

## **Normien 1-4 liitteet**

Normin 1 liite	s. 1
Annex to Norm 1	s. 10
Normin 2 liite	s. 17
Annex to Norm 2	s. 74
Normin 3 liite	s. 116
Annex to Norm 3	s. 118
Normin 4 liite	s. 120
Annex to Norm 4	s. 124

## Liite

### Tarkastusten vähimmäisvaatimukset

#### 1. Soveltamisala

Tarkastuksen on katettava ainakin jäljempänä luetellut kohteet.

#### 2. Ajoneuvon tunnistetiedot

<i>Kohde</i>	<i>Menetelmä</i>	<i>Pääasialliset hylkäämisperusteet</i>	<i>Puutteiden arviointi</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
2.1. Rekisterikilvet (jos edellytetään vaatimuksissa <sup>a)</sup> )	Silmämääräinen tarkastus	a) Rekisterikilpi tai -kilvet puuttuvat tai ne on kiinnitetty siten, että ne todennäköisesti irtoavat. b) Teksti puuttuu tai ei luettavissa. c) Ei vastaa ajoneuvon asiakirjoja tai rekisteritietoja		X  X  X	
2.2. Ajoneuvon valmiste/sarjanumero	Silmämääräinen tarkastus	a) Puuttuu tai ei löydy. b) Puutteellinen, ei luettavissa, ilmeisen väärennetty tai ei vastaa ajoneuvon asiakirjoja. c) Ajoneuvon asiakirjat eivät luettavissa tai sisältävät kirjoitusvirheitä.	X	X  X	

- a) ”Vaatimukset” on määritelty ajoneuvon hyväksyntäpäivänä, ensimmäisenä rekisteröintipäivänä tai ensimmäisenä käyttöönottopäivänä voimassa olleissa tyyppihyväksyntävaatimuksissa sekä jälkiasennusta koskeissa velvoitteissa tai rekisteröintimaan kansallisessa lainsäädännössä.

### 3. Ympäristöhaitat

#### 3.1. Pakokaasupäästöt

##### 3.1.1. Kipinäsytytysmoottorilla varustetut ajoneuvot:

Kohde	Menetelmä	Pääasialliset hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
<b>3.1. Kipinäsytytysmoottorin päästöt</b>					
3.1.1. Pakokaasupäästöjen rajoituslaitteet	Silmämääräinen tarkastus	a) Valmistajan asentama pakokaasupäästöjen rajoituslaite puuttuu, sitä on muutettu tai se on ilmeisen viallinen		X	
		b) Vuodot, jotka voivat vaikuttaa päästömittauksiin		X	
3.1.2. Kaasupäästöt	Ajoneuvot päästöluokkiin Euro 5 ja Euro V tai vastaavaan asti:  Pakokaasuanalysaattorilla saadut mittaukset vastaavat vaatimuksia <sup>1</sup> tai OBD-lukemaa. Pakokaasupäästöjen arvioinnissa oletusmenetelmänä on pakoputken testaus. Vastaavuuden arvioinnin perusteella ja asianmukaisen tyyppihyväksyntälain säädännön huomioon ottaen sopimuspuolet voivat hyväksyä OBD:n käytön valmistajan suositusten ja muiden vaatimusten mukaisesti.	a) Kaasupäästöt ylittävät valmistajan määrittelemät tasot b) Tai jos tätä tietoa ei ole saatavilla, hiilidioksidipäästöt ylittävät i) ajoneuvoissa, joissa ei ole edistynyttä päästöjenrajoitusjärjestelmää: 4,5 % tai 3,5 % Vaatimuksissa <sup>1</sup> määritellyn ensimmäisen rekisteröintipäivämäärän tai ensimmäisen käyttöpäivämäärän mukaan  ii) ajoneuvoissa, joissa on edistynyt päästöjenrajoitusjärjestelmä: - moottorin ollessa joutokäynnillä: 0,5 % - korotetulla joutokäynnillä: 0,3 %  ajoneuvoissa, joiden päästöluokka on Euro 5 ja Euro 6 tai vastaava: - moottorin ollessa joutokäynnillä: 0,3 % - korotetulla joutokäynnillä: 0,2 %		X  X	

	<p>Ajoneuvot päästöluokista Euro 6 ja Euro VI tai vastaavasta alkaen:</p> <p>Pakokaasuanalysointilaadun saadut mittaukset vastaavat vaatimuksia<sup>1</sup> tai OBD:n lukema on valmistajan suositusten ja muiden vaatimusten<sup>1</sup> mukainen.</p> <p>Mittauksia ei sovelleta kaksitahtimoottoreihin</p>	<p>Vaatimuksissa<sup>1</sup> määritellyn ensimmäisen rekisteröintipäivämäärän tai ensimmäisen käyttöpäivämäärän mukaan</p> <p>c) Lambdakerroin ei ole välillä <math>1 \pm 0,03</math> tai valmistajan eritelmien mukainen;</p> <p>d) OBD-lukema osoittaa merkittävän toimintahäiriön</p>		<p>X</p> <p>X</p>	
--	---	--	--	-------------------	--

Kohde	Menetelmä	Pääasialliset hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
<b>3.2 Puristusytytysmoottorin päästöt</b>					
3.2.1. Pakokaasupäästöjen rajoituslaitteet	Silmämääräinen tarkastus	a) Valmistajan asentama pakokaasujenrajoituslaite puuttuu tai on ilmeisen viallinen.  b) Vuotoja, jotka voivat vaikuttaa päästömittauksiin		X	
3.2.2. Sameus  Ennen 1. tammikuuta 1980 rekisteröidyt tai käyttöön otetut ajoneuvot on vapautettu tästä vaatimuksesta	Ajoneuvot päästöluokkiin Euro 5 ja Euro V tai vastaavaan asti:  Pakokaasujen sameuden mittaus vapaassa kiihdytyksessä (ilman kuormaa tyhjäkäynnistä ruiskutuksen katkaisun kierrosnopeuteen) vaihde vapaalla ja kytkin kytkettynä tai OBD-lukema. Pakokaasupäästöjen arvioinnissa oletusmenetelmänä on pakoputken testaus. Vastaavuuden arvioinnin perusteella sopimuspuolet voivat hyväksyä OBD:n käytön valmistajan suositusten ja muiden vaatimusten mukaisesti.  Ajoneuvot päästöluokista Euro 6 ja Euro VI tai vastaavasta alkaen:  Pakokaasujen sameuden mittaus vapaassa kiihdytyksessä (ilman kuormaa tyhjäkäynnistä ruiskutuksen katkaisun kierrosnopeuteen) vaihde vapaalla ja kytkin kytkettynä tai OBD-lukema valmistajan suositusten ja muiden vaatimusten <sup>1</sup> mukaisesti  Ajoneuvon esivakautus:  1. Ajoneuvot voidaan testata ilman esivakautusta, vaikka turvallisuussyistä tulisi tarkistaa, että moottori on lämmin ja tyydyttävässä mekaanisessa kunnossa	a) Ajoneuvo, joka on rekisteröity tai otettu käyttöön ensimmäistä kertaa vaatimuksissa <sup>1</sup> määritellyn päivämäärän jälkeen  Sameus ylittää ajoneuvoon asennetussa valmistajan kilvessä ilmoitetun tason.		X	

<i>Kohde</i>	<i>Menetelmä</i>	<i>Pääasialliset hylkäämisperusteet</i>	<i>Puutteiden arviointi</i>		
			<i>Vähäinen</i>	<i>Merkittävä</i>	<i>Vaa- rallinen</i>
	<p>2. Esivakautusvaatimukset:</p> <p>i) Moottorin on saavutettava täysi käyntilämpötila, joka on esimerkiksi öljynmittapuikon putkesta anturilla mitattava moottoriöljyn lämpötila, jonka on oltava vähintään 80 °C, tai normaali käyntilämpötila, jos se on tätä alhaisempi, taikka infrapunasäteilyn perusteella mitattava sylinteriryhmän lämpötila, jonka on oltava vähintään edellä mainittua vastaava lämpötila. Jos tämä mittausta on ajoneuvon kokoonpanon vuoksi epäkäytännöllinen, ajoneuvon normaali käyntilämpötila voidaan määrittää muilla tavoin, esimerkiksi moottorin tuulettimen toiminnasta.</p> <p>ii) Pakokaasujärjestelmä on puhdistettava vähintään kolmella vapaan kiihdytyksen syklillä tai vastaavalla menetelmällä.</p>				
	<p>Testausmenetelmä:</p> <p>1. Moottorin ja mahdollisen turboahtimen on oltava tyhjäkäynnillä ennen kunkin vapaan kiihdytyksen syklin alkua. Raskaiden dieselmoottoreiden osalta tämä merkitsee sitä, että kaasupolkimen päästämisen jälkeen on odotettava vähintään 10 sekuntia.</p> <p>2. Kunkin vapaan kiihdytyksen syklin aloittamiseksi kaasupoljin on painettava pohjaan nopeasti ja portaattomasti (alle sekunnissa) mutta ei liian voimakkaasti, jotta ruiskutuspumpon syöttö olisi mahdollisimman suuri.</p>	<p>b) Jos näitä tietoja ei ole saatavilla tai vaatimukset<sup>1</sup> eivät salli viitearvojen käyttöä</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vapaasti hengittävillä moottoreilla: 2,5 m<sup>-1</sup></li> <li>- Turboahdetuilla moottoreilla: 3,0 m<sup>-1</sup></li> <li>- Vaatimuksissa<sup>1</sup> määritellyillä ajoneuvoilla tai ajoneuvoilla, jotka on ensimmäistä kertaa rekisteröity tai otettu käyttöön vaatimuksissa määritellyn päivämäärän jälkeen: ajoneuvoilla, jotka kuuluvat päästöluokkiin Euro 5 ja Euro 5 tai vastaavaan 1,5 m<sup>-1</sup>; ajoneuvoilla, jotka kuuluvat päästöluokkiin Euro 6</li> </ul>		X	

<i>Kohde</i>	<i>Menetelmä</i>	<i>Pääasialliset hylkäämisperusteet</i>	<i>Puutteiden arviointi</i>		
			<i>Vähäinen</i>	<i>Merkittävä</i>	<i>Vaarallinen</i>
	<p>3. Kunkin vapaan kiihdytyksen syklin aikana moottorin on saavutettava ruiskutuksen katkaisun kierrosnopeus tai automaattivaihteistolla varustettujen ajoneuvojen osalta valmistajan ilmoittama kierrosnopeus tai, jos tätä tietoa ei ole saatavilla, kaksi kolmasosaa ruiskutuksen katkaisun kierrosnopeudesta. Tämä voidaan todentaa esimerkiksi seuraamalla moottorin nopeutta tai antamalla kaasupolkimen ensimmäisen painamisen ja päästämisen välillä kulua riittävä aika, jonka olisi oltava luokkiin M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> ja N<sub>3</sub> kuuluvien ajoneuvojen osalta vähintään kaksi sekuntia.</p>	<p>ja Euro VI tai vastaavaan 0,7 m<sup>-1</sup></p>			
	<p>4. Ajoneuvo on hylättävä ainoastaan siinä tapauksessa, että vähintään viimeisten kolmen vapaan kiihdytyksen syklin aritmeettinen keskiarvo ylittää raja-arvon. Tämä voidaan laskea jättämällä huomioimatta mittaukset, joiden tulokset poikkeavat huomattavasti mitatusta keskiarvosta, tai käyttämällä muuta tilastolaskentamenetelmää, jossa otetaan huomioon mitattujen arvojen hajonta. Sopimuspuolet voivat rajoittaa testijaksojen määrää.</p>				

	<p>5. Tarpeettoman testauksen välttämiseksi sopimuspuolet voivat hylätä sellaiset ajoneuvot, joiden osalta alle kolmen vapaan kiihdytyksen syklin tai puhdistussyklin jälkeen on mitattu arvoja, jotka ylittävät huomattavasti raja-arvot. Tarpeettoman testauksen välttämiseksi sopimuspuolet voivat vastaavasti hyväksyä ajoneuvot, joiden osalta alle kolmen vapaan kiihdytyksen syklin tai puhdistussyklin jälkeen on mitattu arvoja, jotka alittavat huomattavasti raja-arvot.</p>				
--	---	--	--	--	--

### 3.3. Testauslaitteet

Ajoneuvopäästöt testataan käyttäen laitteistoa, joka on suunniteltu määrittämään tarkasti, ovatko päästöt säädettyjen tai valmistajan ilmoittamien raja-arvojen mukaisia.

#### 4. Melupäästöt

<i>Kohde</i>	<i>Menetelmä</i>	<i>Pääasialliset hylkäämisperusteet</i>	<i>Puutteiden arviointi</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
4.1. Äänenvaimennusjärjestelmä	Subjekttiivinen arviointi (paitsi jos tarkastaja katsoo, että sallittu melutaso saattaa ylittyä, jolloin voidaan suorittaa melumittaus äänitasomittarilla ajoneuvon ollessa paikallaan)	<p>a) Vaatimuksissa<sup>1</sup> sallitut melutasot ylittyvät.</p> <p>b) Jokin äänenvaimennusjärjestelmän osa on löysä, saattaa irrota, vaurioitunut, väärin asennettu, puuttuu tai sitä on selvästi muutettu tavalla, joka vaikuttaa haitallisesti melutasoon.</p> <p>c) Hyvin suuri irtoamisvaara.</p>		X	X

#### 5. Muut ympäristönsuojeluun liittyvät kohteet

<i>Kohde</i>	<i>Menetelmä</i>	<i>Pääasialliset hylkäämisperusteet</i>	<i>Puutteiden arviointi</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
5.1. Nestevuodot		<p>a) Muun nesteen kuin veden liiallinen vuoto, joka todennäköisesti vahingoittaa ympäristöä tai aiheuttaa turvallisuusriskin muille tienkäyttäjille.</p> <p>b) Tasainen pisaroiden muodostus, joka aiheuttaa hyvin suuren vaaran.</p>		X	X

## 6. Sähkömagneettisten häiriöiden vaimennus (suositeltu)

<i>Kohde</i>	<i>Menetelmä</i>	<i>Pääasialliset hylkäämisperusteet</i>	<i>Puutteiden arviointi</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
6.1. Radiohäiriöt (*) <sup>2</sup>	Silmämääräinen tarkastus	Jokin vaatimus <sup>1</sup> ei täyty.	X		

<sup>1</sup>”Vaatimukset” on määritelty ajoneuvon hyväksyntäpäivänä, ensimmäisenä rekisteröintipäivänä tai ensimmäisenä käyttöönottopäivänä sekä jälkiasennusta koskevissa velvoitteissa, mahdollisissa voimassa olevissa vaatimustenmukaisuusvaatimuksissa tai rekisteröintimaan kansallisessa lainsäädännössä. Hylkäämissyytä sovelletaan vasta, kun vaatimustenmukaisuus on tarkastettu.

<sup>2</sup> (\*) osoittaa kohteet, jotka liittyvät ajoneuvon kuntoon ja sen soveltuvuuteen tieliikenteeseen, mutta joita ei pidetä olennaisina ajokelpoisuustestissä

## Annex

### Minimum inspection requirements

#### 1. Scope

The inspection shall cover at least the items listed below.

#### 2. Identification of the vehicle

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			MiD	MaD	DD
2.1. Registration number plates (if needed by requirements <sup>a</sup> )	Visual inspection.	(a) Number plate(s) missing or so insecure/fixated that it is (they are) likely to fall off. (b) Inscription missing or illegible. (c) Not in accordance with vehicle documents or records.		X  X X	
2.2. Vehicle identification chassis/ serial number	Visual inspection.	(a) Missing or cannot be found. (b) Incomplete, illegible, obviously falsified, or does not match the vehicle documents. (c) Illegible vehicle documents or clerical inaccuracies.	X	X X	

<sup>a</sup> "Requirements" are laid down by type-approval requirements at the date of approval, first registration or first entry into service as well as retrofitting obligations or national legislation in the country of registration.

#### 3. Environmental nuisances

3.1. Exhaust emissions

3.1.1. Vehicles with positive-ignition engines:

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			Minor	Major	Dangerous
<b>3.1. Positive ignition engine emissions</b>					
3.1.1. Exhaust emissions control equipment	Visual inspection	(a) Emission control equipment fitted by the manufacturer absent, modified or obviously defective.		X	

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			Minor	Major	Dangerous
		(b) Leaks which would affect emission measurements		X	
3.1.2. Gaseous emissions	<p>For vehicles up to emission classes Euro 5 and Euro V or equivalent:</p> <p>Measurements using an exhaust gas analyser in accordance with the requirements<sup>1</sup> or reading of OBD. Tailpipe testing shall be the default method of exhaust emission assessment. On the basis of an assessment of equivalence, and by taking into account the relevant type approval legislation, Contracting Parties may authorise the use of OBD in accordance with the manufacturer's recommendation and other requirements.</p> <p>For vehicles as of emission classes Euro 6 and Euro VI or equivalent:</p> <p>Measurement using an exhaust gas analyser in accordance with requirements<sup>1</sup> or reading of OBD in accordance with manufacturer's recommendations and other requirements<sup>1</sup>.</p> <p>Measurements not applicable for two-stroke engines</p>	<p>(a) Either gaseous emissions exceed the specific levels given by the manufacturer;</p> <p>(b) Or, if this information is not available the CO emissions exceed,</p> <p>(i) For vehicles not controlled by an advanced emission controls system: 4.5%, or 3.5% According to the date of first registration or use specified in requirements<sup>1</sup></p> <p>(ii) for vehicles controlled by an advanced emission control system: - At engine idle: 0.5% - At high idle: 0.3%</p> <p>for vehicles of emission class Euro 5 and Euro 6 or equivalent: - At engine idle: 0.3% - At high idle: 0.2%</p> <p>According to the date of first registration or use specified in requirements<sup>1</sup></p> <p>(c) Lambda coefficient outside the range <math>1 \pm 0.03</math> or not in accordance with manufacturer's specification;</p> <p>(d) OBD read-out indicating significant malfunction</p>		X	
				X	
					X

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			Minor	Major	Dangerous
<b>3.2 Compression ignition engine emissions</b>					
3.2.1. Exhaust emissions control equipment	Visual inspection	(a) Emission control equipment fitted by the manufacturer absent or obviously defective.  (b) Leaks which would affect emission measurements		X  X	
3.2.2. Opacity  Vehicles registered or put into service before 1 January 1980 are exempted from this requirement	For vehicle up to emission classes Euro 5 and Euro V or equivalent:  Exhaust gas opacity to be measure during free acceleration (no load from idle up to cut-off speed) with gear lever in neutral and clutch engaged or reading of OBD. The tailpipe testing shall be the default method of exhaust emissions assessment. On the basis of an assessment of equivalence, Contracting Parties may authorise the use of OBD in accordance with the manufacturer's recommendation and other requirements.  For vehicles as of emission classes Euro 6 and Euro VI or equivalent:  Exhaust gas opacity to be measured during free acceleration (no load from idle up to cut-off speed) with gear lever in neutral and clutch engaged or reading of OBD in accordance with the manufacturer's recommendations and other requirements <sup>1</sup>  Vehicle preconditioning:  1. Vehicles may be tested without preconditioning, although for safety reasons checks should be made that the engine is warm and in a	(a) For vehicle registered or put into service for the first time after the date specified in the requirements <sup>1</sup>  Opacity exceeds the level recorded on the manufacturer's plate on the vehicle.		X	

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			Minor	Major	Dangerous
	satisfactory mechanical condition				
	<p>2. Precondition requirements:</p> <p>(i) Engine shall be fully warm, for instance the engine oil temperature measured by a probe in the oil level dipstick tube to be at least 80°C or normal operating temperature if lower, or the engine block temperature measured by the level of infrared radiation to be at least an equivalent temperature. If, owing to the vehicle configuration, this measurement is impractical, the establishment of the engine's normal operating temperature may be made by other means, for example by the operation of the engine cooling fan.</p> <p>(ii) Exhaust system shall be purged by at least three free acceleration cycles or by an equivalent method.</p>				
	<p>Test procedure:</p> <p>1. Engine and any turbocharger fitted, to be at idle before the start of each free acceleration cycle. For heavy-duty diesels, this means waiting for at least 10 seconds after the release of the throttle.</p> <p>2. To initiate each free acceleration cycle, the throttle pedal must be fully depressed quickly and continuously (in less than one second) but not violently, so as to obtain maximum delivery from the injection pump.</p>	<p>(b) Where this information is not available or requirements<sup>1</sup> do not allow the use of reference values,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- For naturally aspirated engines: 2.5 m<sup>-1</sup></li> <li>- For turbo-charged engines: 3.0 m<sup>-1</sup></li> <li>- For vehicles identified in requirements<sup>1</sup> or first registered or put into service for the first time after the date specified in requirements: for vehicles of emission classes Euro 5 and Euro V or equivalent 1.5 m<sup>-1</sup> for vehicles of emission classes Euro 6</li> </ul>		X	

<i>Item</i>	<i>Method</i>	<i>Main Reasons for Rejection</i>	<i>Defect Assessment</i>		
			<i>Minor</i>	<i>Major</i>	<i>Dangerous</i>
	3. During each free acceleration cycle, the engine shall reach cut-off speed or, for vehicles with automatic transmissions, the speed specified by the manufacturer or, if this data is not available, then two thirds of the cut-off speed, before the throttle is released. This could be checked, for instance, by monitoring engine speed or by allowing a sufficient time to elapse between initial throttle depression and release, which in the case of vehicles of categories M2, M3, N2 and N3, should be at least two seconds.	and Euro VI or equivalent $0.7 \text{ m}^{-1}$			
	4. Vehicles shall only be failed if the arithmetic means of at least the last three free acceleration cycles are in excess of the limit value. This may be calculated by ignoring any measurement that depart significantly from the measured mean, or the result of any other statistical calculation that takes account of the scattering of the measurements. Contracting Parties may limit the number of test cycles.  5. To avoid unnecessary testing, Contracting Parties may fail vehicles which have measured values significantly in excess of the limit values after fewer than three free acceleration cycles or after the purging cycles. Equally to avoid unnecessary testing, Contracting Parties may pass vehicles which have measured values significantly below the limits after fewer than three free acceleration cycles or after the purging cycles.				

## 3.3. Test equipment

Vehicle emissions are tested using equipment designed to establish accurately whether the limit values prescribed or indicated by the manufacturer have been complied with.

**4. Noise emissions**

<i>Item</i>	<i>Method</i>	<i>Main Reasons for Rejection</i>	<i>Defect Assessment</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
4.1. Noise suppression system	Subjective evaluation (unless the inspector considers that the noise level may be borderline, in which case a measurement of noise emitted by stationary using a sound level meter may be conducted).	(a) Noise levels in excess of those permitted in the requirements <sup>1</sup> . (b) Any part of the noise suppression system loose, damaged, incorrectly fitted, missing or obviously modified in a way that would adversely affect the noise levels. (c) Very serious risk of falling off.		X	X

**5. Other items related to the protection of the environment**

<i>Item</i>	<i>Method</i>	<i>Main Reasons for Rejection</i>	<i>Defect Assessment</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
5.1. Fluid leaks		(a) Any excessive fluid leak, other than water, likely to harm the environment or to pose a safety risk to other road users. (b) Steady formation of drops that constitutes a very serious risk.		X	X

## 6. Electromagnetic interference suppression (Recommended)

<i>Item</i>	<i>Method</i>	<i>Main Reasons for Rejection</i>	<i>Defect Assessment</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
6.1. Radio-interference (*) <sup>2</sup>	Visual inspection	Any of the requirements <sup>1</sup> not met.	X		

<sup>1</sup> "Requirements" are laid down at the date of approval, first registration or first entry into service as well as by retrofitting obligations, by in use conformity requirements if any or by national legislation in the country of registrations. These reasons for failure apply only when compliance with requirements has been checked.

<sup>2</sup> (\*) identifies items which relate to the condition of the vehicle and its suitability for use on the road but which are not considered essential in a roadworthiness test

## Liite

### Tarkastusten vähimmäisvaatimukset

#### 1. Yleistä

Tässä liitteessä määritellään testattavat ajoneuvojärjestelmät ja osat ja esitetään niiden suositeltujen testausmenetelmien yksityiskohdat sekä perusteet, joilla määritetään, onko ajoneuvon kunto hyväksyttävä.

Testin on katettava ainakin jäljempänä 3 kohdassa luetellut kohteet, jos ne liittyvät kyseessä olevassa sopimusvaltiossa testattavan ajoneuvon laitteisiin. Testissä voidaan myös tarkistaa, vastaavatko kyseisen ajoneuvon asianmukaiset osat ja komponentit turvallisuus- ja ympäristövaatimuksia, jotka olivat voimassa hyväksyntäajankohtana tai tarvittaessa jälkiasennuksen ajankohtana.

Jos tässä liitteessä määriteltyjen testausmenetelmien soveltaminen ei ole mahdollista ajoneuvon kokoonpanon vuoksi, testi on suoritettava toimivaltaisten viranomaisten hyväksymien suositeltujen testausmenetelmien mukaisesti. Toimivaltaisen viranomaisen on varmistuttava siitä, että noudatetaan turvallisuus- ja ympäristövaatimuksia.

Kaikkien jäljempänä lueteltujen kohteiden testausta on pidettävä pakollisena määräaikaaisessa ajokelpoisuustestissä, lukuun ottamatta kirjaimella X merkittyjä kohteita, jotka liittyvät ajoneuvon kuntoon ja sen soveltuvuuteen tieliikenteeseen, mutta joita ei pidetä olennaisina ajokelpoisuustestissä.

”Hylkäämisperusteita” ei sovelleta, jos niissä viitataan vaatimuksiin, joista ei ollut säädetty ensimmäisenä rekisteröintipäivänä tai ensimmäisenä käyttöönottopäivänä voimassa olleessa ajoneuvon tyyppihyväksyntälainsäädännössä tai jälkiasennusta koskevissa vaatimuksissa.

Jos tarkastusmenetelmäksi mainitaan silmämääräinen tarkastus, tämä tarkoittaa, että kohteiden silmämääräisen tarkastelun lisäksi tarkastaja voi kokeilla niitä käsin, arvioida niiden aiheuttamaa ääntä tai käyttää muita soveltuvia tarkastusmenetelmiä, jotka eivät edellytä työkalujen käyttöä.

#### 2. Testin soveltamisala

Testin on katettava ainakin seuraavat alueet:

0. Ajoneuvon tunnistetiedot;
1. Jarrutuslaitteet;
2. Ohjaus;
3. Näkyvyys;
4. Valaistuslaitteet ja sähköjärjestelmän osat;
5. Akselit, pyörät, renkaat, jousitus
6. Runko ja kori varusteineen;
7. Muut laitteet;
8. Lisätestit M<sub>2</sub>- ja M<sub>3</sub>-luokan henkilökuljetukseen käytettäville ajoneuvoille.

### **3. Testauksen sisältö ja menetelmät; ajoneuvojen puutteiden arviointi**

Testin on katettava ainakin seuraavassa taulukossa luetellut kohteet, ja siinä on sovellettava vähimmäisvaatimuksia ja suositeltuja menetelmiä.

Jokaiselle testattavalle ajoneuvojärjestelmälle ja osalle on suoritettava puutteiden arviointi tapauskohtaisesti kyseisessä taulukossa määriteltyjen perusteiden mukaisesti.

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
<b>0. Ajoneuvon tunnistetiedot</b>					
0.1. Rekisterikilpi (jos edellytetään vaatimuksissa <sup>(1)</sup> )	Silmämääräinen tarkastus	a) Rekisterikilpi tai -kilvet puuttuvat tai ne on kiinnitetty siten, että ne todennäköisesti irtoavat.		X	
		b) Teksti puuttuu tai ei luettavissa		X	
		c) Ei vastaa ajoneuvon asiakirjoja tai rekisteritietoja.		X	
0.2. Ajoneuvon valmiste/sarjanumero	Silmämääräinen tarkastus	a) Puuttuu tai ei löydy.		X	
		b) Puutteellinen, ei luettavissa, ilmeisen väärennetty tai ei vastaa ajoneuvon asiakirjoja.		X	
		c) Ajoneuvon asiakirjat eivät luettavissa tai sisältävät kirjoitusvirheitä.	X		
<b>1. Jarrulaitteet</b>					
1.1. Mekaaninen kunto ja toiminta					
1.1.1. Käyttöjarrupolkimen/-vivun laakerointi	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.  Huomautus: Ajoneuvot, joissa on tehostettu jarrujärjestelmä, olisi tarkastettava moottori sammutettuna.	a) Laakerointi liian kireä.		X	
		b) Erittäin kulunut tai liikaa välystä.		X	

1.1.2. Jarrupolkimen/ vivun kunto ja liike jarrutettaessa	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.  Huomautus: Ajoneuvot, joissa on tehostettu jarrujärjestelmä, olisi tarkastettava moottori sammuuttuna.	a) Liian suuri tai riittämätön liikevara.		X	
		b) Jarrun käyttölaite ei palauta asianmukaisesti. Jos vaikuttaa toimivuuteen.	X		X
		c) Jarrupolkimen liukeste puuttuu, irrallaan tai kulunut.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkitävä	Vaarallinen
1.1.3. Alipainepumppu tai kompressori ja painesäiliöt	Osien silmämääräinen tarkastus normaalissa käyttöpainessa. Tarkastetaan ali- tai ylipaineen turvallisen käyttöarvon saavuttamiseen kuluva aika sekä varoitusmerkin, monipiirisuojaventtiilin ja paineenrajoitusventtiilin toiminta.	a) Yli- tai alipaine riittämätön vähintään neljään jarrun käyttökertaan varoitusmerkin sytyttyä (tai kun mittari näyttää lukemaa, joka ei ole turvallinen); vähintään kahteen jarrun käyttökertaan varoitusmerkin sytyttyä (tai kun mittari näyttää lukemaa, joka ei ole turvallinen).		X	X
		b) Ali- tai ylipaineen turvallisen käyttöarvon saavuttamiseen kuluva aika on liian pitkä vaatimuksiin <sup>(1)</sup> nähden.		X	
		c) Monipiirisuojaventtiili tai paineenrajoitusventtiili ei toimi.		X	
		d) Ilmavuoto, joka aiheuttaa selvää paineen laskua, tai kuultavissa olevia vuotoja		X	
		e) Ulkoinen vaurio, joka todennäköisesti vaikuttaa jarrujärjestelmän toimintaan. Toisiojarrun suorituskyky ei täyty.		X	X
1.1.4. Alipaineen mittari tai osoitin	Toiminnan tarkastus.	Viallinen mittari tai osoitin. Alhaista painetta ei voida havaita.	X	X	
1.1.5. Käsikäyttöinen jarruventtiili	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.	a) Käyttölaite murtunut, vaurioitunut tai erittäin kulunut.		X	
		b) Käyttölaite puutteellisesti kiinnitetty venttiiliin tai venttiilin kiinnitys viallinen.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
		c) Löysiä liitoksia tai vuotoja järjestelmässä.		X	
		d) Epättydyttävä toiminta.		X	
1.1.6. Seisontajarru, sen käyttövipu, käyttövivun lukituslaite, sähköinen seisontajarru	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.	a) Lukitus ei pidä kunnolla.		X	
		b) Vivun akseli tai lukitusmekanismi kulunut. Liiallinen kuluminen.	X	X	
		c) Vivun liiallinen liike osoittaa virheellisen säädön.		X	
		d) Käyttövipu puuttuu tai on vaurioitunut tai toimimaton.		X	
		e) Virheellinen toiminta, varoitusmerkki osoittaa toimintahäiriön.		X	
1.1.7. Jarruventtiilit (poljinventtiilit, pikapoistovenntiilit, säätöventtiilit)	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.	a) Venttiili on vaurioitunut tai vuotaa. Jos vaikuttaa toimivuuteen.		X	X
		b) Liiallinen öljyvuoto kompressorista.	X		
		c) Venttiilin kiinnitys viallinen tai riittämätön.		X	
		d) Hydraulinesteen valuminen tai vuoto Jos vaikuttaa toimivuuteen.		X	X
1.1.8. Perävaunun jarrujen liittimet (sähkö ja paineilma)	Irrotetaan ja kytketään uudelleen kaikki jarrujärjestelmän liittimet vetoauton ja perävaunun välillä.	a) Erotusventtiili tai itsesulkeutuva venttiili viallinen. Jos vaikuttaa toimivuuteen.	X	X	
		b) Erotusventtiilin tai itsesulkeutuvan venttiilin kiinnitys viallinen tai riittämätön. Jos vaikuttaa toimivuuteen.	X	X	
		c) Liiallinen vuoto. Jos vaikuttaa toimivuuteen.		X	X

		d) Virheellinen toiminta. Vaikuttaa jarrun toimintaan.		X	X
1.1.9. Energiavaraaja, painesäiliö	Silmämääräinen tarkastus.	a) Säiliö hieman vaurioitunut tai ruostunut. Säiliö erittäin vaurioitunut, ruostunut tai vuotaa.	X	X	
		b) Vaikuttaa tyhjennyslaitteen toimintaan. Tyhjennyslaite ei toimi.	X	X	
		c) Säiliön kiinnitys viallinen tai riittämätön.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
1.1.10. Jarrutehostimet, pääsylinteri (hydraulijärjestelmät)	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana mahdollisuuksien mukaan.	a) Viallinen tai tehoton servoyksikkö. Jos ei toimi.		X	X
		b) Pääsylinteri viallinen mutta jarru toimii edelleen. Pääsylinteri viallinen tai vuotaa.		X	X
		c) Pääsylinterin kiinnitys puutteellinen mutta jarru toimii edelleen. Pääsylinterin kiinnitys puutteellinen.		X	X
		d) Jarrunestettä liian vähän, alle vähimmäismerkinnän. Jarrunestettä merkittävästi alle vähimmäismerkinnän. Jarrunestettä ei havaittavissa.	X	X	X
		e) Pääsylinterin kansi puuttuu.	X		
		f) Jarrunesteen varoitusvalo palaa tai on viallinen.	X		
		g) Jarrunesteen pinnan varoituslaite toimii virheellisesti.	X		
1.1.11. Jarruputket	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana mahdollisuuksien mukaan.	a) Välitön rikkoutumis- tai murtumisvaara.			X
		b) Vuoto putkissa tai liitoksissa (painejarrujärjestelmät). Vuoto putkissa tai liitoksissa (hydraulijarrujärjestelmät).		X	X
		c) Putket vaurioituneet tai erittäin ruostuneet. Vaikuttaa jarrujen toimintaan tukkeutumisen tai välittömän vuotovaaran vuoksi.		X	X
		d) Putket sijoitettu väärin. Vaurioitumisvaara.	X	X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
1.1.12. Jarruletkut	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana mahdollisuuksien mukaan.	a) Välitön rikkoutumis- tai murtumisvaara.			X
		b) Letkut vaurioituneet, hankautuneet, kiertyneet tai liian lyhyet. Letkut vaurioituneet tai hankautuneet.	X	X	
		c) Vuoto letkuissa tai liitoksissa (painejarrujärjestelmät). Vuoto letkuissa tai liitoksissa (hydraulijarrujärjestelmät).		X	X
		d) Letkut paisuvat paineen alaisina. Johto vaurioitunut.		X	X
		e) Letkut huokoiset.		X	
1.1.13. Jarrupäällysteet ja-palat	Silmämääräinen tarkastus.	a) Jarrupäällyste tai pala erittäin kulunut (vähimmäismerkintään asti). Jarrupäällyste tai -pala erittäin kulunut (vähimmäismerkintä ei näy).		X	X
		b) Jarrupäällyste tai -pala likainen (öljyä, rasvaa jne.). Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		c) Jarrupäällyste tai -pala puuttuu tai asennettu väärin.			X
1.1.14. Jarrurummut, jarrulevyt	Silmämääräinen tarkastus.	a) Jarrurumpu tai -levy kulunut. Jarrurumpu tai -levy erittäin kulunut, siinä on paljon naarmuja tai halkeamia tai se on puutteellisesti kiinnitetty tai murtunut.		X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
		b) Jarrurumpu tai –levy likainen (öljyä, rasvaa jne.). Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		c) Jarrurumpu tai levy puuttuu.			X
		d) Taustalevy puutteellisesti kiinnitetty.		X	
1.1.15. Jarruvaijerit, tangot, vivut, liitännät	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana mahdollisuuksien mukaan.	a) Vaijeri vaurioitunut tai kiertynyt. Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		b) Osa erittäin kulunut tai ruostunut. Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		c) Vaijeri, tanko tai nivel puutteellisesti kiinnitetty.		X	
		d) Vaijerinohjain viallinen.		X	
		e) Jarrujärjestelmän vapaa liikkuminen estynyt.		X	
		f) Vipujen/liitäntöjen epänormaali liikkuminen osoittaa virheellisen säädön tai liiallisen kulumisen		X	
1.1.16. Jarrujen toimilaitteet (mukaan lukien jousijarrut tai hydrauliset sylinterit)	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana mahdollisuuksien mukaan.	a) Toimilaitteet murtunut tai vaurioitunut. Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
		b) Toimilaite vuotaa. Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		c) Toimilaite puutteellisesti kiinnitetty tai asennettu. Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		d) Toimilaite erittäin ruostunut. Murtuminen todennäköistä.		X	X
		e) Männän tai tiivistemekanismin liikepituus liian pieni tai liian suuri. Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn (liikevaran puute).		X	X
		f) Pölysuojus vaurioitunut. Pölysuojus puuttuu tai erittäin vaurioitunut.	X	X	
1.1.17. Kuormituksen tunnistusventtiili	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana mahdollisuuksien mukaan.	a) Viallinen liitäntä.		X	
		b) Liitäntä säädetty virheellisesti.		X	
		c) Venttiili juuttunut tai toimimaton (ABS toiminnassa). Venttiili juuttunut tai toimimaton.		X	X
		d) Venttiili puuttuu (jos vaaditaan).			X
		e) Tietokilpi puuttuu.	X		
		f) Tiedot eivät luettavissa tai eivät vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> .	X		

Kohde	Menetelmä	Hylkämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
1.1.18. Automaattisesti säätyvät jarruvivut ja niiden ilmaisimet	Silmämääräinen tarkastus.	a) Säädin vaurioitunut, juuttunut tai liikkuu epänormaalisti tai se on erittäin kulunut tai virheellisesti säädetty.		X	
		b) Säädin viallinen.		X	
		c) Virheellisesti asennettu tai korvattu.		X	
1.1.19. Hidastinjärjestelmä (jos asennettuna tai vaaditaan)	Silmämääräinen tarkastus.	a) Asennuksessa tai kiinnityksissä puutteita. Jos vaikuttaa toimivuuteen.	X	X	
		b) Järjestelmässä ilmeisiä puutteita tai se puuttuu.		X	
1.1.20. Perävaunun jarrujen automaattinen toiminta	Irrotetaan vetoauton ja perävaunun välinen jarrukytkentä.	Perävaunun jarru ei mene automaattisesti päälle, kun kytkentä irrotetaan.			X
1.1.21. Koko jarrujärjestelmä	Silmämääräinen tarkastus	a) Muut järjestelmän laitteet (esim. pakkasnestepumppu, ilmankuivain jne.) ovat ulkoisesti vaurioituneita tai erittäin ruostuneita tavalla, joka vaikuttaa haitallisesti jarrujärjestelmään. Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		b) Ilma- tai pakkasnestevuoto. Vaikuttaa järjestelmän toimivuuteen.	X	X	
		c) Jokin osa puutteellisesti kiinnitetty tai asennettu.		X	
		d) Johonkin osaan on tehty muutos, joka ei ole turvallinen <sup>(3)</sup> . Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
1.1.22. Testiliittimet		a) Puuttuvat.		X	

(jos asennettuina tai vaaditaan)	Silmämääräinen tarkastus.	b) Vaurioituneet. Käyttökelvottomat tai vuotavat.	X	X	
1.1.23. Työntöjarru	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Riittämätön teho.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
<b>1.2 Käyttöjarrun suorituskyky ja teho</b>					
1.2.1. Suorituskyky	Testaus jarrutestauslaitteella tai, jos tämä ei ole mahdollista, testaus koeajon aikana; jarrutusta lisätään asteittain enimmäisvoimaan asti.	<p>a) Jarruvoima riittämätön yhdessä tai useammassa pyörässä. Jarruvoima puuttuu yhdestä tai useammasta pyörästä.</p> <p>b) Jarruvoima on jossakin pyörässä alle 70 prosenttia toisen samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta. Jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvo poikkeaa liiallisesti suorasta linjasta. Jarruvoima on jossakin pyörässä alle 50 % toisen samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta ohjaavien akselien tapauksessa.</p> <p>c) Jarruvoima ei ole portaattomasti muuttuva (nykimistä).</p> <p>d) Liian pitkä vasteaika jonkin pyörän jarrutoiminnossa.</p> <p>e) Jarruvoiman liiallinen vaihtelu yhden täyden pyörän kierroksen aikana.</p>		X	X
1.2.2. Teho	Testaus jarrutestauslaitteella tai, jos tämä ei ole teknisistä syistä mahdollista, testaus koeajon aikana tallentavan hidastuvuusmittarin avulla, jotta voidaan määrittää jarrutuskerroin suhteessa suurimpaan sallittuun massaan tai, puoliperävaunun	<p>Ei saavuta vähintään seuraavaa vähimmäistasoa:</p> <p>1. Ajoneuvot, jotka on rekisteröity ensimmäisen kerran 1.1.2012 jälkeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luokka M<sub>1</sub>: 58 %</li> <li>- Luokat M<sub>2</sub> ja M<sub>3</sub>: 50 %</li> <li>- Luokka N<sub>1</sub>: 50 %</li> <li>- Luokat N<sub>2</sub> ja N<sub>3</sub>: 50 %</li> <li>- Luokat O<sub>3</sub> ja O<sub>4</sub>:</li> <li>- puoliperävaunut: 45 %<sup>1</sup></li> <li>- vetoaisilla varustetut perävaunut: 50 %</li> </ul>		X	

<sup>1</sup> 43 % puoliperävaunuilla, jotka on hyväksyty ennen 1. tammikuuta 2012.

	osalta, suhteessa sallittujen akselipainojen summaan.				
	Ajoneuvot tai perävaunut, joiden suurin sallittu massa ylittää 3,5 tonnia, on tarkastettava standardin ISO 21069 mukaisesti tai vastaavilla menetelmillä. Koeajon aikana tehtävät testit on toteutettava kuivissa olosuhteissa tasaisella ja suoralla tiellä.	<p>2. Ajoneuvot, jotka on rekisteröity ensimmäistä kertaa ennen 1.1.2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Luokat M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> ja M<sub>3</sub>: 50 %<sup>2</sup></li> <li>– Luokka N<sub>1</sub>: 45 %</li> <li>– Luokat N<sub>2</sub> ja N<sub>3</sub>: 43 %<sup>3</sup></li> <li>– Luokat O<sub>3</sub> ja O<sub>4</sub>: 40 %<sup>4</sup></li> </ul> <p>Edellä mainituista arvoista saavutetaan alle 50 %.</p>		X	X

<sup>2</sup> 48 % ajoneuvoilla, joita ei ole varustettu ABS:llä tai tyyppihyväksytyt ennen 1. lokakuuta 1991.

<sup>3</sup> 45 % ajoneuvoilla, jotka on rekisteröity vuoden 1988 jälkeen tai vaatimuksissa määritellystä päivämäärästä alkaen sen mukaan, kumpi on myöhäisempi.

<sup>4</sup> 43 % puoliperävaunuilla ja vetoakselilla varustetuilla perävaunuilla, jotka on rekisteröity vuoden 1988 jälkeen tai vaatimuksissa määritellystä päivämäärästä alkaen sen mukaan, kumpi on myöhäisempi.

1.3. Toisiojarrun (häätäjarrun) suorituskyky ja teho (jos toteutettu erillisellä järjestelmällä)

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
1.3.1. Suorituskyky	Jos toisiojarrujärjestelmä on erillään käyttöjarrujärjestelmästä, käytetään 1.2.1. kohdassa määriteltyä menetelmää.	a) Jarruvoima riittämätön yhdessä tai useammassa pyörässä. Jarruvoima puuttuu yhdestä tai useammasta pyörästä.		X	X
		b) Jarruvoima on jossakin pyörässä alle 70 prosenttia toisen samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta. Jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvo poikkeaa liiallisesti suorasta linjasta. Jarruvoima on jossakin pyörässä alle 50 % toisen samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta ohjaavien akselien tapauksessa		X	X
		c) Jarruvoima ei ole portaattomasti muuttuva (nykimistä).		X	
1.3.2. Teho	Jos toisiojarrujärjestelmä on erillään käyttöjarrujärjestelmästä, käytetään 1.2.2. kohdassa määriteltyä menetelmää.	Jarruvoima on alle 50 % <sup>5</sup> 1.2.2. kohdassa tarkoitettusta käyttöjarrun tehosta suhteessa suurimpaan sallittuun massaan. Edellä mainituista jarruvoima-arvoista saavutetaan alle 50 %.		X	X
1.4. Seisontajarrun suorituskyky ja teho					
1.4.1. Suorituskyky	Jarrua käytetään jarrutestauslaitteessa suoritettavan testin aikana.	Jarru ei toimi toisella puolella, tai jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvo poikkeaa liikaa suorasta linjasta. 1.4.2. kohdassa tarkoitetuista jarruvoima-arvoista saavutetaan testauksessa alle 50 % suhteessa ajoneuvon massaan.		X	X

<sup>5</sup> Esim. 2,5 m/s<sup>2</sup> luokkien N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> ja N<sub>3</sub> ajoneuvoilla, jotka on rekisteröity ensimmäistä kertaa 1.1.2012 jälkeen.

1.4.2. Teho	Testaus jarrutestauslaitteessa. Jos tämä ei ole mahdollista, koeajon aikana suoritettava testi hidastuvuuden osoittavan tai tallentavan välineen avulla tai pysäyttämällä ajoneuvo mäkeen, jonka kaltevuus on tunnettu.	Ei saavuta kaikkien ajoneuvojen osalta vähintään 16 %:n jarrutuskerrointa suhteessa suurimpaan sallittuun massaan tai moottoriajoneuvojen osalta vähintään 12 %:n jarrutuskerrointa suhteessa ajoneuvolle sallittuun suurimpaan yhdistelmämassaan sen mukaan, kumpi on suurempi.  Edellä mainituista jarruvoima-arvoista saavutetaan alle 50 %.		X	X
1.5. Hidastinjärjestelmän suorituskyky	Silmämääräinen tarkastus ja, mikäli mahdollista, järjestelmän toimivuuden testaus.	a) Teho ei ole portaattomasti muuttuva (ei sovelleta pakokaasujarrujärjestelmiin).		X	
		b) Järjestelmä ei toimi.		X	
1.6. Lukkiutumattomat jarrut (ABS)	Silmämääräinen tarkastus ja varoitusmerkin tarkastus ja/tai käyttäen ajoneuvon sähköistä käyttöliittymää.	a) Varoitusmerkki ei toimi		X	
		b) Varoitusmerkki osoittaa järjestelmän toimintahäiriön.		X	
		c) Pyörän nopeusanturi puuttuu tai on vaurioitunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Muita osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
1.7. Sähköinen jarrujärjestelmä (EBS)	Silmämääräinen tarkastus ja varoitusmerkin tarkastus ja/tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä käyttöliittymää.	a) Varoitusmerkki ei toimi.		X	
		b) Varoitusmerkki osoittaa järjestelmän toimintahäiriön.		X	
		c) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.		X	
1.8. Jarruneste	Silmämääräinen tarkastus.	Jarruneste likaista tai sakkautunutta. Ilmeinen häiriön vaara.		X	X

## 2. Ohjaus

### 2.1. Mekaaninen kunto

2.1.1. Ohjauslaitteiston kunto	Ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa pyörät irti maasta tai kääntöpöydillä ohjauspyörää pyöritetään ääriasennosta ääriasentoon. Ohjauslaitteiston toiminnan silmämääräinen tarkastus.	a) Ohjauslaitteisto takertelee.		X	
		b) Kääntöakseli vääntynyt tai kiilat kuluneet. Vaikuttaa toimivuuteen.		X	X
		c) Kääntöakseli erittäin kulunut. Vaikuttaa toimivuuteen.		X	X
		d) Kääntöakselin liike liian suuri. Vaikuttaa toimivuuteen.		X	X
		e) Vuoto Pisaroiden muodostus.	X	X	
2.1.2. Ohjauslaitteiston kiinnitys	Ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa siten, että ajoneuvon pyörien	a) Ohjauslaitteistoa ei ole kiinnitetty kunnolla. Kiinnitykset vaarallisen löysät tai näkyvää liikettä alusta/korin suhteen.		X	X

	paino kohdistuu maahan, ohjauspyörää/ohjaustankoa pyöritetään myötä- ja vastapäivään tai käytetään erityistä välystentarkistuslaitetta. Tarkastetaan silmämääräisesti ohjauslaitteen kiinnitysrunkoon.	b) Rungossa olevat kiinnitysreiät ovat soikeat. Kiinnitykset vakavasti vaurioituneet.		X	X
		c) Kiinnityspultteja puuttuu tai niitä on murtunut. Vaikuttaa merkittävästi kiinnityksiin.		X	X
		d) Ohjauslaitteistossa halkeamia. Vaikuttaa ohjauslaitteiston vakauteen tai kiinnitykseen.		X	X
2.1.3. Ohjausvivuston kunto	Ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa pyörät maassa ohjauspyörää pyöritetään myötä- ja vastapäivään tai käytetään erityistä välystentarkistuslaitetta. Tarkastetaan silmämääräisesti ohjauksen osien kuluneisuus, murtumat ja turvallisuus.	a) Liikettä sellaisten osien välillä, joiden pitäisi olla kiinteitä. Liiallista liikettä tai irtoaminen todennäköistä.		X	X
		b) Nivelissä liiallista kulumista. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
		c) Jonkin osan murtuma tai muodonmuutos. Vaikuttaa toimintaan.		X	X
		d) Lukituslaitteet puuttuvat.		X	
		e) Osien virheellinen asennus (esim. raidetanko tai vetonivel).		X	
		f) Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> . Vaikuttaa toimintaan.		X	X
		g) Pölysuojus vaurioitunut tai huonokuntoinen. Pölysuojus puuttuu tai on erittäin huonokuntoinen.	X	X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
2.1.4. Ohjausvivuston toiminta	Ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa pyörät maassa ohjauspyörää pyöritetään myötä- ja vastapäivään tai käytetään erityistä välystentarkistuslaitetta. Tarkastetaan silmämääräisesti ohjauksen osien kuluneisuus, murtumat ja turvallisuus.	a) Ohjausvivuston liikkuva osa osuu johonkin rungon kiinteään osaan.		X	
		b) Ohjauksen rajoittimet eivät toimi tai puuttuvat.		X	
2.1.5. Ohjaustehostin	Tarkastetaan, onko ohjausjärjestelmässä vuotoja, ja tarkastetaan hydraulinesteen taso säiliössä (jos näkyvillä). Tarkastetaan ohjaustehostimen toiminta pyörät maassa ja moottori käynnissä.	a) Nestevuoto tai vaikuttaa toimintoihin.		X	
		b) Nestettä liian vähän (alle vähimmäismerkinnän). Liian pieni säiliö.	X	X	
		c) Mekanismi ei toimi. Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
		d) Mekanismi murtunut tai puutteellisesti kiinnitetty. Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
		e) Osat asennettu virheellisesti tai osuvat toisiinsa. Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
		f) Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> . Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
		g) Vaijerit/letkut vaurioituneita, erittäin ruostuneita. Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
2.2. Ohjauspyörä, ohjauspylväs ja ohjaustanko					
2.2.1. Ohjauspyörän/ohjaustangon kunto	Ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa siten, että ajoneuvon massa kohdistuu maahan, ohjauspyörää painetaan ja vedetään ohjauspylvään suuntaisesti ja ohjauspyörää/ohjaustankoa työnnetään eri suuntiin suorassa kulmassa ohjauspylvääseen/haarukkaan nähden. Välyksen ja joustokytkinten tai murrosnivealten kunnan silmämääräinen tarkastus.	a) Ohjauspyörän ja -pylvään välinen liike osoittaa löysyyttä. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
		b) Ohjauspyörän keskiön lukituslaite puuttuu. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
		c) Murtuma tai löysyyttä ohjauspyörän keskiössä, kehässä tai puolissa. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
2.2.2. Ohjauspylväs/haarukat ja ohjausvaimentimet	Ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa siten, että ajoneuvon massa kohdistuu maahan, ohjauspyörää painetaan ja vedetään ohjauspylvään suuntaisesti ja ohjauspyörää/ohjaustankoa työnnetään eri suuntiin	a) Ohjauspyörän keskiön liiallinen liike ylös tai alas.		X	
		b) Ohjauspylvään yläpäähän liian suuri säteittäinen liike pylvään keskiviivaan nähden.		X	
		c) Joustokytkin vaurioitunut.		X	
		d) Kiinnitys puutteellinen. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
	suorassa kulmassa ohjauspylvääseen/haarukkaan nähden. Välyksen ja joustokytkinten tai murrosnivelten kunnon silmämääräinen tarkastus.	e) Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> .			X
2.3. Ohjauksen vällys	Ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa siten, että ajoneuvon massa on pyörien varassa, ohjaustehostimella varustettujen ajoneuvojen moottori on mahdollisuuksien mukaan käynnissä ja pyörät osoittavat suoraan eteenpäin, ohjauspyörää käännetään kevyesti myötä- ja vastapäivään niin pitkälle kuin mahdollista pyörien liikkumatta. Välyksen silmämääräinen tarkastus.	Ohjauksessa liikaa vällystä (esim. ohjauspyörän kehällä sijaitsevan pisteen liike on yli viidesosa ohjauspyörän halkaisijasta tai se ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen). Vaikuttaa ohjauksen turvallisuuteen.		X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
2.4. Pyörien suuntaus (X) <sup>(2)</sup>	Tarkastetaan ohjaavien pyörien suuntaus sopivilla laitteilla.	Pyörien suuntaus ei ole ajoneuvovalmistajan tietojen tai vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen. Vaikuttaa suoraan eteenpäin ajoon; suuntavakaus puutteellinen.	X	X	
2.5. Perävaunun ohjaavan akselin kääntöpöytä	Silmämääräinen tarkastus tai tarkastus erityisellä välystentarkistuslaitteella.	a) Osa hieman vaurioitunut. Osa merkittävästi vaurioitunut tai murtunut.		X	X
		b) Liiallinen välys Vaikuttaa suoraan eteenpäin ajoon; suuntavakaus puutteellinen.		X	X
		c) Kiinnitys puutteellinen. Vaikuttaa merkittävästi kiinnitykseen.		X	X
2.6. Sähköinen ohjaustehostin (EPS)	Silmämääräinen tarkastus ja sen tarkastus, että ohjauspyörän asento vastaa pyörien asentoa, kun moottori käynnistetään/sammutetaan, ja/tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä käyttöliittymää.	a) EPS-järjestelmän toimintahäiriön merkkivalo (MIL) osoittaa jonkin vian järjestelmässä.		X	
		b) Ohjauspyörän asento ei vastaa pyörien asentoa. Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
		c) Ohjaustehostin ei toimi.		X	
		d) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.		X	
<b>3. Näkyvyys</b>					
3.1. Näkökenttä	Silmämääräinen tarkastus kuljettajan istuimelta.	Kuljettajan näkökentässä on este, joka oleellisesti haittaa näkyvyyttä eteen tai sivuille (tuulilasipyyhkimien puhdistaman alueen ulkopuolella). Vaikuttaa tuulilasipyyhkimien puhdistamaan alueeseen tai ulkopuoliset peilit eivät ole näkyvissä.	X	X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
3.2. Lasin kunto	Silmämääräinen tarkastus.	a) Lasi tai läpinäkyvä paneeli (jos sallittu) haljennut tai naarmuuntunut/hankautunut (tuulilasinpyyhkimien puhdistaman alueen ulkopuolella). Vaikuttaa tuulilasinpyyhkimien puhdistamaan alueeseen tai ulkopuoliset peilit eivät ole näkyvissä.	X	X	
		b) Lasi tai läpinäkyvä paneeli (mukaan luettuina heijastavat tai sävytetyt kalvot) ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> eritelmien mukainen (tuulilasinpyyhkimien puhdistusalueen ulkopuolella). Vaikuttaa tuulilasinpyyhkimien puhdistamaan alueeseen tai ulkopuoliset peilit eivät ole näkyvissä.	X	X	
		c) Lasi tai läpinäkyvä paneeli ei ole hyväksyttävässä kunnossa. Vaikuttaa merkittävästi näkyvyyteen tuulilasinpyyhkimien puhdistamalla alueella.		X	X
3.3. Taustapeilit tai epäsuoran näkemän laitteet	Silmämääräinen tarkastus.	a) Peili tai laite puuttuu tai sitä ei ole asennettu vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti (käytettävissä vähintään kaksi epäsuoran näkemän laitetta). Käytettävissä vähemmän kuin kaksi epäsuoran näkemän laitetta.		X	
		b) Peili tai laite hieman vaurioitunut tai löystynyt. Peili tai laite ei toimi tai se on vaurioitunut, löystynyt tai puutteellisesti kiinnitetty.	X	X	
		c) Ei kata tarvittavaa näkökenttää.		X	
3.4. Tuulilasinpyyhkimet	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Pyyhkimet eivät toimi tai puuttuvat tai eivät ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisia.		X	

	b) Pyyhkimen sulka vaurioitunut.	X		
	Pyyhkimen sulka puuttuu tai on ilmeisen vaurioitunut.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
3.5. Tuulilasin pesulaitteet	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Pesulaitteiden toiminta riittämätön (ei pesunestettä mutta pumppu toimii tai vesisuihku suunnattu väärin). Pesulaitteet eivät toimi.	X	X	
3.6. Huurunpoistojärjestelmä (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Järjestelmä ei toimi tai on ilmeisen puutteellinen.	X		

#### 4. Valaisimet, heijastimet ja sähkölaitteet

4.1. Ajovalaisimet					
4.1.1. Kunto ja toiminta					
4.1.1.1. Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valo/valonlähde vaurioitunut tai puuttuu (useampia valoja/valonlähteitä; LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valo/valonlähde; LED-valojen tapauksessa vaikuttaa merkittävästi näkyvyyteen.	X		X
		b) Heijastusjärjestelmä (heijastinpinta ja lasi) hieman vaurioitunut. Heijastusjärjestelmä (heijastinpinta ja lasi) erittäin vaurioitunut tai puuttuu.	X		X
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty.			X
4.1.2. Suuntaus					
4.1.2.1. Suuntaus	Määritetään kunkin ajovalaisimen vaakasuora suuntaus lähivaloilla ajovalaisimien suuntauslaitteen avulla tai käyttäen ajoneuvon sähköistä käyttöliittymää.	a) Ajovalaisimen suuntaus ei ole vaatimuksissa <sup>(1)</sup> asetetuissa rajoissa.			X
		b) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.			X

4.1.3. Kytkenät	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä käyttöliittymää.	a) Kytkin ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti (samanaikaisesti syttyvien ajovalaisimien lukumäärä). Suurin sallittu valon kirkkaus ylittyy edessä.	X		
		b) Hallintalaitteen toiminta puutteellinen.		X	
		c) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.		X	
4.1.4. Vaatimustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valaisin, valon väri, valaisimen sijoitus, kirkkaus tai merkintä ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen.		X	
		b) Lasissa tai valonlähteessä on tuotteita, jotka selvästi heikentävät valon kirkkautta tai muuttavat valon väriä.		X	
		c) Valonlähde ja valaisin eivät ole yhteensopivia.		X	
4.1.5. Suuntauksensäätöjärjestelmä (jos pakollinen)	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu mahdollisuuksien mukaan tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä käyttöliittymää.	a) Laite ei toimi.		X	
		b) Käsisäätöistä laitetta ei voi käyttää kuljettajan istuimelta.		X	
		c) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.		X	
4.1.6. Ajovalaisimien pesulaite (jos pakollinen)	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu mahdollisuuksien mukaan.	Laite ei toimi. Kaasupurkauslamppujen tapauksessa.	X		X

4.2. Etu- ja takavalaisimet, sivuvalaisimet, äärivalaisimet ja huomiovalaisimet

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
4.2.1. Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valonlähde viallinen.		X	
		b) Lasi viallinen.		X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	
4.2.2. Kytkennät	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Kytkin ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti Taka- ja sivuvalaisimet voidaan sammuttaa ajovalojen ollessa päällä.		X	
		b) Hallintalaitteen toiminta puutteellinen.		X	
4.2.3. Vaatimustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valaisin, valon väri, valaisimen sijoitus, kirkkaus tai merkintä ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen. Punainen valo edessä tai valkoinen valo takana; voimakkaasti heikentynyt valon kirkkaus.	X	X	
		b) Lasissa tai valonlähteessä on tuotteita, jotka heikentävät valon kirkkautta tai muuttavat valon väriä. Punainen valo edessä tai valkoinen valo takana; voimakkaasti heikentynyt valon kirkkaus.	X	X	
4.3. Jarruvalaisimet					
4.3.1. Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valonlähde viallinen (useita valonlähteitä; LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3) Yksittäinen valonlähde; LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3. Kaikki valonlähteet eivät toimi.	X	X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
		b) Lasi hieman viallinen (ei vaikuta valoon). Lasi erittäin viallinen (vaikuttaa valoon).	X	X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	
4.3.2. Kytkennät	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä käyttöliittymää.	a) Kytkin ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti Viive toiminnassa. Ei toimi lainkaan.	X	X	X
		b) Hallintalaitteen toiminta puutteellinen.		X	
		c) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.		X	
		d) Häätäjarruvalotoiminto ei toimi tai ei toimi oikein.		X	
4.3.3. Vaatimustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Valaisin, valon väri, valaisimen sijoitus, kirkkaus tai merkintä ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen.  Valkoinen valo takana; voimakkaasti heikentynyt valon kirkkaus.	X	X	
4.4. Suuntavalaisin ja hätävilkkuvalaisimet					
4.4.1. Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Viallinen valonlähde (useita valonlähteitä; LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksittäinen valonlähde; LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3).	X	X	
		b) Lasi hieman viallinen (ei vaikuta valoon). Lasi erittäin viallinen (vaikuttaa valoon).	X	X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
4.4.2. Kytkennät	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Kytkin ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti. Ei toimi lainkaan.	X	X	
4.4.3. Vaatimustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Valaisin, valon väri, valaisimen sijoitus, kirkkaus tai merkintä ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen.		X	
4.4.4. Vilkkumistaajuus	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Vilkkumistaajuus ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen (taajuus poikkeaa yli 25 %).	X		
4.5. Etu- ja takasumuväläisimet					
4.5.1. Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valonlähde viallinen (useita valonlähteitä; LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3) Yksittäinen valonlähde; LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3).	X	X	
		b) Lasi hieman viallinen (ei vaikuta valoon) Lasi erittäin viallinen (vaikuttaa valoon).	X	X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Erittäin suuri irtoamisen tai vastaantulevan liikenteen häikäisemisen vaara.	X	X	
4.5.2. Suuntaus (X) <sup>(2)</sup>	Toiminnan kokeilu ja tarkastus ajovalaisimien suuntauslaitteen avulla.	Etusumuväläisten suuntaus virheellinen vaakatasossa, kun valokuvilla on ääriaraja (ääriaraja liian matala). Ääriaraja lähivalaisinten ääriarajaa korkeammalla.	X	X	
4.5.3. Kytkennät	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Kytkin ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti. Ei toimi.	X	X	
4.5.4. Vaatimustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valaisin, valon väri, valaisimen sijoitus, kirkkaus tai merkintä ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen.		X	
		b) Järjestelmä ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
4.6. Peruutusvalaisimet					
4.6.1. Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Viallinen valonlähde.	X		
		b) Viallinen lasi.	X		
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	
4.6.2. Vaatimustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valaisin, valon väri, valaisimen sijoitus, kirkaus tai merkintä ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen.		X	
		b) Järjestelmä ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti.		X	
4.6.3. Kytkenät	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Kytkin ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti. Peruutusvalaisin voidaan kytkeä päälle, kun peruutusvaihte ei ole päällä.	X	X	
4.7. Takarekisterikilven valaisin					
4.7.1. Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valaisin lähettää suoraa tai valkoista valoa taakse.	X		
		b) Viallinen valonlähde (useita valonlähteitä). Viallinen valonlähde (yksi valonlähde).	X	X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	
4.7.2. Vaatimustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Järjestelmä ei toimi vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti.	X		
4.8. Heijastimet, näkymistä parantavat (heijastavat) merkinnät ja takahuomiokilvet					
4.8.1. Kunto	Silmämääräinen tarkastus.	a) Heijastinlaite puutteellinen tai vaurioitunut. Vaikuttaa heijastavuuteen.	X	X	

		b) Heijastin puutteellisesti kiinnitetty. Saattaa irrota.	X	X	
4.8.2. Vaatumustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus.	Heijastin tai sen väri tai sijoitus ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen. Puuttuu tai lähettää punaista valoa eteen tai valkoista valoa taakse.	X	X	

4.9. Valaisinlaitteiden pakolliset merkkivalaisimet

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
4.9.1. Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Ei toimi. Ei toimi kaukovalaisimen tai takasumuvälävalaisimen osalta.	X	X	
4.9.2. Vaatimustenmukaisuus <sup>(1)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> .	X		
4.10. Vetoauton ja perävaunun tai puoliperävaunun väliset sähkökytkennät	Silmämääräinen tarkastus: jos mahdollista, tarkastetaan kytkennän sähköinen jatkuvuus.	a) Kiinteät osat puutteellisesti kiinnitetty. Löysä pistoke.	X	X	
		b) Eristys vaurioitunut tai huonokuntoinen. Saattaa aiheuttaa oikosulun.	X	X	
		c) Perävaunun tai vetoauton sähköliitännät toimivat virheellisesti. Perävaunun jarruvalot eivät toimi lainkaan.		X	X
4.11. Sähköjohdot	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, mukaan lukien moottorin sisältä (tarvittaessa).	a) Johtoja irti tai puutteellisesti kiinnitetty. Kiinnitykset löysiä, kosketuksissa teräviin reunoihin, liitinten irtoaminen todennäköistä. Johdot todennäköisesti kosketuksissa kuumiin tai pyöriviin osiin tai maahan, liittimiä irronnut (jarrutuksen tai ohjauksen kannalta olennaiset osat).	X	X	X
		b) Johdot hieman vaurioituneita. Johdot pahoin vaurioituneita. Johdot erittäin vaurioituneita (jarrutuksen ja ohjauksen kannalta olennaiset osat)	X	X	X
		c) Eristys vaurioitunut tai huonokuntoinen. Saattaa aiheuttaa oikosulun. Ilmeinen palovaara, kipinöinti.	X	X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
4.12. Ei-pakolliset valaisimet ja heijastimet (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valaisinta/heijastinta ei ole asennettu vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti. Lähetää punaista valoa edessä tai valkoista valoa takana.	X	X	
		b) Valaisimen toiminta ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen. Samanaikaisesti toiminnassa olevien ajovalojen lukumäärä ylittää sallitun valon kirkkauden; säteilee punaista valoa eteen tai valkoista valoa taakse.	X	X	
		c) Valaisin/heijastin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	
4.13. Akku (akut)	Silmämääräinen tarkastus.	a) Puutteellinen kiinnitys. Puutteellisesti kiinnitetty; saattaa aiheuttaa oikosulun.	X	X	
		b) Vuotaa. Vaarallisten aineiden vuoto.	X	X	
		c) Viallinen kytkin (jos vaaditaan).		X	
		d) Vialliset sulakkeet (jos vaaditaan).		X	
		e) Riittämätön tuuletus (jos vaaditaan).		X	
<b>5. Akselit, pyörät, renkaat ja jousitus</b>					
5.1. Akselit					
5.1.1. Akselit	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa. Välystentarkistuslaitetta	a) Akselissa murtuma tai muodonmuutos.			X
		b) Kiinnitys ajoneuvoon puutteellinen. Heikentää vakautta; vaikuttaa toimivuuteen: Liikaa liikettä suhteessa kiinnityksiin.		X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
	voidaan käyttää, ja sitä suositellaan ajoneuvoille, joiden enimmäismassa on yli 3,5 tonnia.	c) Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> . Heikentää vakautta; vaikuttaa toimivuuteen; liian lähellä ajoneuvon muita osia tai maata.		X	X
5.1.2. Olka-akselit	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa. Välystentarkistulaitetta voidaan käyttää, ja sitä suositellaan ajoneuvoille, joiden enimmäismassa on yli 3,5 tonnia. Kuhunkin pyörään kohdistetaan pysty- tai sivuttaissuuntainen voima ja tarkkaillaan akselin varren ja olka-akselin välisen liikkeen suuruutta.	a) Olka-akseli murtunut			X
		b) Olkatappi ja/tai holkit erittäin kuluneet. Irtoaminen todennäköistä; heikentynyt suuntavakaus.		X	X
		c) Liikaa liikettä olka-akselin ja akselin varren välillä. Irtoaminen todennäköistä; heikentynyt suuntavakaus.		X	X
		d) Olka-akselin tappi löysällä. Irtoaminen todennäköistä; heikentynyt suuntavakaus.		X	X
5.1.3. Pyörän laakerit	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon	a) Pyörän laakerissa liikaa välystä. Heikentynyt suuntavakaus; hajoamisvaara.		X	X

<p>ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa. Välystentarkistusalaitetta voidaan käyttää, ja sitä suositellaan ajoneuvoille, joiden enimmäismassa on yli 3,5 tonnia. Ravistetaan pyörää tai kohdistetaan sivuttaissuuntainen voima kuhunkin pyörään ja tarkkaillaan pyörän liikettä ylöspäin suhteessa olka-akseliin.</p>	<p>b) Pyörän laakeri liian tiukka, jumittunut. Ylikuumentumisvaara; hajoamisvaara.</p>		<p>X</p>	<p>X</p>
---	--	--	----------	----------

5.2. Pyörät ja renkaat

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
5.2.1. Pyörän napa	Silmämääräinen tarkastus.	a) Pyörän muttereita tai pultteja puuttuu tai ne ovat löysällä. Kiinnitys puuttuu tai on niin löysä, että liikenneturvallisuus vaarantuu erittäin merkittävästi.		X	X
		b) Napa kulunut tai vaurioitunut. Napa kulunut tai vaurioitunut tavalla, joka vaikuttaa pyörien turvalliseen kiinnitykseen.		X	X
5.2.2. Pyörät	Kunkin pyörän molempien puolien silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa.	a) Murtumia tai putteellinen hitsaus.			X
		b) Renkaan lukkorenkaita ei ole asennettu asianmukaisesti. Irtoaminen todennäköistä.		X	X
		c) Pyörä vääntynyt tai kulunut. Vaikuttaa pyörän navan turvalliseen kiinnitykseen; vaikuttaa renkaan turvalliseen kiinnitykseen.		X	X
		d) Pyörän koko, tekninen rakenne, yhteensopivuus tai tyyppi ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen ja vaikuttaa liikenneturvallisuuteen.		X	
5.2.3. Renkaat	Koko renkaan silmämääräinen tarkastus joko pyörittämällä pyörää siten, että pyörä on irti maasta ja ajoneuvo on tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, tai liikuttamalla ajoneuvoa eteen ja taakse	a) Renkaan koko, kantavuus, hyväksymismerkki tai nopeusluokka ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen ja vaikuttaa liikenneturvallisuuteen. Riittämätön kantavuus tai nopeusluokka tosiasiallista käyttöä varten, rengas koskettaa ajoneuvon muita kiinteitä osia heikentäen ajoturvallisuutta.		X	X
		b) Samalla akselilla tai paripyörissä erikokoisia renkaita.		X	
		c) Samalla akselilla rakenteeltaan erilaisia renkaita (vyörenkaat/ristikudosrenkaat).		X	
		d) Renkaassa vakavia vaurioita tai viiltoja. Kudorakenne näkyvissä tai vaurioitunut.		X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
	tarkastuskuilun päällä.	e) Renkaan kulutuspinnan kulumismerkintä näkyvissä. Renkaan urasyvyys ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen.		X	X
		f) Rengas hankaa muihin osiin (joustavat roiskeenestolaitteet). Rengas hankaa muihin osiin (ei heikennä ajoturvallisuutta).	X	X	
		g) Uudelleenpinnoitetut renkaat eivät ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisia. Vaikuttaa kudusrakenteen suoja-pinnoitteeseen.		X	X
		h) Rengaspaineen valvontajärjestelmässä toimintahäiriö tai rengas ilmeisen alipaineinen. Ilmeisen toimimaton.	X	X	
5.3. Jousitusjärjestelmä					
5.3.1. Jouset ja kallistuksenvakaaja	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa. Välystentarkistuslaitetta voidaan käyttää, ja sitä suositellaan ajoneuvoille, joiden enimmäismassa on yli 3,5 tonnia.	a) Jouset puutteellisesti kiinnitetty runkoon tai akseliin. Näkyvää liikettä. Kiinnitykset erittäin löystyneet.		X	X
		b) Jousen osa vaurioitunut tai murtunut. Vaikuttaa erittäin merkittävästi pääjousen tai lisäjousten toimintaan.		X	X
		c) Jousi puuttuu. Vaikuttaa erittäin merkittävästi pääjousen tai lisäjousten toimintaan.		X	X
		d) Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> . Liian lähellä ajoneuvon muita osia; jousijärjestelmä ei toimi.		X	X
5.3.2. Iskunvaimentimet	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun	a) Iskunvaimentimet puutteellisesti kiinnitetty runkoon tai akseliin. Iskunvaimennin irti kiinnityksistään.	X	X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
	päällä tai autonostimessa tai tarkastus erityisvälineillä, jos niitä on saatavilla.	b) Iskunvaimennin vaurioitunut ja siinä on merkkejä vakavasta vuodosta tai toimintahäiriöstä.		X	
5.3.2.1. Vaimennustehon testaus (X) <sup>(2)</sup>	Käytetään erityislaitteita ja verrataan vasemman ja oikean puolen välistä eroa.	a) Merkittävä ero vasemman ja oikean puolen välillä.		X	
		b) Annettuja vähimmäisarvoja ei saavuteta.		X	
5.3.3. Vääntösauvat, tukivarret ja reaktiotangot	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa. Välystentarkistuslaitetta voidaan käyttää, ja sitä suositellaan ajoneuvoille, joiden enimmäismassa on yli 3,5 tonnia.	a) Osa puutteellisesti kiinnitetty runkoon tai akseliin. Irtoaminen todennäköistä; heikentynyt suuntavakaus.		X	X
		b) Vaurioitunut tai erittäin ruostunut osa. Vaikuttaa osan vakauteen tai osa murtunut.		X	X
		c) Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> . Liian lähellä ajoneuvon muita osia; järjestelmä ei toimi.		X	X
5.3.4. Jousituksen nivelet	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa. Välystentarkistuslaitetta voidaan käyttää, ja sitä suositellaan ajoneuvoille, joiden enimmäismassa on yli 3,5 tonnia.	a) Jousen riipuke ja/tai holkit tai jousituksen nivelet erittäin kuluneet. Irtoaminen todennäköistä; heikentynyt suuntavakaus.		X	X
		b) Pölysuojus erittäin vaurioitunut. Pölysuojus puuttuu tai murtunut.	X	X	
5.3.5. Ilmajousitus	Silmämääräinen tarkastus.	a) Järjestelmä ei toimi.			X

		b) Jokin osa vahingoittunut, muutettu tai vaurioitunut järjestelmän toimintaa haittaavalla tavalla. Vaikuttaa merkittävästi järjestelmän toimivuuteen.		X	X
		c) Järjestelmässä korvin kuultava vuoto.		X	

## 6. Runko ja kori varusteineen

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
6.1. Runko tai kori varusteineen					
6.1.1. Yleinen kunto	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa.	a) Jonkin pitkittäis- tai poikittaisosan vähäinen murtuma tai muodonmuutos.		X	
		Jonkin pitkittäis- tai poikittaisosan vakava murtuma tai muodonmuutos.			X
		b) Vahvistuslevyjen tai kiinnikkeiden kiinnitys puutteellinen. Suurin osa kiinnityksistä löysiä; osien vahvuus riittämätön.		X	X
		c) Rakenteen lujuuteen vaikuttava merkittävä ruostevaurio. Osien riittämätön lujuus.		X	X
6.1.2. Pakoputkisto ja äänenvaimentimet	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa.	a) Pakoputkisto puutteellisesti kiinnitetty tai vuotaa.		X	
		b) Pakokaasu pääsee ohjaamoon tai matkustajatilaan. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.		X	X
6.1.3. Polttoainesäiliö ja -putket (myös lämmityslaitteen polttoainesäiliö ja putket)	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, LPG/CNG-järjestelmissä käytetään vuodonilmaisilaitteita.	a) Polttoainesäiliö tai putket puutteellisesti kiinnitetty, aiheuttaa erityisen palovaaran.			X
		b) Polttoainetta vuotaa tai täyttöaukon kansi puuttuu tai ei toimi. Palovaara; vaarallisen aineen liiallinen vuoto.		X	X
		c) Hankautuneet putket. Vaurioituneet putket.	X	X	
		d) Polttoaineen sulkuhana (jos vaaditaan) ei toimi asianmukaisesti.		X	

	e) Seuraavista syistä johtuva palovaara: - vuotava polttoaine; - polttoainesäiliö tai pakoputki epwäasianmukaisesti suojattu; - moottoritilan kunto.			X
	f) LPG/CNG- tai vetyjärjestelmä ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen; järjestelmän jokin osa viallinen.			X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
6.1.4. Puskurit, sivusuojat ja taka-alleajosuojat	Silmämääräinen tarkastus.	a) Puutteellinen kiinnitys tai vaurioita, jotka voivat aiheuttaa vammoja kosketuksessa. Osien irtoaminen todennäköistä; vaikuttaa merkittävästi toimivuuteen.		X	X
		b) Laite selvästi vaatimusten <sup>(1)</sup> vastainen.		X	
6.1.5. Varapyörän teline (jos asennettu)	Silmämääräinen tarkastus.	a) Teline ei ole asianmukaisessa kunnossa.	X		
		b) Teline murtunut tai puutteellisesti kiinnitetty.		X	
		c) Vararengas puutteellisesti kiinnitetty telineeseen. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
6.1.6. KytKentä- ja hinauslaitteet	Kulumisen ja asianmukaisen toiminnan silmämääräinen tarkastus kiinnittäen erityistä huomiota asennettuihin turvalaitteisiin ja/tai tarkastusmittauslaitteella.	a) Osa vaurioitunut, puutteellinen tai murtunut (jos ei käytössä). Osa vaurioitunut, puutteellinen tai murtunut (jos käytössä)		X	X
		b) Osa erittäin kulunut. Yli käyttörajan.		X	X
		c) Kiinnitys puutteellinen. Jokin kiinnitys löystynyt, jolloin on hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
		d) Jokin turvalaite puuttuu tai ei toimi asianmukaisesti.		X	
		e) Jokin kytkennän osoitin ei toimi.		X	
		f) Peittää rekisterikilven tai jonkin valaisimen (kun ei käytössä). Rekisterikilpi ei luettavissa (kun ei käytössä).	X	X	
		g) Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> (toissijaiset osat). Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> (ensisijaiset osat).		X	X

	h) Kytentä liian heikko.		X	
--	--------------------------	--	---	--

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
6.1.7. Vaihteisto	Silmämääräinen tarkastus.	a) Löysiä tai puuttuvia kiinnityspultteja. Löysiä tai puuttuvia kiinnityspultteja niin paljon, että liikenneturvallisuus vaarantuu merkittävästi.		X	X
		b) Vaihteiston laakerit erittäin kuluneet. Hyvin suuri irtoamis- tai murtumisvaara.		X	X
		c) Kardinaalinivel tai voimansiirtoketjut/hihnat erittäin kuluneet. Hyvin suuri irtoamis- tai murtumisvaara.		X	X
		d) Vaurioituneet joustokytkimet. Hyvin suuri irtoamis- tai murtumisvaara.		X	X
		e) Akseli vaurioitunut tai vääntynyt.		X	
		f) Laakeripesä murtunut tai puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamis- tai murtumisvaara.		X	X
		g) Pölysuojus puuttuu tai vaurioitunut. Pölysuojus puuttuu tai murtunut.	X	X	
		h) Laiton muutos voimansiirtolaitteissa.		X	
6.1.8. Moottorikiinnikkeet	Silmämääräinen tarkastus, ei välttämättä tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa.	Kiinnikkeet huonokuntoiset, niissä on ilmeisiä ja vakavia vaurioita. Löysät tai murtuneet kiinnikkeet.		X	X
6.1.9 Moottorin suorituskyky (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja/tai	a) Ohjausyksikköä muutettu turvallisuuteen ja/tai ympäristöön vaikuttavalla tavalla.		X	

	tarkastus käyttäen sähköistä käyttöliittymää.	b) Moottoria muutettu turvallisuuteen ja/tai ympäristöön vaikuttavalla tavalla.			X
6.2. Ohjaamo ja kuormakori					
6.2.1. Kunto	Silmämääräinen tarkastus.	a) Löystynyt tai vaurioitunut paneeli tai osa, joka voi aiheuttaa vammoja. Saattaa irrota.		X	X
		b) Runkopilarin kiinnitys puutteellinen. Heikentynyt vakaus.		X	X
		c) Pakokaasu pääsee sisään. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.		X	X
		d) Vaarallinen muutos <sup>(3)</sup> . Liian lähellä pyöriviä tai liikkuvia osia ja tietä.		X	X
6.2.2. Kiinnitys	Silmämääräinen tarkastus tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa.	a) Kori tai ohjaamo puutteellisesti kiinnitetty. Vaikuttaa vakauteen.		X	X
		b) Kori/ohjaamo selvästi vinossa runkoon nähden.		X	
		c) Korin/ohjaamon kiinnitys runkoon tai poikittaistukiin puutteellinen tai puuttuu ja jos symmetrinen. Korin/ohjaamon kiinnitys runkoon tai poikittaistukiin puuttuu tai on niin puutteellinen, että liikenneturvallisuus vaarantuu merkittävästi.		X	X
		d) Itsekantavan korin kiinnityspisteissä merkittäviä ruostevaurioita. Heikentynyt vakaus.		X	X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
6.2.3. Ovet ja ovenkahvat	Silmämääräinen tarkastus.	a) Ovi ei aukene tai sulkeudu kunnolla..		X	
		b) Ovi saattaa aueta vahingossa tai se ei pysy kiinni (liukuovet). Ovi saattaa aueta vahingossa tai se ei pysy kiinni (kääntöovet).		X	X
		c) Ovet, saranat, kahvat tai pilari vaurioituneita. Ovet, saranat, kahvat tai pilari puuttuvat tai löysyä.	X	X	
6.2.4. Lattia	Silmämääräinen tarkastus tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa.	Lattia heikko tai pahoin vaurioitunut. Riittämätön vakaus.		X	X
6.2.5. Kuljettajan istuin	Silmämääräinen tarkastus.	a) Istuimen rakenne viallinen. Istuimen kiinnitys löysä.		X	X
		b) Sääätömekanismi ei toimi asianmukaisesti. Istuin liikkuu tai selkänoja ei korjattavissa.		X	X
6.2.6. Muut istuimet	Silmämääräinen tarkastus.	a) Istuimet vaurioituneita tai puutteellisesti kiinnitettyjä (toissijaiset osat). Istuimet vaurioituneita tai puutteellisesti kiinnitettyjä (olennaiset osat).	X	X	
		b) Istuimia ei ole asennettu vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti. Istuinten sallittu lukumäärä ylittyy; sijoittelu ei vastaa hyväksyntää.	X	X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
6.2.7. Hallintalaitteet	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Jokin ajoneuvon turvallisen käytön kannalta välttämätön hallintalaite ei toimi asianmukaisesti. Vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen.		X	X
6.2.8. Ohjaamon askelmat	Silmämääräinen tarkastus.	a) Askelma tai astinlauta puutteellisesti kiinnitetty. Riittämätön vakaus.	X	X	
		b) Askelma tai astinlauta vaurioitunut niin, että voi aiheuttaa vammoja käyttäjille.		X	
6.2.9. Muut sisä- ja ulkovarusteet ja -laitteet	Silmämääräinen tarkastus.	a) Muiden varusteiden tai laitteiden kiinnitys puutteellinen.		X	
		b) Muut varusteet tai laitteet eivät ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisia. Asennetut osat voivat aiheuttaa vammoja; vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen.	X	X	
		c) Vuotava hydraulilaite. Vaarallista ainetta vuotaa liikaa.	X	X	
6.2.10. Roiskesuojat ja roiskeläpät	Silmämääräinen tarkastus.	a) Puuttuu, löysällä tai pahasti ruostunut. Voi aiheuttaa vammoja; saattaa irrota.	X	X	
		b) Liian lähellä rengasta/pyörää (roiskeläppä). Liian lähellä rengasta/pyörää (roiskesuoja).	X	X	
		c) Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Ei peitä kulutus pintaa riittävästi.	X	X	
7. Muut varusteet					
7.1. Turvavyöt/lukot ja turvajärjestelmät					
7.1.1. Turvavöiden/lukkojen kiinnityksen turvallisuus	Silmämääräinen tarkastus.	a) Kiinnityspiste pahoin vaurioitunut. Vaikuttaa vakauteen.		X	X
		b) Kiinnitys löystynyt.		X	
7.1.2. Turvavöiden/lukkojen kunto.	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Pakollinen turvavyö puuttuu tai sitä ei ole asennettu.		X	
		b) Turvavyö vaurioitunut. Viiltoja tai merkkejä liiallisesta venymisestä.	X	X	

		c) Turvavyö ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen.		X	
		d) Turvavyön lukko vaurioitunut tai se ei toimi asianmukaisesti.		X	
		e) Turvavyön kelauslaite vaurioitunut tai se ei toimi asianmukaisesti.		X	
7.1.3. Turvavöiden voimanrajoittimet	Silmämääräinen tarkastus ja/tai tarkastus käyttäen sähköistä käyttöliittymää.	a) Voimanrajoitin puuttuu selvästi tai ei sovellu ajoneuvoon.		X	
		b) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.			X
7.1.4. Turvavöiden esikiristimet	Silmämääräinen tarkastus ja/tai tarkastus käyttäen sähköistä käyttöliittymää.	a) Esikiristin puuttuu selvästi tai ei sovellu ajoneuvoon.		X	
		b) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.			X
7.1.5. Turvatyyny	Silmämääräinen tarkastus ja/tai tarkastus käyttäen sähköistä käyttöliittymää.	a) Turvatyynyt puuttuvat selvästi tai eivät sovellu ajoneuvoon.		X	
		b) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.			X
		c) Turvatyyny ei selvästi toimi.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi			
				Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
7.1.6. SRS-järjestelmä	Toimintahäiriön merkkivalon (MIL) silmämääräinen tarkastus ja/tai tarkastus sähköisen käyttöliittymän avulla.	a) b)	SRS-järjestelmän toimintahäiriön merkkivalo osoittaa jonkin vian järjestelmässä. Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.		X	X
7.2. Palosammutin (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus.	a) b)	Puuttuu. Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Jos vaaditaan (esim. taksit, linja-autot jne.).		X	
7.3. Lukot ja varkaudenestolaite	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) b)	Laite ei estä ajoneuvon käyttöä. Viallinen. Lukitsee ajoneuvon tai estää sen käytön tahtomatta.	X		
7.4. Varoituskolmio (jos vaaditaan) (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus.	a) b)	Puuttuu tai puutteellinen. Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> .	X		
7.5. Ensiapupakkaus (jos vaaditaan) (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus.		Puuttuu, puutteellinen tai ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> .	X		
7.6. Pyörän jarrukiilat (jos vaaditaan) (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus.		Puuttuu tai huonokuntoinen, riittämätön vakaus tai koko.		X	
7.7. Äänimerkinantolaite	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) b) c)	Ei toimi kunnolla. Ei toimi lainkaan. Käyttölaite puutteellisesti kiinnitetty. Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Ääni voidaan sekoittaa virallisiin sireeneihin.	X	X	
				X	X	

7.8. Nopeusmittari	Silmämääräinen tarkastus tai toiminnan kokeilu koeajon aikana. tai sähköisesti.	a) Ei asennettu vaatimusten mukaisesti <sup>(1)</sup> . Puuttuu (jos vaaditaan).	X	X	
		b) Toiminta puutteellinen. Ei toimi lainkaan.	X	X	
		c) Valaistus ei toimi riittävästi. Valaistus ei toimi lainkaan.	X	X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
7.9. Ajopiirturi (jos asennettuna/vaaditaan)	Silmämääräinen tarkastus.	a) Ei asennettu vaatimusten mukaisesti <sup>(1)</sup> .		X	
		b) Ei toimi.		X	
		c) Sinetöinti vahingoittunut tai puuttuu.		X	
		d) Asennuskilpi puuttuu, huonosti luettavissa tai ei enää voimassa.		X	
		e) Laitteeseen on selvästi kajottu.		X	
		f) Rengaskoko ei sovi yhteen kalibrointiparametrien kanssa.		X	
7.10. Nopeudenrajoitin (jos asennettuna/vaaditaan)	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu, jos laite käytettävissä.	a) Ei asennettu vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti.		X	
		b) Selvästi toimimaton.		X	
		c) Asetusnopeus väärä (jos tarkastetaan).		X	
		d) Sinetöinti vahingoittunut tai puuttuu.		X	
		e) Kilpi puuttuu tai ei luettavissa.		X	
		f) Rengaskoko ei sovi yhteen kalibrointiparametrien kanssa.		X	
7.11. Matkamittari, jos saatavilla (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja/tai tarkastus käyttäen sähköistä käyttöliittymää.	a) Tietoja selvästi muutettu (petos) ajoneuvon mittarilukeman alentamiseksi tai vääristämiseksi.		X	
		b) Selvästi toimimaton.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
7.12. Ajonvakautusjärjestelmä (ESC), jos asennettuna tai vaaditaan	Silmämääräinen tarkastus ja/tai tarkastus käyttäen sähköistä käyttöliittymää.	a) Pyörän nopeusanturit puuttuvat tai vaurioituneet.		X	
		b) Johdotus vaurioitunut.		X	
		c) Muita osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita.		X	
		d) Kytkin vaurioitunut tai ei toimi asianmukaisesti.		X	
		e) ESC-järjestelmän toimintahäiriön merkkivalo (MIL) osoittaa jonkin vian järjestelmässä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen käyttöliittymän kautta.		X	
<b>8. Lisätestit M<sub>2</sub>- ja M<sub>3</sub>-luokan henkilökuljetukseen käytettäville ajoneuvoille</b>					
8.1. Ovet					
8.1.1. Sisään- ja uloskäynnit	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Puutteellinen toiminta.		X	
		b) Huono kunto. Voi aiheuttaa vammoja.	X		X
		c) Hätäohjaus viallinen.		X	
		d) Ovien kauko-ohjaus tai varoituslaitteet viallisia.		X	
		e) Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Ovien leveys riittämätön.	X		X
8.1.2. Hätäuloskäynnit	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu (tarvittaessa).	a) Puutteellinen toiminta.		X	
		b) Hätäuloskäynnin kyltit eivät ole luettavissa. Hätäuloskäynnin kyltit puuttuvat.	X		X

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
		c) Ikkunan särkemiseen tarkoitettu vasara puuttuu.	X		
		d) Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Riittämätön leveys tai pääsy estetty.	X	X	
8.2. Huurun- ja huurteenpoistojärjestelmä (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Ei toimi asianmukaisesti. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.	X	X	
		b) Myrkyllisiä kaasuja tai pakokaasuja pääsee kuljettajan tilaan tai matkustajatilaan. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.		X	X
		c) Huurteenpoisto puutteellinen (jos pakollinen).		X	
8.3. Ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmä (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Puutteellinen toiminta. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	
		b) Myrkyllisiä kaasuja tai pakokaasuja pääsee kuljettajan tilaan tai matkustajatilaan. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.		X	X
8.4. Istuimet					
8.4.1. Matkustajien istuimet (mukaan luettuina henkilökuntaan kuuluvien istuimet)	Silmämääräinen tarkastus.	Taivuttavat istuimet (jos sallittuja) eivät toimi automaattisesti. Tukkivat hätäuloskäynnin.	X	X	
8.4.2. Kuljettajan istuin (lisävaatimukset)	Silmämääräinen tarkastus.	a) Puutteelliset erityislaitteet kuten häikäisysojus. Näkökenttä supistunut.	X	X	
		b) Kuljettajan suojaus puutteellisesti kiinnitetty tai ei vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen. Voi aiheuttaa vammoja.	X	X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
8.5. Sisävalaistus ja linjakilvet (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Laite puutteellinen tai ei vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen. Ei toimi lainkaan.	X	X	
8.6. Käytävät, seisomapaikat	Silmämääräinen tarkastus.	a) Lattiapinta puutteellisesti kiinnitetty. Vaikuttaa vakauteen.		X	X
		b) Puutteelliset tartuntatangot tai -lenkit. Puutteellinen kiinnitys tai käyttökelvoton.	X	X	
		c) Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Riittämätön leveys tai tila.	X	X	
8.7. Portaat ja askelmat	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu (tarvittaessa).	a) Huonokuntoiset. Vaurioituneet. Vaikuttaa vakauteen.	X	X	X
		b) Sisään vedettävät askelmat eivät toimi asianmukaisesti.		X	
		c) Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Riittämätön leveys tai liian korkeat.	X	X	
8.8. Kuulutusjärjestelmä (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Viallinen järjestelmä. Ei toimi lainkaan.	X	X	
8.9. Merkinnät (X) <sup>(2)</sup>	Silmämääräinen tarkastus.	a) Merkintä puuttuu, on virheellinen tai ei ole luettavissa.	X		
		b) Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Väärää tietoa.	X	X	
8.10. Lasten kuljetukseen liittyvät vaatimukset (X) <sup>(2)</sup>					
8.10.1. Ovet	Silmämääräinen tarkastus.	Ovia ei ole suojattu tätä kuljetusmuotoa koskevien vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisesti.		X	
8.10.2. Merkinantolaitteet ja erityisvarusteet	Silmämääräinen tarkastus.	Merkinantolaitteet tai erityisvarusteet puuttuvat tai eivät ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisia.	X		

8.11. Liikuntarajoitteisten henkilöiden kuljetukseen liittyvät vaatimukset (X)<sup>(2)</sup>

Kohde	Menetelmä	Hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Merkittävä	Vaarallinen
8.11.1. Ovet, luiskat ja nostimet	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Puutteellinen toiminta. Vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen.	X	X	
		b) Huono kunto. Vaikuttaa vakauteen; saattaa aiheuttaa vammoja.	X	X	
		c) Vialliset käyttölaitteet. Vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen.	X	X	
		d) Vialliset varoituslaitteet. Ei toimi lainkaan.	X	X	
		e) Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> .		X	
8.11.2. Pyörätuolin turvajärjestelmä	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu tarvittaessa.	a) Puutteellinen toiminta. Vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen.	X	X	
		b) Huonokuntoinen. Vaikuttaa vakauteen; saattaa aiheuttaa vammoja.	X	X	
		c) Vialliset käyttölaitteet. Vaikuttaa toiminnan turvallisuuteen.	X	X	
		d) Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> .		X	
8.11.3. Merkinantolaitteet ja erityisvarusteet	Silmämääräinen tarkastus.	Merkinantolaitteet tai erityisvarusteet puuttuvat tai eivät ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukaisia.		X	
8.12. Muut erityisvarusteet (X) <sup>(2)</sup>					
8.12.1. Ruonvalmistuslaitteet	Silmämääräinen tarkastus.	a) Laite ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen.		X	
		b) Laite on niin vaurioitunut, että sen käyttö olisi vaarallista.		X	

8.12.2. Saniteettilaitteet	Silmämääräinen tarkastus.	Laite ei ole vaatimusten <sup>(1)</sup> mukainen. Voi aiheuttaa vammoja.	X	X	
8.12.3. Muut laitteet (esim. audiovisuaaliset järjestelmät)	Silmämääräinen tarkastus.	Ei vastaa vaatimuksia <sup>(1)</sup> . Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.	X	X	

Huomautukset:

- <sup>(1)</sup> ”Vaatimukset” on määritelty ajoneuvon hyväksyntäpäivänä, ensimmäisenä rekisteröintipäivänä tai ensimmäisenä käyttöönottopäivänä voimassa olleissa tyyppihyväksyntävaatimuksissa sekä jälkiasennusta koskevissa velvoitteissa tai rekisteröintimaan kansallisessa lainsäädännössä. Hylkäämissytä sovelletaan vasta, kun vaatimustenmukaisuus on tarkastettu.
- <sup>(2)</sup> (X) osoittaa kohteet, jotka liittyvät ajoneuvon kuntoon ja sen soveltuvuuteen tieliikenteeseen, mutta joita ei pidetä olennaisina ajokelpoisuustestissä.
- <sup>(3)</sup> Vaarallinen muutos tarkoittaa muutosta, joka heikentää ajoneuvon liikenneturvallisuutta tai josta on suhteetonta haittaa ympäristölle.

## Annex

### Minimum inspection requirements

#### 1. General

This Annex identifies the vehicle systems and components to be tested; it details the recommended methods for testing them and the criteria to be used when determining whether the condition of the vehicle is acceptable.

The test shall cover at least the items listed in paragraph 3. below provided that these relate to the equipment of the vehicle being tested in the Contracting Party concerned. The test may also include a verification as to whether the relevant parts and components of that vehicle correspond to the required safety and environmental characteristics that were in force at the time of approval or, if applicable, at the time of retrofitting.

Where the design of the vehicle does not allow the application of the test methods laid down in this annex, the test shall be conducted in accordance with the recommended test methods accepted by the competent authorities. The competent authority shall be satisfied that safety and environmental standards will be maintained.

Testing of all the items listed below shall be considered as mandatory in the context of a periodic roadworthiness test, with the exception of those marked with the indication "X" which are related to the condition of the vehicle and its suitability for use on the road but which are not considered essential in the context of a roadworthiness test.

The "Reasons for failure" do not apply in cases where they refer to requirements that were not prescribed in the relevant vehicle approval legislation at the time of first registration or first entry into service, or in the retrofitting requirements.

Where a method of testing is indicated as visual, it means that, in addition to looking at the items concerned, the inspector shall also, if appropriate, handle them, evaluate their noise or use any other appropriate means of inspection not involving the use of equipment.

#### 2. Scope of test

The test shall cover at least the following areas:

0. Identification of the vehicle;
1. Braking equipment;
2. Steering;
3. Visibility;
4. Lighting equipment and parts of the electrical system;
5. Axles, wheels, tyres, suspension;
6. Chassis and chassis attachments;
7. Other equipment;
8. Supplementary tests for passenger-carrying vehicles of categories M<sub>2</sub> and M<sub>3</sub>.

### **3. Contents and methods of testing; assessment of deficiencies of vehicles**

The test shall cover at least the items, and use the minimum standards and the recommended methods, listed in the following table.

For each vehicle system and component subject to testing, the assessment of deficiencies shall be carried out in accordance with the criteria set out in that table, on a case-by-case basis.

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
<b>0. Identification of the vehicle</b>					
0.1. Registration number plates (if needed by requirements <sup>(1)</sup> )	Visual inspection	(a) Number plate(s) missing or so insecurely fixed that it is (they are) likely to fall off.		X	
		(b) Inscription missing or illegible		X	
		(c) Not in accordance with vehicle documents or records.		X	
0.2. Vehicle identification/chassis/serial number	Visual inspection	(a) Missing or can not be found.		X	
		(b) Incomplete, illegible, obviously falsified, or does not match the vehicle documents.		X	
		(c) Illegible vehicle documents or clerical inaccuracies.	X		
<b>1. Braking equipment</b>					
1.1. Mechanical condition and operation					
1.1.1. Service brake pedal/hand lever pivot	Visual inspection of the components while the braking system is operated.  Note: Vehicles with power-assisted braking systems should be inspected with the engine switched off.	(a) Pivot too tight.		X	
		(b) Excessive wear or play.		X	
1.1.2. Pedal/hand lever condition and travel of the brake operating device	Visual inspection of the components while the braking system is operated  Note: Vehicles with power-assisted braking systems should be	(a) Excessive or insufficient reserve travel.		X	
		(b) Brake control not releasing correctly. If its functionality is affected.	X	X	
		(c) Anti-slip provision on brake pedal missing, loose or worn smooth.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
	inspected with the engine switched off.				
1.1.3. Vacuum pump or compressor and reservoirs	Visual inspection of the components at normal working pressure. Check time required for vacuum or air pressure to reach safe working value and function of warning device, multi-circuit protection valve and pressure relief valve.	(a) Insufficient pressure/vacuum to give assistance for at least four brake applications after the warning device has operated (or gauge shows an unsafe reading); for at least two brake applications after the warning device has operated (or gauge shows an unsafe reading).		X	X
		(b) Time taken to build up air pressure/vacuum to safe working value is too long according to the requirements <sup>(1)</sup>		X	
		(c) Multi-circuit protection valve or pressure relief valve not working.		X	
		(d) Air leak causing a noticeable drop in pressure or audible air leaks.		X	
		(e) External damage likely to affect the function of the braking system. Secondary braking performance not met.		X	X
		1.1.4. Low pressure warning gauge or indicator	Functional check	Malfunctioning or defective gauge or indicator. Low pressure not identifiable.	X
1.1.5. Hand-operated brake control valve	Visual inspection of the components while the braking system is operated.	(a) Control cracked, damaged or excessively worn.		X	
		(b) Control insecure on valve or valve insecure.		X	
		(c) Loose connections or leaks in system.		X	
		(d) Unsatisfactory operation.		X	
1.1.6. Parking brake activator, lever control, parking brake ratchet, electronic parking brake	Visual inspection of the components while the braking system is operated.	(a) Ratchet not holding correctly.		X	
		(b) Wear at lever pivot or in ratchet mechanism. Excessive wear.	X	X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(c) Excessive movement of lever indicating incorrect adjustment.		X	
		(d) Activator missing, damaged or inoperative.		X	
		(e) Incorrect functioning, warning indicator shows malfunction		X	
1.1.7. Braking valves (foot valves, unloaders, governors)	Visual inspection of the components while the braking system is operated.	(a) Valve damaged or excessive air leak. If its functionality is affected.		X	X
		(b) Excessive oil discharge from compressor.	X		
		(c) Valve insecure or inadequately mounted.		X	
		(d) Hydraulic fluid discharge or leak. If its functionality is affected.		X	X
1.1.8. Couplings for trailer brakes (electrical & pneumatic)	Disconnect and reconnect braking system coupling between towing vehicle and trailer.	(a) Tap or self sealing valve defective. If its functionality is affected.	X	X	
		(b) Tap or valve insecure or inadequately mounted. If its functionality is affected.	X	X	
		(c) Excessive leaks. If its functionality is affected.		X	X
		(d) Not functioning correctly. Operation of brake affected.		X	X
1.1.9. Energy storage reservoir pressure tank	Visual inspection.	(a) Tank slightly damaged or slightly corroded . Tank heavily damaged, corroded or leaking.	X	X	
		(b) Drain device operation affected. Drain device inoperative.	X	X	
		(c) Tank insecure or inadequately mounted.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
1.1.10. Brake servo units, master cylinder (hydraulic systems)	Visual inspection of the components while the braking system is operated, if possible.	(a) Defective or ineffective servo unit. If it is not operating.		X	X
		(b) Master cylinder defective but brake still operating. Master cylinder defective or leaking.		X	X
		(c) Master cylinder insecure but brake still operating. Master cylinder insecure.		X	X
		(d) Insufficient brake fluid below MIN mark Brake fluid significantly below MIN mark No brake fluid visible.	X	X	X
		(e) Master cylinder reservoir cap missing.	X		
		(f) Brake fluid warning light illuminated or defective.	X		
		(g) Incorrect functioning of brake fluid level warning device.	X		
1.1.11. Rigid brake pipes	Visual inspection of the components while the braking system is operated, if possible.	(a) Imminent risk of failure or fracture.			X
		(b) Pipes or connections leaking (air brake systems). Pipes or connection leaking (hydraulic brake systems).		X	X
		(c) Pipes damaged or excessively corroded. Affecting the functioning of the brakes on account of blocking or imminent risk of leaking.		X	X
		(d) Pipes misplaced. Risk of damage.	X	X	
1.1.12. Flexible brake hoses	Visual inspection of the components while the braking	(a) Imminent risk of failure or fracture.			X
		(b) Hoses damaged, chafing, twisted or too short. Hoses damaged or chafing.	X	X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
	system is operated, if possible.	(c) Hoses or connections leaking (air brake systems) Hoses or connections leaking (hydraulic brake systems).		X	X
		(d) Hoses bulging under pressure. Cord impaired.		X	X
		(e) Hoses porous.		X	
1.1.13. Brake linings and pads	Visual inspection.	(a) Lining or pad excessively worn (minimum mark reached). Lining or pad excessively worn (minimum mark not visible).		X	X
		(b) Lining or pad contaminated (oil, grease etc.). Braking performance affected.		X	X
		(c) Lining or pad missing or wrongly mounted.			X
1.1.14. Brake drums, brake discs	Visual inspection.	(a) Drum or disc worn Drum or disc excessively worn, excessively scored, cracked, insecure or fractured.		X	X
		(b) Drum or disc contaminated (oil, grease, etc.). Braking performance affected.		X	X
		(c) Drum or disc missing.			X
		(d) Back plate insecure.		X	
1.1.15. Brake cables, rods, levers, linkages	Visual inspection of the components while the braking system is operated, if possible.	(a) Cable damaged or knotted. Braking performance affected.		X	X
		(b) Component excessively worn or corroded. Braking performance affected.		X	X
		(c) Cable, rod or joint insecure.		X	
		(d) Cable guide defective.		X	
		(e) Restriction to free movement of the braking system.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(f) Abnormal movement of the levers/linkage indicating maladjustment or excessive wear.		X	
1.1.16. Brake actuators (including spring brakes or hydraulic cylinders)	Visual inspection of the components while the braking system is operated, if possible.	(a) Actuator cracked or damaged. Braking performance affected.		X	X
		(b) Actuator leaking. Braking performance affected.		X	X
		(c) Actuator insecure or inadequately mounted. Braking performance affected.		X	X
		(d) Actuator excessively corroded. Likely to crack.		X	X
		(e) Insufficient or excessive travel of operating piston or diaphragm mechanism. Braking performance affected (lack of reserve movement).		X	X
		(f) Dust cover damaged. Dust cover missing or excessively damaged.	X	X	
1.1.17. Load sensing valve	Visual inspection of the components while the braking system is operated, if possible.	(a) Defective linkage.		X	
		(b) Linkage incorrectly adjusted.		X	
		(c) Valve seized or inoperative (ABS functioning). Valve seized or inoperative.		X	X
		(d) Valve missing (if required).			X
		(e) Missing data plate.	X		
		(f) Data illegible or not in accordance with requirements <sup>(1)</sup>	X		
1.1.18. Slack adjusters and indicators	Visual inspection.	(a) Adjuster damaged, seized or having abnormal movement, excessive wear or incorrect adjustment.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(b) Adjuster defective.		X	
		(c) Incorrectly installed or replaced.		X	
1.1.19. Endurance braking system (where fitted or required)	Visual inspection.	(a) Insecure connectors or mountings. If its functionality is affected.	X	X	
		(b) System obviously defective or missing.		X	
1.1.20. Automatic operation of trailer brakes	Disconnect brake coupling between towing vehicle and trailer.	Trailer brake does not apply automatically when coupling disconnected.			X
1.1.21. Complete braking system	Visual inspection	(a) Other system devices (e.g. anti-freeze pump, air dryer, etc.) damaged externally or excessively corroded in a way that adversely affects the braking system. Braking performance affected.		X	X
		(b) Leakage of air or anti-freeze. System functionality affected.	X	X	
		(c) Any component insecure or inadequately mounted.		X	
		(d) Unsafe modification to any component <sup>(3)</sup> Braking performance affected.		X	X
1.1.22. Test connections (where fitted or required)	Visual inspection	(a) Missing.		X	
		(b) Damaged. Unusable or leaking.	X	X	
1.1.23. Overrun brake	Visual inspection and by operation	Insufficient efficiency.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
1.2 Service braking performance and efficiency					
1.2.1. Performance	During a test on a brake tester or, if impossible, during a road test, apply the brakes progressively up to maximum effort.	(a) Inadequate braking effort on one or more wheels. No braking effort on one or more wheels.		X	X
		(b) Braking effort from any wheel is less than 70% of the maximum effort recorded from the other wheel on the same axle. Or, in the case of testing on the road, the vehicle deviates excessively from a straight line.  Braking effort from any wheel is less than 50% of the maximum effort recorded from the other wheel on the same axle in the case of steered axles.		X	X
		(c) No gradual variation in brake effort (grabbing).		X	
		(d) Abnormal lag in brake operation of any wheel.		X	
		(e) Excessive fluctuation of brake force during each complete wheel revolution.		X	
1.2.2. Efficiency	Test with a brake tester or, if one cannot be used for technical reasons, by a road test using a deceleration recording instrument to establish the braking ratio which relates to the maximum authorised mass or, in the case of semi-trailers, to the sum	Does not give at least the minimum figure as follows: 1. Vehicles registered for the first time after 1/1/2012: – Category M <sub>1</sub> : 58 % – Categories M <sub>2</sub> and M <sub>3</sub> : 50 % – Category N <sub>1</sub> : 50 % – Categories N <sub>2</sub> and N <sub>3</sub> : 50 % – Categories O <sub>3</sub> and O <sub>4</sub> : - for semi-trailers: 45 % <sup>2</sup> - for draw-bar trailers: 50 %		X	

<sup>2</sup> 43 % for semi-trailers approved before 1 January 2012.

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
	of the authorised axle loads. Vehicles or a trailer with a maximum permissible mass exceeding 3.5 Tonnes has to be inspected following the standards given by ISO 21069 or equivalent methods. Road tests should be carried out under dry conditions on a flat, straight road.	2. Vehicles registered for the first time before 1/1/2012: – Categories M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> and M <sub>3</sub> : 50 % <sup>3</sup> – Category N <sub>1</sub> : 45 % – Categories N <sub>2</sub> and N <sub>3</sub> : 43 % <sup>4</sup> – Categories O <sub>3</sub> and O <sub>4</sub> : 40 % <sup>5</sup> Less than 50% of the above values reached.		X	X
1.3. Secondary (emergency) braking performance and efficiency (if met by separate system)					
1.3.1. Performance	If the secondary braking system is separate from the service braking system, use the method specified in 1.2.1.	(a) Inadequate braking effort on one or more wheels. No braking effort on one or more wheels.		X	X
		(b) Braking effort from any wheel is less than 70 % of the maximum effort recorded from another wheel on the same axle specified. Or, in the case of testing on the road, the vehicle deviates excessively from a straight line. Braking effort from any wheel is less than 50 % of the maximum effort recorded from the other wheel on the same axle in the case of steered axles.		X	X

<sup>3</sup> 48 % for vehicles not fitted with ABS or type-approved before 1 October 1991.

<sup>4</sup> 45 % for vehicles registered after 1988 or from the date specified in requirements, whichever is the later.

<sup>5</sup> 43 % for semi-trailers and draw-bar trailers registered after 1988 or from the date specified in requirements, whichever is the later.

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(c) No gradual variation in brake effort (grabbing).		X	
1.3.2. Efficiency	If the secondary braking system is separate from the service braking system, use the method specified in 1.2.2.	Braking effort less than 50 % <sup>1</sup> of the service brake performance defined in section 1.2.2 in relation to the maximum authorized mass.  Less than 50 % of the above braking effort values reached.		X	X
1.4. Parking braking performance and efficiency					
1.4.1. Performance	Apply the brake during a test on a brake tester.	Brake inoperative on one side or, in the case of testing on the road, the vehicle deviates excessively from a straight line.  Less than 50 % of the braking effort values as referred to in point 1.4.2. reached in relation to the vehicle mass during testing.		X	X
1.4.2. Efficiency	Test with a brake tester. If not possible, then by a road test using either an indicating or deceleration recording instrument or with the vehicle on a slope of known gradient .	Does not give, for all vehicles, a braking ratio of at least 16 % in relation to the maximum authorized mass or, for motor vehicles, of at least 12 % in relation to the maximum authorised combination mass of the vehicle, whichever is the greater.  Less than 50 % of the above braking effort values reached.		X	X
1.5. Endurance braking system performance	Visual inspection and, where possible, test whether the system functions.	(a) No gradual variation of efficiency (not applicable to exhaust brake systems).		X	
		(b) System not functioning.		X	
1.6. Anti-lock braking system (ABS)	Visual inspection and inspection of warning device	(a) Warning device malfunctioning.		X	
		(b) Warning device shows system malfunction.		X	

<sup>1</sup> E.g. 2.5 m/s<sup>2</sup> for N1, N2 and N3 vehicles registered for the first time after 1.1.2012.

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
	and/or using electronic vehicle interface.	(c) Wheel speed sensors missing or damaged.		X	
		(d) Wirings damaged.		X	
		(e) Other components missing or damaged.		X	
		(f) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	
1.7 Electronic brake system (EBS)	Visual inspection and inspection of warning device and/or using electronic vehicle interface.	(a) Warning device malfunctioning.		X	
		(b) Warning device shows system malfunction.		X	
		(c) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	
1.8 Brake fluid	Visual inspection	Brake fluid contaminated or sedimented. Imminent risk of failure.		X	X
<b>2. Steering</b>					
2.1. Mechanical condition					
2.1.1. Steering gear condition	With the vehicle over a pit or on a hoist and with the road wheels off the ground or on turntables, rotate the steering wheel from lock to lock. Visual inspection of the operation of the steering gear.	(a) Roughness in operation of gear.		X	
		(b) Sector shaft twisted or splines worn. Affecting functionality.		X	X
		(c) Excessive wear in sector shaft. Affecting functionality.		X	X
		(d) Excessive movement of sector shaft. Affecting functionality.		X	X
		(e) Leaking. Formation of drops.	X	X	
2.1.2. Steering gear casing attachment	With vehicle on a pit or hoist and the weight of the	(a) Steering gear casing not properly attached.		X	X

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
	vehicle road wheels on the ground, rotate steering / handle bar wheel clockwise and anticlockwise or using a specially adapted wheel play detector. Visual inspection of the attachment of gear casing to chassis.	Attachments dangerously loose or relative movement to chassis/bodywork visible.			
		(b) Elongated fixing holes in chassis. Attachments seriously affected.		X	X
		(c) Missing or fractured fixing bolts. Attachments seriously affected.		X	X
		(d) Steering gear casing fractured. Stability or attachment of casing affected.		X	X
2.1.3. Steering linkage condition	With the vehicle over a pit or on a hoist and with the road wheel on the ground, rock steering wheel clockwise and anti-clockwise or using a specially adapted wheel play detector. Visual inspection of steering components for wear, fractures and security.	(a) Relative movement between components which should be fixed. Excessive movement or likely to unlink.		X	X
		(b) Excessive wear at joints. A very serious risk of unlinking.		X	X
		(c) Fractures or deformation of any component. Affecting function.		X	X
		(d) Absence of locking devices.		X	
		(e) Misalignment of components (e.g. Track rod or drag link).		X	
		(f) Unsafe modification <sup>(3)</sup> . Affecting function.		X	X
		(g) Dust cover damaged or deteriorated. Dust cover missing or severely deteriorated.	X	X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
2.1.4. Steering linkage operation	With the vehicle over a pit or on a hoist and with the road wheel on the ground, rock steering wheel clockwise and anti-clockwise or using a specially adapted wheel play detector. Visual inspection of steering components for wear, fractures and security.	(a) Moving steering linkage fouling a fixed part of the chassis.		X	
		(b) Steering stops not operating or missing.		X	
2.1.5. Power steering	Check steering system for leaks and hydraulic fluid reservoir level (if visible). With the road wheels on the ground and with the engine running, check that the power steering system is operating.	(a) Fluid leak or functions affected.		X	
		(b) Insufficient fluid (below MIN mark). Insufficient reservoir.	X	X	
		(c) Mechanism not working. Steering affected.		X	X
		(d) Mechanism fractured or insecure. Steering affected.		X	X
		(e) Misalignment or fouling of components. Steering affected.		X	X
		(f) Unsafe modification <sup>(3)</sup> . Steering affected.		X	X
		(g) Cables/hoses damaged, excessively corroded. Steering affected.		X	X
2.2. Steering wheel, column and handle bar					

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
2.2.1. Steering wheel/handle bar condition	With the vehicle over a pit or on a hoist and the mass of the vehicle on the ground, push and pull the steering wheel in line with column, push steering wheel/handle bar in various directions at right angles to the column/forks . Visual inspection of play, and condition of flexible couplings or universal joints.	(a) Relative movement between steering wheel and column indicating looseness. Very serious risk of unlinking.		X	X
		(b) Absence of retaining device on steering wheel hub. Very serious risk of unlinking.		X	X
		(c) Fracture or looseness of steering wheel hub, rim or spokes. Very serious risk of unlinking.		X	X
2.2.2. Steering column/yokes and forks and steering dampers	With the vehicle over a pit or on a hoist and the mass of the vehicle on the ground, push and pull the steering wheel in line with column, push steering wheel/handle bar in various directions at right angles to the column/forks. Visual inspection of play, and condition of flexible couplings or universal joints.	(a) Excessive movement of centre of steering wheel up or down.		X	
		(b) Excessive movement of top of column radially from axis of column.		X	
		(c) Deteriorated flexible coupling.		X	
		(d) Attachment defective. Very serious risk of unlinking.		X	X
		(e) Unsafe modification <sup>(3)</sup>			X

<i>Item</i>	<i>Method</i>	<i>Reasons for failure</i>	<i>Assessment of deficiencies</i>		
			<i>Minor</i>	<i>Major</i>	<i>Dangerous</i>
2.3. Steering play	With the vehicle over a pit or on a hoist, the mass of the vehicle on the road wheels, the engine, if possible, running for vehicles with power steering and with the road wheels in the straight-ahead position, lightly turn the steering wheel clockwise and anti-clockwise as far as possible without moving the road wheels. Visual inspection of free movement.	Free play in steering excessive (for example, movement of a point on the rim exceeding one fifth of the diameter of the steering wheel or not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Safe steering affected.		X	X

<i>Item</i>	<i>Method</i>	<i>Reasons for failure</i>	<i>Assessment of deficiencies</i>		
			<i>Minor</i>	<i>Major</i>	<i>Dangerous</i>
2.4. Wheel alignment (X) <sup>(2)</sup>	Check alignment of steered wheels with suitable equipment.	Alignment not in accordance with vehicle manufacturer's data or requirements <sup>(1)</sup> . Straight on driving affected; directional stability impaired.	X	X	
2.5. Trailer steered axle turntable	Visual inspection or using a specially adapted wheel play detector	(a) Component slightly damaged. Component heavily damaged or cracked.		X	X
		(b) Excessive play. Straight on driving affected; directional stability impaired.		X	X

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(c) Attachment defective. Attachment seriously affected.		X	X
2.6. Electronic Power Steering (EPS)	Visual inspection and consistency check between the angle of the steering wheel and the angle of the wheels when switching on/off the engine, and/or using the electronic vehicle interface	(a) EPS malfunction indicator lamp (MIL) indicates any kind of failure of the system.		X	
		(b) Inconsistency between the angle of the steering wheel and the angle of the wheels. Steering affected.		X	X
		(c) Power assistance not working.		X	
		(d) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	
<b>3. Visibility</b>					
3.1. Field of vision	Visual inspection from driving seat.	Obstruction within driver's field of view that materially affects his view in front or to the sides (outside cleaning area of windscreen wipers). Inside cleaning area of windscreen wipers affected or outer mirrors not visible.	X	X	
3.2. Condition of glass	Visual inspection.	(a) Cracked or discoloured glass or transparent panel (if permitted) (outside cleaning area of windscreen wipers). Inside cleaning area of windscreen wipers affected or outer mirrors not visible.	X	X	
		(b) Glass or transparent panel (including reflecting or tinted film) that does not comply with specifications in the requirements <sup>(1)</sup> , (outside cleaning area of windscreen wipers). Inside cleaning area of windscreen wipers affected or outer mirrors not visible.	X	X	
		(c) Glass or transparent panel in unacceptable condition. Visibility through inside cleaning area of windscreen wipers heavily affected.		X	X

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
3.3. Rear-view mirrors or devices	Visual inspection.	(a) Mirror or device missing or not fitted according to the requirements <sup>(1)</sup> (at least two rear-view devices available). Fewer than two rear-view devices available.		X	
		(b) Mirror or device slightly damaged or loose. Mirror or device inoperative, heavily damaged, loose or insecure.	X	X	
		(c) Necessary field of vision not covered.		X	
3.4. Windscreen wipers	Visual inspection and by operation.	(a) Wipers not operating or missing or not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup>		X	
		(b) Wiper blade defective. Wiper blade missing or obviously defective.	X	X	
3.5. Windscreen washers	Visual inspection and by operation.	Washers not operating adequately (lack of washing fluid but pump operating or water-jet misaligned). Washers not operating.	X	X	
3.6 Demisting system (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection and by operation.	System inoperative or obviously defective.	X		
<b>4. Lamps, reflectors and electrical equipment</b>					
4.1. Headlamps					
4.1.1. Condition and operation	Visual inspection and by operation.	(a) Defective or missing light / light source.(multiple light / light sources; in the case of LED, up to 1/3 not functioning). Single light / light sources; in the case of Light Emitting Diode (LED), seriously affected visibility.	X	X	
		(b) Slightly defective projection system (reflector and lens). Heavily defective or missing projection system (reflector and lens).	X	X	
		(c) Lamp not securely attached.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
4.1.2. Alignment	Determine the horizontal aim of each headlamp on dipped beam using a headlamp aiming device or using the electronic vehicle interface.	(a) Aim of a headlamp not within limits laid down in the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
		(b) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	
4.1.3. Switching	Visual inspection and by operation or using the electronic vehicle interface	(a) Switch does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> (Number of headlamps illuminated at the same time) Maximum permitted light brightness to the front exceeded.	X		
		(b) Function of control device impaired.		X	
		(c) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	
4.1.4. Compliance with requirements(1).	Visual inspection and by operation.	(a) Lamp, emitted colour, position, brightness or marking not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
		(b) Products on lens or light source which obviously reduce light brightness or change emitted colour.		X	
		(c) Light source and lamp not compatible.		X	
4.1.5. Levelling devices (where mandatory)	Visual inspection and by operation, if possible, or using the electronic vehicle interface.	(a) Device not operating.		X	
		(b) Manual device cannot be operated from driver's seat.		X	
		(c) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	
4.1.6. Headlamp cleaning device (where mandatory)	Visual inspection and by operation if possible.	Device not operating. In the case of gas-discharging lamps.	X	X	
4.2. Front and rear position lamps, side marker lamps, end outline marker lamps and daytime running lamps					

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
4.2.1. Condition and operation	Visual inspection and by operation.	(a) Defective light source.		X	
		(b) Defective lens.		X	
		(c) Lamp not securely attached. Very serious risk of falling off.	X	X	
4.2.2 Switching	Visual inspection and by operation.	(a) Switch does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Rear position lamps and side marker lamps can be switched off when headlamps are on.		X	
		(b) Function of control device impaired.		X	
4.2.3. Compliance with requirements <sup>(1)</sup>	Visual inspection and by operation.	(a) Lamp, emitted colour, position, brightness or marking not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Red light to the front or white light to the rear; heavily reduced light brightness.	X	X	
		(b) Products on lens or light source which reduce light, brightness or change emitted colour. Red light to the front or white light to the rear; heavily reduced light brightness.	X	X	
4.3. Stop Lamps					
4.3.1. Condition and operation	Visual inspection and by operation.	(a) Defective light source(multiple light source in the case of LED up to 1/3 not functioning). Single light sources; in the case of LED less than 2/3 functioning. All light sources not functioning.	X	X	X
		(b) Slightly defective lens (no influence on emitted light). Heavily defective lens (emitted light affected).	X	X	
		(c) Lamp not securely attached.	X		

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		Very serious risk of falling off.		X	
4.3.2. Switching	Visual inspection and by operation or using the electronic vehicle interface.	(a) Switch does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Delayed operation. No operation at all.	X	X	X
		(b) Function of control device impaired.		X	
		(c) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	
		(d) Emergency brake light functions fail to operate, or do not operate correctly.		X	
4.3.3. Compliance with requirements <sup>(1)</sup> .	Visual inspection and by operation.	Lamp, emitted colour, position, brightness or marking not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . White light to the rear; heavily reduced light brightness.	X	X	
4.4. Direction indicator and hazard warning lamps					
4.4.1. Condition and operation	Visual inspection and by operation.	(a) Defective light source (multiple light source in the case of LED up to 1/3 not functioning). Single light sources; in the case of LED less than 2/3 functioning.	X	X	
		(b) Slightly defective lens (no influence on emitted light). Heavily defective lens (emitted light affected).	X	X	
		(c) Lamp not securely attached. Very serious risk of falling off.	X	X	
4.4.2. Switching	Visual inspection and by operation.	Switch does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . No operation at all.	X	X	
4.4.3. Compliance with requirements <sup>(1)</sup> .	Visual inspection and by operation.	Lamp, emitted colour, position, brightness or marking not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
4.4.4. Flashing frequency	Visual inspection and by operation.	Rate of flashing not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> (frequency more than 25% deviating).	X		
4.5. Front and rear fog lamps					
4.5.1. Condition and operation	Visual inspection and by operation.	(a) Defective light source. (multiple light source in the case of LED up to 1/3 not functioning). Single light sources; in the case of LED less than 2/3 functioning.	X	X	
		(b) Slightly defective lens (no influence on emitted light). Heavily defective lens (emitted light affected).	X	X	
		(c) Lamp not securely attached. Very serious risk of falling off or dazzling oncoming traffic.	X	X	
4.5.2 Alignment (X) <sup>(2)</sup>	By operation and using a headlamp aiming device	Front fog lamp out of horizontal alignment when the light pattern has cut-off line (cut-off line too low). Cut-off line above that for dipped beam headlamps.	X	X	
4.5.3. Switching	Visual inspection and by operation.	Switch does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Not operative.	X	X	
4.5.4. Compliance with requirements <sup>(1)</sup> .	Visual inspection and by operation.	(a) Lamp, emitted colour, position, brightness or marking not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup>		X	
		(b) System does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup>		X	
4.6. Reversing lamps					
4.6.1. Condition and operation	Visual inspection and by operation.	(a) Defective light source.	X		
		(b) Defective lens.	X		
		(c) Lamp not securely attached. Very serious risk of falling off.	X	X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
4.6.2. Compliance with requirements <sup>(1)</sup>	Visual inspection and by operation.	(a) Lamp, emitted colour, position, brightness or marking not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
		(b) System does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
4.6.3. Switching	Visual inspection and by operation.	Switch does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Reversing lamp can be switched on with gear not in reverse position.	X	X	
4.7. Rear registration plate lamp					
4.7.1. Condition and operation	Visual inspection and by operation.	(a) Lamp throwing direct or white light to the rear.	X		
		(b) Defective light source. (Multiple light source). Defective light source. (Single light source).	X	X	
		(c) Lamp not securely attached. Very serious risk of falling off.	X	X	
4.7.2. Compliance with requirements <sup>(1)</sup>	Visual inspection and by operation.	System does not operate in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .	X		
4.8. Retro-reflectors, conspicuity (retro reflecting) markings and rear marking plates					
4.8.1. Condition	Visual inspection.	(a) Reflecting equipment defective or damaged. Reflecting affected.	X	X	
		(b) Reflector not securely attached. Likely to fall off.	X	X	
4.8.2. Compliance with requirements <sup>(1)</sup>	Visual inspection.	Device, reflected colour or position not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Missing or reflecting red colour to the front or white colour to the rear.	X	X	
4.9. Tell-tales mandatory for lighting equipment					

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
4.9.1. Condition and operation	Visual inspection and by operation.	Not operating. Not operating for main beam headlamp or rear fog lamp.	X	X	
4.9.2. Compliance with requirements <sup>(1)</sup>	Visual inspection and by operation.	Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .	X		
4.10. Electrical connections between towing vehicle and trailer or semi-trailer	Visual inspection: if possible examine the electrical continuity of the connection.	(a) Fixed components not securely attached. Loose socket.	X	X	
		(b) Damaged or deteriorated insulation. Likely to cause a short-circuit fault.	X	X	
		(c) Trailer or towing vehicle electrical connections not functioning correctly. Trailer brake lights not working at all.		X	X
4.11. Electrical wiring	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist, including inside the engine compartment ( if applicable).	(a) Wiring insecure or not adequately secured. Fixings loose, touching sharp edges, connectors likely to be disconnected. Wiring likely to touch hot parts, rotating parts or the ground, connectors disconnected (relevant parts for braking, steering).	X	X	X
		(b) Wiring slightly deteriorated. Wiring heavily deteriorated. Wiring extremely deteriorated (relevant parts for braking, steering).	X	X	X
		(c) Damaged or deteriorated insulation. Likely to cause a short-circuit fault. Imminent risk of fire, formation of sparks.	X	X	X
4.12. Non obligatory lamps and retro-reflectors (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection and by operation.	(a) A lamp/retro-reflector fitted not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Emitting/reflecting red light to the front or white light to the rear.	X	X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(b) Lamp operation not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Number of headlights simultaneously operating exceeding permitted light brightness; Emitting red light to the front or white light to the rear.	X	X	
		(c) Lamp/retro-reflector not securely attached. Very serious risk of falling off.	X	X	
4.13. Battery(ies)	Visual inspection.	(a) Insecure. Not properly attached; likely to cause a short-circuit fault.	X	X	
		(b) Leaking. Loss of hazardous substances.	X	X	
		(c) Defective switch (if required).		X	
		(d) Defective fuses (if required).		X	
		(e) Inappropriate ventilation (if required).		X	
<b>5. Axles, wheels, tyres and suspension</b>					
5.1. Axles					
5.1.1. Axles	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist. Wheel play detectors may be used and are recommended for vehicles having a maximum mass exceeding 3,5 tonnes	(a) Axle fractured or deformed.			X
		(b) Insecure fixing to vehicle. Stability impaired, functionality affected: Extensive movement relative to its fixtures.		X	X
		(c) Unsafe modification <sup>(3)</sup> . Stability impaired, functionality affected, insufficient clearance to other vehicle parts or to the ground.		X	X
5.1.2. Stub axles	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist.	(a) Stub axle fractured.			X
		(b) Excessive wear in the swivel pin and/or bushes.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
	Wheel play detectors may be used and are recommended for vehicles having a maximum mass exceeding 3,5 tonnes. Apply a vertical or lateral force to each wheel and note the amount of movement between the axle beam and stub axle.	Likelihood of loosening; directional stability impaired.			X
		(c) Excessive movement between stub axle and axle beam. Likelihood of loosening; directional stability impaired.		X	X
		(d) Stub axle pin loose in axle. Likelihood of loosening; directional stability impaired.		X	X
5.1.3. Wheel bearings	Visual inspection with the vehicle over a pit or on a hoist. Wheel play detectors may be used and are recommended for vehicles having a maximum mass exceeding 3,5 tonnes. Rock the wheel or apply a lateral force to each wheel and note the amount of upward movement of the wheel relative to the stub axle.	(a) Excessive play in a wheel bearing. Directional stability impaired; danger of demolishment.		X	X
		(b) Wheel bearing too tight, jammed. Danger of overheating; danger of demolishment.		X	X

5.2. Wheels and tyres

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
5.2.1. Road wheel hub	Visual inspection.	(a) Any wheel nuts or studs missing or loose. Missing fixing or loose to an extent which very seriously affects road safety.		X	X
		(b) Hub worn or damaged. Hub worn or damaged in such a way that secure fixing of wheels is affected.		X	X
5.2.2. Wheels	Visual inspection of both sides of each wheel with vehicle over a pit or on a hoist.	(a) Any fracture or welding defect.			X
		(b) Tyre retaining rings not properly fitted. Likely to come off.		X	X
		(c) Wheel badly distorted or worn. Secure fixing to hub affected; secure fixing of tyre affected.		X	X
		(d) Wheel size, technical design, compatibility or type not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> and affecting road safety.		X	
5.2.3. Tyres	Visual inspection of the entire tyre by either rotating the road wheel with it off the ground and the vehicle over a pit or on a hoist, or by rolling the vehicle backwards and forwards over a pit.	(a) Tyre size, load capacity, approval mark or speed category not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> and affecting road safety. Insufficient load capacity or speed category for actual use, tyre touches other fixed vehicle parts impairing safe driving.		X	X
		(b) Tyres on same axle or on twin wheels of different sizes.		X	
		(c) Tyres on same axle of different construction (radial / cross-ply).		X	
		(d) Any serious damage or cut to tyre. Cord visible or damaged.		X	X
		(e) Tyre tread wear indicator becomes exposed. Tyre tread depth not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	X

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(f) Tyre rubbing against other components (flexible anti spray devices). Tyre rubbing against other components (safe driving not impaired)	X	X	
		(g) Re-grooved tyres not in accordance with requirements <sup>(1)</sup> . Cord protection layer affected.		X	X
		(h) Tyre pressure monitoring system malfunctioning or tyre obviously underinflated. Obviously inoperative.	X	X	
5.3. Suspension system					
5.3.1. Springs and stabiliser	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist. Wheel play detectors may be used and are recommended for vehicles having a maximum mass exceeding 3,5 tonnes	(a) Insecure attachment of springs to chassis or axle. Relative movement visible. fixings very seriously loose.		X	X
		(b) A damaged or fractured spring component. Main spring (-leaf), or additional leafs very seriously affected.		X	X
		(c) Spring missing Main spring ( -leaf), or additional leafs very seriously affected.		X	X
		(d) Unsafe modification <sup>(3)</sup> Insufficient clearance to other vehicle parts; spring system inoperative.		X	X
5.3.2. Shock absorbers	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist or using special equipment, if available.	(a) Insecure attachment of shock absorbers to chassis or axle. Shock absorber loose.	X	X	
		(b) Damaged shock absorber showing signs of severe leakage or malfunction.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
5.3.2.1 Efficiency testing of damping (X) <sup>(2)</sup>	Use special equipment and compare left /right differences	(a) Significant difference between left and right.		X	
		(b) Given minimum values not reached.		X	
5.3.3. Torque tubes, radius arms, wishbones and suspension arms	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist. Wheel play detectors may be used and are recommended for vehicles having a maximum mass exceeding 3,5 tonnes	(a) Insecure attachment of component to chassis or axle. Likelihood of loosening; directional stability impaired.		X	X
		(b) A damaged or excessively corroded component. Stability of component affected or component fractured.		X	X
		(c) Unsafe modification <sup>(3)</sup> . Insufficient clearance to other vehicle parts; system inoperative.		X	X
5.3.4.Suspension joints	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist. Wheel play detectors may be used and are recommended for vehicles having a maximum mass exceeding 3,5 tonnes	(a) Excessive wear in swivel pin and/or bushes or at suspension joints. Likelihood of loosening; directional stability impaired.		X	X
		(b) Dust cover severely deteriorated. Dust cover missing or fractured.	X	X	
5.3.5. Air suspension	Visual inspection	(a) System inoperable.			X
		(b) Any component damaged, modified or deteriorated in a way that would adversely affect the functioning of the system. Functioning of system seriously affected.		X	X
		(c) Audible system leakage.		X	
<b>6. Chassis and chassis attachments</b>					

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
6.1. Chassis or frame and attachments					
6.1.1. General condition	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist.	(a) Slight fracture or deformation of any side or cross-member. Serious fracture or deformation of any side or cross-member.		X	X
		(b) Insecurity of strengthening plates or fastenings. Majority of fastenings loose; insufficient strength of parts.		X	X
		(c) Excessive corrosion which affects the rigidity of the assembly. Insufficient strength of parts.		X	X
6.1.2. Exhaust pipes and silencers	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist.	(a) Insecure or leaking exhaust system.		X	
		(b) Fumes entering cab or passengers compartment. Danger to health of persons on board.		X	X
6.1.3. Fuel tank and pipes (including heating fuel tank and pipes)	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist, use of leak detecting devices in the case of LPG/CNG/LNG systems.	(a) Insecure tank or pipes, creating particular risk of fire.			X
		(b) Leaking fuel or missing or ineffective filler cap. Risk of fire; excessive loss of hazardous material.		X	X
		(c) Chafed pipes. Damaged pipes.	X	X	
		(d) Fuel stopcock (if required) not operating correctly.		X	
		(e) Fire risk due to: – leaking fuel; – fuel tank or exhaust not properly shielded; – engine compartment condition.			X
		(f) LPG/CNG/LNG or hydrogen system not in accordance with requirements; any part of the system defective <sup>(1)</sup>			X

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
6.1.4. Bumpers, lateral protection and rear underrun devices	Visual inspection.	(a) Looseness or damage likely to cause injury when grazed or contacted. Parts likely to fall off; functionality heavily affected.		X	X
		(b) Device obviously not in compliance with the requirements <sup>(1)</sup>		X	
6.1.5. Spare wheel carrier (if fitted)	Visual inspection.	(a) Carrier not in proper condition	X		
		(b) Carrier fractured or insecure.		X	
		(c) A spare wheel not securely fixed in carrier Very serious risk of falling off.		X	X
6.1.6. Mechanical coupling and towing device	Visual inspection for wear and correct operation with special attention to any safety device fitted and /or use of measuring gauge.	(a) Component damaged, defective or cracked (if not in use). Component damaged, defective or cracked (if in use)		X	X
		(b) Excessive wear in a component. Below wear limit.		X	X
		(c) Attachment defective. Any attachment loose with a very serious risk of falling off.		X	X
		(d) Any safety device missing or not operating correctly.		X	
		(e) Any coupling indicator not working.		X	
		(f) Obstruct registration plate or any lamp (when not in use) Registration plate not readable (when not in use).	X		X
		(g) Unsafe modification <sup>(3)</sup> (secondary parts). Unsafe modification <sup>(3)</sup> (primary parts).		X	X
		(h) Coupling too weak.		X	
6.1.7. Transmission	Visual inspection.	(a) Loose or missing securing bolts Loose or missing securing bolts to such an extent that road safety is seriously endangered.		X	X

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(b) Excessive wear in transmission shaft bearings. Very serious risk of loosening or cracking.		X	X
		(c) Excessive wear in universal joints or transmission chains/belts. Very serious risk of loosening or cracking.		X	X
		(d) Deteriorated flexible couplings. Very serious risk of loosening or cracking.		X	X
		(e) A damaged or bent shaft.		X	
		(f) Bearing housing fractured or insecure. Very serious risk of loosening or cracking.		X	X
		(g) Dust cover severely deteriorated. Dust cover missing or fractured.	X	X	
		(h) Illegal power-train modification.		X	
6.1.8. Engine mountings	Visual inspection not necessarily on a pit or hoist.	Deteriorated, obviously and severely damaged mountings. Loose or fractured mountings.		X	X
6.1.9 Engine performance (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection and/or using electronic interface	(a) Control unit modified affecting safety and/or the environment.		X	
		(b) Engine modification affecting safety and/or the environment.			X
6.2. Cab and bodywork					
6.2.1. Condition	Visual inspection	(a) A loose or damaged panel or part likely to cause injury. Likely to fall off.		X	X
		(b) Insecure body pillar. Stability impaired.		X	X

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(c) Permitting entry of engine or exhaust fumes. Danger to health of persons on board.		X	X
		(d) Unsafe modification <sup>(3)</sup> . Insufficient clearance to rotating or moving parts and road.		X	X
6.2.2. Mounting	Visual inspection over a pit or on a hoist.	(a) Body or cab insecure. Stability affected.		X	X
		(b) Body/cab obviously not located squarely on chassis.		X	
		(c) Insecure or missing fixing of body/cab to chassis or cross-members and if symmetrical Insecure or missing fixing of body/cab to chassis or cross-members to such an extent that road safety is very seriously endangered.		X	X
		(d) Excessive corrosion at fixing points on integral bodies. Stability impaired.		X	X
6.2.3. Doors and door catches	Visual inspection.	(a) A door will not open or close properly.		X	
		(b) A door likely to open inadvertently or one that will not remain closed (sliding doors). A door likely to open inadvertently or one that will not remain closed (turning doors).		X	X
		(c) Door, hinges, catches or pillar deteriorated. Door, hinges, catches or pillar missing or loose.	X	X	
6.2.4. Floor	Visual inspection over a pit or on a hoist.	Floor insecure or badly deteriorated. Insufficient stability.		X	X
6.2.5. Driver's seat	Visual inspection.	(a) Seat with defective structure. Loose seat.		X	X

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(b) Adjustment mechanism not functioning correctly. Seat moving or backrest not fixable.		X	X
6.2.6 Other seats	Visual inspection.	(a) Seats in defective condition or insecure (secondary parts). Seats in defective condition or insecure (main parts).	X	X	
		(b) Seats not fitted in accordance with requirements <sup>(1)</sup> . Permitted number of seats exceeded; positioning not in compliance with approval.	X	X	
6.2.7. Driving controls	Visual inspection and by operation.	Any control necessary for the safe operation of the vehicle not functioning correctly. Safe operation affected.		X	X
6.2.8. Cab steps	Visual inspection.	(a) Step or step rung insecure. Insufficient stability.	X	X	
		(b) Step or rung in a condition likely to cause injury to users.		X	
6.2.9. Other interior and exterior fittings and equipment	Visual inspection.	(a) Attachment of other fitting or equipment defective.		X	
		(b) Other fitting or equipment not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Parts fitted likely to cause injuries; safe operation affected.	X	X	
		(c) Leaking hydraulic equipment. Extensive loss of hazardous material.	X	X	
6.2.10. Mudguards (wings), spray suppression devices	Visual inspection.	(a) Missing, loose or badly corroded. Likely to cause injuries; likely to fall off.	X	X	
		(b) Insufficient clearance to tyre/wheel (spray suppression). Insufficient clearance to tyre/wheel (mudguards).	X	X	
		(c) Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .	X		

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		Insufficient coverage of tread.		X	
7. Other equipment					
7.1. Safety-belts/buckles and restraint systems					
7.1.1. Security of safety-belts/buckles mounting	Visual inspection.	(a) Anchorage point badly deteriorated. Stability affected.		X	X
		(b) Anchorage loose.		X	
7.1.2. Condition of safety-belts/buckles.	Visual inspection and by operation.	(a) Mandatory safety-belt missing or not fitted.		X	
		(b) Safety-belt damaged. Any cut or sign of overstretching.	X	X	
		(c) Safety-belt not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
		(d) Safety-belt buckle damaged or not functioning correctly.		X	
		(e) Safety-belt retractor damaged or not functioning correctly.		X	
7.1.3. Safety belt load limiter	Visual inspection, and/or using electronic interface	(a) Load limiter obviously missing or not suitable with the vehicle.		X	
		(b) System indicates failure via the electronic vehicle interface.			X
7.1.4. Safety belt Pre-tensioners	Visual inspection, and/or using electronic interface	(a) Pre-tensioner obviously missing or not suitable with the vehicle.		X	
		(b) System indicates failure via the electronic vehicle interface.			X
7.1.5. Airbag	Visual inspection, and/or using electronic interface	(a) Airbags obviously missing or not suitable with the vehicle.		X	
		(b) System indicates failure via the electronic vehicle interface.			X
		(c) Airbag obviously non-operative.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
7.1.6. SRS Systems	Visual inspection of MIL, and/or using electronic interface	(a) SRS MIL indicates any kind of failure of the system. (b) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	X
7.2. Fire extinguisher (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection.	(a) Missing.		X	
		(b) Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> If required (e.g. taxi, buses, coaches, etc).	X	X	
7.3. Locks and anti-theft device	Visual inspection and by operation	(a) Device not functioning to prevent vehicle being driven.	X		
		(b) Defective Inadvertently locking or blocking.		X	X
7.4. Warning triangle (if required) (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection.	(a) Missing or incomplete.	X		
		(b) Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .	X		
7.5. First aid kit. (if required) (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection.	Missing, incomplete or not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .	X		
7.6. Wheel chocks (wedges) (if required) (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection.	Missing or not in good condition, insufficient stability or dimension.		X	
7.7. Audible warning device	Visual inspection and by operation	(a) Not working properly. Not working at all.	X	X	
		(b) Control insecure.	X		
		(c) Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Emitted sound likely to be confused with official sirens.	X	X	
7.8. Speedometer	Visual inspection or by operation during road test	(a) Not fitted in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Missing (if required).	X	X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
	or by electrical means.	(b) Operation impaired. Not operational at all.	X	X	
		(c) Not capable of being sufficiently illuminated. Not capable of being illuminated at all.	X	X	
7.9. Tachograph (if fitted/required)	Visual inspection.	(a) Not fitted in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
		(b) Not operational.		X	
		(c) Defective or missing seals.		X	
		(d) Installation plaque missing, illegible or out of date.		X	
		(e) Obvious tampering or manipulation.		X	
		(f) Size of tyres not compatible with calibration parameters.		X	
7.10. Speed limitation device (if fitted/required)	Visual inspection and by operation if equipment available.	(a) Not fitted in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
		(b) Obviously not operational.		X	
		(c) Incorrect set speed (if checked).		X	
		(d) Defective or missing seals.		X	
		(e) Plaque missing or illegible.		X	
		(f) Size of tyres not compatible with calibration parameters.		X	
7.11 Odometer if available (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection, and/or using electronic interface	(a) Obviously manipulated (fraud) to reduce or misrepresent the vehicle's distance record.		X	
		(b) Obviously inoperative.		X	
		(a) Wheel speed sensors missing or damaged.		X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
7.12 Electronic Stability Control (ESC) if fitted/required	Visual inspection, and/or using electronic interface	(b) Wirings damaged.		X	
		(c) Other components missing or damaged.		X	
		(d) Switch damaged or not functioning correctly.		X	
		(e) ESC MIL indicates any kind of failure of the system.		X	
		(f) System indicates failure via the electronic vehicle interface.		X	
<b>8. Supplementary tests for passenger-carrying vehicles categories M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub></b>					
8.1. Doors					
8.1.1 Entrance and exit doors	Visual inspection and by operation.	(a) Defective operation.		X	
		(b) Deteriorated condition. Likely to cause injuries.	X	X	
		(c) Defective emergency control.		X	
		(d) Remote control of doors or warning devices defective.		X	
		(e) Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Insufficient door width.	X	X	
8.1.2 Emergency exits	Visual inspection and by operation (where appropriate)	(a) Defective operation.		X	
		(b) Emergency exits signs illegible. Emergency exits signs missing.	X	X	
		(c) Missing hammer to break glass.	X		
		(d) Not in accordance with requirements <sup>(1)</sup> . Insufficient width or access blocked.	X	X	
8.2. Demisting and defrosting system (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection and by operation	(a) Not operating correctly. Affecting safe operation of the vehicle.	X	X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(b) Emission of toxic or exhaust gases into driver's or passenger compartment. Danger to health of persons on board.		X	X
		(c) Defective defrosting (if compulsory).		X	
8.3. Ventilation & heating system (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection and by operation	(a) Defective operation. Risk to health of persons on board.	X	X	
		(b) Emission of toxic or exhaust gases into driver's or passenger compartment. Danger to health of persons on board.		X	X
8.4. Seats					
8.4.1 Passenger seats (including seats for accompanying personnel)	Visual inspection	Folding seats (if allowed) not working automatically. Blocking an emergency exit.	X	X	
8.4.2. Driver's seat (additional requirements)	Visual inspection	(a) Defective special devices such as anti-glare shield. Field of vision impaired.	X	X	
		(b) Protection for driver insecure or not in accordance with requirements <sup>(1)</sup> . Likely to cause injuries.	X	X	
8.5. Interior lighting and destination devices (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection and by operation	Device defective or not in accordance with requirements <sup>(1)</sup> . Not operational at all.	X	X	
8.6. Gangways, standing areas	Visual inspection	(a) Insecure floor. Stability affected.		X	X
		(b) Defective rails or grab handles. Insecure or un-useable.	X	X	
		(c) Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .	X		

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		Insufficient width or space.		X	
8.7. Stairs and steps	Visual inspection and by operation (where appropriate)	(a) Deteriorated condition. Damaged condition. Stability affected.	X	X	
		(b) Retractable steps not operating correctly.		X	
		(c) Not in accordance with requirements <sup>(1)</sup> Insufficient width or exceeding height.	X	X	
8.8. Passenger communication system (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection and by operation.	Defective system. Not operational at all.	X	X	
8.9. Notices (X) <sup>(2)</sup>	Visual inspection.	(a) Missing, erroneous or illegible notice.	X		
		(b) Not in accordance with requirements <sup>(1)</sup> . False information.	X	X	
8.10. Requirements regarding the transportation of children. (X) <sup>(2)</sup>					
8.10.1 Doors	Visual inspection	Protection of doors not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . regarding this form of transport.		X	
8.10.2 Signalling and special equipment	Visual inspection	Signalling or special equipment absent or not in accordance with requirements <sup>(1)</sup>	X		
8.11. Requirements regarding the transportation of persons with reduced mobility (X) <sup>(2)</sup>					
8.11.1 Doors, ramps and lifts	Visual inspection and operation	(a) Defective operation. Safe operation affected.	X	X	
		(b) Deteriorated condition. Stability affected; likely to cause injuries.	X	X	
		(c) Defective control(s). Safe operation affected.	X	X	

Item	Method	Reasons for failure	Assessment of deficiencies		
			Minor	Major	Dangerous
		(d) Defective warning device(s). Not operating at all.	X	X	
		(e) Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
8.11.2 Wheelchair restraint system	Visual inspection and by operation if appropriate	(a) Defective operation. Safe operation affected.	X	X	
		(b) Deteriorated condition. Stability affected; likely to cause injuries.	X	X	
		(c) Defective control(s). Safe operation affected.	X	X	
		(d) Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
8.11.3 Signalling and special equipment	Visual inspection	Signalling or special equipment absent or not in accordance with requirements <sup>(1)</sup> .		X	
8.12. Other special equipment (X) <sup>(2)</sup>					
8.12.1. Installations for food preparation	Visual inspection	(a) Installation not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> .		X	
		(b) Installation damaged to such an extent that it would be dangerous to use it.		X	
8.12.2.Sanitary installation	Visual inspection	Installation not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Likely to cause injuries.	X	X	
8.12.3.Other devices (e.g. audio-visual systems)	Visual inspection	Not in accordance with the requirements <sup>(1)</sup> . Safe operation of vehicle affected.	X	X	

*Notes:*

<sup>(1)</sup> 'Requirements' are laid down by type-approval at the date of approval, first registration or first entry into service as well as by retrofitting obligations or by national legislation in the country of registration. These reasons for failure apply only when compliance with requirements has been checked.

<sup>(2)</sup> (X) identifies items which relate to the condition of the vehicle and its suitability for use on the road but which are not considered essential in a roadworthiness test.

<sup>(3)</sup> Unsafe modification means a modification that adversely affects the road safety of the vehicle or has a disproportionately adverse effect on the environment.

## Liite 1:

### Tarkastusten vähimmäisvaatimukset

Laitte	Menetelmä:	Pääasialliset hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			MiD	MaD	DD
1. Kaasulaitteiston lakisääteiset vaatimukset	Silmämääräinen tarkastus ja asianmukaisten asiakirjojen tarkistus	Laitteistoa ei hyväksytä YK:n säännön nro 67, 110, 115 tai 143 tai vastaavan mukaisesti		X	
2.1. Polttoaineen säädin, jos asennettuna	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu	a) Käyttö ei mahdollista b) Ei selkeää merkintää, mikä voi erehdyttää kuljettajan käytössä olevasta polttoaineesta		X X	
2.2. Tuuletuskotelo, mukaan lukien tuuletusputket	Silmämääräinen tarkastus tarvittaessa ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa	a) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty b) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty, jolloin on olemassa välitön irtoamisen, kaasuvuodon tai tulipalon vaara c) Osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita, ruostuneita tai vaatimustenvastaisia d) Osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita, ruostuneita tai vaatimustenvastaisia, jolloin on olemassa välitön irtoamisen, kaasuvuodon tai tulipalon vaara e) Tukkeutuneet tuuletusputket		X  X	 X  X  X
2.3. Säiliön täyttöasteen mittari	Silmämääräinen tarkastus	a) Säiliön tilavuuden 80 prosentin raja ei luettavissa (ainoastaan LPG)		X	
2.4. Muut kaasunsyöttöjärjestelmän osat: venttiilit, putket, suihkuttimet	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, mukaan lukien tarvittaessa moottoritilan ja matkustaja- ja tavaratilojen sisältä	a) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty b) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty, jolloin on olemassa välitön irtoamisen, kaasuvuodon tai tulipalon vaara c) Osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita, ruostuneita tai vaatimustenvastaisia d) Osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita, ruostuneita tai vaatimustenvastaisia, jolloin on olemassa välitön irtoamisen, kaasuvuodon tai tulipalon vaara e) Poistoventtiilit, joiden poistoaukot ovat tukkeutuneet f) Helmapellin läpi meneviä putkia ei ole suojattu asianmukaisesti		X  X  X  X	 X  X  X  X
2.5. Elektroninen ohjausyksikkö	Silmämääräinen tarkastus	a) Varoituslaitteen toimintahäiriö b) Varoituslaite osoittaa järjestelmän toimintahäiriön			X X

Laite	Menetelmä:	Pääasialliset hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			MiD	MaD	DD
2.6. Vuoto	Tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, mukaan lukien tarvittaessa moottorin ja matkustaja- ja tavaratilojen sisältä. Vuodonhavaitsemislaitteiden käyttö sekä moottorin käydessä kaasulla että moottorin ollessa pois päältä.	Kaasun läsnäolo			X
3. Merkinnät	Silmämääräinen tarkastus	a) Merkinnät ja tietokilpi tai osan merkinnät eivät ole vaatimusten mukaisia		X	

## Annex 1

## Minimum inspection requirements

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			MiD	MaD	DD
1. Legal requirements of the gas installation	Visual inspection and checking of the appropriate documents	The installation is not approved according to UN Regulations Nos. 67, 110, 115 or 143 or equivalent		X	
2.1. Fuel control command, if present	Visual inspection and by operation	(a) Operation not possible (b) Not clear marking that may confuse the driver about the fuel in use		X X	
2.2. Ventilation housing, including its ventilation pipes	Visual inspection with the vehicle over a pit or on a hoist when appropriate	(a) Insecure or not adequately secured (b) Insecure or not adequately secured with immediate risk of detachment, gas leakage or fire (c) Components missing, damaged, corroded or not according to the requirements (d) Components missing, damaged, corroded or not according to the requirements with immediate risk of detachment, gas leakage or fire (e) Blocked ventilation pipes		X  X	 X  X X
2.3. Tank level gauge	Visual inspection	(a) Limit of 80% of the tank capacity not readable (only LPG)		X	
2.4. Other components of the gas filling system: valves, pipes, injectors	Visual inspection with the vehicle over a pit or on a hoist, including inside the engine compartment, passengers and luggage compartments when appropriated.	(a) Insecure or not adequately secured (b) Insecure or not adequately secured with immediate risk of detachment, gas leakage or fire (c) Components missing, damaged, corroded or not according to the requirements (d) Components missing, damaged, corroded or not according to the requirements with immediate risk of detachment, gas leakage or fire (e) Discharge valves with blocked discharge holes (f) Pipes without an appropriate protection when going through a body panel		X  X  X	 X  X  X
2.5. Electronic control unit	Visual inspection	(a) Warning device malfunctioning (b) Warning device shows system malfunction			X X

<i>Item</i>	<i>Method</i>	<i>Main Reasons for Rejection</i>	<i>Defect Assessment</i>		
			MiD	MaD	DD
2.6. Leakage	Inspection with the vehicle over a pit or on a hoist, including inside the engine compartment, passengers and luggage compartments when appropriated. Use of leak detecting devices with the engine both running with gas and switched off,	Presence of gas			X
3. Marking	Visual inspection	(a) Marking and data plate or component marking not in accordance with the requirements		X	

## Liite

### Sähkö- ja hybridisähköajoneuvojen tarkastusten vähimmäisvaatimukset

Tarkastuksen on katettava ainakin jäljempänä luetellut kohteet.

Kohde	Menetelmä	Pääasialliset hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			MiD	MaD	DD
1. Sähköajoneuvo ja hybridisähköajoneuvo YK:n säännössä nro 100 määritelty ajoneuvon sähköiskuvaaran merkintä (jos vaaditaan/asennettuna)	Silmämääräinen tarkastus	a) Puuttuu tai ei löydetävissä b) Puutteellinen tai epäselvä c) Ei vastaa ajoneuvon asiakirjoja tai rekisteritietoja		X X X	
2. Sähköinen hyötyjarrutusjärjestelmä	Silmämääräinen tarkastus	a) Osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita tai ruostuneita b) Varoituslaitteen toimintahäiriö c) Varoituslaite osoittaa järjestelmän toimintahäiriön		X  X	
3. Pienjännitteinen sähköjohdotus (kuten on määritelty YK:n säännössä nro 100)	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, mukaan lukien moottoritiilan sisältä (tarvittaessa)	a) Johdotus epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty b) Kiinnittimiä irti, kosketuksissa terävien reunojen kanssa, liitinten irtoaminen todennäköistä c) Johdotus koskettaa todennäköisesti kuumia osia, pyöriviä osia tai maata, liittimiä irronnut (jarrutuksen ja ohjauksen kannalta olennaiset osat) d) Johdotus hieman kulunut e) Johdotus voimakkaasti kulunut f) Johdotus erittäin kulunut (jarrutuksen ja ohjauksen kannalta olennaiset osat) g) Eristys vaurioitunut tai kulunut h) Aiheuttaa todennäköisesti oikosulun i) Väliön tulipalon vaara, kipinäinti	X   X  X	  X  X  X	      X  X

Kohde	Menetelmä	Pääasialliset hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			MiD	MaD	DD
4. Sähköinen voimalaite (kuten on määritelty YK:n säännössä nro 100)					
4.1. Jäännösendergian varastojärjestelmä (RESS-järjestelmä), esim. ajovoima-akku tai -akut	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, mukaan lukien tarvittaessa moottoritilan sisältä	a) Ei vastaa vaatimuksia b) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty c) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara d) Vaurioituneita tai ruostuneita osia e) Vaurioituneita tai ruostuneita osia, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara f) Vuoto g) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet h) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara i) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys j) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara		X X	X  X X X X
4.2. RESS-järjestelmän hallintajärjestelmä, jos asennettuna/vaaditaan, esim. toimintasädetiedot, lataustilan osoitin, akun lämmönsäätö.	Silmämääräinen tarkastus mahdollisuuksien mukaan	a) Ei vastaa vaatimuksia b) Osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita c) Osia puuttuu tai ne ovat vaurioituneita, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara d) Varoituslaitteen toimintahäiriö e) Varoituslaite osoittaa järjestelmän toimintahäiriön f) Varoitusjärjestelmä osoittaa järjestelmän kriittisen toimintahäiriön g) RESS-järjestelmän tuuletus/jäähdytysjärjestelmän toiminta heikentynyt, esim. tuuletusaukkojen ja -putkien tukkeutuminen, nestevuodot		X X  X X	X   X
4.3. Sähköiset muuntimet, moottorin ja vaihteiston säädin ja johtokotelo sekä liittimet	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, mukaan lukien tarvittaessa moottoritilan sisältä	a) Ei vastaa vaatimuksia b) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty c) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara d) Vaurioituneita tai ruostuneita osia e) Vaurioituneita tai ruostuneita osia, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara f) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet g) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara h) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys i) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara		X X  X  X	X  X  X X

Kohde	Menetelmä	Pääasialliset hylkäämisperusteet	Puutteiden arviointi		
			MiD	MaD	DD
4.4. Ajomoottori tai -moottorit	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, mukaan lukien tarvittaessa moottoritilan sisältä	a) Ei vastaa vaatimuksia b) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty c) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara d) Vaurioituneita tai ruostuneita osia e) Vaurioituneita tai ruostuneita osia, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara f) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet g) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara h) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys i) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara		X X	X X
4.5. Apuvoimalaitteet, esim. lämmitys, huurteenpoisto	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, mukaan lukien tarvittaessa moottoritilan sisältä	a) Ei vastaa vaatimuksia b) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty c) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara d) Vaurioituneita tai ruostuneita osia e) Vaurioituneita tai ruostuneita osia, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara f) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet g) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara h) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys i) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara		X X	X X
4.6. Huoltokatkaisin	Silmämääräinen tarkastus ja jännitteettömyyden tarkistus, mahdollisuuksien mukaan purkamatta osiin	a) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty b) Epäluotettava tai puutteellisesti kiinnitetty, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara c) Vaurioituneita tai ruostuneita osia d) Vaurioituneita tai ruostuneita osia, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara e) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet f) Suojuksia ei asennettu tai ne ovat vaurioituneet, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara g) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys h) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys, jolloin on välitön		X	X X X

		putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara i) Jännitteen läsnäolo			X
4.7. Aktiivisen ajon mahdollistavan tilan osoitin ja siihen liittyvä signaali, jos kuljettaja poistuu ajoneuvosta aktiivisen ajon mahdollistavassa tilassa (jos asennettuna/vaaditaan)	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu mahdollisuuksien mukaan	a) Osoitinta/signaalia ei asennettu vaatimusten mukaisesti b) Osoitin/signaali ei toimi oikein		X X	
4.8. Ajosuunnan ilmaisin, jos asennettuna/vaaditaan	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu	a) Osoitin ei toimi vaatimusten mukaisesti b) Osoitin ei toimi oikein		X X	
<i>Kohde</i>	<i>Menetelmä</i>	<i>Pääasialliset hylkäämisperusteet</i>	<i>Puutteiden arviointi</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
4.9. RESS-järjestelmän ulkoinen latausjärjestelmä, jos asennettuna/vaaditaan					
4.9.1. Latauskaapeli tai -kaapelit, jos asennettuina/vaaditaan ja jos mahdollista	Silmämääräinen tarkastus mahdollisuuksien mukaan	a) Ei vastaa vaatimuksia b) Vaurioituneita tai ruostuneita osia c) Vaurioituneita tai ruostuneita osia, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara d) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys e) Vaurioitunut tai kulunut sähköeristys, jolloin on välitön putoamisen, oikosulun tai kiilautumisen vaara		X X X	X X

## Annex

### Minimum inspection requirements for electric and hybrid-electric vehicles

The inspection shall cover at least the items listed below.

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			MiD	MaD	DD
1. Electric Vehicle and Hybrid Electric Vehicle's electrical hazard marking as defined by UN Regulation No. 100 if required/fitted)	Visual inspection	(a) Missing or cannot be found (b) Incomplete or illegible (c) Not in accordance with vehicle documents or records		X X X	
2. Electric regenerative braking system	Visual inspection	(a) Components missing, damaged or corroded (b) Warning device malfunctioning (c) Warning device shows system malfunction		X X X	
3. Low voltage electrical wiring (as defined by UN Regulation No. 100)	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist, including inside the engine compartment (if applicable)	(a) Wiring insecure or not adequately secured	X		
		(b) Fixings loose, touching sharp edges, connectors likely to be disconnected (c) Wiring likely to touch hot parts, rotating parts or the ground, connectors disconnected (relevant parts for braking, steering)		X	X
		(d) Wiring slightly deteriorated (e) Wiring heavily deteriorated (f) Wiring extremely deteriorated (relevant parts for braking, steering).	X	X	X
		(g) Damaged or deteriorated insulation (h) Likely to cause a short-circuit fault (i) Imminent risk of fire, formation of sparks	X		
				X	X

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			MiD	MaD	DD
4. Electric power train (as defined by UN Regulation No. 100)					
4.1. Residual Energy Storage System (RESS), e.g. Traction battery(ies)	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist, including inside the engine compartment when appropriated	(a) Not in accordance with requirements (b) Insecure or not adequately secured (c) Insecure or not adequately secured with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (d) Damaged or corroded components (e) Damaged or corroded components with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (f) Leaking (g) Shields not in place or damaged (h) Shields not in place or damaged with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (i) Damaged or deteriorated electrical insulation (j) Damaged or deteriorated electrical insulation with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard		X X  X  X  X  X	X  X  X  X  X
4.2. RESS management system if fitted / required, e.g. range information, state of charge indicator, battery thermal control.	Visual inspection when possible	(a) Not in accordance with requirements (b) Components missing or damaged (c) Components missing or damaged with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (d) Warning device malfunctioning (e) Warning device shows system malfunction (f) Warning device shows critical system malfunction (g) Operation of RESS ventilation / cooling system impaired, e.g. blocking of ventilation holes, ducts, fluid leaks		X X  X X  X	X  X  X
4.3. Electronic converters, motor and change control and wiring harness and connectors	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist, including inside the engine compartment when appropriated	(a) Not in accordance with requirements (b) Insecure or not adequately secured (c) Insecure or not adequately secured with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (d) Damaged or corroded components (e) Damaged or corroded components with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (f) Shields not in place or damaged (g) Shields not in place or damaged with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (h) Damaged or deteriorated electrical insulation (i) Damaged or deteriorated electrical insulation with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard		X X  X  X  X	X  X  X  X
4.4. Traction motor(s)	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist, including inside the engine compartment when appropriated	(a) Not in accordance with requirements (b) Insecure or not adequately secured (c) Insecure or not adequately secured with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (d) Damaged or corroded components (e) Damaged or corroded components with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (f) Shields not in place or damaged		X X  X  X	X  X  X

Item	Method	Main Reasons for Rejection	Defect Assessment		
			MiD	MaD	DD
		(g) Shields not in place or damaged with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (h) Damaged or deteriorated electrical insulation (i) Damaged or deteriorated electrical insulation with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard		X	X
4.5. Auxiliary power equipment, e.g. heating, defrosting	Visual inspection with vehicle over a pit or on a hoist, including inside the engine compartment when appropriated	(a) Not in accordance with requirements (b) Insecure or not adequately secured (c) Insecure or not adequately secured with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (d) Damaged or corroded components (e) Damaged or corroded components with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (f) Shields not in place or damaged (g) Shields not in place or damaged with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (h) Damaged or deteriorated electrical insulation (i) Damaged or deteriorated electrical insulation with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard		X X  X  X  X	X  X  X  X
4.6. Service disconnect device	Visual inspection and voltage absence check, where possible without disassembling	(a) Insecure or not adequately secured (b) Insecure or not adequately secured with imminent risk of short-circuit or chock hazard (c) Damaged or corroded components (d) Damaged or corroded components with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (e) Shields not in place or damaged (f) Shields not in place or damaged with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (g) Damaged or deteriorated electrical insulation (h) Damaged or deteriorated electrical insulation with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (i) Voltage presence		X  X  X  X	X X X X X X
4.7. "Active driving possible mode" indicator and associated information signal if driver leaves vehicle in active driving possible mode if fitted / required	Visual inspection and by operation if possible	(a) Indicator / information signal not fitted in accordance with the requirements (b) Indicator / information signal not functioning correctly		X  X	
4.8. "State of drive direction" indicator if fitted / required	Visual inspection and by operation	(a) Indicator not fitted in accordance with the requirements (b) Indicator not functioning correctly		X  X	

<i>Item</i>	<i>Method</i>	<i>Main Reasons for Rejection</i>	<i>Defect Assessment</i>		
			<i>MiD</i>	<i>MaD</i>	<i>DD</i>
4.9. RESS external charging system if fitted/required					
4.9.1. Charging cable(s) if fitted/required and if possible	Visual inspection if possible	(a) Not in accordance with requirements (b) Damaged or corroded components (c) Damaged or corroded components with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard (d) Damaged or deteriorated electrical insulation (e) Damaged or deteriorated electrical insulation with immediate risk of falling, short-circuit or chock hazard		X X  X	X   X