet aanwezig. (b) Veiligheidsgordel is beschadigd. (c) Veiligheidsgordel is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (d) Sluiting van de veiligheidsgordel is beschadigd of werkt niet correct. (e) Oprolmechanisme van de veiligheidsgordel is beschadigd of werkt niet correct.
7.1.3. Krachtbegrenzer veiligheidsgordel	Visuele controle	Krachtbegrenzer ontbreekt of is niet aan het voertuig aangepast.
7.1.4. Gordelspanners	Visuele controle	Spanner ontbreekt of is niet aan het voertuig aangepast.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
7.1.5. Airbag	Visuele controle	(a) Airbags ontbreken of zijn niet aan het voertuig aangepast. (b) Airbag werkt duidelijk niet.
7.1.6. SRS-systemen (Supplemental Restraint System)	Visuele controle van het waarschuwinglampje	Het waarschuwinglampje van het SRS wijst op een defect in het systeem.
7.2. Brandblusser (X) ⁽²⁾	Visuele controle.	(a) Ontbreekt. (b) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
7.3. Sloten en beveiligingen tegen diefstal	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Apparatuur om te verhinderen dat het voertuig wordt bestuurd, werkt niet. (b) Functie om te sluiten of blokkeren is defect of voertuig sluit of blokkeert onwillekeurig.
7.4. Gevarendriehoek (indien vereist) (X) ⁽²⁾	Visuele controle.	(a) Ontbreekt of is onvolledig. (b) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
7.5. Verbandtrommel (indien vereist) (X) ⁽²⁾	Visuele controle.	Ontbreekt, is onvolledig of is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
7.6. Wielblokken (wiggen) (indien vereist) (X) ⁽²⁾	Visuele controle.	Ontbreken of zijn niet in goede toestand.
7.7. Geluidssignaal-inrichting	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Werkt niet. (b) Bedieningselement zit los. (c) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
7.8. Snelheidsmeter	Visuele controle of door bediening tijdens een test op de weg of door middel van elektronica.	(a) Niet gemonteerd in de overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Werkt niet. (c) Kan niet worden verlicht.
7.9. Tachograaf (indien aanwezig/vereist)	Visuele controle.	(a) Niet afgesteld in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Werkt niet. (c) Zegels zijn stuk of ontbreken. (d) Installatieplaatje ontbreekt, is onleesbaar of verstreken. (e) Duidelijke vervalsing of manipulatie. (f) Maat van banden niet compatibel met ijkparameters van installatieplaatje.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
7.10. Snelheidsbegrenzer (indien aanwezig/ vereist)	Visuele controle en, indien uitrusting beschikbaar is, controle door bediening.	(a) Niet afgesteld in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Werkt duidelijk niet. (c) Snelheid foutief ingesteld (indien gecontroleerd). (d) Zegels zijn stuk of ontbreken. (e) Schaalverdeling ontbreekt, is onleesbaar of verouderd. (f) Grootte van banden niet compatibel met parameters van schaalverdeling.
7.11. Kilometer teller (indien beschikbaar)	Visuele controle	(a) Duidelijk gemanipuleerd (fraude). (b) Werkt duidelijk niet.
7.12. Elektronische stabiliteitscontrole indien aanwezig/ vereist	Visuele controle	(a) Wielsnelheidssensoren ontbreken of zijn beschadigd. (b) Bedrading is beschadigd. (c) Andere onderdelen ontbreken of zijn beschadigd. (d) Schakelaar is beschadigd of werkt niet correct. (e) Het waarschuwinglampje van de elektronische stabiliteitscontrole wijst op een defect in het systeem.
8. OVERLASTFACTOREN		
8.1. Geluidshinder		
8.1.1. Geluidsonderdrukkingssysteem	Subjectieve beoordeling, tenzij de controleur van mening is dat het geluidsniveau dubieus is. In dat geval mag een geluidstest met een geluidsmeter worden uitgevoerd.	(a) Geluidsniveaus overschrijden de niveaus in de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Onderdeel van het geluidsonderdrukkingssysteem zit los, zou er kunnen afvallen, is beschadigd, niet juist aangebracht, afwezig of duidelijk aangepast met een nadelige invloed op de geluidsniveaus.
8.2. Uitlaatemissies		
8.2.1. Emissies benzinemotor		
8.2.1.1. Uitlaatemissieregelsysteem	Visuele controle	(a) Het door de fabrikant gemonteerde uitlaatemissieregelsysteem is afwezig, aangepast of duidelijk defect. (b) Lekken die emissiemetingen kunnen beïnvloeden.
8.2.1.2. Gasemissies	Meting met een uitlaatgasanalysator in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ Bij voertuigen die met een geschikt	(a) Ofwel overschrijden de gasemissies de door de fabrikant vastgelegde

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
	eigendiagnosesysteem (OBD-systeem) zijn uitgerust, mag de correcte werking van het emissiesysteem ook worden gecontroleerd door de relevante gegevens uit het OBD-systeem uit te lezen en de correcte werking van het OBD-systeem te controleren in plaats van emissiemetingen bij stationaire motor in overeenstemming met de door de fabrikant aanbevolen warmlooperperiode en andere vereisten. ⁽¹⁾	niveaus, (b) ofwel, indien deze gegevens niet beschikbaar zijn, overschrijden de CO-emissies, i) voor voertuigen zonder geavanceerd uitlaatemissieregelsysteem, – 4,5 %, of – 3,5 % afhankelijk van de datum van eerste inschrijving of gebruik zoals in de vereisten wordt bepaald.⁽¹⁾ ii) voor voertuigen met geavanceerd uitlaatemissieregelsysteem, – bij stationaire motor: 0,5 % – bij verhoogd toerental: 0,3 % of – bij stationaire motor: 0,3 %⁶ – bij verhoogd toerental: 0,2 % afhankelijk van de datum van eerste inschrijving of gebruik zoals in de vereisten wordt bepaald.⁽¹⁾ (c) Lambda buiten de waarde $1 \pm 0,03$ of niet overeenkomstig de specificaties van fabrikant. (d) Uitgelezen OBD wijst op ernstig defect
8.2.2. Emissies dieselmotor		
8.2.2.1. Uitlaatemissie-regelsysteem	Visuele controle	(a) Een door de fabrikant gemonteerd uitlaatemissieregelsysteem is afwezig of duidelijk defect. (b) Lekken die emissiemetingen kunnen beïnvloeden.
8.2.2.2. Opaciteit	a) De opaciteit van de uitlaatgassen wordt gemeten tijdens een vrije acceleratie (bij niet-belaste motor wordt het toerental opgevoerd van het stationair toerental tot het toerental waarbij de	(a) Bij voertuigen die voor de eerste keer na de datum in de vereisten ⁽¹⁾ zijn geregistreerd of in gebruik genomen,
Voertuigen die vóór 1		

⁶

Goedgekeurd overeenkomstig de grenswaarden in rij A of B van hoofdstuk 5.3.1.4. van bijlage I bij Richtlijn 70/220/EEG, of voor het eerst ingeschreven of in gebruik genomen na 1 juli 2002.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
januari 1980 zijn geregistreerd of in gebruik genomen, hoeven niet aan deze vereiste voldoen.	regelaar van de brandstoftoevoer in werking treedt) met de versnellingspook in de vrije stand en niet-ontkoppelde motor. b) 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 mechanische staat verkeert. 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 bedrijfstemperatuur wanneer deze lager is, dan wel wanneer de temperatuur van het motorblok, bepaald aan de hand van de hoeveelheid infraroodstraling, ten minste een vergelijkbare waarde bedraagt. Indien door de constructie van het voertuig deze meting in de praktijk moeilijk uitvoerbaar is, kan op een andere wijze worden nagegaan of de motor zijn normale bedrijfstemperatuur heeft bereikt, bijvoorbeeld door te wachten tot de ventilator aanslaat; ii) het uitlaatsysteem moet worden doorgeblazen door middel van ten minste drie vrije acceleratiecycli of een daarmee vergelijkbare methode. c) Controleprocedure 1 De motor en de eventueel gemonteerde turbolader moeten stationair draaien voor het begin van elke vrije acceleratiecyclus. Bij zware dieselmotoren moet ten minste 10 seconden worden gewacht na het loslaten van het gaspedaal. 2. Bij de aanvang van elke vrije acceleratiecyclus 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 verkrijgen. 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	overschrijdt de opaciteit het niveau dat op de plaat van de fabrikant op het voertuig staat genoteerd; (b) Wanneer deze gegevens niet beschikbaar zijn of de vereisten⁽¹⁾ het gebruik van referentiewaarden niet toelaten, voor dieselmotoren met natuurlijke afzuiging: 2,5 m⁻¹ , voor dieselmotoren met drukvulling: 3,0 m⁻¹ , of, bij voertuigen die in de vereisten⁽¹⁾ staan of voor de eerste keer na de datum in de vereisten zijn geregistreerd of in gebruik genomen⁽¹⁾, 1,5 m⁻¹.⁷

7

Goedgekeurd overeenkomstig de grenswaarden in rij B van hoofdstuk 5.3.1.4. van bijlage I bij Richtlijn 70/220/EEG; 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.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
	loslaten van het gaspedaal, namelijk, bij voertuigen van de categorie 1 en 2 van bijlage 1, ten minste 2 seconden. 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. 5. Om onnodige controles te vermijden kunnen de lidstaten voertuigen afkeuren waarbij aanzienlijk hogere waarden dan de grenswaarden zijn gemeten na minder dan drie vrije acceleratiecycli of na het doorblazen. Om onnodige controles te vermijden kunnen de lidstaten ook voertuigen goedkeuren waarbij na minder dan drie vrije acceleratiecycli of na het doorblazen aanzienlijke lagere waarden dan de grenswaarden zijn gemeten.	
8.3. Onderdrukking elektromagnetische storingen		
Radiostoring (X) ⁽²⁾	Visueel onderzoek.	Niet in overeenstemming met alle vereisten ⁽¹⁾ .
8.4. Andere punten die betrekking hebben op het milieu		
8.4.1. Vloeistoflekken	Visueel onderzoek.	Te veel vloeistoflekken die het milieu zouden kunnen schaden of een gevaar zouden kunnen vormen voor de veiligheid van andere weggebruikers.
9. AANVULLENDE CONTROLES VOOR PASSAGIERSVOERTUIGEN M2, M3		
9.1. Portieren		
9.1.1. In- en uitgang	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Bediening is defect. (b) Toestand is slecht. (c) Noodbediening is defect. (d) Afstandsbediening van portieren of waarschuwingstoestellen zijn defect. (e) Niet in overeenstemming met de vereisten.⁽¹⁾
9.1.2. Nooduitgangen	Visuele controle en controle door bediening (indien van toepassing).	(a) Bediening is defect. (b) Borden met opschrift "nooduitgang" ontbreken of zijn onleesbaar. (c) Hamer om ruiten in te slaan ontbreekt. (d) Niet in overeenstemming met de vereisten.⁽¹⁾
9.2. Ontwasemings- en ontdooisysteem (X) ⁽²⁾	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Functioneert niet correct. (b) Emissie van giftige gassen of

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
		uitlaatgassen in het bestuurders- of passagiersgedeelte. (c) Ontdooisysteem (indien verplicht) is defect.
9.3. Luchtcirculatie- en verwarmingssysteem (X) ⁽²⁾	Visuele controle en controle door bediening.	(a) Bediening is defect. (b) Emissie van giftige gassen of uitlaatgassen in het bestuurders- of passagiersgedeelte.
9.4. Zitplaatsen		
9.4.1. Passagierszitplaatsen (zitplaatsen voor begeleidende personen inbegrepen)	Visuele controle	(a) Zitplaatsen zijn defect of zitten los. (b) Klapstoelen (indien toegestaan) werken niet automatisch. (c) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.4.2. Bestuurderszitplaats (aanvullende vereisten)	Visuele controle	(a) Speciale voorzieningen zoals zonneschermen of zonnekleppen zijn defect. (b) Bescherming voor bestuurder zit los of is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.5. Binnenverlichting en bestemmingsapparatuur (X) ⁽²⁾	Visuele controle en controle door bediening	Apparatuur is defect of niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.6. Gangen, staanplaatsen	Visuele controle	(a) Bodem zit los. (b) Leuning en/of handvaten zijn defect. (c) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.7. Trappen en treden	Visuele controle en controle door bediening (indien van toepassing).	(a) In slechte of beschadigde toestand. (b) Inklapbare treden functioneren niet correct. (c) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.8. Communicatiesysteem met passagiers (X) ⁽²⁾	Visuele controle en controle door bediening.	Systeem is defect.
9.9. Bordjes met tekst (X) ⁽²⁾	Visuele controle.	(a) Bordje ontbreekt, is foutief of onleesbaar. (b) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.10. Vereisten voor het vervoer van kinderen (X) ⁽²⁾		
9.10.1. Portieren	Visuele controle	Beveiliging van portieren niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ voor dit vervoer.

Punt	Methode	Redenen voor afkeuring
9.10.2. Signaleerinrichtingen en speciale uitrusting	Visuele controle	Signaleerinrichtingen en speciale uitrusting is niet aanwezig of is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.11. Vereisten voor het vervoer van mindervaliden (X) ⁽²⁾		
9.11.1. Portieren, laadplatforms en liften	Visuele controle en controle door bediening	(a) Werkt niet goed. (b) Toestand is slecht. (c) Bediening is defect. (d) Waarschuwingstoestel(len) is (zijn) defect. (e) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.11.2. Bevestigingen voor rolstoelen	Visuele controle en, indien van toepassing, controle door bediening	(a) Werkt niet goed. (b) Toestand is slecht. (c) Bediening is defect. (d) Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.11.3. Signaleerinrichtingen en speciale uitrusting	Visuele controle	Signaleerinrichtingen en speciale uitrusting zijn niet aanwezig of niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.12. Andere speciale uitrusting (X) ⁽²⁾		
9.12.1. Installaties voor maaltijdbereiding	Visuele controle	(a) Installatie is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾ (b) Installatie is in die mate beschadigd dat het gebruik ervan gevaarlijk is.
9.12.2. Sanitaire installatie	Visuele controle	Installatie is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾
9.12.3. Andere toestellen (bv. audiovisuele systemen)	Visuele controle	Niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾

VOETNOTEN:

"vereisten" zijn bepaald in de vereisten betreffende de typegoedkeuring op de datum van goedkeuring, de eerste inschrijving of de eerste ingebruikneming, alsook aanpassingsverplichtingen of nationale wetgeving in het land van inschrijving.

(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.

BIJLAGE III

VOORSCHRIFTEN VOOR DE BEOORDELING VAN GEBREKEN VAN VOERTUIGEN

Voor elk voertuigstelsel en -onderdeel dat aan een technische controle wordt onderworpen, zijn de voorschriften die van toepassing zijn tijdens technische controles om te bepalen of de toestand van het voertuig aanvaardbaar is de volgende:

Punt		Redenen voor afkeuring		Beoordeling van gebreken		
				Klein	Groot	Gevaarlijk
0. IDENTIFICATIE VAN HET VOERTUIG						
0.1.	Kentekenplaten (indien dit in de eisen is voorgeschreven ⁽¹⁾)	(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 kentekenbewijs of geregistreerde gegevens.		X	
0.2.	Voertuigidentificatie-/chassis-/serienummer	(a)	Ontbreekt of is onvindbaar.		X	
		(b)	Onvolledig, onleesbaar.		X	
		(c)	Is niet in overeenstemming met kentekenbewijs of geregistreerde gegevens.		X	
1. REMUITRUSTING						
1.1. Mechanische toestand en werking						
1.1.1.	Draaipunt van de bedrijfsrem/handrem	(a)	Draaipunt zit te strak.		X	
		b)	Vertoont te veel slijtage/speling.		X	
1.1.2.	Staat en slag van het bedieningspedaal/de handrem	(a)	De vrije slag is te groot of te klein.		X	
		(b)	Het pedaal of de handrem komt moeilijk terug in de rustpositie.	X		
			Functionaliteit aangetast		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	(a)	Er is te weinig lucht- en/of vacuümdruk voor ten minste viermaal aantrekken van de rem nadat het waarschuwingssignaal in werking is getreden (of een meetinstrument gevaar signaleert); ten minste tweemaal aantrekken van de rem nadat het waarschuwingssignaal in werking is getreden (of een meetinstrument gevaar signaleert).		X	X
		(b)	Het tot stand komen van de benodigde lucht- en/of vacuümdruk voor het bereiken van veilige waarden is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(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 kan negatief kan beïnvloeden.		X	
	Prestaties van de hulprem onvoldoende			X
1.1.4. Lagedrukverklipper of manometer	Verklipper of manometer werkt slecht of is defect Lage druk kan niet worden vastgesteld	X	X	
1.1.5. Handremregelklep	(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	(a) De vergrendeling blijft niet goed vastzitten.		X	
	(b) De scharnierpin van de hefboom of de vergrendeling vertoont slijtage Te veel slijtage.	X	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, verklipper defect.		X	
1.1.7. Remkleppen (voetkleppen, ontluchtingsventielen, regelkleppen)	(a) Klep is beschadigd of er is een te grote luchtlekkage. Functionaliteit aangetast		X	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 Functionaliteit aangetast		X	X
1.1.8. Koppelingskoppelen voor remmen voor aanhangwagens (elektrisch en pneumatisch)	(a) Kraan of zelfsluitende klep defect. Functionaliteit aangetast	X	X	
	(b) Kraan of klep zit los of is slecht gemonteerd.	X		

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	Functionaliteit aangetast		X	
	(c) Lekken. Functionaliteit aangetast		X	X
	(d) Functioneert niet correct. Werking van de rem aangetast		X	X
1.1.9. Energie- en drukreservoir	(a) Reservoir is licht beschadigd of verroest. Reservoir is sterk beschadigd, verroest of lekt.	X	X	
	(b) Het ontwateringsventiel is aangetast. Het ontwateringsventiel werkt niet	X	X	
	(c) Reservoir zit los of is slecht gemonteerd.		X	
1.1.10. Rembekrachtiging, hoofdcilinder (hydraulische systemen)	(a) De rembekrachtiging is defect of werkt niet goed.		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 de MIN-markering, maar meer dan 50 % van de reservoircapaciteit) Onvoldoende remvloeistof (onder de MIN-markering, maar minder dan 50 % van de reservoircapaciteit) Geen remvloeistof zichtbaar	X	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	(a) Er is dreigend gevaar voor defecten en breuken.			X
	(b) Leidingen of koppelingen lekken (pneumatische remsystemen) Leidingen of koppelingen 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	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
1.1.12. Flexibele remleidingen	(a) Er is dreigend gevaar voor defecten en breuken.			X
	(b) Leidingen zijn gedraaid of te kort Leidingen zijn beschadigd of gescheurd	X	X	
	(c) Leidingen of koppelingen lekken (pneumatische remsystemen). Leidingen of koppelingen lekken (hydraulische remsystemen)		X	X
	(d) Leidingen vertonen door de druk veroorzaakte verwijdingen. Koord beschadigd		X	X
	(e) Leidingen zijn poreus.		X	
1.1.13. Remvoeringen en blokken	(a) Remvoering of -blok vertoont te veel slijtage (min. markering bereikt) Remvoering of -blok vertoont te veel slijtage (onder de min. markering)		X	X
	(b) Remvoering of -blok is vuil (olie, vet enz.) Remvermogen aangetast		X	X
	(c) Remvoering of -blok is niet aanwezig.			X
1.1.14. Remtrommels, remschijven	(a) Trommel of schijf versleten (min-markering bereikt) of aanzienlijk bekrast. Trommel of schijf vertoont te veel slijtage, te veel kerven, scheuren, zit los of is gebroken.		X	X
	(b) Trommel of schijf is vuil (olie, vet enz.)		X	
	(c) Trommel of schijf is niet aanwezig.			X
	(d) Ankerplaat zit los.		X	
1.1.15. Remkabels, stangen, hendels, overbrenging	(a) Kabel is beschadigd of geknikt. Remvermogen aangetast		X	X
	(b) Onderdeel vertoont te veel slijtage of corrosie. Remvermogen aangetast		X	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)	(a) Cilinder vertoont barsten of beschadiging. Remvermogen aangetast		X	X

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(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. Grote 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 remkrachtregelaar	(a) Overbrenging is defect.		X	
	(b) Overbrenging is niet juist afgesteld.		X	
	(c) Remkrachtregelaar is geblokkeerd of werkt niet (ABS werkt) Remkrachtregelaar is geblokkeerd of werkt niet		X	X
	(d) Remkrachtregelaar ontbreekt (indien vereist)			X
	(e) Identificatieplaat ontbreekt.	X		
	(f) Identificatie is niet leesbaar of niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾	X		
1.1.18. Remhefbomen en indicatoren	(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. Continu-reminstallatie (indien gemonteerd of voorgeschreven)	(a) Onveilige koppelstukken of bevestigingen. Functionaliteit aangetast	X	X	
	(b) Installatie is duidelijk defect of ontbreekt.		X	
1.1.20. Automatische bediening van remmen voor	De rem voor de aanhangwagen wordt niet automatisch aangetrokken wanneer de koppelingskop losgekoppeld is.			X

Punt	Redenen voor afkeuring		Beoordeling van gebreken		
			Klein	Groot	Gevaarlijk
aanhangwagen					
1.1.21. Volledige reminstallatie	(a)	Andere apparatuur (bv. antivriespomp, luchtdroger, enz.) vertoont uitwendige beschadiging of te veel corrosie waardoor de reminstallatie minder goed werkt. Remvermogen aangetast		X	X
	(b)	Luchtlekkage of antivrieslekkage. Systeemfunctionaliteit aangetast	X	X	
	(c)	Onderdelen zitten los of zijn slecht gemonteerd.		X	
	(d)	Onjuiste herstelling van of wijziging aan onderdelen. ⁸ Remvermogen aangetast		X	X
1.1.22. Testkoppelingen (indien gemonteerd of voorgeschreven)	(a)	Ontbreekt.		X	
	(b)	Beschadigd Onbruikbaar of lekkend	X	X	
1.2. Remkracht en bedrijfszekerheid van de bedrijfsrem					
1.2.1. Remkracht	(a)	Onvoldoende remkracht op een of meer wielen. Geen remkracht op een of meer wielen		X	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 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	
	(d)	Abnormaal hoge reactietijd voor een of meer wielen.		X	
	(e)	Remkracht vertoont te grote schommelingen tijdens een volledige wielwenteling.		X	
1.2.2. Bedrijfszekerheid		Lever niet minstens de volgende waarden op: Voertuigen die voor het eerst zijn geregistreerd na de inwerkingtreding van Richtlijn 2010/48/EU: – Categorie N1: 50 % – Categorie M1: 58 %		X	

⁸ Ongepaste herstelling of wijziging betekent een herstelling of wijziging die de wegveiligheid van het voertuig vermindert of die een negatieve invloed op het milieu heeft.

⁹ 48 % voor voertuigen zonder ABS of goedgekeurd in een typegoedkeuring vóór 1 oktober 1991.

¹⁰ 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.

¹¹ 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.

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	– Categorie M2 en M3: 50 % – Categorie N2 en N3: 50 % – Categorie O2 (XX)⁽³⁾, O3 en O4: • voor opleggers: 45 % • voor aanhangwagens met trekstang: 50 % Voertuigen die zijn geregistreerd vóór de inwerkingtreding van Richtlijn 2010/48/EU: Categorie N1: 45 % Categorie M1, M2 en M3: 50 %⁹ Categorie N2 en N3: 43 %¹⁰ Categorie O2 (XX)⁽³⁾, O3 en O4: 40 %¹¹ Andere categorieën (XX)⁽³⁾ - Categorieën L (beide remmen): - Categorie L1e: 42 % - Categorie L2e, L6e: 40 % - Categorie L3e: 50 % - Categorie L4e: 46 % - Categorie L5e, L7e: 44 % - Categorieën L (rem wiel achteraan): - alle categorieën: 25 % Minder dan 50 % van de bovenstaande waarden bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle			X
1.3. Remkracht en bedrijfszekerheid van de hulprem (indien afzonderlijk werkend systeem)				
1.3.1. Remkracht	(a) Onvoldoende remkracht op een of meer wielen. Geen remkracht op een of meer wielen		X	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	
1.3.2. Bedrijfszeker-	De remkracht is kleiner dan 50 % ¹² van de in punt 1.2.2 beschreven		X	

¹²

2,2 m/s² voor N1-, N2- en N3-voertuigen.

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
heid	remkracht van de bedrijfsrem bij de maximaal toegestane massa of, in het geval van opleggers, bij de som van de toegestane belasting op de assen. (met uitzondering van L1e en L3e). Minder dan 50 % van de bovenstaande waarden bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle			X
1.4. Remkracht en bedrijfszekerheid van de parkeerrem				
1.4.1. Remkracht	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. Minder dan 50 % van de efficiëntiewaarden bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle		X	X
1.4.2. Remvoering of -blok	Geeft niet voor minstens alle categorieën voertuigen een rempercentage van 16 % bij de maximaal toegestane massa, of, voor motorvoertuigen, 12 % bij de maximummassa van de voertuigcombinatie, waarbij moet worden uitgegaan van de grootste waarde. (met uitzondering van L1e en L3e). Minder dan 50 % van de bovenstaande waarden bereikt in relatie tot de massa van het voertuig tijdens de controle		X	X
1.5. Continurem-installatie	(a) Niet regelbaar (niet van toepassing op motorremmen).		X	
	(b) Installatie werkt niet.		X	
1.6. Antiblokkeer-systeem (ABS)	(a) Waarschuwingssignaal is defect.		X	
	(b) Waarschuwingssignaal vertoont systeemstoringen.		X	
	(c) Wielsnelheidssensoren ontbreken of zijn beschadigd.		X	
	(d) Bedrading is beschadigd.		X	
	(e) Andere onderdelen ontbreken of zijn beschadigd.		X	
1.7. Elektronische reminstallatie (EBS)	(a) Waarschuwingssignaal is defect.		X	
	(b) Waarschuwingssignaal vertoont systeemstoringen.		X	
1.8. Remvloeistof	(a) Kooktemperatuur van de remvloeistof te laag of waterinhoud te hoog Kooktemperatuur < 180 °C of waterinhoud > 1,5 % Kooktemperatuur < 150 °C of waterinhoud > 2,0 %	X	X	
	(b) Remvloeistof verontreinigd Dreigend gevaar van defecten.		X	X
	(c) Onvoldoende remvloeistof (onder de MIN-markering, maar meer dan 50 % van de reservoircapaciteit) Onvoldoende remvloeistof (onder de MIN-markering, maar minder dan 50 % van de reservoircapaciteit)	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring		Beoordeling van gebreken		
			Klein	Groot	Gevaarlijk
	Geen remvloeistof zichtbaar				X
2. STUURINRICHTING					
2.1. Mechanische toestand					
2.1.1. Toestand van de stuurinrichting	(a)	De werking van de stuurinrichting verloopt stroef.		X	
	(b)	Stuuras gedraaid of spieassen vertonen slijtage. Aantasting van de functionaliteit		X	X
	(c)	Stuuras vertoont te veel slijtage. Aantasting van de functionaliteit		X	X
	(d)	Stuuras is te beweeglijk. Aantasting van de functionaliteit		X	X
	(e)	Lekt. vorming van druppels	X	X	
2.1.2. Bevestiging van stuurhuis	(a)	Stuurhuis niet correct bevestigd. Meer dan 50 % van de bevestigingen los of beweging ten opzichte van het chassis/de carrosserie zichtbaar		X	X
	(b)	Bevestigingsgaten in het chassis groter geworden door slijtage. Meer dan 50 % van de bevestigingen aangetast		X	X
	(c)	Bevestigingsbouten ontbreken of zijn gebroken. Meer dan 50 % van de bevestigingen aangetast		X	X
	(d)	Stuurhuis is gebroken. Stabiliteit van bevestiging of behuizing aangetast		X	X
2.1.3. Toestand stuuroverbren- ging	(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. Grote kans op losraken		X	X
	(c)	Onderdelen zijn gebroken of vervormd. Negatieve gevolgen voor de werking		X	X

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(d) Vergrendelinrichtingen niet aanwezig.		X	
	(e) Foutieve uitlijning van de onderdelen (bv. spoorstang of stuurstang).		X	
	(f) Ongepaste herstelling of wijziging. Negatieve gevolgen voor de werking		X	X
	(g) Stofkap beschadigd of versleten.	X		
	Stofkap ontbreekt of is ernstig versleten.		X	
2.1.4. Werking stuuroverbrengring	(a) De bewegende stuuroverbrengring schuurt tegen een onderdeel dat aan het chassis vastzit.		X	
	(b) Stuuraanslag werkt niet of ontbreekt.		X	
2.1.5. Stuurbevestiging	(a) Vloeistof lekt. Functie aangetast		X	X
	(b) Onvoldoende vloeistof (onder MIN-markering, maar meer dan 50 % van de reservoircapaciteit tot de MIN-markering) Minder dan 50 % van de reservoircapaciteit tot de MIN-markering	X	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) Ongepaste herstelling of wijziging. 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 stuur	(a) Relatieve beweging tussen stuur en stuurkolom die wijst op speling.		X	
	(b) Bevestiging op stuurwielnaaf ontbreekt. Grote kans op losraken		X	X
	(c) Stuurwielnaaf, -rand of -spaken vertonen breuken of zitten los. Grote kans op losraken		X	X
2.2.2. Stuur/kruiskoppeligen en vorken	(a) Midden van het stuur beweegt te veel op- of neerwaarts.		X	

Punt		Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
			Klein	Groot	Gevaarlijk
	(b)	Bovendeel van kolom beweegt te veel radiaal van de kolomas.		X	
	(c)	Flexibele koppelingskop is stuk.		X	
	(d)	Bevestiging is defect. Grote kans op losraken		X	X
	(e)	Ongepaste herstelling of wijziging.			X
2.3.	Speling in de stuurinrichting	Te veel speling bij het sturen, bijv. 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 ⁽¹⁾ Sturen minder veilig		X	X
2.4.	Wieluitlijning (X) ⁽²⁾	Uitlijning niet in overeenstemming met de informatie of de vereisten van de fabrikant ⁽¹⁾ Rechtdoor rijden aangetast; verminderde richtingstabiliteit	X	X	
2.5.	Draaischijf van de as van de aanhangwag en	(a) Onderdeel enigszins beschadigd. Onderdeel vertoont zware beschadigingen of barsten.		X	X
		(b) Te veel speling. Rechtdoor rijden aangetast; verminderde richtingstabiliteit		X	X
		(c) Bevestiging schiet tekort (minder dan 50 % van de bevestigingen los) Bevestiging schiet tekort (meer dan 50 % van de bevestigingen los)		X	X
2.6.	Elektronische stuurbekrachtiging (EPS)	(a) Het waarschuwingsslampje van de stuurbekrachtiging wijst op een defect in de installatie.		X	
		(b) Inconsistentie tussen de hoek van het stuurwiel en de hoek van de wielen. Sturen gaat minder goed		X	X
		(c) Bekrachtiging werkt niet.		X	
3. ZICHT					
3.1.	Gezichtsveld	Obstakel in het gezichtsveld van de bestuurder dat het zicht vooraan of aan de zijkanten aanzienlijk belemmert (buiten schoonmaakgebied van de ruitenwissers) Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht en buitenspiegels niet zichtbaar	X	X	
3.2.	Toestand van de ruiten	(a) Ruiten of transparante panelen (indien toegestaan) zijn gebarsten of verkleurd (buiten schoonmaakgebied van de ruitenwissers). Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht en buitenspiegels niet zichtbaar	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(b) Ruiten of transparante panelen (reflecterende of gekleurde folie inbegrepen) zijn niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ (XX) ⁽³⁾ , (buiten schoonmaakgebied van de ruitenwissers) Binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers verminderd zicht en buitenspiegels niet zichtbaar	X	X	
	(c) Ruiten of transparante panelen in onaanvaardbare toestand. Zichtbaarheid binnen schoonmaakgebied van de ruitenwissers ernstig aangetast		X	X
3.3. Achteruitkijkspiegels of -toestellen	(a) Spiegel of toestel ontbreekt of is niet bevestigd volgens de vereisten ⁽¹⁾ (ten minste twee achteruitkijkmogelijkheden beschikbaar). Minder dan twee achteruitkijkmogelijkheden beschikbaar	X	X	
	(b) Spiegel of toestel licht beschadigd of los. Spiegel of toestel werkt niet, is zwaar beschadigd of zit los.	X	X	
3.4. Ruitenwissers	(a) Wissers werken niet of ontbreken.		X	
	(b) Wissersblad is defect. Wissersblad ontbreekt of is duidelijk defect	X	X	
3.5. Ruitensproeiers	Sproeiers werken niet adequaat (gebrek aan vloeistof maar de pomp werkt, of waterstraal verkeerd afgesteld) Sproeiers werken niet	X	X	
3.6. Ontwasmingsysteem (X) ⁽²⁾	Systeem werkt niet of is duidelijk defect.	X		
4. LICHTEN, REFLECTERENDE INRICHTINGEN EN ELEKTRISCHE INSTALLATIES				
4.1. Koplampen				
4.1.1. Toestand en werking	(a) Licht/lichtbron is defect of ontbreekt (meerdere lampen/lichtbronnen); in geval van LED werkt meer dan 1/3) Eén enkel(e) licht/lichtbron; in geval van LED werkt meer dan 2/3	X	X	
	(b) Projectiesysteem (reflector en lens) is licht defect. Projectiesysteem (reflector en lens) is ernstig defect of ontbreekt.	X	X	
	(c) Lamp is niet stevig bevestigd.		X	
4.1.2. Richting	Het eindpunt van de koplamp ligt niet binnen de grenzen die in de vereisten zijn bepaald ⁽¹⁾		X	
4.1.3. Schakelaars	(a) Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ (aantal oplichtende koplampen op hetzelfde moment) Overschrijding van de maximaal toegestane lichtintensiteit aan de voorkant	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(b) Verminderde functie van controleapparatuur.		X	
4.1.4. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	(a) Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten. ⁽¹⁾		X	
	(b) Producten op lens of lichtbron die de lichtintensiteit duidelijk verminderen of de kleur van het licht wijzigen.		X	
	(c) Lichtbron en lamp zijn niet compatibel.		X	
4.1.5. Verstelinrichting (indien verplicht)	(a) Inrichting werkt niet.		X	
	(b) Manuele inrichting kan niet vanop de bestuurderszitplaats worden bediend.		X	
4.1.6. Koplampwisser (indien verplicht)	Inrichting werkt niet.	X		
	in het geval van gasontladinglampen:		X	
4.2. Voor- en achterlichten, breedtelichten en markeringslichten				
4.2.1. Toestand en werking	(a) Lichtbron is defect.		X	
	(b) Lens is defect.		X	
	(c) Lamp is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen	X	X	
4.2.2. Schakelaars	(a) Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Achterlichten en zijmarkeringslichten kunnen worden uitgeschakeld wanneer de koplampen aan staan	X	X	
	(b) Verminderde functie van schakelaar.		X	
4.2.3. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	(a) Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Rood licht aan de voorzijde en wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichtintensiteit	X	X	
	(b) Producten op lens of lichtbron die de lichtintensiteit verminderen of de kleur van het licht wijzigen. Rood licht aan de voorzijde en wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichtintensiteit	X	X	
4.3. Remlichten				
4.3.1. Toestand en werking	(a) Lichtbron defect (meerdere lichtbronnen; in geval van LED werkt meer dan 1/3) Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt meer dan 2/3 Alle lichtbronnen defect	X	X	X
	(b) Licht defecte lens (geen invloed op uitgestraald licht) Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraald licht).	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(c) Lamp is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen	X	X	
4.3.2. Schakelaars	(a) Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Vertraagde werking (meer dan 2,5 m/s ² deceleratie voordat de remlichten oplichten) Geen enkele werking	X	X	X
	(b) Verminderde functie van controleapparatuur.		X	
4.3.3. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Wit licht aan de achterzijde; sterk verminderde lichtintensiteit	X	X	
4.4. Richtingaanwijzers en waarschuwingsknipperlichten				
4.4.1. Toestand en werking	(a) Lichtbron defect (meerdere bronnen; in geval van LED werkt meer dan 1/3) Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt meer dan 2/3	X	X	
	(b) licht defecte lens (geen invloed op uitgestraalde licht) Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraalde licht).	X	X	
	(c) Lamp is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen	X	X	
4.4.2. Schakelaars	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Geen enkele werking	X	X	
4.4.3. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Kleur van het uitgestraalde licht anders dan amber	X	X	
4.4.4. Knippersnelheid	Knippersnelheid is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ (frequentie wijkt meer dan 25 % af) Frequentie wijkt meer dan 50 % af	X	X	
4.5. Mistlichten voor en achter				
4.5.1. Toestand en werking	(a) Lichtbron defect (meerdere bronnen; in geval van LED werkt meer dan 1/3) Eén enkele lichtbron; in geval van LED werkt meer dan 2/3	X	X	
	(b) licht defecte lens (geen invloed op uitgestraalde licht) Ernstig defecte lens (invloed op uitgestraalde licht).	X	X	
	(c) Lamp is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen of tegemoetkomend verkeer kunnen verblinden	X	X	
4.5.2. Richting (X) ⁽²⁾	Mistlicht vooraan schijnt niet meer horizontaal wanneer het lichtpatroon een scheidingslijn heeft (scheidingslijn te laag) Afbakeningslijn boven die van de koplampen	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
4.5.3. Schakelaars	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Werkt niet	X	X	
4.5.4. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	(a) Lamp, lichtkleur, positie of intensiteit zijn niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
	(b) Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
4.6. Achteruitrijlichten				
4.6.1. Toestand en werking	(a) Lichtbron is defect.	X		
	(b) Lens is defect.	X		
	Lamp is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen	X	X	
4.6.2. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	(a) Licht, kleur van het licht, positie of intensiteit is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
	(b) Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
4.6.3. Schakelaars	Schakelaar werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Achteruitrijlicht kan worden aangezet zonder dat de versnelling in zijn achteruit is gezet	X	X	
4.7. Achterkentekenplaatverlichting				
4.7.1. Toestand en werking	(a) Licht schijnt rechtstreeks achteruit. Rechtstreeks wit licht naar achteren	X	X	
	(b) Lichtbron licht defect. Meerdere lichtbronnen. Lichtbron defect. Eén enkele lichtbron.	X	X	
	Lamp is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen	X	X	
4.7.2. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Inrichting werkt niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾	X		
4.8. Retroreflectoren, veiligheidsmarkeringen (retroreflecterend) en markeringsborden				
4.8.1. Toestand	(a) Reflecterende inrichting is defect of beschadigd. Reflecterende werking aangetast	X	X	
	(b) Reflector is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen	X	X	
4.8.2. Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	Toestel, gereflecteerde kleur of positie is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Ontbrekende of reflecterende rode kleur aan de voorzijde of witte	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	kleur aan de achterzijde			
4.9.	Verklippersignalen voor lichtinrichting			
4.9.1.	Toestand en werking	X		
	Werkt niet voor niet-gedimd licht of een mistlamp aan de achterzijde		X	
4.9.2.	Overeenstemming met vereisten ⁽¹⁾	X		
4.10.	Elektrische verbindingen tussen trekkend voertuig en aanhangwagen of oplegger			
	(a) Vaste onderdelen zijn niet stevig bevestigd. Losse contactdoos	X	X	
	(b) Isolatie is beschadigd of stuk. Grote kans op kortsluiting	X	X	
	(c) De elektrische verbindingen van de aanhangwagen of het trekkend voertuig functioneren niet correct. Remsysteem van de aanhangwagen aangetast; remlichten van aanhangwagen werken in het geheel niet		X	X
4.11.	Elektrische bedrading			
	(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 onderdelen of de grond raakt, connectoren zijn ontkoppeld (relevante onderdelen voor remmen, sturen)	X	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. Grote kans op kortsluiting Hoog brandrisico, ontstaan van vonken	X	X	X
4.12.	Niet-verplichte lichten en retroreflectoren (X) ⁽²⁾			
	(a) Een licht/retroreflector is niet in overeenstemming met de vereisten bevestigd ⁽¹⁾ 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 ⁽¹⁾ Bij een aantal koplampen dat tegelijk werkt, wordt de toegestane lichtintensiteit overschreden; Uitstralend/reflecterend rood licht aan de voorzijde of wit licht aan de achterzijde	X	X	
	(c) Licht/retroreflector is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen	X	X	
4.13.	Accu('s)			
	(a) Zit los. Niet correct bevestigd; Grote kans op kortsluiting	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(b) Lekt. Verlies van gevaarlijke stoffen	X	X	
	(c) Schakelaar (indien vereist) is defect.		X	
	(d) Zekering (indien vereist) is defect.		X	
	(e) Onvoldoende luchtcirculatie (indien vereist).		X	
5. ASSEN, WIELEN, BANDEN EN OPHANGING				
5.1. Assen				
5.1.1. Assen	(a) As is gebroken of vervormd.			X
	(b) As is niet goed aan het voertuig bevestigd. Relatieve beweging ten opzichte van het chassis/de carrosserie, los		X	X
	(c) Ongepaste herstelling of wijziging. Verminderde stabiliteit, functionaliteit aangetast, onvoldoende afstand tot andere onderdelen of de grond		X	X
5.1.2. Stuurpen	(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
	Stuurpen zit los in as. Grote kans op losraken; verminderde richtingstabiliteit		X	X
5.1.3. Wiellagers	(a) Te veel speling in een wiellager. verminderde richtingstabiliteit; gevaar van kapotgaan		X	X
	(b) Wiellager zit te strak of is geblokkeerd. Gevaar van oververhitting; gevaar van kapotgaan		X	X
5.2. Wielen en banden				
5.2.1. Wielnaaf	(a) Moeren of bouten van een wiel ontbreken of zitten los (<3,5t: ten minste 4 symmetrisch verdeeld resterend; >3,5t: ten minste 75 % symmetrisch verdeeld resterend). Meer dan 25 % van de moeren of bouten van een wiel ontbreekt of zit los.		X	X
	(b) Naaf vertoont slijtage of beschadiging. Naaf vertoont slijtage of beschadiging op een zodanige		X	X

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	wijze dat de veilige bevestiging van wielen wordt aangetast			
5.2.2. Wielen	(a) Breuken of ondeugdelijk laswerk			X
	(b) Velgringen niet correct bevestigd. Grote kans op losraken		X	X
	(c) Wiel is ernstig vervormd of vertoont te veel slijtage. Veilige bevestiging aan de naaf aangetast; veilige bevestiging van band aangetast		X	X
	(d) Wielmaat of -soort is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ en is niet veilig		X	
5.2.3. Banden	(a) Bandenmaat, laadvermogen, goedkeuringsmerk of snelheid is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ en is niet veilig Onvoldoende laadvermogen of snelheid 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 een andere maat.		X	
	(c) Banden op dezelfde as hebben een verschillende structuur (radiaal/diagonaal).		X	
	(d) Band vertoont ernstige schade of inkepingen. Weefsel zichtbaar of beschadigd		X	X
	(e) Diepte van het bandprofiel niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Minder dan 80 % van de vereiste diepte		X	X
	(f) Band schuurt tegen andere onderdelen (flexibele opspatafshermingsmiddelen) Band schuurt tegen andere onderdelen (veilig rijden niet belemmerd)	X	X	
	(g) Opgesneden banden niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Weefselbeschermingslaag aangetast		X	X
	(h) Controlesysteem voor bandenspanning werkt niet goed. Werkt duidelijk niet.	X	X	
5.3. Ophangingsysteem				

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
5.3.1. Veren en stabilisator	(a) Veren zijn niet goed aan het chassis of de as bevestigd. Relatieve beweging zichtbaar; meer dan 50 % van de bevestigingen los		X	X
	(b) Een veeronderdeel is beschadigd of gebroken. Voornaamste veer/veerblad, of meer dan 50 % van de overige bladen aangetast		X	X
	(c) Een veer ontbreekt. Voornaamste veer/veerblad, of meer dan 50 % van de overige bladen aangetast		X	X
	(d) Ongepaste herstelling of wijziging. Onvoldoende afstand tot andere voertuigonderdelen; veersysteem werkt niet		X	X
5.3.2. Schokdempers	(a) Schokdempers zijn niet goed aan het chassis of de as bevestigd. Schokdemper los	X	X	
	(b) Beschadigde schokdemper met sporen van lekkage of defect.		X	
5.3.2.1. Controle van de bedrijfszekerheid van demping	(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	(a) Onderdeel is niet goed aan het chassis of de as bevestigd. Grote kans op losraken; verminderde richtingsstabiliteit		X	X
	(b) Onderdeel vertoont schade of te veel corrosie. Stabiliteit van onderdeel verminderd of onderdeel vertoont breuken		X	X
	(c) Ongepaste herstelling of wijziging. Onvoldoende afstand tot andere voertuigonderdelen; systeem werkt niet		X	X
5.3.4. Veerverbindingen	(a) Fuseepen en/of hulzen of de veerverbindingen vertonen te veel slijtage. Grote kans op losraken; verminderde richtingsstabiliteit		X	X
	(b) De stofkap is ernstig versleten. De stofkap ontbreekt of vertoont scheuren	X	X	
5.3.5. Luchtvering	(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	X

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(c) Het systeem lekt hoorbaar.		X	
6. CHASSIS EN MET HET CHASSIS VERBONDEN DELEN				
6.1. Chassis of frame en bevestigingen				
6.1.1. Algemene toestand	(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	X
	b) Verstevigende platen of bevestigingen zitten los (< 50 %). Losse bevestigingen (>50 %); onvoldoende sterke onderdelen		X	X
	(c) Te veel corrosie waardoor het geheel aan stevigheid verliest. onvoldoende sterke onderdelen		X	X
6.1.2. Uitlaatpijpen en dempers	(a) Uitlaatsysteem zit los of lekt.		X	
	(b) Emissies komen in de cabine of in het passagiersgedeelte. Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord		X	X
6.1.3. Brandstoftanks en -leidingen (incl. tanks en brandstofleiding en voor verwarming)	(a) Tank of leidingen zitten los. Brandgevaar		X	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	X	
	(d) Brandstofkraan (indien vereist) werkt niet correct.		X	
	(e) Brandgevaar door lekkende brandstof brandstoftank of uitlaat niet correct afgeschermd uitlaattoestand van het motorcompartiment			X
	(f) LPG-/CNG- of waterstofsysteem is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Onderdeel van het systeem defect		X	X

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
6.1.4. Bumpers, zijdelingse bescherming en onderrijbeveiliging aan de achterzijde	(a) Onderdelen zitten los of zijn beschadigd waardoor zij door (lichte) aanraking kunnen verwonden. Onderdelen zouden eraf kunnen vallen; functionaliteit ernstig aangetast		X	X
	(b) Inrichting is duidelijk niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
6.1.5. Bevestiging van het reservewiel (indien aanwezig)	(a) Bevestiging is in slechte toestand.	X		
	(b) Bevestiging is gebroken of zit los.		X	
	(c) Een reservewiel is niet stevig bevestigd. Zou eraf kunnen vallen.		X	X
6.1.6. Koppelingsinrichting en trek-inrichting	(a) Onderdeel vertoont beschadiging, defecten of barsten (indien niet in gebruik). Onderdeel vertoont beschadiging, defecten of barsten (indien in gebruik)		X	X
	(b) Onderdeel vertoont te veel slijtage. Onder de slijtagelimiet		X	X
	(c) Bevestiging is defect. Losse bevestigingen		X	X
	(d) Veiligheidsvoorziening ontbreekt of werkt niet.		X	
	(e) Indicatoren werken niet.		X	
	(f) Kentekenplaat of licht wordt bedekt (indien niet in gebruik). Kentekenplaat niet leesbaar (indien niet in gebruik).	X	X	
	(g) Ongepaste herstelling of wijziging (secundaire onderdelen) Ongepaste herstelling of wijziging (primaire onderdelen).		X	X
	(a) Borgschroeven zitten los of ontbreken (<30 %). Borgschroeven zitten los of ontbreken (>30 %).		X	X
6.1.7. Overbrenging	(b) Aslagering voor overbrenging vertoont te veel slijtage. Aanzienlijke kans op losraken of barsten		X	X
	(c) Kruiskoppelingen vertonen te veel slijtage. Aanzienlijke kans op losraken of barsten		X	X
	(d) Flexibele koppelingsskopen zijn stuk. Aanzienlijke kans op losraken of barsten		X	X
	(e) As is beschadigd of gebogen.		X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(f) Lagerbehuizing is gebroken of zit los. Aanzienlijke kans op losraken of barsten		X	X
	(g) De stofkap is ernstig versleten. De stofkap ontbreekt of vertoont scheuren	X	X	
	(h) Illegale aanpassing aan de aandrijving.		X	
6.1.8. Bevestiging van de motor	Defect, duidelijk en ernstig beschadigd. Loszittende of gebroken bevestigingen.		X	X
6.1.9. Motorvermogen	(a) Regelmodule illegaal gewijzigd.		X	
	(b) Illegale wijziging aan de motor.		X	
6.2. Cabine en koetswerk				
6.2.1. Toestand	(a) Paneel of onderdeel zit los of is beschadigd en kan verwondingen veroorzaken. Zou eraf kunnen vallen		X	X
	(b) Koetswerkondersteuning zit los. Verminderde stabiliteit		X	X
	(c) Uitlaatemissies komen binnen. Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord		X	X
	(d) Ongepaste herstelling of wijziging. Onvoldoende ruimte tussen roterende of bewegende onderdelen en de weg		X	X
6.2.2. Bevestiging	(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 (< 50 % en indien symmetrisch). Bevestiging van koetswerk/cabine op het chassis of de dwarsdelen zit los of ontbreekt (> 50 %).		X	X
	(d) Bevestigingspunten aan integrale koetswerkonderdelen vertonen te veel slijtage. Verminderde stabiliteit		X	X
6.2.3. Portieren en portiervangers	(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, portiervangers, stijlen is/zijn stuk. Portier, scharnieren, portiervangers of stijlen ontbreekt/ontbreken of zit/zitten los	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
6.2.4. Bodem	Bodem zit los of is stuk. Onvoldoende stabiliteit		X	X
6.2.5. Bestuurderszitplaats	(a) Zitplaats met defecte structuur. Losse zitplaats of		X	X
	(b) Afstelmechanisme functioneert niet correct. Zitplaats beweegt of rugleuning niet fixeerbaar		X	X
6.2.6. Andere zitplaatsen	(a) Zitplaatsen zijn defect of zitten los (secundaire onderdelen). Zitplaatsen zijn defect of zitten los (hoofdonderdelen).	X	X	
	(b) Zitplaatsen zijn niet bevestigd in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Toegestaan aantal zitplaatsen overschreden; plaatsing niet in overeenstemming met goedkeuring	X	X	
6.2.7. Bedieningsapparatuur voor de bestuurder	Bedieningsapparatuur die nodig is voor de veilige besturing van het voertuig werkt niet correct. Veilige werking negatief beïnvloed		X	X
6.2.8. Cabinetreden	(a) Trede of bevestiging zit los. Onvoldoende stabiliteit	X	X	
	(b) Toestand van trede of opstapring zou gebruikers kunnen verwonden.		X	
6.2.9. Andere binnen- en buitenvoorzieningen en uitrusting	(a) Bevestiging of andere voorzieningen of inrichtingen zijn defect.		X	
	(b) Andere voorzieningen of inrichtingen zijn niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Gemonteerde onderdelen zouden letsel kunnen veroorzaken; veilige werking negatief beïnvloed	X	X	
	(c) Hydraulische inrichting lekt. Buitensporig verlies van gevaarlijk materiaal	X	X	
6.2.10. Spatborden, opspatafschermingsuitrusting	(a) Ontbreekt, zit los of vertoont te veel corrosie. Zou letsel kunnen veroorzaken; zou eraf kunnen vallen	X	X	
	(b) Onvoldoende afstand tot wiel (opspatafscherming). Onvoldoende afstand tot wiel (spatborden).	X	X	
	(c) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Onvoldoende afdekking van band	X	X	
7. DIVERSE UITRUSTINGEN				
7.1. Veiligheidsgordels/sluitingen en beveiligingssysteem voor inzittenden				
7.1.1. Veiligheid van de bevestiging van veiligheidsgordels/sluitingen	(a) Verankeringspunt is stuk. Verminderde stabiliteit		X	X
	(b) Verankering zit los.			X

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
7.1.2. Toestand van veiligheidsgordels/sluitingen	(a) Verplichte veiligheidsgordel ontbreekt of is niet aanwezig.		X	
	(b) Veiligheidsgordel is beschadigd. Scheur of teken van overspanning	X	X	
	(c) Veiligheidsgordel is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		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	Krachtbegrenzer ontbreekt of is niet aan het voertuig aangepast.		X	
7.1.4. Gordelspanners	Spanner ontbreekt of is niet aan het voertuig aangepast.		X	
7.1.5. Airbag	(a) Airbags ontbreken of zijn niet aan het voertuig aangepast.		X	
	(b) Airbag werkt duidelijk niet.		X	
7.1.6. SRS-systemen (Supplemental Restraint System)	Het waarschuwingsslampje van het SRS wijst op een defect in het systeem.		X	
7.2. Brandblusser (X) ⁽²⁾	(a) Ontbreekt.		X	
	(b) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Indien vereist (bv. taxi's, bussen, touringcars enz.)	X	X	
7.3. Sloten en beveiligingen tegen diefstal	(a) Apparatuur om te verhinderen dat het voertuig wordt bestuurd, werkt niet.	X		
	(b) Defect Sluit of blokkeert onaangekondigd		X	X
7.4. Gevarendriehoek (indien vereist) (X) ⁽²⁾	(a) Ontbreekt of is onvolledig.	X		
	(b) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾	X		
7.5. Verbandtrommel (indien vereist) (X) ⁽²⁾	Ontbreekt, is onvolledig of is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾	X		
7.6. Wielblokken (wiggens) (indien vereist) (X) ⁽²⁾	Ontbreken of zijn niet in goede toestand. Onvoldoende stabiliteit of omvang	X	X	
7.7. Geluids-signaalinrichting	(a) Werkt niet goed. Werkt helemaal niet	X	X	
	(b) Bediening zit los.	X		

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(c) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Kans dat geluid wordt verward met officiële sirenes	X	X	
7.8. Snelheidsmeter	(a) Niet afgesteld in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Ontbreekt, indien vereist	X	X	
	(b) verminderde werking. Werkt helemaal niet	X	X	
	(c) Kan niet voldoende worden verlicht. Wordt in het geheel niet verlicht	X	X	
	(a) Niet afgesteld in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
7.9. Tachograaf (indien aanwezig/vereist)	(b) Werkt niet.		X	
	(c) Zegels zijn stuk of ontbreken.		X	
	(d) Installatieplaatje ontbreekt, is onleesbaar of verstreken.		X	
	(e) Duidelijke vervalsing of manipulatie.		X	
	(f) Maat van banden niet compatibel met parameters van installatieplaatje.		X	
	(a) Niet afgesteld in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
7.10. Snelheidsbegrenzer (indien aanwezig/vereist)	(b) Werkt duidelijk niet.		X	
	(c) Snelheid foutief ingesteld (indien gecontroleerd).		X	
	(d) Zegels zijn stuk of ontbreken.		X	
	(e) Installatieplaatje ontbreekt, is onleesbaar of verstreken.		X	
	(f) Maat van banden niet compatibel met parameters van installatieplaatje.		X	
	(a) Duidelijk gemanipuleerd (fraude).		X	
7.11. Kilometer teller (indien beschikbaar)	(b) Werkt duidelijk niet.		X	
	(a) Wielsnelheidssensoren ontbreken of zijn beschadigd.		X	
7.12. Elektronische stabiliteitscontrole indien aanwezig/ vereist	(b) Bedrading is beschadigd.		X	
	(c) Andere onderdelen ontbreken of zijn beschadigd.		X	
	(d) Schakelaar is beschadigd of werkt niet correct.		X	
	(e) Het waarschuwinglampje van de elektronische stabiliteitscontrole wijst op een defect in het systeem.		X	

Punt	Redenen voor afkeuring		Beoordeling van gebreken		
			Klein	Groot	Gevaarlijk
8. OVERLASTFACTOREN					
8.1. Geluidshinder					
8.1.1 Geluids-onderdrukkingssysteem	(a)	Geluidsniveaus overschrijden de niveaus in de vereisten ⁽¹⁾		X	
	(b)	Onderdeel van het geluidsonderdrukkingssysteem zit los, is beschadigd, niet juist aangebracht, afwezig of duidelijk aangepast met een nadelige invloed op de geluidsniveaus. Zou eraf kunnen vallen		X	X
8.2. Uitlaatemissies					
8.2.1. Emissies benzinemotor					
8.2.1.1. Uitlaat-emissieregel systeem	(a)	Het door de fabrikant gemonteerde uitlaatemissieregelsysteem is afwezig, aangepast of duidelijk defect.		X	
	(b)	Lekken die emissiemetingen kunnen beïnvloeden.		X	
8.2.1.2. Gasemissies	(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, – 4,5 %, of – 3,5 % afhankelijk van de datum van eerste inschrijving of gebruik zoals in de vereisten wordt bepaald ⁽¹⁾ ii) voor voertuigen met een geavanceerd uitlaatemissieregelsysteem, – bij stationaire motor: 0,5 % – bij verhoogd toerental: 0,3 % of – bij stationaire motor: 0,3 % ¹³ – bij verhoogd toerental: 0,2 % afhankelijk van de datum van eerste inschrijving of gebruik zoals in de vereisten wordt bepaald ⁽¹⁾		X	

¹³

Goedgekeurd overeenkomstig de grenswaarden in rij A of B van hoofdstuk 5.3.1.4. van bijlage I bij Richtlijn 70/220/EEG, of voor het eerst ingeschreven of in gebruik genomen na 1 juli 2002.

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(c) Lambdawaarde buiten de waarde $1 \pm 0,03$ of niet overeenkomstig de specificaties van fabrikant.		X	
	(d) Uitgelezen OBD wijst op ernstig defect		X	
8.2.2 Emissies dieselmotor				
8.2.2.1. Uitlaat-emissieregel systeem	(a) Een door de fabrikant gemonteerd uitlaatemissieregelsysteem is afwezig of duidelijk defect.		X	
	(b) Lekken die emissiemetingen kunnen beïnvloeden.		X	
8.2.2.2. Opaciteit Voertuigen die vóór 1 januari 1980 werden geregistreerd of in gebruik genomen, moeten niet aan deze vereiste voldoen.	(a) Bij voertuigen die voor de eerste keer na de datum in de vereisten ⁽¹⁾ zijn geregistreerd of in gebruik genomen, overschrijdt de opaciteit het niveau dat op de plaat van de fabrikant op het voertuig staat genoteerd;		X	
	(b) Wanneer deze gegevens niet beschikbaar zijn of de vereisten ⁽¹⁾ het gebruik van referentiewaarden niet toelaten, voor dieselmotoren met natuurlijke afzuiging: $2,5 \text{ m}^{-1}$, voor dieselmotoren met drukvulling: $3,0 \text{ m}^{-1}$, of, bij voertuigen die in de vereisten ⁽¹⁾ staan of voor de eerste keer na de datum in de vereisten zijn geregistreerd of in gebruik genomen ⁽¹⁾ , $1,5 \text{ m}^{-1}$. ¹⁴		X	
8.3. Onderdrukking elektromagnetische storingen				
Radiostoring (X) ⁽²⁾	Niet in overeenstemming met alle vereisten ⁽¹⁾ .	X		
8.4. Andere punten die betrekking hebben op het milieu				
8.4.1. Vloeistoflekken	Te veel vloeistoflekken die het milieu zouden kunnen schaden of een gevaar zouden kunnen vormen voor de veiligheid van andere weggebruikers.		X	
	Gestage vorming van druppels			X
9. AANVULLENDE CONTROLES VOOR PASSAGIERSVOERTUIGEN M2, M3				
9.1. Portieren				
9.1.1. In- en uitgang	(a) Bediening is defect.		X	
	(b) Toestand is slecht. Zou letsel kunnen veroorzaken	X	X	
	(c) Noodbediening is defect.		X	

¹⁴

Goedgekeurd volgens de grenswaarden in rij B van hoofdstuk 5.3.1.4. van 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.

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(d) Afstandsbediening van portieren of waarschuwingstoestellen zijn defect.		X	
	(e) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Te smalle deur	X	X	
9.1.2. Nooduitgangen	(a) Bediening is defect.		X	
	(b) Borden met opschrift "nooduitgang" zijn onleesbaar Borden met opschrift "nooduitgang" ontbreken	X	X	
	(c) Hamer om ruiten in te slaan ontbreekt.		X	
	(d) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Te smalle of geblokkeerde toegang	X	X	
9.2. Ontwasemings- en ontdooisysteem (X) ⁽²⁾	(a) Functioneert niet correct. Nadelige invloed op het veilige gebruik van voertuig	X	X	
	(b) Emissie van giftige gassen of uitlaatgassen in het bestuurders- of passagiersgedeelte. Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord		X	X
	(c) Ontdooisysteem (indien verplicht) is defect.		X	
9.3. Luchtcirculatie- en verwarmingssysteem (X) ⁽²⁾	(a) Bediening is defect. Risico voor de gezondheid van personen aan boord	X	X	
	(b) Emissie van giftige gassen of uitlaatgassen in het bestuurders- of passagiersgedeelte. Gevaar voor de gezondheid van personen aan boord		X	X
9.4. Zitplaatsen				
9.4.1. Passagiers-zitplaatsen (zitplaatsen voor begeleidende personen inbegrepen)	a) Zitplaatsen zijn defect. Zitplaatsen zitten los	X	X	
	b) Klapstoelen (indien toegestaan) werken niet automatisch. Blokkeren een nooduitgang	X	X	
	c) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Aantal zitplaatsen overschrijdt goedgekeurd aantal	X	X	
9.4.2. Bestuurders-zitplaats (aanvullende vereisten)	(a) Speciale voorzieningen zoals zonneschermen of zonnekleppen zijn defect. Belemmerd gezichtsveld	X	X	
	b) Bescherming voor bestuurder zit los of is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Zou letsel kunnen veroorzaken	X	X	
9.5. Binnenverlichting en bestemmingsapparatuur (X) ⁽²⁾	Apparatuur is defect of niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Werkt helemaal niet	X	X	
9.6. Gangen, staanplaatsen	(a) Bodem zit los. Verminderde stabiliteit		X	X
	(b) Leuning en handvaten zijn defect. Zitten los of zijn niet bruikbaar	X	X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
	(c) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Te smal of te weinig ruimte	X	X	
9.7. Trappen en treden	(a) Toestand is slecht. in beschadigde toestand verminderde stabiliteit	X	X	X
	(b) Inklapbare treden functioneren niet correct.		X	
	(c) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Te smal of te hoog	X	X	
9.8. Communicatiesysteem met passagiers (X) ⁽²⁾	Systeem is defect. Werkt helemaal niet	X	X	
9.9. Bordjes met tekst (X) ⁽²⁾	(a) Bordje ontbreekt, is foutief of onleesbaar.	X		
	(b) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ Verkeerde informatie	X	X	
9.10. Vereisten voor het vervoer van kinderen. (X) ⁽²⁾				
9.10.1. Portieren	Beveiliging van portieren niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾ voor dit vervoer		X	
9.10.2. Signaleerinrichtingen en speciale uitrusting	Signaleerinrichtingen en speciale uitrusting zijn niet aanwezig of niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾	X	X	
9.11. Vereisten voor het vervoer van mindervaliden (X) ⁽²⁾				
9.11.1. Portieren, laadplatforms en liften	(a) Bediening is defect. Bediening minder veilig	X	X	
	(b) Toestand is slecht. Verminderde stabiliteit zou letsel kunnen veroorzaken	X	X	
	(c) Bediening is defect. Bediening minder veilig	X	X	
	(d) Waarschuwingstoestel(len) is (zijn) defect. Werkt helemaal niet	X	X	
	(e) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
9.11.2. Bevestigingen voor rolstoelen	(a) Werkt niet goed. Bediening minder veilig	X	X	
	(b) Toestand is slecht. Verminderde stabiliteit zou letsel kunnen veroorzaken	X	X	
	(c) Werkt niet goed. Bediening minder veilig	X	X	
	(d) Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
9.11.3. Signaleer-	Signaleerinrichtingen en speciale uitrusting is niet aanwezig of is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	

Punt	Redenen voor afkeuring	Beoordeling van gebreken		
		Klein	Groot	Gevaarlijk
inrichtingen en speciale uitrusting				
9.12. Andere speciale uitrusting (X) ⁽²⁾				
9.12.1. Installaties voor maaltijdbereiding	(a) Installatie is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾		X	
	(b) Installatie is in die mate beschadigd dat het gebruik ervan gevaarlijk is.		X	
9.12.2. Sanitaire installatie	Installatie is niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾	X		
	Zou letsel kunnen veroorzaken		X	
9.12.3. Andere toestellen (bv. audiovisuele systemen)	Niet in overeenstemming met de vereisten ⁽¹⁾	X		
	Veilige bediening van het betrokken voertuig wordt belemmerd		X	

VOETNOTEN:

(1) "vereisten" zijn bepaald in de vereisten betreffende de typegoedkeuring op de datum van goedkeuring, de eerste inschrijving of de eerste ingebruikneming, alsook aanpassingsverplichtingen of nationale wetgevingen in het land van inschrijving.

(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.

BIJLAGE IV

MINIMUMINHOUD VAN EEN TECHNISCH CERTIFICAAT

Het technisch certificaat dat na een technische controle word afgegeven, bevat ten minste de volgende elementen:

- 1) voertuigidentificatienummer (VIN);
- 2) kentekennummer van het voertuig en kenletters van het land van inschrijving;
- 3) plaats en datum van controle;
- 4) stand van de kilometerteller, indien beschikbaar;
- 5) voertuigcategorie, indien beschikbaar;
- 6) vastgestelde gebreken en de categorie daarvan;
- 7) meetresultaten:
 - kooktemperatuur of waterinhoud van remvloeistof
 - remkrachten per wiel, inlaatluchtdruk in geval van een pneumatisch remsysteem en resultaten van de berekening van de remefficiëntie
 - concentraties van gasvormige emissies en berekende λ -waarde van benzinemotoren of opaciteitswaarden van dieselmotoren;
- 8) algemene beoordeling van het voertuig;
- 9) datum van de volgende technische controle, indien deze informatie niet via andere kanalen wordt gegeven;
- 10) naam van de controleorganisatie en handtekening of identificatie van de controleur die de controle heeft uitgevoerd.

BIJLAGE V

MINIMUMVOORSCHRIFTEN BETREFFENDE FACILITEITEN VOOR TECHNISCHE CONTROLES EN CONTROLEAPPARATUUR

I – Faciliteiten en apparatuur

Bij het verrichten van technische controles worden faciliteiten en apparatuur gebruikt die ten minste aan de volgende minimumvoorschriften voldoen:

- 1) een controlefaciliteit met een ruimte die toereikend is voor de evaluatie van voertuigen en die voldoet aan de noodzakelijke gezondheids- en veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn op het controlepersoneel;
- 2) een keuringsstraat van voldoende omvang voor elke controle, een kuil of lift die is uitgerust met een inrichting om een voertuig op een as te tillen, passende verlichting en, indien nodig, een ventilatie-inrichting;
- 3) een rolrembeproefer waarmee de remkrachten, de pedaalkracht en de luchtdruk in pneumatische remsystemen kunnen worden gemeten, weergegeven en vastgelegd overeenkomstig bijlage A van ISO-norm 21069-1 inzake de technische voorschriften voor rolrembeproevers;
- 4) een rolrembeproefer overeenkomstig punt 3, met uitzondering van het vermogen om de remkrachten, de pedaalkracht en de luchtdruk in pneumatische remsystemen vast te leggen en weer te geven;
- 5) een platenremtestbank die gelijkwaardig is aan de rolrembeproefer overeenkomstig punt 3, met uitzondering van het vermogen om de remkrachten en de pedaalkracht vast te leggen en de luchtdruk in pneumatische remsystemen weer te geven;
- 6) een instrument om de deceleratie vast te leggen, terwijl niet-continue meetinstrumenten de metingen ten minste 10 keer per seconde moeten vastleggen/opslaan;
- 7) faciliteiten voor de beproeving van pneumatische remsystemen;
- 8) een inrichting om de asbelasting te bepalen (facultatieve faciliteiten voor het meten van de belasting van twee wielen);
- 9) een inrichting om de wiel-asophanging (testbank voor wielspeling) te controleren zonder de as op te tillen, die voldoet aan de volgende vereisten:
 - (a) de inrichting moet zijn uitgerust met ten minste twee elektrisch bediende platen die in tegenovergestelde richting kunnen bewegen, zowel in de lengte- als in de dwarsrichting;
 - (b) de beweging van de platen moet door de bediener vanuit de controlepositie kunnen worden beheerst;

- (c) de platen voldoen aan de volgende technische voorschriften:
- i) voor voertuigen tot 3,5 ton:
 - minimumasbelasting van 2 000 kg;
 - minimumplaatbelasting van 1 000 kg;
 - horizontale kracht per plaat van minimaal 7 000 N;
 - beweging in de lengte- en in de dwarsrichting van ten minste 40 mm;
 - hefsnelheid 5 cm/s tot 10 cm/s;
 - ii) voor voertuigen zwaarder dan 3,5 ton:
 - minimumasbelasting van 15 000 kg;
 - minimumplaatbelasting van 9 000 kg
 - horizontale kracht per plaat van minimaal 30 000 N;
 - beweging in de lengte- en in de dwarsrichting van ten minste 100 mm;
 - hefsnelheid 5 cm/s tot 10 cm/s;
- 10) een inrichting voor het controleren van de efficiëntie van de schokdemper;
- 11) een geluidsdruckmeter van klasse 1;
- 12) 4-gasanalyseapparatuur overeenkomstig Richtlijn 2004/22/EG betreffende meetinstrumenten¹⁵;
- 13) een inrichting waarmee de absorptiecoëfficiënt met een voldoende mate van nauwkeurigheid kan worden gemeten;
- 14) een richtsysteem voor koplampen dat het mogelijk maakt om de koplamprichting te controleren overeenkomstig de bepalingen inzake de installatie van de koplampen van motorvoertuigen (Richtlijn 76/756/EEG), waarbij de grens tussen donker en licht bij daglicht (zonder rechtstreeks zonlicht) gemakkelijk herkenbaar moet zijn;
- 15) een inrichting voor het meten van de diepte van het bandprofiel;
- 16) een inrichting voor het controleren van de remvloeistof, overeenkomstig de volgende criteria:
- (a) een inrichting voor het controleren van de remvloeistof om de waterinhoud te controleren is toegestaan indien de volgende voorwaarden zijn vervuld:
 - er kan ten minste een waterinhoud van 1,0 % tot 2,5 % worden weergegeven;

¹⁵ PB L 135 van 30.4.2004, blz. 1.

- de gemeten waarde dient te worden weergegeven in stappen van niet meer dan 0,5 %.
 - de inrichting moet worden geijkt; analoge weergavetoestellen zijn alleen toegestaan indien ze over een nulpuntcorrectie beschikken;
- (b) inrichtingen voor het controleren van de remvloeistof om het kookpunt te meten zijn toegestaan indien de volgende voorwaarden zijn vervuld:
- het weergegeven gebied heeft ten minste een bereik van 120 °C tot 210 °C;
 - de gemeten waarde dient te worden weergegeven in stappen van niet meer dan 30 °C.
 - de inrichting moet worden geijkt; analoge weergavetoestellen zijn alleen toegestaan indien ze over een nulpuntcorrectie beschikken.

17) een OBD-scanner.

Inrichtingen 12 en 13 kunnen worden gecombineerd in één inrichting.

II - IJking van meetapparatuur

Tenzij anders wordt vermeld in de desbetreffende Europese wetgeving, mag de periode tussen twee achtereenvolgende ijkingen niet langer zijn dan

- (i) 24 maanden voor de meting van het gewicht, de druk en het geluidsniveau;
- (ii) 12 maanden voor het meten van krachten;
- (iii) 6 maanden voor het meten van gasvormige emissies.

Vereiste apparatuur voor het verrichten van technische controles

Voertuigen	Maximummassa	Categorie	Vereiste apparatuur voor elk in paragraaf I vermeld punt																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Motorfietsen																			
		L1e	B	x									X	x		x	x	x	x
		L3e,L4e	B	x									X	x		x	x	x	x
		L3e,L4e	D	x									X		x	x	x	x	x
		L2e	B	x	x								X			x	x	x	x
		L2e	D	x	x								X		x	x	x	x	x
		L5e	B	x	x							x	X	x		x	x	x	x
		L5e	D	x	x								X		x	x	x	x	x
		L6e	B	x	x								X			x	x	x	x
		L6e	D	x	x								X		x	x	x	x	x
		L7e	B	x	x							x	X	x		x	x	x	x
		L7e	D	x	x								X		x	x	x	x	x
2. Voertuigen voor personenvervoer	Tot 2 800 kg	M1,M2	B	x	x		x	x					x	X	x		x	x	x
	Tot 2 800 kg	M1,M2	D	x	x		x	x					X		x	x	x	x	x
	> 2 800 tot 3 500 kg	M1,M2	B	x	x		x	x				x	X	x		x	x	x	x
	> 2 800 tot 3 500 kg	M1,M2	D	x	x		x	x				x	X		x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	M2,M3	B	x	x	x			x	x	x	x	X	x		x	x	x	x
	> 3 500 kg	M2,M3	D	x	x	x			x	x	x	x	X		x	x	x	x	x
Voertuigen voor goederenvervoer	Tot 2 800 kg	N1	B	x	x		x	x					x	X	x		x	x	x
	Tot 2 800 kg	N1	D	x	x		x	x					X		x	x	x	x	x
	> 2 800 tot 3 500 kg	N1	B	x	x		x	x				x	X	x		x	x	x	x
	> 2 800 tot 3 500 kg	N1	D	x	x		x	x				x	X		x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N2,N3	B	x	x	x			x	x	x	x	X	x		x	x	x	x

Vereiste apparatuur voor het verrichten van technische controles

Voertuigen	Maximummassa	Categorie		Vereiste apparatuur voor elk in paragraaf I vermeld punt																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	› 3 500 kg	N2,N3	D	x	x	x			x	x	x	x		X		x	x	x	x	x
Speciale, van een categorie N-voertuig afgeleide voertuigen, T5	Tot 2 800 kg	N1	B	x	x		x	x					x	X	x		x	x	x	x
	Tot 2 800 kg	N1	D	x	x		x	x						X		x	x	x	x	x
	› 2 800 tot 3 500 kg	N1	B	x	x		x	x				x	x	X	x		x	x	x	x
	› 2 800 tot 3 500 kg	N1	D	x	x		x	x				x		X		x	x	x	x	x
	› 3 500 kg	N2,N3, T5	B	x	x	x			x	x	x	x		X	x		x	x	x	x
	› 3 500 kg	N2,N3, T5	D	x	x	x			x	x	x	x		X		x ³	x	x	x	x
3. Aanhanger	Tot 750 kg	O1		x														x		
	› 750 tot 3 500 kg	O2		x	x		x											x		
	› 3 500 kg	O3,O4, R3,R4		x	x	x			x	x	x	x						x		
	Tot 3 500 kg	R1,R2		x	x		x											x		
4. Landbouwtrekkers en voertuigen tot 40 km/h	Tot 3 500 kg	T1,T2,T3, T4, C1,C2, C3,C4, C5	B	x	x				x								x	x	x	x
	Tot 3 500 kg	T1,T2,T3 T4, C1,C2, C3,C4, C5	D	x	x				x								x	x	x	x
	› 3 500 kg	T1,T2,T3, T4, C1,C2,	B	x	x				x	x			x				x	x	x	x

Vereiste apparatuur voor het verrichten van technische controles																			
Voertuigen	Maximummassa	Categorie	Vereiste apparatuur voor elk in paragraaf I vermeld punt																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		C3,C4, C5																	
	> 3 500 kg	T1,T2, T3 T4, C1, C2, C3,C4, C5	D	x	x				x	x						x	x	x	x

1) B...Benzine; D...Diesel

BIJLAGE VI

MINIMUMVOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE VAKBEKWAAMHEID, OPLEIDING EN CERTIFICERING VAN CONTROLEURS

1. Vakbekwaamheid

Voordat een sollicitant wordt benoemd tot controleur met de bevoegdheid om technische controles te verrichten, verifiëren de lidstaten dat deze persoon:

- (a) over een diploma beschikt dat de kennis en het begrip van voertuigtechniek certificeert op de volgende gebieden:
 - mechanica,
 - dynamica,
 - voertuigdynamiek,
 - verbrandingsmotoren,
 - materiaal en materiaalverwerking,
 - elektronica,
 - elektra,
 - elektronische voertuigonderdelen,
 - IT-toepassingen;
- (b) ten minste drie jaar gedocumenteerde ervaring heeft op het gebied van voertuigtechniek, -reparatie of -onderhoud.

2. Basisopleiding en nascholing

De lidstaten zorgen ervoor dat controleurs de passende basisopleiding en nascholing krijgen, die zowel theoretische als praktische elementen omvat, voordat ze bevoegd worden om technische controles te verrichten.

De minimuminhoud van de basisopleiding en de nascholing omvat de volgende onderwerpen:

(a) Basisopleiding

De door de lidstaat of een bevoegd opleidingscentrum verstrekte basisopleiding omvat ten minste de volgende onderwerpen:

- (i) voertuigtechnologie:
 - remsystemen,
 - stuurinrichtingen,

- zichtvelden,
 - lichtinstallatie, lichtapparatuur en elektronische onderdelen,
 - assen, wielen en banden,
 - chassis en carrosserie,
 - overlastfactoren en emissies,
 - aanvullende vereisten voor speciale voertuigen;
- (ii) controlemethoden;
 - (iii) beoordeling van gebreken;
 - (iv) wettelijke vereisten voor goedkeuring die op nationaal, Europees en internationaal niveau op het voertuig van toepassing zijn;
 - (v) wettelijke vereisten op nationaal, Europees en internationaal niveau betreffende technische controle van voertuigen;
 - (vi) administratieve bepalingen betreffende de goedkeuring, inschrijving en technische controle van voertuigen;
 - (vii) IT-toepassingen voor het verrichten van technische controles en voor administratieve doeleinden.

(b) Nascholing:

De lidstaten zorgen ervoor dat controleurs elk jaar nascholing krijgen, die wordt verzorgd door de lidstaat of door een bevoegd opleidingscentrum van de lidstaat;

De lidstaten zorgen ervoor dat de inhoud van de nascholing zodanig is dat controleurs de noodzakelijke kennis en vaardigheden met betrekking tot de in punt a), onder i) tot en met vii), genoemde onderwerpen kunnen onderhouden en opfrissen.

3. Getuigschrift van vakbekwaamheid

Het getuigschrift van vakbekwaamheid van een controleur die bevoegd is om technische controles te verrichten, omvat ten minste de volgende informatie, die, indien nodig, wordt bijgewerkt:

- identificatie van de controleur (voor- en achternaam, geboortedatum);
- voertuigcategorieën waarvoor de controleur bevoegd is om technische controles te verrichten;
- datum van de volgende nascholing;
- naam van de afgevende instantie;
- datum van afgifte.

BIJLAGE VII

TOEZICHTHOUDENDE ORGANEN

De door de lidstaten overeenkomstig artikel 13 vastgestelde voorschriften en procedures betreffende toezichthoudende organen omvatten de volgende minimumvereisten:

1. Taken en activiteiten van het toezichthoudende orgaan

Toezichthoudende organen vervullen ten minste de volgende taken:

- (a) Verlenen van vergunningen aan controlecentra:
 - controleren of de minimumvoorschriften voor bedrijfsruimten en controleapparatuur zijn vervuld;
 - controleren of de verplichte eisen met betrekking tot de bevoegde entiteit zijn vervuld;
 - controleren van de goede naam van managers en controleurs van controlecentra.
- (b) Opleiden en examineren van controleurs:
 - controleren van de basisopleiding van controleurs;
 - controleren van de nascholing van controleurs;
 - opleiden van managers van controlecentra;
 - verzorgen van nascholing voor examinatoren van het toezichthoudende orgaan;
 - examens organiseren en daarop toezicht houden.
- (c) Uitvoeren van audits:
 - uitvoeren van pre-audits van het controlecentrum voorafgaand aan de verlening van een vergunning;
 - uitvoeren van periodiek herhaalde audits van het controlecentrum;
 - uitvoeren van bijzondere audits in geval van onregelmatigheden;
 - uitvoeren van audits van het opleidings-/examencentrum.
- (d) Monitoring, waarbij ten minste de volgende vijf maatregelen worden toegepast:
 - opnieuw controleren van een statistisch relevant percentage gecontroleerde voertuigen;
 - verrichten van controles langs de weg van een statistisch relevant percentage van het totale aantal aan het verkeer deelnemende voertuigen;

- verrichten van onaangekondigde controles (gebruik van defect voertuig facultatief);
 - analyseren van de resultaten van technische controles (statistische methoden);
 - verrichten van controles in beroepsprocedures;
 - onderzoeken van klachten.
- (e) Valideren van meetresultaten van technische controles.
- (f) Intrekken of opschorten van de vergunning van controlecentra en/of de licentie van controleurs vanwege:
- het niet-voldoen aan een belangrijke vereiste voor de vergunning/licentie;
 - geconstateerde ernstige onregelmatigheden;
 - aanhoudend negatieve auditresultaten;
 - verlies van de goede naam.

2. Vereisten aan het toezichthoudend orgaan

- (a) Het toezichthoudend orgaan voldoet aan ISO/IEC-norm 17020 betreffende de 'algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren', type A.
- (b) De eisen die van toepassing zijn op het personeel van een toezichthoudend orgaan bestrijken de volgende gebieden:
- technische vakbekwaamheid;
 - onpartijdigheid;
 - normen voor de benodigde diploma's en opleiding.

3. Inhoud van de voorschriften en procedures

Elke bevoegde instantie stelt de voorschriften en procedures betreffende de toezichthoudende organen vast, welke ten minste de volgende gebieden bestrijken:

- (a) Vereisten betreffende de vergunningverlening aan en het toezicht op controlecentra:
- aanvraag om een controlecentrum te worden;
 - verantwoordelijkheden van het controlecentrum;
 - pre-auditbezoek of -bezoeken, om te controleren dat aan alle voorwaarden wordt voldaan;
 - vergunningverlening aan het controlecentrum;

- periodieke hercontroles/audits van controlecentra;
 - periodieke controles van controlecentra om te controleren of nog steeds aan de voorwaarden wordt voldaan;
 - op bewijs gebaseerde, onaangekondigde bijzondere controles en audits van controlecentra;
 - analyse van controlegegevens om bewijs te vinden voor niet-naleving;
 - intrekking of opschorting van vergunningen van controlecentra.
- (b) Controleurs van controlecentra:
- vereisten om controleur te worden;
 - initiële opleiding, nascholing en examinering;
 - intrekking of opschorting van de certificering van controleurs.
- (c) Apparatuur en bedrijfsruimten:
- voorschriften betreffende controleapparatuur;
 - voorschriften betreffende bedrijfsruimten;
 - voorschriften betreffende signaleringsborden;
 - voorschriften betreffende onderhoud en ijking van controleapparatuur;
 - voorschriften betreffende computersystemen.
- (d) Toezichthoudende organen:
- bevoegdheden van toezichthoudende organen;
 - voorschriften betreffende het personeel van toezichthoudende organen;
 - beroepsprocedures en klachten.