



Bryssel, 24. huhtikuuta 2025
(OR. en)

8255/25
ADD 1

Toimielinten välinen asia:
2025/0097(COD)

TRANS 144
CODEC 471
ENV 274
MI 245

EHDOTUS

Lähettiläjä:	Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ
Saapunut:	24. huhtikuuta 2025
Vastaanottaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Kom:n asiak. nro:	COM(2025) 180 final - ANNEXES 1 to 2
Asia:	LIITTEET ehdotukseen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen määräaikaistarkastuksista annetun direktiivin 2014/45/EU sekä unionissa liikennöivien hyötyajoneuvojen liikennekelpoisuutta koskevista teknisistä tienvartitarkastuksista annetun direktiivin 2014/47/EU muuttamisesta

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja COM(2025) 180 final - ANNEXES 1 to 2.

Liite: COM(2025) 180 final - ANNEXES 1 to 2



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 24.4.2025
COM(2025) 180 final

ANNEXES 1 to 2

Tieliikennekelpoisuuspaketti

LIITTEET

ehdotukseen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi

**moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen määräaikaistarkastuksista annetun
direktiivin 2014/45/EU sekä unionissa liikennöivien hyötyajoneuvojen
liikennekelpoisuutta koskevista teknisistä tienvarsitarkastuksista annetun direktiivin
2014/47/EU muuttamisesta**

{SEC(2025) 119 final} - {SWD(2025) 96 final} - {SWD(2025) 97 final} -
{SWD(2025) 98 final} - {SWD(2025) 99 final}

LIITE I

Muutetaan direktiivin 2014/45/EU liitteet I, III ja IV seuraavasti:

(1) Muutetaan liite I seuraavasti:

(a) korvataan 1 kohdan toinen alakohta seuraavasti:

”Katsastukseen on sisällytettävä ainakin jäljempänä 3 kohdassa luetellut kohteet, jos kyseiset järjestelmät ja komponentit on asennettu ajoneuvoon. Katsastuksessa voidaan myös tarkistaa, vastaavatko ajoneuvon asiaankuuluvat osat ja komponentit turvallisuus- ja ympäristöominaisuuksiltaan hyväksynnän tai tapauksen mukaan jälkiasennuksen ajankohtana voimassa olleita vaatimuksia.”

(b) lisätään 2 kohtaan alakohta seuraavasti:

”10) Sähköturvallisuusjärjestelmät.”

(c) muutetaan 3 kohta seuraavasti:

i) korvataan otsikko ja johdantokappale seuraavasti:

”3. TESTISISÄLLÖT JA TESTAUSMENETELMÄT, HYLKÄYSPERUSTEET JA AJONEUVOJEN PUUTTEIDEN ARVIOINTI

Testiin on sisällytettävä ainakin tässä kohdassa vahvistetussa taulukossa luetellut kohteet, ja siinä on sovellettava kyseisessä taulukossa lueteltuja vähimmäisvaatimuksia ja suositeltavia menetelmiä.

Ajoneuvon komponentit ja järjestelmät on tarkastettava silmämääräisesti tai sähköisen liitännän avulla taikka tarvittaessa molemmilla tavoilla käyttäen seuraavia tarkastuskriteerejä:

(a) asennuksen tarkastuksessa arvioidaan mahdolliset vikakoodit ja tutkitaan, täyttävätkö asennetut järjestelmät ja komponentit esimerkiksi seuraavat vaatimukset:

- määritelty rakenne, määritetty kiinnitystapa/numerointi, määritetty virtapiiri, vaaditut merkinnät;
- voimassa oleva ohjelmistoversio, mukaan lukien ohjelmiston eheys;

(b) kunnon tarkastuksessa tutkitaan esimerkiksi:

- onko asennettu järjestelmä tai komponentti vaurioitunut, syöpynyt tai vanhentunut;
- onko asennettu järjestelmä tai komponentti asianmukaisesti kiinnitetty, varmistettu, koottu ja reititetty;
- toimiiko asennettu järjestelmä tai komponentti vapaasti ja helposti;
- ilmaiseeko toimintahäiriön merkkivalo (MIL) vai mahdollisesti ajoneuvon sisäinen mittausjärjestelmä (OBM-järjestelmä) asennetun järjestelmän tai komponentin vikaa;
- onko asennettu järjestelmä tai komponentti valmis tarkastusta varten (valmius);

- (c) toiminnan tarkastukseen kuuluu toiminnan käynnistävien polkimien, vipujen, kytkimien tai käyttölaitteiden sekä elektronisesti ohjattavien järjestelmien ja komponenttien, kuten toimilaitteiden, käytön ja/tai aktivoinnin tutkiminen sen varmistamiseksi, että ne toimivat ajoituksen ja toiminnan kannalta oikein;
- (d) suorituskyvyn ja tehokkuuden tarkastuksessa on kyse komponentin tai järjestelmän mahdollisesti laskemista edellyttävästä metrologisesta tarkastuksesta tiettyjen raja-arvojen noudattamisen tai saavuttamisen suhteen, ja siihen sisältyvät muun muassa:
 - jarrujen testaaminen jarrudynamometrillä ja tehon laskeminen (tarvittaessa viitearvojen avulla);
 - turvallisuusjärjestelmän aktivointi ja anturiarvojen arviointi ja/tai suorituskyvyn mittaaminen ulkoisella testauslaitteella.

Ajoneuvon sähköisen liitännän kautta suoritettavissa sähköisissä määräaikaistarkastuksissa (ePTI) käytettävä ePTI-järjestelmäluettelo määritellään standardissa EN ISO 20730-3:2021. Sähköturvallisuusjärjestelmät luetellaan tässä kohdassa vahvistetun taulukon 10 kohdassa.

Kunkin testattavan ajoneuvojärjestelmän tai -komponentin puutteet arvioidaan tapauskohtaisesti tässä kohdassa vahvistetussa taulukossa esitettyjen kriteerien perusteella.

Muut kuin tässä liitteessä luetellut puutteet arvioidaan niiden liikenneturvallisuudelle aiheuttaman vaaran perusteella.”

ii) korvataan taulukon 1.1.3–1.1.6 kohta seuraavasti:

”

1.1.3 Alipainepumppu tai kompressori ja painesäiliöt	Osien silmämääräinen tarkastus normaalissa käyttöpainessa. Tarkastetaan ali- tai ylipaineen turvallisen käyttöarvon saavuttamiseen kuluva aika sekä varoituslaitteen, monipiirisuojaventtiilin ja paineenrajoitusventtiilin toiminta. 'Jarrun käyttökerta' tarkoittaa jarrupolkimen/-vivun painamista tavalla, joka mahdollistaa ilman/nesteen täyden käyttöpaineen jarrusarjoissa.	a) Yli- tai alipaine riittämätön toistuviin jarrutuksiin (vähintään neljä jarrun käyttökertaa) varoitusmerkin syttyä (tai kun mittari näyttää lukemaa, joka ei ole turvallinen); vähintään kaksi jarrun käyttökertaa varoitusmerkin syttyä (tai kun mittari näyttää lukemaa, joka ei ole turvallinen).		X	X
		b) Ali- tai ylipaineen turvallisen käyttöarvon saavuttamiseen kuluva aika on liian pitkä vaatimuksiin ¹ nähden.		X	
		c) Monipiirisuojaventtiili tai paineenrajoitusventtiili ei toimi.		X	
		d) Ilmavuoto, joka aiheuttaa selvää paineen laskua, tai kuultavissa olevia vuotoja. Ilmavuoto, joka aiheuttaa kriittisen paineen laskun.		X	X
		e) Ulkoinen vaurio, joka todennäköisesti vaikuttaa jarrujärjestelmän toimintaan. Toistojarrun suorituskyky ei täyty.		X	X
1.1.4 Alhaisen paineen varoituslaite	Toiminnan tarkastus.	Varoituslaite on viallinen. Alhaista painetta ei voida havaita.	X		
1.1.5 Käsikäyttöinen jarruventtiili	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.	a) Käyttölaitte murtunut, vahingoittunut tai erittäin kulunut.		X	
		b) Käyttölaitte puutteellisesti kiinnitetty venttiiliin tai venttiilin kiinnitys viallinen.		X	
		c) Löysiä liitoksia, puutteita kiinnityksessä tai vuotoja järjestelmässä.		X	
		d) Epättydyttävä toiminta.		X	

1.1.6 Seisontajarru (jarru, sen käyttövipu, käyttövivun lukituslaite)	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.	a) Lukitus ei pidä kunnolla.		X	
		b) Vivun akseli tai lukitusmekanismi on kulunut.	X		
		Liiallinen kuluminen.		X	
		c) Vivun liikekulma on liian suuri (virheellinen säätö).		X	
		d) Käyttövipu puuttuu tai on vahingoittunut tai ei toimi.		X	
		e) Virheellinen toiminta, varoitusmerkki näyttää toimintahäiriötä.		X	

”.

”

iii) korvataan taulukon 1.1.13 kohta seuraavasti:

”

1.1.13 Jarrupäällysteet ja -palat	Silmämääräinen tarkastus.	a) Jarrupäällyste tai -pala on erittäin kulunut (vähimmäismerkintään asti).		X	
		Jarrupäällyste tai -pala on erittäin kulunut (vähimmäismerkintä ei näy).			X

		b) Jarrupäällyste tai -pala on likainen (öljyä, rasvaa jne.). Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		c) Jarrupäällyste tai -pala puuttuu, on asennettu väärin tai on selvästi väärentyyppinen.			X
		d) Kulumisvaroittimen johdinsarja on irronnut tai vahingoittunut.	X		

”.

iv) korvataan taulukon 1.1.18 kohta seuraavasti:

”

1.1.18 Automaattisesti säätävät jarruvivut ja niiden ilmaisimet	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana, jos mahdollista.	a) Mekanismi on vahingoittunut, juuttunut tai liikkuu epänormaalisti, tai se on liian kulunut tai virheellisesti säädetty.		X	
		b) Mekanismi toimii puutteellisesti.		X	
		c) Virheellisesti asennettu tai korvattu.		X	

”.

v) poistetaan taulukon 1.1.19 kohta;

vi) korvataan taulukon 1.1.23 kohta seuraavasti:

”

1.1.23 Työntöjarru	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Ei toimi asianmukaisesti, esimerkiksi työntövarren liike ylittää 2/3 kokonaisliikkumavarasta.		X	
		(b) Varmistusvaijeri vaurioitunut tai puuttuu.		X	

”.

vii) korvataan taulukon 1.2.1 ja 1.2.2 kohta seuraavasti:

”

1.2.1 Suorituskyky	Testaus jarrudynamometrillä tai, jos tämä ei ole mahdollista, testaus koeajon aikana; jarrutusta lisätään asteittain enimmäisvoimaan asti. Mahdollisuuksien mukaan on varmistettava, että mekaaniset käyttöjarrut tarkastetaan ilman hyötyjarrutus- tai muun jatkuvan jarrutuksen järjestelmän vaikutusta/osallisuutta.	a) Jarruvoima riittämätön yhdessä tai useammassa pyörässä.		X	
		Tai, jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvon liiallinen poikkeaminen suorasta linjasta ja/tai käyttöjarrupolkimen/-vivun liiallinen tärinä. Jarruvoima puuttuu yhdestä tai useammasta pyörästä.		X	X
		b) Jarruvoima missä tahansa pyörässä on alle 70 % toisen, samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta. Jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvon liiallinen poikkeaminen suorasta linjasta.		X	X
		Jarruvoima missä tahansa pyörässä on alle 50 % toisen, samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta ohjaavien akselien tapauksessa.			
		c) Jarruvoima ei ole portaattomasti muuttuva (nykimistä).		X	
		d) Liian pitkä vasteaika jossakin pyörässä.		X	
		e) Jarruvoiman liiallinen vaihtelu pyörän yhden täyden kierroksen aikana.		X	

1.2.2 Teho	Testaus jarrudynamometrillä tai, jos tämä ei ole teknisistä syistä mahdollista, testaus koeajon aikana tallentavan hidastuvuusmittarin avulla, jotta voidaan määrittää jarrutuskerroin suhteessa (a) suurimpaan sallittuun massaun tai (b) sallittujen akselipainojen summaan, kun kyseessä on puoliperävaunu, tai (c) viitearvoihin. Ajoneuvot tai perävaunut, joiden suurin sallittu massa on yli 3,5 tonnia, on tarkastettava ISO 21069 -standardin mukaisesti tai vastaavilla menetelmillä. Ajoneuvoille, joita ei tarkasteta ISO 21069 -standardin mukaisesti tai vastaavilla menetelmillä, on tehtävä vähintään tavanomaisten käyttöolosuhteiden mukainen jarrutesti, jos jarrutuskertoimen vähimmäistasoa ei saavuteta. Tavanomaisten käyttöolosuhteiden mukainen jarrutesti tehdään, jos jarrutusteho on pienempi kuin 1.2.2, 1.3.2 tai 1.4.2 kohdassa vahvistettu käyttöjarrun, toisiojarrun tai seisontajarrun arvo mutta kaikki seuraavat ehdot täyttyvät: — jarrujärjestelmä on hyvässä kunnossa, eikä siinä ole ilmeisiä vikoja — kaikkien akselien pyörät lukkiutuvat, koska jarrutestin aikana renkaan ja jarrudynamometrin pinnan välinen pito loppui; jos kaikkien akselien pyörät eivät lukkiudu, on voitava päätellä varmasti, että 1.2.2 tai 1.3.2 taikka 1.4.2 kohdassa vahvistettu jarrutustehoarvo saavutetaan ajoneuvon ollessa kuormitettuna — katsastajan on aina suhteutettava jarrutustaso akselin senhetkiseen kuormitukseen. Järjestelmän arvoja koskevat tiedot voidaan	Ei saavuta seuraavaa vähimmäistasoa¹: 1. Ajoneuvot, jotka on rekisteröity ensimmäistä kertaa 1.1.2012 jälkeen: — Luokka M₁: 58 % — Luokat M₂ ja M₃: 50 % — Luokka N₁: 50 % — Luokat N₂ ja N₃: 50 % — Luokat O₂, O₃ ja O₄: — puoliperävaunut: 45 %² — perävaunut: 50 %		X	
	Ajoneuvoille, joita ei tarkasteta ISO 21069 -standardin mukaisesti tai vastaavilla menetelmillä, on tehtävä vähintään tavanomaisten käyttöolosuhteiden mukainen jarrutesti, jos jarrutusteho on pienempi kuin 1.2.2, 1.3.2 tai 1.4.2 kohdassa vahvistettu käyttöjarrun, toisiojarrun tai seisontajarrun arvo mutta kaikki seuraavat ehdot täyttyvät: — jarrujärjestelmä on hyvässä kunnossa, eikä siinä ole ilmeisiä vikoja — kaikkien akselien pyörät lukkiutuvat, koska jarrutestin aikana renkaan ja jarrudynamometrin pinnan välinen pito loppui; jos kaikkien akselien pyörät eivät lukkiudu, on voitava päätellä varmasti, että 1.2.2 tai 1.3.2 taikka 1.4.2 kohdassa vahvistettu jarrutustehoarvo saavutetaan ajoneuvon ollessa kuormitettuna — katsastajan on aina suhteutettava jarrutustaso akselin senhetkiseen kuormitukseen. Järjestelmän arvoja koskevat tiedot voidaan	2. Ajoneuvot, jotka on rekisteröity ensimmäistä kertaa ennen 1.1.2012: — Luokat M₁, M₂ ja M₃: 50 %³ — Luokka N₁: 45 % — Luokat N₂ ja N₃: 43 %⁴ — Luokat O₂, O₃ ja O₄: 40 %⁵		X	
	Järjestelmän arvoja koskevat tiedot voidaan	3. Muut luokat L-luokat (molemmat jarrut yhdessä): — Luokka L1e: 42 % — Luokat L2e ja L6e: 40 % — Luokka L3e: 50 % — Luokka L4e: 46 % — Luokat L5e ja L7e: 44 % L-luokka (takajarrut): Kaikki luokat: 25 % ajoneuvon kokonaismassasta. T-luokka: 40 % Edellä mainituista arvoista saavutetaan alle 50 %.		X	X

	selvittää käyttäen ajoneuvon sähköistä liitäntää. Koeajon aikana tehtävät testit on toteutettava kuivissa olosuhteissa tasaisella, suoralla tiellä. Jos R- tai T-luokan ajoneuvoja testataan tiellä, niille on tehtävä tavanomaisten käyttöolosuhteiden mukainen jarrutesti, jos kaikki edellä mainitut edellytykset täyttyvät. Epäselvissä tapauksissa jarrutusteho on osoitettava kuormitettuna tai osittain kuormitettuna.				
--	--	--	--	--	--

”.

viii) korvataan taulukon 1.3.1 kohta seuraavasti:

”

1.3.1 Suorituskyky	Jos toisiojarrujärjestelmä on erillään käyttöjarrujärjestelmästä, käytetään 1.2.1 kohdassa määriteltyä menetelmää. Mahdollisuuksien mukaan on varmistettava, että mekaaniset jarrut tarkastetaan ilman hyötyjarrutus- tai muun jatkuvan jarrutuksen järjestelmän vaikutusta/osallisuutta.	a) Jarruvoima riittämätön yhdessä tai useammassa pyörässä.		X	
		Jarruvoima puuttuu yhdestä tai useammasta pyörästä.			X
		b) Jarruvoima missä tahansa pyörässä on alle 70 % toisen, samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta. Jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvon liiallinen poikkeaminen suorasta linjasta. Jarruvoima missä tahansa pyörässä on alle 50 % toisen, samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta ohjaavien akselien tapauksessa.		X	X
		c) Jarruvoima ei ole portaattomasti muuttuva (nykimistä).		X	

”.

ix) korvataan taulukon 1.4.1 kohta seuraavasti:

”

1.4.1	Suorituskyky	Jarru kytketään jarrudynamometrillä tehtävän testin tai koeajon aikana.	Jarru ei toimi toisella puolella, tai jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvo poikkeaa liiaksi suorasta linjasta. Jäljempänä 1.4.2 kohdassa tarkoitetuista jarruvoima-arvoista saavutetaan testauksessa alle 50 % suhteessa ajoneuvon massaan.		X	X
-------	--------------	---	--	--	---	---

”.

x) korvataan taulukon 1.5 kohta seuraavasti:

”

1.5	Hidastinjärjestelmän suorituskyky	Silmämääräinen tarkastus ja, mikäli mahdollista, järjestelmän toimivuuden testaus eli koeajo.	a) Toimintahäiriön merkkivalo ilmoittaa viasta.		X	
			b) Järjestelmä ei toimi.		X	

”.

xi) poistetaan taulukon 1.6 kohta;

xii) korvataan taulukon 1.7 kohta seuraavasti:

”

1.7	Sähköinen hyötyjarrutus	Sähköisen hyötyjarrutuksen varoitusmerkin silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus ajoneuvon sähköistä liitäntää käyttäen (jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla) tai tarkastus koeajon aikana.	(a) Varoituslaite ilmoittaa toimintahäiriöstä.		X	
			(b) Järjestelmä ei hidasta ajoneuvoa tuntuvasti, tai latauksen merkkivalo (jos asennettu) ei ilmoita lataustilasta, kun hyötyjarrutus on aktivoitu.		X	
			(c) Ajoneuvon liitäntä ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

”.

xiii) poistetaan taulukon 2.6 kohta;

xiv) korvataan taulukon 4.1.1–4.1.3 kohta seuraavasti:

”

4.1.1	Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Vaikuttaa merkittävästi näkyvyyteen.	X	X	
			b) Heijastusjärjestelmä (heijastinpinta ja lasi) hieman vaurioitunut. Heijastusjärjestelmä (heijastinpinta ja lasi) pahoin vaurioitunut tai puuttuu.	X	X	
			c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty.		X	
			d) Järjestelmä ilmoittaa viasta esimerkiksi ajoneuvon sähköisen liitännän kautta.		X	
4.1.2	Suuntaus	Määritetään kunkin ajovalaisimen vaaka- ja pystysuuntainen suuntaus lähivaloilla ajovalaisimien suuntauslaitteen avulla.	a) Ajovalaisimen suuntaus ei ole vaatimuksissa ¹ asetetuissa rajoissa. Jos erityisiä vaatimuksia ei ole, käytetään seuraavia viitearvoja, joissa 'h' on ajovalaisimen korkeus (valoa lähettävän pinnan alhaisin kohta): (i) M-, N- ja O-luokka (E-sääntö nro 48 [2016/1723], 6.2.6.1.2 kohta): — $h \leq 0,8$ m: yläraja –0,5 %; alaraja –2,5 % — $0,8 \text{ m} < h \leq 1$ m: yläraja –0,5 %; alaraja –3 % — $h > 1$ m: yläraja –1 %; alaraja –3 % — $h > 1,2$ m, N3G-luokka (maastoajoneuvot): yläraja –1,5 %; alaraja –3,5 % (ii) L-luokka (komission delegoitu asetus (EU) N:o 3/2014 ja E-sääntö nro 53): — yläraja –0,5 % — $h \leq 0,8$ m: alaraja –2,5 % — $h > 0,8$ m: alaraja –3,0 % (L3e-luokan osalta –2,5 %) (iii) T-luokka (E-sääntö nro 86): — yläraja –0,5 %		X	

		— $h \leq 1,2$ m: alaraja –4 %			
		$h > 1,2$ m: alaraja –6 %			

4.1.3 Kytkenät	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Kytkin ei toimi vaatimusten ¹ mukaisesti (samaa aikaan syttyvien ajovalaisimien lukumäärä).	X		
		Suurimman sallitun valon kirkkauden ylittyminen edessä.		X	
		b) Hallintalaitteen toiminta puutteellinen.		X	

”.

xv) korvataan taulukon 4.1.5 kohta seuraavasti:

”

4.1.5 Käsisäätöinen suuntauksensäätöjärjestelmä (jos pakollinen)	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu, jos mahdollista, tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä liitäntää.	a) Laite ei toimi.		X	
		b) Laitetta ei voi käyttää kuljettajan istuimelta.		X	

”.

xvi) korvataan taulukon 4.2.1 kohta seuraavasti:

”

4.2.1 Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähdeitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3); yksi useista sivuttaisista valonlähteistä viallinen. Vaikuttaa merkittävästi näkyvyyteen (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3).	X		
		b) Lasi viallinen.		X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X		

”.

xvii) korvataan taulukon 4.3.1 ja 4.3.2 kohta seuraavasti:

”

4.3.1	Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valonlähde (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3). Yksikään valonlähde ei toimi.	X	X	X
			b) Hieman viallinen lasi (ei vaikuta valoon). Erittäin viallinen lasi (vaikuttaa valoon).	X	X	
			c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	
4.3.2	Kytkenät	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Kytkin ei toimi vaatimusten ¹ mukaisesti. Viive toiminnassa. Ei toimi lainkaan.	X	X	X
			b) Hallintalaitteen toiminta puutteellinen.		X	

”.

xviii) korvataan taulukon 4.4.1 kohta seuraavasti:

”

4.4.1 Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valonlähde (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3). Yksikään valonlähde ei toimi.	X	X	X
		b) Hieman viallinen lasi (ei vaikuta valoon). Erittäin viallinen lasi (vaikuttaa valoon).	X	X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	

”.

xix) korvataan taulukon 4.5.1 kohta seuraavasti:

4.5.1 Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valonlähde (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3).	X	X	
		b) Hieman viallinen lasi (ei vaikuta valoon). Erittäin viallinen lasi (vaikuttaa valoon).	X	X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Erittäin suuri irtoamisen tai vastaantulevan liikenteen häikäisemisen vaara.	X	X	

”.

xx) korvataan taulukon 4.6.1 kohta seuraavasti:

”

4.6.1	Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valonlähde (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3).	X		X	
			(b) Lasi viallinen.	X			
			(c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X		X	

”.

xxi) korvataan taulukon 4.7.1 kohta seuraavasti:

”

4.7.1	Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valaisin lähettää suoraa tai valkoista valoa taakse.	X			
			b) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu (useampia valonlähteitä). Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu (yksi valonlähde).	X		X	
			c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X		X	

”.

xxii) korvataan taulukossa olevan 4.11 kohdan ensimmäisen sarakkeen otsikko seuraavasti:

”Sähköjohdot (lukuun ottamatta suurjännitejohtoja)”;

xxiii) korvataan taulukossa olevan 4.13 kohdan ensimmäisen sarakkeen otsikko seuraavasti:

”Akut (lukuun ottamatta suurjänniteakkuja)”;

xxiv) lisätään 4.14 kohta seuraavasti:

”

4.14 Suurjännitejärjestelmät					
4.14.1 Sähköturvallisuus	Silmämääräinen tarkastus täydennettynä ajoneuvon liitännän kautta tehtävällä tarkastuksella.	(a) Merkkivalo tai ajoneuvon liitäntä ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		(b) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
4.14.2 Ajoakun kansi	Silmämääräinen tarkastus.	(a) Vähäisiä vaurioita. Merkittäviä vaurioita.	X		
		(b) Virheellinen kiinnitys. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
		(c) Yksi tai useampi tukkeutunut tuuletusaukko.	X		
4.14.3 Ajoakku	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen ajoneuvon liitäntää (jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla).	(a) Merkkejä vuotamisesta. Vuoto (pisarointi).		X	X
		(b) Väärä ohjelmisto tai laitteisto, tai valmiuskoodi ei toimi.		X	
4.14.4 Suurjännitejohdot					
4.14.4.1 Suurjännitejohdinsarja ja liitokset	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, myös moottori- ja tavaratilan sisältä (tarvittaessa).	(a) Vähäisiä vaurioita. Merkittäviä vaurioita. Oikosulun vaara.	X	X	X
		(b) Johtojen kiinnitys puutteellinen. Kiinnitykset lövsiä, kosketuksissa teräviin	X	X	

		reunoihin, liitosten irtoaminen todennäköistä. Johdot todennäköisesti kosketuksissa kuumiin tai pyöriviin osiin tai maahan, liitoksia irronnut.			X
		(c) Ilmeinen palovaara, kipinöiden muodostuminen.			X
4.14.4.2 Maadoituspunokset ja niiden kiinnitys	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Vähäisiä vaurioita. Merkittäviä vaurioita.	X	X	
4.14.4.3 Maadoituksen jatkuvuus (X) ²	Mittaus ohmimittarilla.	Testaus ei mahdollista. Liian suuri resistanssi (yli 100 ohmia).	X	X	
4.14.4.4 Latausliitännän kansi	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Vaurioitunut. Puuttuu.	X	X	
4.14.4.5 Latausliitäntä	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Vaurioitunut. Merkkejä sulamisesta tai valokaaresta. (b) Merkkejä vierasaineista tai kosteudesta.	X	X X	
4.14.4.6 Latauskaapeli	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Vaurioitunut. (b) Latauskaapelia ei esitetty tarkastettavaksi.	X X		
4.14.5 Suurjännitteiset sähkö- ja elektroniikkalaitteet (X) ²					
4.14.5.1 Suurjännitteiset sähkö- ja elektroniikkalaitteet	Silmämääräinen tarkastus tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä liitäntää.	(a) Vähäisiä vaurioita. Merkittäviä vaurioita.	X	X	
		(b) Kiinnitys puutteellinen.		X	
		(c) Vuoto.		X	
4.14.5.2 Ajomoottori	Silmämääräinen tarkastus. Järjestelmien toimintavalmiuden tarkastaminen soveltuvan liitännän (OBD tai OBM) kautta. Potentialitasauksen mittaaminen, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen.	(a) Suoja on vääntynyt, pois paikaltaan, vaurioitunut tai syöpynyt. (b) Varoitusmerkintä puuttuu tai ei ole luettavissa. (c) Johdinsarjan liitäntä löyhä tai syöpynyt. (d) Sähköeristys vaurioitunut tai heikentynyt. Voi aiheuttaa vammoja kosketettaessa. (e) Ajomoottorin vikavalmius.		X X X X X	 X

		(f) Tyyppihyväksytyn laitteiston tai ohjelmiston väärä versio, joka ei täytä E-säännössä nro 100 määriteltyjä vaatimuksia.		X	
4.14.5.3 Elektroniset muuttajat, moottorit ja vaihtosuuntaajat	Silmämääräinen tarkastus. Järjestelmien toimintavalmiuden tarkastaminen soveltuvan liitännän (OBD tai OBM) kautta. Potentialitasauksen mittaaminen, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen.	(a) Ei vaatimusten ¹ mukainen.		X	
		(b) Puutteellinen kiinnitys.		X	
		(c) Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit. Voi aiheuttaa vammoja tai saattaa irrota.	X	X	
		(d) Suojat eivät ole paikallaan tai ovat vahingoittuneet.		X	
		(e) Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys.		X	
		(f) Muuttaja- ja vaihtosuuntaajajärjestelmien vikavalmius.		X	
		(g) Tyyppihyväksytyn laitteen tai ohjelmiston väärä versio.		X	
4.14.6 Eristysresistanssi (X) ²					
4.14.6.1 Ajoneuvon latausliittimen eristysresistanssi ja suojamaadoituksen resistanssi	Eristysresistanssi luetaan käyttämällä ajoneuvon sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	(a) Eristysresistanssi ei vastaa ajoneuvon valmistajan vaatimuksia tai ennalta määrittelemiä arvoja.		X	
		(b) Suojamaadoituksen resistanssi ei vastaa vaatimuksia.		X	
4.14.6.2 Suurjännitejärjestelmän ja alustan välinen eristysresistanssi	Silmämääräinen tarkastus. Eristysresistanssi luetaan käyttämällä ajoneuvon sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	(a) Eristyksen seurantajärjestelmä näyttää toimintahäiriötä.		X	
		(b) Eristysresistanssin arvo ei ole vaatimusten mukainen.		X	
4.14.7 Käynnistyksenestojärjestelmä					
4.14.7.1 Käynnistyksenestojärjestelmä	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu, jos mahdollista. Toiminnan tarkastus, jossa tarkastetaan, että ajoneuvo ei voi liikkua itsestään latauskaapelin ollessa kytkettynä ja kuljettajan painon ollessa poissa istuimelta.	(a) Merkkivalon toimintahäiriö.	X		
		(b) Epäkunnossa, eli ajoneuvo voi liikkua latauskaapelin ollessa kytkettynä tai ilman kuljettajaa.		X	

”.

xxv) korvataan taulukon 5.1.3 kohta seuraavasti:

”

5.1.3 Pyörän laakerit	Ajoneuvon silmämääräinen tarkastus tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa. Välystentarkistuslaitetta voidaan käyttää, ja sitä suositellaan ajoneuvoille, joiden enimmäismassa on yli 3,5 tonnia. Heilutetaan pyörää tai kohdistetaan sivuttaissuuntainen voima kuhunkin pyörään ja tarkkaillaan pyörän liikettä ylöspäin suhteessa olka-akseliin.	a) Pyöränlaakerissa liikaa välystä. Suuntavakaus puutteellinen; hajoamisvaara.		X	X
		b) Pyöränlaakeri liian tiukka, jumittunut. Ylikuumenemisvaara; hajoamisvaara.		X	X
		(c) Kulumisesta tai vaurioista kertovat äänet.		X	

”.

xxvi) korvataan taulukon 5.2.3 kohta seuraavasti:

”

5.2.3 Renkaat	Koko renkaan silmämääräinen tarkastus joko pyörittämällä pyörää siten, että se on irti maasta ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, tai liikuttamalla ajoneuvoa eteen ja taakse tarkastuskuilun päällä.	a) Renkaan koko, kantavuus, hyväksymismerkki tai nopeusluokka ei ole vaatimusten ¹ mukainen ja vaikuttaa liikenneturvallisuuteen tai ympäristötehokkuuteen. Riittämätön kantavuus tai nopeusluokka suhteessa tosiasialliseen käyttöön, rengas koskettaa muita ajoneuvon 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. Kudosrakenne näkyvissä tai vaurioitunut.		X	X
		e) Renkaan kulutuspinnan kulumismerkintä näkyvissä. Renkaan urasyvyys ei ole vaatimusten ¹ mukainen.		X	X
		f) Rengas hankaa toiseen osaan (joustavat roiskeenestolaitteet). Rengas hankaa toiseen osaan (ajoturvallisuus ei ole vaarantunut).	X	X	
		g) Uudelleenpinnoitetut renkaat eivät ole vaatimusten ¹ mukaiset. Vaikuttaa kudosrakenteen suoja-pinnoitteeseen.		X	X
		h) Rengas on selvästi liian tyhjä.	X		

”.

xxvii) korvataan taulukon 5.3.2.1 kohta seuraavasti:

”

5.3.2.1	Vaimennustehon testaus	Käytetään erityislaitteita ja verrataan vasemman ja oikean puolen välistä eroa tai mitataan ajoneuvon heilahtelukäyttäytymistä tai heilahduksenvaimennusta.	a) Merkittävä ero vasemman ja oikean puolen välillä.		X	
			b) Annettuja vähimmäisarvoja ei saavuteta.		X	

”.

xxviii) poistetaan taulukosta 7.1.3–7.1.6 kohta;

xxix) korvataan taulukon 7.8 kohta seuraavasti:

”

7.8	Nopeusmittari	Silmämääräinen tarkastus tai toiminnan kokeilu koeajon aikana tai käyttämällä ajoneuvon sähköistä liitäntää taikka mikä tahansa näiden yhdistelmä.	a) Ei asennettu vaatimusten ¹ mukaisesti. Puuttuu (jos vaadittu).	X		X
			b) Toiminta puutteellinen. Ei toimi lainkaan.	X		X
			c) Valaistus ei toimi riittävästi. Valaistus ei toimi lainkaan.	X		X

”.

xxx) poistetaan taulukosta 7.9 ja 7.10 kohta;

xxxi) korvataan taulukon 7.11 kohta seuraavasti:

”

7.11	Matkamittari, jos saatavilla	Silmämääräinen tarkastus ja/tai tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää (OBD tai OBM).	a) Tietoja on selvästi käsitelty (petos) ajoneuvon mittarilukeman alentamiseksi tai vääristämiseksi.		X	
			b) Selvästi epäkunnossa.		X	

”.

xxxii) poistetaan taulukosta 7.12 ja 7.13 kohta;

xxxiii) korvataan taulukon 8.1 ja 8.2 kohta seuraavasti:

”

8.1	Melu					
8.1.1	Äänenvaimennusjärjestelmä	Polttomoottorikäyttöisten L-luokan ajoneuvojen osalta suoritetaan silmämääräinen tarkastus ja melumittaus äänitasomittarilla ajoneuvon ollessa paikallaan.	a) Vaatimuksissa ¹ sallittu melutaso ylittyy.		X	

	Muiden ajoneuvojen osalta tehdään subjektiivinen arviointi (paitsi jos katsastaja arvioi, että sallittu melutaso saattaa ylittyä, jolloin voidaan suorittaa melumittaus äänitasomittarilla ajoneuvon ollessa paikallaan).				
8.2	Pakokaasupäästöt				
8.2.1	Pakokaasupäästöjen rajoituslaite	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä liitäntää (OBD tai OBM), jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla).	a) Valmistajan asentama päästöjen rajoituslaite puuttuu, sitä on muutettu tai se on ilmeisen viallinen.		X
			b) Vuotoja, jotka voivat vaikuttaa päästömittauksiin.		X
			c) Varoituslaite on viallinen, varoitin/ilmaisin ei toimi.		X
			d) Toimintahäiriön merkivalo palaa, varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X
			e) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta.		X
			f) Pakokaasupäästöjen rajoituslaitetta on muutettu turvallisuuteen ja/tai ympäristöön vaikuttavalla tavalla.		X
			g) Muuta päästöjen kannalta merkityksellistä rajoituslaitetta on muutettu turvallisuuteen ja/tai ympäristöön vaikuttavalla tavalla.		X
			h) Ajoneuvoon on asennettu elektronisia laitteita, joita ajoneuvon valmistaja ei ole hyväksynyt tai joita ei ole hyväksytty tyyppihyväksynnän yhteydessä ja jotka muuttavat moottoriin tai päästöjenrajoituslaitteisiin tai sieltä pois kulkevia signaaleja.		X
			i) OBD- tai OBM-lukema osoittaa merkittävää toimintahäiriötä.		X

8.2.2 Pakokaasupäästöjen mittaus – kipinäsytytysmoottorit	Testausmenettelyt: Ajoneuvot, joihin sovelletaan tyyppihyväksynnässä hiukkasmäärää (PN) koskevaa rajoitusta (Euro VI, Euro 6c tai uudempi): Hiukkasmäärän mittaus 8.2.2.1 kohdan mukaisesti. Kaikki ajoneuvot: Kaasupäästöjen testaus 8.2.2.2 kohdan mukaisesti. Päästöluokkaan Euro VI tai 6d-TEMP kuuluvat tai uudemmat ajoneuvot: NO_x-mittaus 8.2.2.3 kohdan mukaisesti.				
8.2.2.1 Hiukkasmäärän mittaus	Ajoneuvon valmisteleminen: – [Määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. Mittauslaitteen valmisteleminen: – Hiukkasmäärän mittauslaite kytketään päälle vähintään valmistajan ilmoittamaksi lämpenemisajaksi. – Laitteen omatarkastuksilla [määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti] valvotaan laitteen moitteetonta toimintaa käytön aikana ja annetaan varoitus tai viesti toimintahäiriöstä. Ennen jokaista testiä varmistetaan näytteenottojärjestelmän hyvä kunto; tämä sisältää myös näytteenottoletkun ja näytteenottimen tarkastamisen vaurioiden varalta. Testimenettely: – Hiukkaslaskurin ohjelmisto ohjaa laitteen käyttäjää testimenettelyssä automaattisesti. – Näytteenotin asetetaan vähintään 0,20 metrin syvyyteen pakojärjestelmän	Mittaustulos ylittää raja-arvon, joka on [määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti] (1/cm³).		X	

ulostuloaukkoon. Perustelluissa poikkeustapauksissa, joissa tämä näytteenottosyvyys ei ole mahdollinen, näytteenotin asetetaan vähintään 0,05 metrin syvyyteen. Näytteenotin ei saa koskea pakoputken seinämiin. – Jos pakojärjestelmässä on useampi kuin yksi ulostuloaukko, testi on tehtävä kaikille ulostuloaukoille. Tällöin ajoneuvon PN-pitoisuudeksi on katsottava suurin pakojärjestelmän eri ulostuloaukoista mitattu hiukkaspitoisuus. – Ajoneuvo toimii [täsmennetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. Jos ajoneuvon moottoria ei kytketä toimintaan liikkumattomasta tilasta, testin suorittajan on kytkettävä käynnistys-/pysäytysjärjestelmän pois päältä. Hybridiajoneuvojen ja ladattavien hybridiajoneuvojen lämpömoottori on kytkettävä päälle. – Kun näytteenotin on asetettu pakoputkeen, on suoritettava seuraavat vaiheet: 1. Vähintään 15 sekunnin vakautusjakso moottorin käydessä tyhjäkäyntinopeudella. 2. Vakautusjakson jälkeen mitataan päästöjen PN-pitoisuus. Testin keston on oltava vähintään [XX] sekuntia (mittauksen kokonaiskesto) [määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. Kun testimenettely on saatu päätökseen, mittauslaite ilmoittaa (ja tallentaa) ajoneuvon PN-pitoisuuden ja antaa viestin testin hyväksymisestä (PASS) tai hylkäämisestä (FAIL). – Jos testitulos on pienempi tai yhtä suuri kuin raja-arvo, laite antaa PASS-viestin. – Jos testitulos ylittää raja-arvon, laite antaa FAIL-viestin.				
--	--	--	--	--

8.2.2.2 Kaasupäästöt	Mittaukset vaatimusten ¹ mukaisella pakokaasuanalysaattorilla.	a) Joko pakokaasupäästöt ylittävät valmistajan ilmoittamat arvot		X	
	Mittaukset eivät ole sovellettavissa kaksitahtimoottoreihin.	(b) tai, jos niitä ei ole saatavilla, CO-päästöt ylittävät seuraavat arvot: (i) ajoneuvot, joissa ei ole kehittyntä päästönvähennysjärjestelmää: — 4,5 % tai — 3,5 % sen mukaan, mikä on vaatimuksissa ¹ määritelty ensimmäinen rekisteröintipäivä tai ensimmäinen käyttöönottopäivä (ii) ajoneuvot, joissa on kehittänyt päästönvähennysjärjestelmä: — joutokäynnillä: 0,5 % — korotetulla joutokäynnillä: 0,3 % tai — joutokäynnillä: 0,3 % ⁷ — korotetulla joutokäynnillä: 0,2 % tai — joutokäynnillä: 0,2 % ⁸ — korotetulla joutokäynnillä: 0,1 % sen mukaan, mikä on vaatimuksissa ¹ määritelty ensimmäinen rekisteröintipäivä tai ensimmäinen käyttöönottopäivä.		X	
		c) Lambda-kerroin ei ole välillä $1 \pm 0,03$, tai se ei ole valmistajan erittelyn mukainen.		X	
8.2.2.3 NO _x -mittaus	<u>Ajoneuvon valmisteleminen:</u> [Määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. - [...] Mittauslaitteen valmisteleminen: — [Määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti tai yhdistetään edellä mainittuun hiukkasmäärän	Mittaustulos ylittää raja-arvon, joka on [NO _x -päästöjen raja-arvo määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti].		X	

	testaukseen]. – Laitteen omatarkastuksilla [määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. Ennen jokaista testiä on varmistettava näytteenottojärjestelmän hyvä kunto; tämä sisältää myös näytteenottoletkun ja näytteenottomen tarkastamisen vaurioiden varalta. Testimenettely: – [Määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti tai yhdistetään edellä mainittuun hiukkasmäärän testaukseen].				
--	--	--	--	--	--

8.2.3 Pakokaasupäästöjen mittaus puristussytytysmoottorit	– Testausmenettelyt: Päästöluokkaan Euro 5b tai Euro VI kuuluvat tai uudemmat ajoneuvot: Hiukkasmäärän (PN) mittaus 8.2.3.1 kohdan mukaisesti. Päästöluokkiin Euro 5a ja Euro V saakka: Savutusmittaus 8.2.3.2 kohdan mukaisesti. Hiukkassuodattimilla varustettujen ajoneuvojen osalta jäsenvaltiot voivat savutusmittauksen sijasta käyttää hiukkasmäärän mittausta 8.2.3.1 kohdan mukaisesti. Päästöluokkaan Euro 6d-TEMP tai Euro VI kuuluvat tai uudemmat ajoneuvot: NO_x-mittaus 8.2.3.3 kohdan mukaisesti.				
8.2.3.1 Hiukkasmäärän mittaus	Ajoneuvon valmisteleminen: Testin alussa ajoneuvon moottorin on oltava – kuuma, eli moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan on oltava yli 60 °C, mieluiten yli 70 °C – valmisteltu käyttämällä ajoneuvoa tietyn ajan matalalla tyhjäkäynnillä ja/tai suorittamalla kiihdytyksiä paikallaan moottorin pyörimisnopeuden ollessa enintään 2 000 rpm tai ajamalla. Suositeltu valmistelu-aika on vähintään 300 sekuntia. Testin aikana ajoneuvon aktiivisen hiukkassuodattimen regenerointi ei saa olla toiminnassa. Nopeutettu hyväksymistesti on mahdollinen, jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila on alle 60 °C. Jos ajoneuvoa ei hyväksytä testissä, testi on toistettava, ja ajoneuvon on täytettävä moottorin jäähdytysnesteen lämpötilaa ja valmistelua koskevat vaatimukset. Mittauslaitteen (sellaisena kuin se on määritelty 20 päivänä maaliskuuta 2023 annetun komission suosituksen (EU) 2023/688 3–5 jaksossa) valmisteleminen: – Mittauslaite kytketään päälle vähintään valmistajan	Mittaustulos ylittää raja-arvon, joka on 250 000 (1/cm³). Päästöluokkaan Euro 5a ja Euro V kuuluvien hiukkassuodattimilla varustettujen ajoneuvojen osalta jäsenvaltiot voivat soveltaa raja-arvoa, joka on enintään 1 000 000 (1/cm³).		X	

ilmoittamaksi lämpenemisajaksi. – Laitteen omatarkastuksilla, sellaisina kuin ne määritellään 20 päivänä maaliskuuta 2023 annetun komission suosituksen (EU) 2023/688 5 jaksossa, valvotaan laitteen moitteetonta toimintaa käytön aikana ja annetaan varoitus tai viesti toimintahäiriöstä. Ennen jokaista testiä on varmistettava näytteenottojärjestelmän hyvä kunto; tämä sisältää myös näytteenottoletkun ja näytteenottimen tarkastamisen vaurioiden varalta. Testimenettely: – Hiukkaslaskurin ohjelmisto ohjaa laitteen käyttäjää testimenettelyssä automaattisesti. – Näytteenotin asetetaan vähintään 0,20 metrin syvyyteen pakojärjestelmän ulostuloaukkoon. Perustelluissa poikkeustapauksissa, joissa tämä näytteenottosyvyys ei ole mahdollinen, näytteenotin asetetaan vähintään 0,05 metrin syvyyteen. Näytteenotin ei saa koskea pakoputken seinämiin. – Jos pakojärjestelmässä on useampi kuin yksi ulostuloaukko, testi on tehtävä kaikille ulostuloaukoille. Tällöin ajoneuvon PN-pitoisuudeksi on katsottava suurin pakojärjestelmän eri ulostuloaukoista mitattu PN-pitoisuus. – Ajoneuvo toimii matalalla tyhjäkäynnillä. Jos ajoneuvon moottoria ei kytketä toimintaan liikkumattomasta tilasta, testin suorittajan on kytkettävä käynnistys-/pysäytysjärjestelmän pois päältä. Hybridiajoneuvojen ja ladattavien hybridiajoneuvojen lämpömoottori on kytkettävä päälle. – Kun näytteenotin on asetettu pakoputkeen, on suoritettava seuraavat vaiheet: 1. Vähintään 15 sekunnin vakautusjakso moottorin käydessä tyhjäkäyntinopeudella. Valinnaisesti ennen vakautusjaksoa suoritetaan 2–3 kiihdytystä moottorin pyörimisnopeuden ollessa enintään 2 000 rpm. 2. Vakautusjakson jälkeen mitataan päästöjen PN-pitoisuus. Testin keston on oltava vähintään 15 sekuntia (mittauksen kokonaiskesto). Testitulokset on mittauksen keston keskimääräinen PN-pitoisuus. Jos mitattu PN-pitoisuus ylittää raja-arvon yli kaksinkertaisesti, mittaus voidaan pysäyttää välittömästi ennen 15 sekunnin keston päättymistä. Testitulokset on ilmoitettava.				
--	--	--	--	--

	Kun testimenettely on saatu päätökseen, mittauslaite ilmoittaa (ja tallentaa) ajoneuvon keskimääräisen PN-pitoisuuden ja antaa viestin testin hyväksymisestä (PASS) tai hylkäämisestä (FAIL). – Jos testitulos on pienempi tai yhtä suuri kuin raja-arvo, laite antaa PASS-viestin. – Jos testitulos ylittää raja-arvon, laite antaa FAIL-viestin.				
8.2.3.2 Savutus Tätä vaatimusta ei sovelleta ajoneuvoihin, jotka on rekisteröity tai otettu käyttöön ennen 1.1.1980.	Savutusmittaus vapaassa kiihdytyksessä (ilman kuormaa tyhjäkäynnistä ruiskutuksen katkaisun kierrosnopeuteen) vaihde vapaalla ja kytkin kytkettynä tai tyyppihyväksyntämääräysten mukaisesti OBD-laitteen lukema valmistajan suositusten ja muiden vaatimusten mukaisesti. Ajoneuvon esivalmistelu: 1. Ajoneuvo voidaan testata ilman esivalmistelua, mutta turvallisuussyistä olisi tarkistettava, että moottori on saavuttanut käyntilämpötilan ja että se on mekaanisesti tyydyttävässä kunnossa.	a) Ajoneuvot, jotka on rekisteröity tai otettu ensimmäisen kerran käyttöön vaatimuksissa¹ määritellyn ajankohdan jälkeen. Savutus ylittää ajoneuvossa olevassa valmistajan kilvessä ilmoitetun tason.		X	

	2. Esivalmistelua koskevat vaatimukset: (i) Moottorin on saavutettava täysi käyntilämpötila, eli esimerkiksi öljynmittapuikon putkesta anturilla mitattavan moottoriöljyn lämpötilan on oltava vähintään 80 °C, tai normaali käyntilämpötila, jos se on tätä alhaisempi, tai infrapunasäteilyn perusteella mitattavan sylinteriryhmän lämpötilan on oltava vähintään edellä mainittua vastaava lämpötila. Jos tämä mittausta on ajoneuvon kokoonpanosta johtuen epäkäytännöllinen, ajoneuvon normaali käyntilämpötila voidaan määrittää muilla tavoin, esimerkiksi moottorin tuulettimen toiminnasta. (ii) Pakojärjestelmä on puhdistettava vähintään kolmella vapaan kiihdytyksen syklillä tai vastaavalla menetelmällä. Testimenettely: 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. 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.	(b) Jos tätä tietoa ei ole saatavilla tai vaatimuksissa¹ ei sallita viitearvojen käyttöä — vapaasti hengittävillä moottoreilla: 2,5 m⁻¹ — turboahtimella varustetuilla moottoreilla: 3,0 m⁻¹ tai — ajoneuvoilla, jotka on yksilöity vaatimuksissa¹ tai ensirekisteröity tai otettu ensimmäisen kerran käyttöön vaatimuksissa¹ määritellyn ajankohdan jälkeen: 1,5 m⁻¹⁹ tai 0,7 m⁻¹⁸.			
--	--	--	--	--	--

	3. Kunkin vapaan kiihdytyksen syklin aikana moottorin on ennen kaasupolkimen päästämistä saavutettava ruiskutuksen katkaisun kierrosnopeus tai 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 luokkiin M₂, M₃, N₂ ja N₃ kuuluvien ajoneuvojen osalta oltava vähintään kaksi sekuntia. 4. Ajoneuvo on hylättävä ainoastaan siinä tapauksessa, että vähintään viimeisten kolmen vapaan kiihdytyksen syklin aritmeettinen keskiarvo ylittää raja-arvon. Keskiarvo voidaan laskea siten, ettei huomioon oteta sellaisia mahdollisia mittauksia, joiden tulokset poikkeavat huomattavasti mitatusta keskiarvosta, tai käyttämällä muuta tilastolaskentamenetelmää, jossa otetaan huomioon mitattujen arvojen hajonta. Jäsenvaltiot voivat määrätä testisykliä enimmäismäärän. 5. Tarpeettoman testauksen välttämiseksi jäsenvaltiot voivat hylätä sellaiset ajoneuvot, joiden osalta alle kolmen vapaan kiihdytyksen syklin tai puhdistussyklin jälkeen on mitattu arvoja, jotka ylittävät huomattavasti raja-arvot. Niin ikään tarpeettoman testauksen välttämiseksi jäsenvaltiot voivat hyväksyä sellaiset ajoneuvot, joiden osalta alle kolmen vapaan kiihdytyksen syklin tai puhdistussyklin jälkeen on mitattu arvoja, jotka alittavat huomattavasti raja-arvot.				
--	--	--	--	--	--

Kohde	Menetelmä	Hylkäysperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Vakava	Vaarallinen
8.2.3.3 NO _x -mittaus	Ajoneuvon valmisteleminen: Ennen testausta ajoneuvon pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmä on ajoneuvoa vähintään viiden minuutin ajan ajamalla tai vastaavalla menetelmällä lämmitettävä olosuhteisiin, jotka mahdollistavat NO_x-päästöjen tehokkaan vähentämisen ajoneuvon selektiivisen katalyyttipelkistyslaitteen (SCR-katalysaattorin) avulla. Kun olosuhteet on saavutettu, ajoneuvoa ei saa sammuttaa ja mittaus on tehtävä kolmen minuutin kuluessa luokkiin M₁ ja N₁ kuuluvien ajoneuvojen osalta ja 3,5 minuutin kuluessa luokkiin M₂, M₃, N₂ ja N₃ kuuluvien ajoneuvojen osalta. Ajoneuvon valmius testattavaksi on mahdollisuuksien mukaan varmistettava tarkastamalla kojelaudan merkkivalo tai ajoneuvon liitännän (OBD tai OBM) kautta. Testin aikana ajoneuvon aktiivisen hiukkassuodattimen regenerointi ei saa olla toiminnassa. Mittauslaitteen valmisteleminen: – NO_x-päästöjen mittauslaite kytketään päälle vähintään valmistajan ilmoittamaksi lämpenemisajaksi. – Laitteen omatarkastuksilla [määritetään 17 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti] valvotaan laitteen moitteetonta toimintaa käytön aikana ja annetaan varoitus tai viesti toimintahäiriöstä. Ennen jokaista testiä on varmistettava näytteenottojärjestelmän hyvä kunto; tämä sisältää myös näytteenottoletkun ja näytteenottimen tarkastamisen vaurioiden varalta. Testimenettely: – NO_x-analysaattorin ohjelmisto ohjaa laitteen käyttäjää testimenettelyssä automaattisesti. – Näytteenotin asetetaan vähintään 0,20 metrin syvyyteen	Mittaustulos ylittää raja-arvon, joka on 40 ppm.		X	

	pakojärjestelmän ulostuloaukkoon. Perustelluissa poikkeustapauksissa, joissa tämä näytteenottosyvyys ei ole mahdollinen, näytteenotin asetetaan vähintään 0,05 metrin syvyyteen. Näytteenotin ei saa koskea pakoputken seinämiin. – Jos pakojärjestelmässä on useampi kuin yksi ulostuloaukko, testi on tehtävä kaikille ulostuloaukoille. Tällöin ajoneuvon NO_x-pitoisuudeksi on katsottava suurin pakojärjestelmän eri ulostuloaukoista mitattu NO_x-pitoisuus. – Ajoneuvo toimii matalalla tyhjäkäynnillä. – Kun näytteenotin on asetettu pakoputkeen, on suoritettava seuraavat vaiheet: 1. Vähintään 15 sekunnin vakautusjakso moottorin käydessä tyhjäkäyntinopeudella. 2. Vakautusjakson jälkeen mitataan päästöjen NO_x-pitoisuus. Testin keston on oltava vähintään 15 sekuntia (mittauksen kokonaiskesto). Testitulos on mittauksen keston keskimääräinen NO_x-pitoisuus. Kun testimenettely on saatu päätökseen, mittauslaite ilmoittaa (ja tallentaa) ajoneuvon keskimääräisen NO_x-pitoisuuden ja antaa viestin testin hyväksymisestä (PASS) tai hylkäämisestä (FAIL). – Jos testitulos on pienempi tai yhtä suuri kuin raja-arvo, laite antaa PASS-viestin. – Jos testitulos ylittää raja-arvon, laite antaa FAIL-viestin.				
--	--	--	--	--	--

”.

xxxiv) korvataan taulukon 8.4.1 kohta seuraavasti:

”

8.4.1 Nestevuodot	Silmämääräinen tarkastus.	Mikä tahansa muu liiallinen nestevuoto kuin vesivuoto, joka voi vahingoittaa ympäristöä tai aiheuttaa vaaraa muille tiellä liikkujille. Tasainen tippojen muodostus, joka aiheuttaa hyvin vakavan vaaran.		X	X
-------------------	---------------------------	---	--	---	---

”
”

xxxv) lisätään taulukkoon 10 kohta seuraavasti:

”

10. SÄHKÖTURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT					
10.1 Kulmavalaisin Kuvaus: Ylimääräinen ajovalaisin, joka aktivoituu kääntymisen aikana. Toimii nopeuteen 40 km/h asti, esimerkiksi E-säännön nro 48 tai nro 119 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitännää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.2 Mukautuva vakionopeudensäädin Kuvaus: Järjestelmä säättää ajoneuvon nopeutta halutun nopeuden mukaan ja ottaen huomioon etäisyyden edessä ajavaan ajoneuvoon.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut tai anturit on selvästi kohdistettu väärin.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.3 Mukautuvat ilmanohjaimet Kuvaus: Järjestelmä säätää ilmanohjaimia ajoneuvon nopeuden mukaan ajovakauden parantamiseksi.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.4 Turvatyönyt Kuvaus: Onnettomuuden sattuessa ilmalla täyttyvät turvatyönyt vähentävät loukkaantumiseriskiä vaimentamalla törmäyksen vaikutusta, esimerkiksi E-säännön nro 12, nro 14 tai nro 16 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai sen osa selvästi puuttuu (esim. komponentti, joka seuraa, onko istuin käytössä).		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	

		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei selvästikään toimi (ei esim. sovellu ajoneuvoon).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.5 Aktiiviset pääntuet Kuvaus: Järjestelmä vähentää niskan retkahdusvamman vaaraa peräänajo-onnettomuuksissa muuttamalla pääntuen asentoa päätä kohti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (tapauksen mukaan).		X	
10.6 Aktiivinen konepelti Kuvaus: Järjestelmä nostaa konepeltiä automaattisesti lisätäkseen kokoon taittuvaa aluetta onnettomuuksissa, joissa on osallisena jalankulkijoita.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan esimerkiksi vanhentumisen takia tai toimii epävarmasti (tapauksen mukaan).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.7 Automaattinen pitotoiminto Kuvaus: Järjestelmä pitää ajoneuvon itsenäisesti paikallaan sen jälkeen, kun ajoneuvo on pysäytetty käyttöjarrulla ja/tai seisontajarrulla, ja vapauttaa ajoneuvon automaattisesti käynnistyksen yhteydessä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitännää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.8 Ajovalaisimien automaattinen säätö Kuvaus: Järjestelmä säätää ajovalaisinten pystysuuntaista suuntausta kuorman ja (valinnaisesti) kallistuskulman mukaan, esimerkiksi E-säännön nro 121:n mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

10.9 Automaattinen hätäjarrutus Kuvaus: Järjestelmä aloittaa itsenäisesti jarrutuksen välttääkseen törmäyksen esteeseen tai toiseen tienkäyttäjään tai vähentääkseen väistämättömän törmäyksen seurauksia.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut tai anturit on selvästi kohdistettu väärin.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. äänikomponentit).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.10 Lukkiutumattomat jarrut Kuvaus: Järjestelmä estää automaattisesti pyörien lukkiutumisen jarrutuksen aikana vähentämällä pyörien jarrutusvoimaa selektiivisesti, esimerkiksi E-säännön nro 13 ja asetuksen (EU) 2019/2144	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut (esim. pyörän nopeusanturi).		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	

mukaisesti.		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.11 Automaattiset valot Kuvaus: Järjestelmä kytkee ajovalot automaattisesti päälle ja pois päältä ympäristön kirkkauden mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.12 Sähkömekaaninen ohjaustehostin Kuvaus: Sähkömoottorilla toimiva ohjaustehostin.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan (esim. ohjaustehostin ei toimi) tai toimii epävarmasti (esim. ohjauspyörän asento ei vastaa pyörien asentoa). Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.13 Sähkötoiminen nelipyöraohjaus Kuvaus: Molemmat akselit kääntyvät ja kaikkien ohjattujen pyörien ohjauskulma on suurempi kuin 3°, esimerkiksi E-säännön nro 79 ja asetuksen (EU) 2019/2144 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.14 Sähköisesti säädettävä iskunvaimennus Kuvaus: Järjestelmä säättää iskunvaimentimien palautumis- ja puristumisvaihetta ajotilanteen mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.15 Elektroninen jarrujärjestelmä Kuvaus: Jarrupoljin- ja/tai paineanturi kirjaa jarrutuspyynnön ja laskee optimaalisen jarrutusvoiman kullekin pyörälle siten, että kaikkien pyörien jarrut aktivoituvat optimaalisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla, tai tarkastus koeajon aikana.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.16 Elektroninen ajonvakautusohjelma Kuvaus: Järjestelmä vakauttaa ajoneuvon tai koko ajoneuvoyhdistelmän kriittisissä ja dynaamisissa ajotilanteissa, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu (esim. pyörien nopeusanturit).		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut (esim. pyörien nopeusanturit).		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	

nro 140 mukaisesti.		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.17 Kaukovaloavustin Kuvaus: Järjestelmä kytkee kaukovalot automaattisesti päälle ja pois päältä ajo- ja valaistusolosuhteiden mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.18 Nopeudenrajoitin Kuvaus: Järjestelmä estää määritetyn enimmäisnopeuden ylittymisen ajon aikana. Kohtaa sovelletaan, jos rajoitin on pakollinen, esimerkiksi E-säännön nro 89 ja asetuksen (EU) 2019/2144 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu (esim. sinetit, kilvet) tai sitä ei ole asennettu vaatimusten mukaisesti.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. luvaton muuttaminen tai vilpillinen käsittely, rengaskoko ei vastaa kalibrointiparametreja tai virheellinen asetusnopeus, jos se tarkastetaan).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.19 Turvavyön kiristin ja vyöhön kohdistuvan voiman rajoitin Kuvaus: Onnettomuuden sattuessa järjestelmä kiristää turvavöitä siten, että matkustajat asettuvat määritettyyn asentoon, ja/tai rajoittaa vöihin ja siten matkustajiin kohdistuvaa voimaa sähköisesti, esimerkiksi E-säännön nro 16 tai nro 94 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu tai ei sovellu ajoneuvoon.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (tapauksen mukaan).		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
10.20 Takavalaisinten kytkentä Kuvaus: Valaistustoiminnot siirtyvät muille valaisimille valonlähteen toimintatilan ja/tai vian mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.21 Kääntyvät valot Kuvaus: Säättää valokeilaa ja/tai aktivoi lisävalon kaarreajon aikana ja ohjauskulmasta ja nopeudesta riippuen, esimerkiksi E-säännön nro 48, nro 98, nro 112 tai nro 123 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.22 Ohjausavustin Kuvaus: Muuttaa ohjauskulmaa automaattisesti ajotilanteen mukaan ilman kuljettajan toimenpiteitä. Kohtaa sovelletaan, jos ohjaussäätö toimii yli 15 km/h:n nopeudella, esimerkiksi E-säännön nro 79 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	

		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. äänikomponentit).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.23 Kuvaus: Korkeudensäätö Järjestelmä säättää maavaraa ajoneuvon alustan ja tien pinnan välillä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.24 Hätäjarrutussignaali Kuvaus: Varoittaa voimakkaasta jarrutuksesta aktivoimalla hätävilkut ja/tai muita valaisevia pintoja ja/tai varoittaa ajoneuvon perässä kulkevaa liikennettä vilkkuvilla jarruvaloilla, esimerkiksi E-säännön nro 48 tai nro 13 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		f) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.25 Törmäyksenennakointijärjestelmä Kuvaus: Valmistele vaaratilanteessa ajoneuvon törmäykseen siten, että matkustajien ja/tai muiden tienkäyttäjien loukkaantumisenriski pienenee.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaurioitunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. sähkötoimiset ikkunat).		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.26 Rengaspainevaroitin Kuvaus: Järjestelmä havaitsee rengaspaineen alenemisen integroitujen antureiden ja/tai epäuskottavien pyörän pyörimisnopeusarvojen perusteella, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön nro 141 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.27 Luistonesto Kuvaus: Järjestelmä estää jarruvoiman avulla vetävien pyörien luistamisen kiihdytettäessä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.28 Aktiiviohjaus Kuvaus: Järjestelmä muuttaa ohjauksen välityssuhdetta ajotilanteen mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	

		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan (esim. ohjaustehostin ei toimi) tai toimii epävarmasti (esim. ohjauspyörän asento ei vastaa pyörien asentoa). Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.29 Kaatumissuoja (aktiivinen) Kuvaus: Laajentaa tukirakenteita, jos ajoneuvo uhkaa kaatua, ja varmistaa henkiin jäämisen mahdollistavan tilan, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön nro 21 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.30 Vetylaitteistot Kuvaus: Vety varastoidaan ajoneuvoon, ja sitä käytetään ajoneuvon käyttövoimana joko polttamalla polttomootorissa tai muuntamalla se polttokennossa sähkömootorissa käyttöä varten.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.31 Käynnistyksen avustin Kuvaus: Avustaa käynnistystä esimerkiksi nostamalla nostettavaa akselia, lisäämällä jarrupainetta hetkellisesti tai vapauttamalla seisontajarrun automaattisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.32 Perävaunun vakautus Kuvaus: Vakauttaa koko ajoneuvoyhdistelmän jarruttamalla perävaunua selektiivisesti käyttäjällä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.33 Hidastin Kuvaus: Lisäjarrujärjestelmä, joka pystyy ylläpitämään jarrutusta tietyn ajan ilman merkittävää tehon heikkenemistä, esimerkiksi E-säännön nro 13 ja asetuksen (EU) 2019/2144 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus (järjestelmä kytkettynä päälle ja pois päältä, jos mahdollista) sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu (esim. asennuksessa tai kiinnityksissä on puutteita).		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.34 Tasauspyörästäön lukituksen poisto Kuvaus: Kun järjestelmä aktivoituu, tasauspyörästäön lukitus poistetaan parametrien mukaan (esim. pyörien luisto, ohjauskulma, nopeus).	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	

		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti. Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.35 Elektronisesti ohjattu etu- ja taka-akseli Kuvaus: Ohjattavat akselit ovat elektronisesti ohjattuja lisäakseleita. Ohjausvoima tuotetaan hydraulipumpulla tai pyöriin kohdistuvalla sivuttaisvoimalla.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		Vaikuttaa ohjaukseen.			X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.36 Elektroninen ohjausvaimennin Kuvaus: Elektronisesti ohjattu ohjausvaimennin.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		Vaikuttaa ohjaukseen.			X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.37 Pysäkkijarru Kuvaus: Järjestelmä varmistaa jarrupaineen jarrupolkimen käytöstä riippumatta, kun linja-auto on paikallaan. Linja-auto voi lähteä liikkeelle vasta, kun ovet ovat suljettuina.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.38 Niiaus Kuvaus: Järjestelmä mahdollistaa tieliikenneajoneuvon korkeuden laskemisen, jotta matkustajien on helpompi nousta ajoneuvoon ja poistua siitä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.39 Ohjausjarru Kuvaus: Jarruttaa yhtä tai useampaa pyörää kaarreajon aikana.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti. Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.40 Rengaspaineen säätö Kuvaus: Järjestelmä säätelee rengaspainetta kuljettajan vaatimusten mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.41 Nivelliitoksen vakautus Kuvaus: Nivelletty liitos vakautetaan vaimentamalla riippuen ajonopeudesta, nivelvaimentimien sylinteripaineesta, ohjauksesta ja kiertymiskulmasta.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.42 Neljään pyörään vaikuttava seisontajarru Kuvaus: Järjestelmä käyttää pyöräsylinterissä enimmäisjarrupainetta kaikilla neljällä pyörällä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	

		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.43 Etupyörän lukituslaite Kuvaus: Etupyörän jousitus, joka mahdollistaa moottoripyörän sivusuuntaisen kallistuksen. Voidaan lukita ja avata sähköisellä toimilaitteella. Tietyn nopeuden ylittyessä lukitus avautuu automaattisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.44 Mukautuvat ajovalot Kuvaus: Optimoi ympäröivän tiealueen ja/tai ajoneuvon edessä olevalla vaara-alueella olevien tienkäyttäjien valaisun mukauttamalla valokeiloja dynaamisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X	X	X
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.			
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			
10.45 Sähkötoiminen seisontajarru Kuvaus: Seisontajarrutoiminto kytketään päälle tai välitetään sähköisesti tai sähkömekaanisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X	X	X
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.			
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.46 Kaistanvaihtoavustin Kuvaus: Kaistaa vaihdettaessa järjestelmä varoittaa kuljettajaa viereisellä kaistalla olevista ajoneuvoista ja ohjaa ajoneuvon takaisin lähtökaistalle.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.47 Kaistanpitoavustin Kuvaus: Järjestelmä varoittaa kuljettajaa, kun ajoneuvo on ajautumassa tahattomasti kaistaltaan, ja ohjaa ajoneuvon takaisin kaistalleen, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2021/646* mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.48 Automaattinen eCall-järjestelmä Kuvaus: Järjestelmä aktivoituu joko automaattisesti ajoneuvon asennettujen antureiden kautta tai manuaalisesti, lähettää matkaviestinverkon kautta vähimmäistiedot (EN 15722) sekä avaa äänikanavan ajoneuvon ja	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla. Vähimmäistietojen lähettämisen varmentaminen sisältää sen tarkastamisen,	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	

hätäkeskuksen välille Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/758** ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/79*** mukaisesti.	että - pakolliset kentät on täytetty uskottavilla tiedoilla - ajoneuvoon asennetun järjestelmän (IVS) sijainnin ja todellisen sijainnin ero on alle 150 metriä, mikä voidaan laskea komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/79 liitteessä I olevan 2.5 kohdan mukaisesti - vähimmäistietoihin sisältyvä aikaleima ei poikkea luontahetken aikaleimasta enempää kuin 60 sekuntia.	e) Varoituslaite (eCall-järjestelmän toimintahäiriön merkkivalo) ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti: – äänikomponentit (esim. kaikutestin epäonnistuminen) – virheelliset vähimmäistiedot.		X	
		h) Muu vika (esim. matkaviestinlaitteen, elektronisen ohjausyksikön tai GPS-signaalin vika). Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
10.49 Aktiivinen kallistuksenvakautus Kuvaus: Järjestelmä tuottaa sopivilla toimilaitteilla kallistusliikkeen, joka tasapainottaa ajoneuvon korin kallistusta senhetkisen ajotilanteen mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.50 Kamera-näyttölaite Kuvaus: Järjestelmä koostuu kameran ja näyttölaitteen yhdistelmästä, joka välittää kuvaa ainakin osasta epäsuorasta näkökentästä (esim. E-säännön nro 46 mukaisesti).	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.51 Äänivaroitusjärjestelmä Kuvaus: Alhaisella nopeudella ajettaessa järjestelmä voi tuottaa ulkoisen äänimerkin, jonka tarkoituksena on varoittaa esimerkiksi jalankulkijoita.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitännää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan, toimii epävarmasti tai ei noudata tyyppihyväksytyjä melutasoja.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.52 Ajoneuvon ulkopuoliset perusvalaisimet Kuvaus: Järjestelmä kytkee päälle ja pois päältä perusvalaisinlaitteet (kuten merkkivalot).	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.53 Automaattinen kaistanpitojärjestelmä (ALKS) Kuvaus: Järjestelmä, jonka kuljettaja aktivoi ja joka pitää ajoneuvon kaistallaan ohjaamalla ajoneuvon sivu- ja pitkittäissuuntaista liikettä pitkiä aikoja ilman kuljettajan toimenpiteitä (esim. E-säännön nro 157 mukaisesti).	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.54 Kääntymisavustin Kuvaus: Järjestelmä, joka varoittaa kuljettajaa mahdollisesta törmäyksestä toisen tienkäyttäjän (kuten pyöräilijän) kanssa (esim. E-säännön nro 151 mukaisesti).	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	

		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.55 Ajopiirturi Kuvaus: Järjestelmä, joka kirjaa esimerkiksi kuljettajan ajoajan, tauot, lepoajat ja muut työskentelyjaksot Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 165/2014**** mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu (esim. sinetit, kilvet), tai sitä ei ole asennettu vaatimusten mukaisesti (esim. kilvet ovat vanhentuneet).		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut (esim. kilpi ei ole luettavissa).		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. luvaton muuttaminen tai vilpillinen käsittely, rengaskoko ei vastaa kalibrointiparametreja tai virheellinen asetusnopeus, jos se tarkastetaan).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.56 Älykäs nopeusavustin Kuvaus: Järjestelmä, joka auttaa kuljettajaa pitämään yllä tieympäristöön sopivaa nopeutta antamalla tälle erityisen, tarkoituksenmukaisen viesti, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2021/1958***** mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.57 Peruutustutka Kuvaus: Järjestelmä, joka varoittaa kuljettajaa ajoneuvon takana olevista ihmisistä ja esineistä ja jonka päätarkoituksena on törmäysten välttäminen peruutettaessa, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön nro 158 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.58 Kuljettajan väsymyksen ja tarkkaavaisuuden tunnistin Kuvaus: Järjestelmä, joka arvioi kuljettajan vireystilaa analysoimalla ajoneuvon järjestelmiä ja antaa kuljettajalle tarvittaessa varoituksen, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2021/1341***** mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.59 Kehittynyt kuljettajan tarkkaamattomuuden varoitusjärjestelmä Kuvaus: Järjestelmä, joka auttaa kuljettajaa seuraamaan liikennetilannetta ja antaa tarkkaamattomalle kuljettajalle varoituksen, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2023/2590***** mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

10.60 Onnettomuustietotallennin Kuvaus: Järjestelmä, joka on suunniteltu yksinomaan tallentamaan ja varastoimaan kriittisiä törmäykseen liittyviä parametreja ja tietoja vähän ennen törmäystä, sen aikana ja välittömästi sen jälkeen, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144, komission delegoidun asetuksen (EU) 2022/545***** ja E-säännön nro 160 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. tiedot eivät ole käytettävissä).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.61 Automaattinen ajojärjestelmä Kuvaus: Järjestelmä, joka pystyy suorittamaan täysin automatisoidun ajoneuvon koko dynaamisen ajotehtävän kestäväällä tavalla, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1426***** mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. käyttöliittymä).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
10.62 Kuljettajan saatavilla olon seurantarjestelmä (automatoitu ajaminen) Kuvaus: Järjestelmä, joka arvioi, pystyykö kuljettaja ottamaan automatisoidun ajoneuvon ajotoiminnon hallintaansa tietyissä tilanteissa tarpeen mukaan, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön nro 157 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. käyttöliittymä).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X

* Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2021/646, annettu 19 päivänä huhtikuuta 2021, sääntöjen vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 soveltamiseksi siltä osin kuin on kyse moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnässä niiden hätätilanteiden kaistanpitojärjestelmien (ELKS) osalta sovellettavista yhdenmukaisista menettelyistä ja teknisistä eritelmistä (EUVL L 133, 20.4.2021, s. 31, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj).

** Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2015/758, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2015, hätänumeroon 112 perustuvan ajoneuvon asennettavan eCall-järjestelmän käyttöönottoa koskevista tyyppihyväksyntävaatimuksista ja direktiivin 2007/46/EY muuttamisesta (EUVL L 123, 19.5.2015, s. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>).

*** Komission delegoitu asetus (EU) 2017/79, annettu 12 päivänä syyskuuta 2016, yksityiskohtaisista teknisistä vaatimuksista ja testimenettelyistä moottoriajoneuvojen EY-tyyppihyväksyntää varten niiden hätänumeroon 112 perustuvien ajoneuvon asennettavien eCall-järjestelmien osalta ja hätänumeroon 112 perustuvien ajoneuvon asennettavien eCall-järjestelmien erillisten teknisten yksiköiden ja komponenttien EY-tyyppihyväksyntää varten sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/758 täydentämisestä ja muuttamisesta poikkeusten ja sovellettavien standardien osalta (EUVL L 12, 17.1.2017, s. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

**** Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 165/2014, annettu 4 päivänä helmikuuta 2014, tieliikenteessä käytettävistä ajopiirtureista, tieliikenteen valvontalaitteista annetun neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3821/85 kumoamisesta sekä tieliikenteen sosiaalilainsäädännön yhdenmukaistamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 561/2006 muuttamisesta (EUVL L 60, 28.2.2014, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj>).

***** Komission delegoitu asetus (EU) 2021/1958, annettu 23 päivänä kesäkuuta 2021, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 täydentämisestä vahvistamalla tyyppihyväksyttäessä moottoriajoneuvoja älykkäiden nopeusavustinjärjestelmien osalta ja tyyppihyväksyttäessä näitä järjestelmiä erillisinä teknisinä yksiköinä sovellettavia erityisiä testausmenettelyjä ja teknisiä vaatimuksia koskevat yksityiskohtaiset säännöt sekä kyseisen asetuksen liitteen II muuttamisesta (EUVL L 409, 17.11.2021, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj).

***** Komission delegoitu asetus (EU) 2021/1341, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2021, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 täydentämisestä vahvistamalla moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnässä kuljettajan väsymyksen ja tarkkaavaisuuden tunnistimen osalta sovellettavia erityisiä testausmenettelyjä ja teknisiä eritelmiä koskevat yksityiskohtaiset säännöt sekä kyseisen asetuksen liitteen II muuttamisesta (EUVL L 292, 16.8.2021, s. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj).

***** Komission delegoitu asetus (EU) 2023/2590, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2023, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 täydentämisestä vahvistamalla moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnässä kuljettajan tarkkaamattomuuden varoitusjärjestelmän osalta sovellettavia erityisiä testausmenettelyjä ja teknisiä eritelmiä koskevat yksityiskohtaiset säännöt ja kyseisen asetuksen muuttamisesta (EUVL L, 2023/2590, 22.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj).

***** Komission delegoitu asetus (EU) 2022/545, annettu 26 päivänä tammikuuta 2022, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 täydentämisestä vahvistamalla tyyppihyväksyttäessä moottoriajoneuvoja onnettomuustietotallentimien osalta ja tyyppihyväksyttäessä näitä järjestelmiä erillisinä teknisinä yksiköinä sovellettavia erityisiä testausmenettelyjä ja teknisiä vaatimuksia koskevat yksityiskohtaiset säännöt sekä kyseisen asetuksen liitteen II muuttamisesta (EUVL L 107, 6.4.2022, s. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj).

***** Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2022/1426, annettu 5 päivänä elokuuta 2022, sääntöjen vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 soveltamiseksi siltä osin kuin on kyse täysin automatisoitujen ajoneuvojen automatisoidun ajojärjestelmän (ADS) tyyppihyväksynnässä sovellettavista yhdenmukaisista menettelyistä ja teknisistä eritelmistä (EUVL L 221, 26.8.2022, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj).

”;

2. Muutetaan liite III seuraavasti:

(a) muutetaan I jakson ”Tilat ja laitteet” ensimmäinen kohta seuraavasti:

i) korvataan 9 ja 10 alakohta seuraavasti:

”9) Luokan II äänitasomittari, jos äänitaso mitataan;

10) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/32/EU* mukaisesti neljän kaasun analysaattori;

* Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/32/EU, annettu 26 päivänä helmikuuta 2014, mittauslaitteiden asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta (EUVL L 96, 29.3.2014, s. 149, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/32/oj>).”

ii) lisätään 16 ja 17 alakohta seuraavasti:

”16) Laite hiukkaspäästöjen mittaamiseen riittävällä tarkkuudella;

17) Typen oksidien (NO_x) päästöjä mittaava laite [vuoden kuluttua 17 artiklassa tarkoitetun delegoidun säädöksen voimaantulosta] mennessä.”

b) korvataan II jaksossa oleva taulukko I seuraavasti:

”Taulukko I (*)

Katsastuksen suorittamiseen vähintään vaadittavat laitteet																				
Ajoneuvot		Luokka		Kunkin I jaksossa luetellun kohteen osalta vaadittut laitteet																
	Enimmäismassa			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Moottoripyörät			1																	
		L1e	B	x								x	x		x	x	x			
		L3e, L4e	B	x								x	x		x	x	x			
		L3e, L4e	D	x								x		x	x	x	x			
		L2e	B	x	x							x	x		x	x	x			
		L2e	D	x	x							x		x	x	x	x			
		L5e	B	x	x							x	x		x	x	x			
		L5e	D	x	x							x		x	x	x	x			
		L6e	B	x	x							x	x		x	x	x			
		L6e	D	x	x							x		x	x	x	x			

		L7e	B	x	x							x	x		x	x	x			
		L7e	D	x	x							x		x	x	x	x			
2. Ajoneuvot henkilöiden kuljettamiseen																				

Ajoneuvot		Luokka		Kunkin I jaksossa luetellun kohteen osalta vaaditut laitteet																
	Enimmäismassa			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Enintään 3 500 kg	M ₁ , M ₂	B	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Enintään 3 500 kg	M ₁ , M ₂	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x
	> 3 500 kg	M ₂ , M ₃	B	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	M ₂ , M ₃	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
3. Ajoneuvot tavaroiden kuljettamiseen																				
	Enintään 3 500 kg	N ₁	B	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Enintään 3 500 kg	N ₁	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	B	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
4. ► M₁ N-luokan ajoneuvoon perustuvat erityisajoneuvot, T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b ◀																				
	Enintään 3 500 kg	N ₁	B	x	x		x					x	x		x	x	x	x	x	x
	Enintään 3 500 kg	N ₁	D	x	x		x					x		x	x	x	x		x	x

Ajoneuvot		Luokka		Kunkin I jaksossa luetellun kohteen osalta vaaditut laitteet																
	Enimmäismassa			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ , ► M₁ T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b ◀	B	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
	> 3 500 kg	N ₂ , N ₃ , ► M₁ T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b ◀	D	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
5. Perävaunut	Enintään 750 kg	O ₁		x												x				
	> 750 – 3 500 kg	O ₂		x	x		x									x				
	> 3 500 kg	O ₃ , O ₄		x	x	x			x	x	x					x				

* Tämän direktiivin soveltamisalaan kuulumattomat ajoneuvoluokat ovat suuntaa antavia.

¹ B = bensiinimoottori (kipinäsytytysmoottori), D = dieselmoottori (puristussytytysmoottori)

”.

,

(3) Korvataan liitteessä IV olevan 2 kohdan a alakohdan i ja ii alakohta seuraavasti:

”i) ajoneuvotekniikka:

- jarrujärjestelmät
- ohjausjärjestelmät
- näkökentät
- valojen asennus, valaisinlaitteet ja elektroniikkakomponentit
- akselit, pyörät ja renkaat
- runko ja kori
- ympäristöhaitat ja päästöt
- vaihtoehtoiset käyttövoimajärjestelmät (suurjännite-, hybridi- ja vetyjärjestelmät)
- erityisajoneuvoja koskevat lisävaatimukset

ii) testausmenetelmät (mukaan lukien tarvittava koulutus suurjännitejärjestelmillä varustettujen ajoneuvojen tarkastamiseksi);”

LIITE III

Muutetaan direktiivin 2014/47/EU liitteet II, III, IV ja V seuraavasti:

(1) Muutetaan liite II seuraavasti:

a) lisätään 1 kohtaan 10 alakohta seuraavasti:

”10) Sähköturvallisuusjärjestelmät.”

b) muutetaan 3 kohta seuraavasti:

i) korvataan otsikko seuraavasti:

”3. TESTISISÄLLÖT JA TESTAUSMENETELMÄT,
HYLKÄYSPERUSTEET JA AJONEUVOJEN PUUTTEIDEN ARVIOINTI”;

ii) korvataan taulukon 1.1.3–1.1.6 kohta seuraavasti:

”

1.1.3 Alipainepumppu tai kompressorin ja painesäiliöt	Osien silmämääräinen tarkastus normaalissa käyttöpainessa. Tarkastetaan ali- tai ylipaineen turvallisen käyttöarvon saavuttamiseen kuluva aika sekä varoituslaitteen, monipiirisuojaventtiilin ja paineenrajoitusventtiilin toiminta. 'Jarrun käyttökerta' tarkoittaa jarrupolkimen/-vivun painamista tavalla, joka mahdollistaa ilman/nesteen täyden käyttöpaineen jarrusarjoissa.	a) Yli- tai alipaine riittämätön toistuviin jarrutuksiin (vähintään neljä jarrun käyttökertaa) varoitusmerkin syttyä (tai kun mittari näyttää lukemaa, joka ei ole turvallinen); vähintään kaksi jarrun käyttökertaa varoitusmerkin syttyä (tai kun mittari näyttää lukemaa, joka ei ole turvallinen).		X	X
		b) Ali- tai ylipaineen turvallisen käyttöarvon saavuttamiseen kuluva aika on liian pitkä vaatimuksiin ¹ nähden.		X	
		c) Monipiirisuojaventtiili tai paineenrajoitusventtiili ei toimi.		X	
		d) Ilmavuoto, joka aiheuttaa selvää paineen laskua, tai kuultavissa olevia vuotoja. Ilmavuoto, joka aiheuttaa kriittisen paineen laskun.		X	X
		e) Ulkoinen vaurio, joka todennäköisesti vaikuttaa jarrujärjestelmän toimintaan.		X	
1.1.4 Alhaisen paineen varoituslaite	Toiminnan tarkastus.	Varoituslaite on viallinen. Alhaista painetta ei voida havaita.	X		
1.1.5 Käsikäyttöinen jarruventtiili	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.	a) Käyttölaite murtunut, vahingoittunut tai erittäin kulunut.		X	
		b) Käyttölaite puutteellisesti kiinnitetty venttiiliin tai venttiilin kiinnitys viallinen.		X	
		c) Löysä liitoksia, puutteita kiinnityksessä tai vuotoja järjestelmässä.		X	
		d) Epätydyttävä toiminta.		X	

1.1.6 Seisontajarru (jarru, sen käyttövipu, käyttövivun lukituslaite)	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana.	a) Lukitus ei pidä kunnolla.		X	
		b) Vivun akseli tai lukitusmekanismi on kulunut.	X		
		Liiallinen kuluminen.		X	
		c) Vivun liikekulma on liian suuri (virheellinen säätö).		X	
		d) Käyttövipu puuttuu tai on vahingoittunut tai ei toimi.		X	
		e) Virheellinen toiminta, varoitusmerkki näyttää toimintahäiriötä.		X	

”.

”

iii) korvataan taulukon 1.1.13 kohta seuraavasti:

”

1.1.13 Jarrupäällysteet ja -palat	Silmämääräinen tarkastus.	a) Jarrupäällyste tai -pala on erittäin kulunut (vähimmäismerkintään asti).		X	
		Jarrupäällyste tai -pala on erittäin kulunut (vähimmäismerkintä ei näy).			X

		b) Jarrupäällyste tai -pala on likainen (öljyä, rasvaa jne.). Vaikuttaa jarrun suorituskykyyn.		X	X
		c) Jarrupäällyste tai -pala puuttuu, on asennettu väärin tai on selvästi väärentyyppinen.			X
		d) Kulumisvaroittimen johdinsarja on irronnut tai vahingoittunut.	X		

”.

iv) korvataan taulukon 1.1.18 kohta seuraavasti:

”

1.1.18 Automaattisesti säätävät jarruvivut ja niiden ilmaisimet	Osien silmämääräinen tarkastus jarrujärjestelmän käytön aikana, jos mahdollista.	a) Mekanismi on vahingoittunut, juuttunut tai liikkuu epänormaalisti, tai se on liian kulunut tai virheellisesti säädetty.		X	
		b) Mekanismi toimii puutteellisesti.		X	
		c) Virheellisesti asennettu tai korvattu.		X	

”.

v) poistetaan taulukon 1.1.19 kohta;

vi) korvataan taulukon 1.1.23 kohta seuraavasti:

”

1.1.23 Työntöjarru	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Ei toimi asianmukaisesti, esimerkiksi työntövarren liike ylittää 2/3 kokonaisliikkumavarasta.		X	
		(b) Varmistusvaijeri vaurioitunut tai puuttuu.		X	

”.

vii) korvataan taulukon 1.2.1 ja 1.2.2 kohta seuraavasti:

»

1.2.1 Suorituskyky (E)	Testaus jarrudynamometrillä tai, jos tämä ei ole mahdollista, testaus koeajon aikana; jarrutusta lisätään asteittain enimmäisvoimaan asti. Mahdollisuuksien mukaan on varmistettava, että mekaaniset käyttöjarrut tarkastetaan ilman hyötyjarrutus- tai muun jatkuvan jarrutuksen järjestelmän vaikutusta/osallisuutta.	a) Jarruvoima riittämätön yhdessä tai useammassa pyörässä.		X	
		Tai jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvon liiallinen poikkeaminen suorasta linjasta ja/tai käyttöjarrupolkimen/-vivun liiallinen tärinä. Jarruvoima puuttuu yhdestä tai useammasta pyörästä.		X	X
		b) Jarruvoima missä tahansa pyörässä on alle 70 % toisen, samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta. Jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvon liiallinen poikkeaminen suorasta linjasta.		X	X
		Jarruvoima missä tahansa pyörässä on alle 50 % toisen, samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta ohjaavien akselien tapauksessa.			
		c) Jarruvoima ei ole portaattomasti muuttuva (nykimistä).		X	
1.2.2 Teho (E)	Testaus jarrudynamometrillä ilmoitetulla painolla tai, jos tämä ei ole teknisistä syistä mahdollista, testaus koeajon aikana tallentavan hidastuvuusmittarin avulla.	d) Liian pitkä vasteaika jossakin pyörässä.		X	
		e) Jarruvoiman liiallinen vaihtelu pyörän yhden täyden kierroksen aikana.		X	
		Ei saavuta seuraavaa vähimmäistasoa: Luokat M ₁ , M ₂ ja M ₃ : 50 % ₃		X	
		Luokka N ₁ : 45 %			
		Luokat N ₂ ja N ₃ : 43 % ₄ Luokat O ₃ ja O ₄ : 40 % ₅			
		T-luokka: 40 %			

		Edellä mainituista arvoista saavutetaan alle 50 %.			X
--	--	--	--	--	---

”.

viii) korvataan taulukon 1.3.1 kohta seuraavasti:

”

1.3.1 Suorituskyky (E)	Jos toisiojarrujärjestelmä on erillään käyttöjarrujärjestelmästä, käytetään 1.2.1 kohdassa määriteltyä menetelmää. Mahdollisuuksien mukaan on varmistettava, että mekaaniset jarrut tarkastetaan ilman hyötyjarrutus- tai muun jatkuvan jarrutuksen järjestelmän vaikutusta/osallisuutta.	a) Jarruvoima riittämätön yhdessä tai useammassa pyörässä.		X	
		Jarruvoima puuttuu yhdestä tai useammasta pyörästä.			X
		b) Jarruvoima missä tahansa pyörässä on alle 70 % toisen, samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta. Jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvon liiallinen poikkeaminen suorasta linjasta.		X	
		Jarruvoima missä tahansa pyörässä on alle 50 % toisen, samalla akselilla olevan pyörän enimmäisjarruvoimasta ohjaavien akselien tapauksessa.			X
		c) Jarruvoima ei ole portaattomasti muuttuva (nykimistä).		X	

”.

ix) korvataan taulukon 1.4.1 kohta seuraavasti:

”

1.4.1	Suorituskyky (E)	Jarru kytketään jarrudynamometrillä tehtävän testin tai koeajon aikana.	Jarru ei toimi toisella puolella, tai jos jarruja testataan koeajon aikana, ajoneuvo poikkeaa liiaksi suorasta linjasta. Jäljempänä 1.4.2 kohdassa tarkoitetuista jarruvoima-arvoista saavutetaan testauksessa alle 50 % suhteessa ajoneuvon massa.		X	X
-------	------------------	---	--	--	---	---

”.

x) korvataan taulukon 1.5 kohta seuraavasti:

”

1.5	Hidastinjärjestelmän suorituskyky	Silmämääräinen tarkastus ja, mikäli mahdollista, järjestelmän toimivuuden testaus eli koeajo.	a) Toimintahäiriön merkkivalo ilmoittaa viasta.		X	
			b) Järjestelmä ei toimi.		X	

”.

xi) poistetaan taulukon 1.6 kohta;

xii) poistetaan taulukon 2.6 kohta;

xiii) korvataan taulukon 4.1.1 kohta seuraavasti:

”

4.1.1	Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Vaikuttaa merkittävästi näkyvyyteen.	X		X
-------	-------------------	--	--	---	--	---

		b) Heijastusjärjestelmä (heijastinpinta ja lasi) hieman vaurioitunut. Heijastusjärjestelmä (heijastinpinta ja lasi) pahoin vaurioitunut tai puuttuu.	X		X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty.			X	
		d) Järjestelmä ilmoittaa viasta esimerkiksi ajoneuvon sähköisen liitännän kautta.			X	

”.

xiv) korvataan taulukon 4.1.5 kohta seuraavasti:

”

4.1.5 Käsiautotoinen suuntauksensäätojärjestelmä (jos pakollinen)	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu, jos mahdollista, tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä liitännää.	a) Laite ei toimi.			X	
		b) Laitetta ei voi käyttää kuljettajan istuimelta.			X	

”.

xv) korvataan taulukon 4.2.1 kohta seuraavasti:

”

4.2.1 Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3); yksi useista sivuttaisista valonlähteistä viallinen. Vaikuttaa merkittävästi näkyvyyteen (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3).	X			X	
		b) Lasi viallinen.				X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X				X

”.

xvi) korvataan taulukon 4.3.1 kohta seuraavasti:

”

4.3.1	Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valonlähde (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3). Kaikki valonlähteet eivät toimi.	X	X	X
			b) Hieman viallinen lasi (ei vaikuta valoon). Erittäin viallinen lasi (vaikuttaa valoon).	X	X	
			c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	

”.

”

xvii) korvataan taulukon 4.4.1 kohta seuraavasti:

”

Kohde	Menetelmä	Hylkäysperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Vakava	Vaarallinen
4.4.1	Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valonlähde (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3). Yksikään valonlähde ei toimi.	X	X

		b) Hieman viallinen lasi (ei vaikuta valoon). Erittäin viallinen lasi (vaikuttaa valoon).	X	X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X	X	

”.

xviii) korvataan taulukon 4.5.1 kohta seuraavasti:

”

4.5.1 Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valonlähde (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3).	X	X	
		b) Hieman viallinen lasi (ei vaikuta valoon). Erittäin viallinen lasi (vaikuttaa valoon).	X	X	
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Erittäin suuri irtoamisen tai vastaantulevan liikenteen häikäisemisen vaara.	X	X	

”.

xix) korvataan taulukon 4.6.1 kohta seuraavasti:

”

4.6.1 Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Valonlähde vaurioitunut tai puuttuu. Useampia valonlähteitä (LED-valojen tapauksessa toimimattomia enintään 1/3). Yksi valonlähde (LED-valojen tapauksessa toimivia alle 2/3).	X		X
		(b) Lasi viallinen.	X		
		(c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X		X

”.

xx) korvataan taulukon 4.7.1 kohta seuraavasti:

”

4.7.1 Kunto ja toiminta	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	a) Valaisin lähettää suoraa tai valkoista valoa taakse.	X		
		b) Valonlähde viallinen tai puuttuu (useampia valonlähteitä).	X		
		Valonlähde viallinen tai puuttuu (yksi valonlähde).			X
		c) Valaisin puutteellisesti kiinnitetty. Hyvin suuri irtoamisvaara.	X		X

”.

xxi) korvataan taulukossa olevan 4.11 kohdan ensimmäisen sarakkeen otsikko seuraavasti:

”Sähköjohdot (lukuun ottamatta suurjännitejohtoja)”;

xxii) korvataan taulukossa olevan 4.13 kohdan ensimmäisen sarakkeen otsikko seuraavasti:

”Akut (lukuun ottamatta suurjänniteakkuja)”;

xxiii) lisätään taulukkoon 4.14 kohta seuraavasti:

»

4.14 Suurjännitejärjestelmät					
4.14.1 Sähköturvallisuus	Silmämääräinen tarkastus täydennettynä ajoneuvon liitännän kautta tehtävällä tarkastuksella.	(a) Merkkivalo tai ajoneuvon liitäntä ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		(b) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
4.14.2 Ajoakun kansi	Silmämääräinen tarkastus.	(a) Vähäisiä vaurioita. Merkittäviä vaurioita.	X	X	
		(b) Virheellinen kiinnitys. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
		(c) Yksi tai useampi tukkeutunut tuuletusaukko.	X		
4.14.3 Ajoakku	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen ajoneuvon liitäntää (jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla).	(a) Merkkejä vuotamisesta. Vuoto (pisarointi).		X	X
		(b) Väärä ohjelmisto tai laitteisto, tai valmiuskoodi ei toimi.		X	
4.14.4 Suurjännitejohdot					
4.14.4.1 Suurjännitejohdinsarja ja liitokset	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu ajoneuvon ollessa tarkastuskuilun päällä tai autonostimessa, myös moottori- ja tavaratilan sisältä (tarvittaessa).	(a) Vähäisiä vaurioita. Merkittäviä vaurioita. Oikosulun vaara.	X	X	X
		(b) Johtojen kiinnitys puutteellinen. Kiinnitykset löysiä, kosketuksissa teräviin reunoihin, liitosten irtoaminen todennäköistä. Johdot todennäköisesti kosketuksissa kuumiin tai pyöriiviin osiin tai maahan, liitoksia irronnut.	X	X	X
		(c) Ilmeinen palovaara, kipinöiden muodostuminen.			X
4.14.4.2 Maadoituspunokset ja niiden kiinnitys	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Vähäisiä vaurioita.	X		

		Merkittäviä vaurioita.		X	
4.14.4.3 Maadoituksen jatkuvuus (X) ²	Mittaus ohmimittarilla.	Testaus ei mahdollista. Liian suuri resistanssi (yli 100 ohmia).	X	X	
4.14.4.4 Latausliitännän kansi	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	Vaurioitunut. Puuttuu.	X	X	
4.14.4.5 Latausliitäntä	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Vaurioitunut. Merkkejä sulamisesta tai valokaaresta. (b) Merkkejä vierasaineista tai kosteudesta.	X	X X	
4.14.4.6 Latauskaapeli	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu.	(a) Vaurioitunut. (b) Latauskaapelia ei esitetty tarkastettavaksi.	X X		
4.14.5 Suurjännitteiset sähkö- ja elektroniikkalaitteet (X) ²					
4.14.5.1 Suurjännitteiset sähkö- ja elektroniikkalaitteet	Silmämääräinen tarkastus tai tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä liitäntää.	(a) Vähäisiä vaurioita. Merkittäviä vaurioita. (b) Kiinnitys puutteellinen. (c) Vuoto.	X	X X X	
4.14.5.2 Ajomoottori	Silmämääräinen tarkastus. Järjestelmien toimintavalmiuden tarkastaminen soveltuvan liitännän (OBD tai OBM) kautta. Potentialitasauksen mittaaminen, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen.	(a) Suoja on vääntynyt, pois paikaltaan, vaurioitunut tai syöpynyt. (b) Varoitusmerkkintä puuttuu tai ei ole luettavissa. (c) Johdinsarjan liitäntä löyhä tai syöpynyt. (d) Sähköeristys vaurioitunut tai heikentynyt. Voi aiheuttaa vammoja kosketettaessa. (e) Ajomoottorin vikavalmius. (f) Tyypin hyväksytyn laitteiston tai ohjelmiston väärä versio, joka ei täytä E-säännössä nro 100 määriteltyjä vaatimuksia.		X X X X X X	 X
4.14.5.3 Elektroniset muuttajat, moottorit ja	Silmämääräinen tarkastus.	(a) Ei vaatimusten ¹ mukainen.		X	

vaihtosuuntaajat	Järjestelmien toimintavalmiuden tarkastaminen soveltuvan liitännän (OBD tai OBM) kautta. Potentialitasauksen mittaaminen, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen.	(b) Puutteellinen kiinnitys.		X	
		(c) Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit. Voi aiheuttaa vammoja tai saattaa irrota.	X	X	
		(d) Suojat eivät ole paikallaan tai ovat vahingoittuneet.		X	
		(e) Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys.		X	
		(f) Muuttaja- ja vaihtosuuntaajajärjestelmien vikavalmius.		X	
		(g) Tyyppihyväksytyn laitteen tai ohjelmiston väärä versio.		X	
4.14.6 Eristysresistanssi (X) ²					
4.14.6.1 Ajoneuvon latausliittimen eristysresistanssi ja suojamaadoituksen resistanssi	Eristysresistanssi luetaan käyttämällä ajoneuvon sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	(c) Eristysresistanssi ei vastaa ajoneuvon valmistajan vaatimuksia tai ennalta määrittelemiä arvoja.		X	
		(d) Suojamaadoituksen resistanssi ei vastaa vaatimuksia.		X	
4.14.6.2 Suurjännitejärjestelmän ja alustan välinen eristysresistanssi	Silmämääräinen tarkastus. Eristysresistanssi luetaan käyttämällä ajoneuvon sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	(c) Eristyksen seurantajärjestelmä näyttää toimintahäiriötä.		X	
		(d) Eristysresistanssin arvo ei ole vaatimusten mukainen.		X	
4.14.7 Käynnistysenestojärjestelmä					
4.14.7.1 Käynnistysenestojärjestelmä	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu, jos mahdollista. Toiminnan tarkastus, jossa tarkastetaan, että ajoneuvo ei voi liikkua itsestään latauskaapelin ollessa kytkettynä ja kuljettajan painon ollessa poissa istuimelta.	(a) Merkkivalon toimintahäiriö.	X		
		(b) Epäkunnossa, eli ajoneuvo voi liikkua latauskaapelin ollessa kytkettynä tai ilman kuljettajaa.		X	

”.

xxiv) korvataan taulukon 5.1.3 kohta seuraavasti:

”

5.1.3	Pyörän laakerit (+E)	Silmämääräinen tarkastus käyttäen välystentarkistuslaitetta, jos saatavilla. Heilutetaan pyörää tai kohdistetaan sivuttaissuuntainen voima kuhunkin pyörään ja tarkkaillaan pyörän liikettä ylöspäin suhteessa olka-akseliin.	a) Pyöränlaakerissa liikaa välystä. Suuntavakaus puutteellinen; hajoamisvaara.		X	X
			b) Pyöränlaakeri liian tiukka, jumittunut. Ylikuumenemisvaara; hajoamisvaara.		X	X
			(a) Kulumisesta tai vaurioista kertovat äänet.		X	

”.

xxv) poistetaan taulukosta 7.1.3–7.1.6 kohta;

xxvi) korvataan taulukon 7.8 kohta seuraavasti:

”

7.8	Nopeusmittari	Silmämääräinen tarkastus tai toiminnan kokeilu koeajon aikana tai käyttämällä ajoneuvon sähköistä liitäntää taikka mikä tahansa näiden yhdistelmä.	a) Ei asennettu vaatimusten ¹ mukaisesti. Puuttuu (jos vaadittu).	X		X
			b) Toiminta puutteellinen. Ei toimi lainkaan.	X		X
			c) Valaistus ei toimi riittävästi. Valaistus ei toimi lainkaan.	X		X

”.

xxvii) poistetaan taulukosta 7.9 ja 7.10 kohta;

xxviii) korvataan taulukon 7.11 kohta seuraavasti:

”

7.11	Matkamittari, jos saatavilla	Silmämääräinen tarkastus ja/tai tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää (OBD tai OBM).	a) Tietoja on selvästi käsitelty (petos) ajoneuvon mittarilukeman alentamiseksi tai vääristämiseksi.		X	
			b) Selvästi epäkunnossa.		X	

”.

xxix) poistetaan taulukosta 7.12 ja 7.13 kohta;

xxx) korvataan taulukon 8.1 ja 8.2 kohta seuraavasti:

”8.1 Melu

8.1.1	Äänenvaimennusjärjestelmä (+E)	Polttomootorikäyttöisten L-luokan ajoneuvojen osalta suoritetaan silmämääräinen tarkastus ja melumittaus äänitasomittarilla ajoneuvon ollessa paikallaan. Muiden ajoneuvojen osalta tehdään subjektiivinen arviointi (paitsi jos katsastaja arvioi, että sallittu melutaso saattaa ylittyä, jolloin voidaan suorittaa melumittaus äänitasomittarilla ajoneuvon ollessa paikallaan).	a) Vaatimuksissa ¹ sallittu melutaso ylittyy.		X	
			b) Mikä tahansa äänenvaimennusjärjestelmän osa on löysä, vahingoittunut, väärin asennettu tai puuttuu, tai osaa on selvästi muutettu tavalla, joka vaikuttaa haitallisesti melutasoon. Hyvin suuri irtoamisvaara.		X	X
		Mittaus etäseurantalaitteella.	c) Etäseurantamittaus osoittaa merkittävää vaatimustenvastaisuutta.		X	

8.2 Pakokaasupäästöt

8.2.1	Pakokaasupäästöjen rajoituslaite	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen ajoneuvon sähköistä liitäntää (OBD tai OBM), jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla).	a) Valmistajan asentama päästöjen rajoituslaite puuttuu, sitä on muutettu tai se on ilmeisen viallinen.		X	
			b) Vuotoja, jotka voivat vaikuttaa päästömittauksiin.		X	
			c) Varoituslaite on viallinen, varoitin/ilmaisin ei toimi.		X	
			d) Toimintahäiriön merkkivalo palaa, varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

	e) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta.		X	
	f) Pakokaasupäästöjen rajoituslaitetta on muutettu turvallisuuteen ja/tai ympäristöön vaikuttavalla tavalla.		X	
	g) Muuta päästöjen kannalta merkityksellistä rajoituslaitetta on muutettu turvallisuuteen ja/tai ympäristöön vaikuttavalla tavalla.		X	
	h) Ajoneuvoon on asennettu elektronisia laitteita, joita ajoneuvon valmistaja ei ole hyväksynyt tai joita ei ole hyväksytty tyyppihyväksynnän yhteydessä ja jotka muuttavat moottoriin tai päästöjenrajoituslaitteisiin tai sieltä pois kulkevia signaaleja.		X	
	(i) Riittämätön reagenssi tapauksen mukaan.		X	
	(j) OBD- tai OBM-lukema osoittaa merkittävää toimintahäiriötä.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäysperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Vakava	Vaarallinen
8.2.2 Pakokaasupäästöjen mittaus – kipinäsytytysmoottorit	Testausmenettelyt: Ajoneuvot, joihin sovelletaan tyyppihyväksynnässä hiukkasmäärää (PN) koskevaa rajoitusta (Euro VI, Euro 6c tai uudempi): Hiukkasmäärän (PN) mittaus 8.2.2.1 kohdan mukaisesti. Kaikki ajoneuvot: Kaasupäästöjen testaus 8.2.2.2 kohdan mukaisesti. Päästöluokkaan Euro VI tai Euro 6d-TEMP kuuluvat tai uudemmat ajoneuvot: NO_x-mittaus 8.2.2.3 kohdan mukaisesti.				
8.2.2.1 Hiukkasmäärän mittaus (E)	Ajoneuvon esivalmistelu: – [Määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. Mittauslaitteen valmisteleminen: – Hiukkasmäärän mittauslaite kytketään päälle vähintään valmistajan ilmoittamaksi lämpenemisajaksi. – Laitteen omatarkastuksilla [määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti] valvotaan laitteen moitteetonta toimintaa käytön aikana ja annetaan varoitus tai viesti toimintahäiriöstä. Ennen jokaista testiä on varmistettava näytteenottojärjestelmän hyvä kunto; tämä sisältää myös näytteenottoletkun ja näytteenottimen tarkastamisen vaurioiden varalta. Testimenettely: – Hiukkaslaskurin ohjelmisto ohjaa laitteen	Mittautulos ylittää raja-arvon, joka on [määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti] (1/cm³).		X	

käyttäjää testimenettelyssä automaattisesti. – Näytteenotin asetetaan vähintään 0,20 metrin syvyyteen pakojärjestelmän ulostuloaukkoon. Perustelluissa poikkeustapauksissa, joissa tämä näytteenottosyvyys ei ole mahdollinen, näytteenotin asetetaan vähintään 0,05 metrin syvyyteen. Näytteenotin ei saa koskea pakoputken seinämiin. – Jos pakojärjestelmässä on useampi kuin yksi ulostuloaukko, testi on tehtävä kaikille ulostuloaukoille. Tällöin ajoneuvon PN-pitoisuudeksi on katsottava suurin pakojärjestelmän eri ulostuloaukoista mitattu PN-pitoisuus. – Ajoneuvo toimii [täsmennetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. Jos ajoneuvon moottoria ei kytketä toimintaan liikkumattomasta tilasta, testin suorittajan on kytkettävä käynnistys-/pysäytysjärjestelmän pois päältä. Hybridiajoneuvojen ja ladattavien hybridiajoneuvojen lämpömoottori on kytkettävä päälle. – Kun näytteenotin on asetettu pakoputkeen, on suoritettava seuraavat vaiheet: 1. Vähintään 15 sekunnin vakautusjakso moottorin käydessä tyhjäkäyntinopeudella. 2. Vakautusjakson jälkeen mitataan päästöjen PN-pitoisuus. Testin keston on oltava vähintään [XX] sekuntia (mittauksen kokonaiskesto) [määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. Kun testimenettely on saatu päätökseen, mittauslaite ilmoittaa (ja tallentaa) ajoneuvon PN-pitoisuuden ja antaa viestin testin hyväksymisestä (PASS) tai hylkäämisestä (FAIL). – Jos testitulos on pienempi tai yhtä suuri kuin				
---	--	--	--	--

	raja-arvo, laite antaa PASS-viestin. – Jos testitulos ylittää raja-arvon, laite antaa FAIL-viestin.				
8.2.2.2 Kaasupäästöt (E)	Mittaukset vaatimusten ¹ mukaisella pakokaasuanalyysaattorilla.	a) Joko pakokaasupäästöt ylittävät valmistajan ilmoittamat arvot		X	
	Mittaukset eivät ole sovellettavissa kaksitahtimoottoreihin. Vaihtoehtoisesti mittaukset voidaan tehdä etäseurantalaitteella ja tulokset voidaan varmentaa standardoiduilla testausmenetelmillä.	(b) tai, jos niitä ei ole saatavilla, CO-päästöt ylittävät seuraavat arvot: (i) ajoneuvot, joissa ei ole kehittyntä päästönvähennysjärjestelmää: – 4,5 % tai – 3,5 % sen mukaan, mikä on vaatimuksissa ¹ määritelty ensimmäinen rekisteröintipäivä tai ensimmäinen käyttöönottopäivä (ii) ajoneuvot, joissa on kehittynyt päästönvähennysjärjestelmä: — joutokäynnillä: 0,5 % — korotetulla joutokäynnillä: 0,3 % tai — joutokäynnillä: 0,3 % ⁷ — korotetulla joutokäynnillä: 0,2 % tai — joutokäynnillä: 0,2 % ⁸ — korotetulla joutokäynnillä: 0,1 % sen mukaan, mikä on vaatimuksissa ¹ määritelty ensimmäinen rekisteröintipäivä tai ensimmäinen käyttöönottopäivä.		X	
		c) Lambda-kerroin ei ole välillä 1 ± 0,03, tai se ei ole valmistajan erittelyn mukainen.		X	
8.2.2.3 NO _x -mittaus (E)	<u>Ajoneuvon esivalmistelu:</u> [Määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. - [...] Mittauslaitteen valmisteleva: – [Määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti tai yhdistetään 8.2.2.1 kohdan mukaiseen	(a) Mittaustulos ylittää raja-arvon, joka on [NO _x -päästöjen raja-arvo määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti].		X	

	hiukkasmäärän testaukseen]. – Laitteen omatarkastuksilla [määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti]. Ennen jokaista testiä on varmistettava näytteenottojärjestelmän hyvä kunto; tämä sisältää myös näytteenottoletkun ja näytteenottimen tarkastamisen vaurioiden varalta. Testimenettely: – [Määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti tai yhdistetään 8.2.2.1 kohdan mukaiseen hiukkasmäärän testaukseen]. Vaihtoehtoisesti mittaus etäseurantalaitteella, jonka tulos varmennetaan tämän taulukon 8.2.2 kohdan tai direktiivin 2014/45/EU liitteessä I olevan 3 kohdan 8.2.2 kohdan mukaisilla standardoiduilla testausmenetelmillä.	(b) OBD- tai OBM-lukema osoittaa merkittävää toimintahäiriötä.		X	
--	---	--	--	---	--

Kohde	Menetelmä	Hylkäysperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Vakava	Vaarallinen
8.2.3 Pakokaasupäästöjen mittaus puristussytytysmoottorit	Testausmenettelyt: Päästöluokkaan Euro 5b tai Euro VI kuuluvat tai uudemmat ajoneuvot: Hiukkasmäärän mittaus 8.2.3.1 kohdan mukaisesti. Päästöluokkiin Euro 5a ja Euro V saakka: Savutusmittaus 8.2.3.2 kohdan mukaisesti. Hiukkassuodattimilla varustettujen ajoneuvojen osalta jäsenvaltiot voivat savutusmittauksen sijasta käyttää hiukkasmäärän mittausta 8.2.3.1 kohdan mukaisesti. Päästöluokkaan Euro 6d-TEMP tai Euro VI kuuluvat tai uudemmat ajoneuvot: NOx-mittaus 8.2.3.3 kohdan mukaisesti.				
8.2.3.1 Hiukkasmäärän mittaus (E)	Ajoneuvon esivalmistelu: Testin alussa ajoneuvon moottorin on oltava - kuuma, eli moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan on oltava yli 60 °C, mieluiten yli 70 °C - valmisteltu käyttämällä ajoneuvoa tietyn ajan matalalla tyhjäkäynnillä ja/tai suorittamalla kiihdytyksiä paikallaan moottorin pyörimisnopeuden ollessa enintään 2 000 rpm tai ajamalla. Suositeltu valmistelu-aika on vähintään 300 sekuntia. Testin aikana ajoneuvon aktiivisen hiukkassuodattimen regenerointi ei saa olla toiminnassa. Nopeutettu hyväksymistesti on mahdollinen, jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila on alle 60 °C. Jos ajoneuvoa ei hyväksytä testissä, testi on toistettava, ja ajoneuvon on täytettävä moottorin jäähdytysnesteen lämpötilaa ja valmistelua koskevat vaatimukset. Mittauslaitteen valmisteleva: - Mittauslaite kytketään päälle vähintään valmistajan	Mittaustulos ylittää raja-arvon, joka on 250 000 (1/cm³). Päästöluokkaan Euro 5a ja Euro V kuuluvien hiukkassuodattimilla varustettujen ajoneuvojen osalta jäsenvaltiot voivat soveltaa raja-arvoa, joka on enintään 1 000 000 (1/cm³).		X	

ilmoittamaksi lämpenemisajaksi. – Laitteen omatarkastuksilla, sellaisina kuin ne määritellään 20 päivänä maaliskuuta 2023 annetun komission suosituksen (EU) 2023/688 5 jaksossa, valvotaan laitteen moitteetonta toimintaa käytön aikana ja annetaan varoitus tai viesti toimintahäiriöstä. Ennen jokaista testiä on varmistettava näytteenottojärjestelmän hyvä kunto; tämä sisältää myös näytteenottoletkun ja näytteenottomen tarkastamisen vaurioiden varalta. Testimenettely: – Hiukkaslaskurin ohjelmisto ohjaa laitteen käyttäjää testimenettelyssä automaattisesti. – Näytteenotin asetetaan vähintään 0,20 metrin syvyyteen pakojärjestelmän ulostuloaukkoon. Perustelluissa poikkeustapauksissa, joissa tämä näytteenottosyvyys ei ole mahdollinen, näytteenotin asetetaan vähintään 0,05 metrin syvyyteen. Näytteenotin ei saa koskea pakoputken seinämiin. – Jos pakojärjestelmässä on useampi kuin yksi ulostuloaukko, testi on tehtävä kaikille ulostuloaukoille. Tällöin ajoneuvon PN-pitoisuudeksi on katsottava suurin pakojärjestelmän eri ulostuloaukoista mitattu PN-pitoisuus. – Ajoneuvo toimii matalalla tyhjäkäynnillä. Jos ajoneuvon moottoria ei kytketä toimintaan liikkumattomasta tilasta, testin suorittajan on kytkettävä käynnistys-/pysäytysjärjestelmän pois päältä. Hybridiajoneuvojen ja ladattavien hybridiajoneuvojen lämpömoottori on kytkettävä päälle. – Kun näytteenotin on asetettu pakoputkeen, on suoritettava seuraavat vaiheet: 1. Vähintään 15 sekunnin vakautusjakso moottorin käydessä tyhjäkäyntinopeudella. Valinnaisesti ennen vakautusjaksoa suoritetaan 2–3 kiihdytystä moottorin pyörimisnopeuden ollessa enintään 2 000 rpm. 2. Vakautusjakson jälkeen mitataan päästöjen PN-pitoisuus. Testin keston on oltava vähintään 15 sekuntia (mittauksen kokonaiskesto). Testitulos on mittauksen keston keskimääräinen PN-pitoisuus. Jos mitattu PN-pitoisuus ylittää raja-arvon yli kaksinkertaisesti, mittaus				
---	--	--	--	--

	voidaan pysäyttää välittömästi ennen 15 sekunnin keston päättymistä. Testitulokset on ilmoitettava. Kun testimenettely on saatu päätökseen, mittauslaite ilmoittaa (ja tallentaa) ajoneuvon keskimääräisen PN-pitoisuuden ja antaa viestin testin hyväksymisestä (PASS) tai hylkäämisestä (FAIL). – Jos testitulos on pienempi tai yhtä suuri kuin raja-arvo, laite antaa PASS-viestin. – Jos testitulos ylittää raja-arvon, laite antaa FAIL-viestin.				
8.2.3.2 Savutus Tätä vaatimusta ei sovelleta ajoneuvoihin, jotka on rekisteröity tai otettu käyttöön ennen 1.1.1980.	Savutusmittaus vapaassa kiihdytyksessä (ilman kuormaa tyhjäkäynnistä ruiskutuksen katkaisun kierrosnopeuteen) vaihde vapaalla ja kytkin kytkettynä tai tyyppihyväksyntämääräysten mukaisesti OBD-laitteen lukema valmistajan suositusten ja muiden vaatimusten mukaisesti. Ajoneuvon esivalmistelu: 1. Ajoneuvo voidaan testata ilman esivalmistelua, mutta turvallisuussyistä olisi tarkistettava, että moottori on saavuttanut käyntilämpötilan ja että se on mekaanisesti tyydyttävässä kunnossa.	a) Ajoneuvot, jotka on rekisteröity tai otettu ensimmäisen kerran käyttöön vaatimuksissa¹ määritellyn ajankohdan jälkeen. Savutus ylittää ajoneuvossa olevassa valmistajan kilvessä ilmoitetun tason.		X	

Kohde	Menetelmä	Hylkäysperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Vakava	Vaarallinen
	2. Esivalmistelua koskevat vaatimukset: (i) Moottorin on saavutettava täysi käyntilämpötila, eli esimerkiksi öljynmittapuikon putkesta anturilla mitattavan moottoriöljyn lämpötilan on oltava vähintään 80 °C, tai normaali käyntilämpötila, jos se on tätä alhaisempi, tai infrapunasäteilyn perusteella mitattavan sylinteriryhmän lämpötilan on oltava vähintään edellä mainittua vastaava lämpötila. Jos tämä mittausta on ajoneuvon kokoonpanosta johtuen epäkäytännöllinen, ajoneuvon normaali käyntilämpötila voidaan määrittää muilla tavoin, esimerkiksi moottorin tuulettimen toiminnasta. (ii) Pakojärjestelmä on puhdistettava vähintään kolmella vapaan kiihdytyksen syklillä tai vastaavalla menetelmällä.	(b) Jos tätä tietoa ei ole saatavilla tai vaatimuksissa¹ ei sallita viitearvojen käyttöä, — vapaasti hengittävillä moottoreilla: 2,5 m⁻¹ — turboahtimella varustetuilla moottoreilla: 3,0 m⁻¹ tai — ajoneuvoilla, jotka on yksilöity vaatimuksissa¹ tai jotka on ensirekisteröity tai otettu ensimmäisen kerran käyttöön vaatimuksissa¹ määritellyn ajankohdan jälkeen: 1,5 m⁻¹⁹ tai 0,7 m⁻¹⁸.			
	Testimenettely: 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. 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.				

Kohde	Menetelmä	Hylkäysperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Vakava	Vaarallinen
	3. Kunkin vapaan kiihdytyksen syklin aikana moottorin on ennen kaasupolkimen päästämistä saavutettava ruiskutuksen katkaisun kierrosnopeus tai 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 luokkiin M₂, M₃, N₂ ja N₃ kuuluvien ajoneuvojen osalta oltava vähintään kaksi sekuntia. 4. Ajoneuvo on hylättävä ainoastaan siinä tapauksessa, että vähintään viimeisten kolmen vapaan kiihdytyksen syklin aritmeettinen keskiarvo ylittää raja-arvon. Keskiarvo voidaan laskea siten, ettei huomioon oteta sellaisia mahdollisia mittauksia, joiden tulokset poikkeavat huomattavasti mitattusta keskiarvosta, tai käyttämällä muuta tilastolaskentamenetelmää, jossa otetaan huomioon mitattujen arvojen hajonta. Jäsenvaltiot voivat määrätä testisykliä enimmäismäärän. 5. Tarpeettoman testauksen välttämiseksi jäsenvaltiot voivat hylätä sellaiset ajoneuvot, joiden osalta alle kolmen vapaan kiihdytyksen syklin tai puhdistussyklin jälkeen on mitattu arvoja, jotka ylittävät huomattavasti raja-arvot. Niin ikään tarpeettoman testauksen välttämiseksi jäsenvaltiot voivat hyväksyä sellaiset ajoneuvot, joiden osalta alle kolmen vapaan kiihdytyksen syklin tai puhdistussyklin jälkeen on mitattu arvoja, jotka alittavat huomattavasti raja-arvot. Vaihtoehtoisesti mittaus etäseurantalaitteella, jonka tulos varmennetaan tämän taulukon 8.2.3 kohdan tai direktiivin 2014/45/EU liitteessä I olevan 3 kohdan 8.2.3 kohdan mukaisilla standardoiduilla testausmenetelmillä.				

Kohde	Menetelmä	Hylkäysperusteet	Puutteiden arviointi		
			Vähäinen	Vakava	Vaarallinen
8.2.3.3 NO _x -mittaus (E)	Ajoneuvon esivalmistelu: Ennen testausta ajoneuvon pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmä on ajoneuvoa vähintään viiden minuutin ajan ajamalla tai vastaavalla menetelmällä lämmitettävä olosuhteisiin, jotka mahdollistavat NO_x-päästöjen tehokkaan vähentämisen ajoneuvon selektiivisen katalyyttipelkistyslaitteen (SCR-katalysaattorin) avulla. Kun olosuhteet on saavutettu, ajoneuvoa ei saa sammuttaa ja mittaus on tehtävä kolmen minuutin kuluessa luokkiin M₁ ja N₁ kuuluvien ajoneuvojen osalta ja 3,5 minuutin kuluessa luokkiin M₂, M₃, N₂ ja N₃ kuuluvien ajoneuvojen osalta. Ajoneuvon valmius testattavaksi on mahdollisuuksien mukaan varmistettava tarkastamalla kojelaudan merkkivalo tai ajoneuvon liitännän (OBD tai OBM) kautta. Testin aikana ajoneuvon aktiivisen hiukkassuodattimen regenerointi ei saa olla toiminnassa. Mittauslaitteen valmisteleminen: – NO_x-päästöjen mittauslaite kytketään päälle vähintään valmistajan ilmoittamaksi lämpenemisajaksi. – Laitteen omatarkastuksilla [määritetään 21 artiklassa tarkoitettujen delegoitujen säädösten mukaisesti] valvotaan laitteen moitteetonta toimintaa käytön aikana ja annetaan varoitus tai viesti toimintahäiriöstä. Ennen jokaista testiä on varmistettava näytteenottojärjestelmän hyvä kunto; tämä sisältää myös näytteenottoletkun ja näytteenottimen tarkastamisen	(a) Mittaustulos ylittää raja-arvon, joka on 40 ppm.		X”;	

	vaurioiden varalta. Testimenettely: – NO_x-analysointilaitteen ohjelmisto ohjaa laitteen käyttäjää testimenettelyssä automaattisesti. – Näytteenotin asetetaan vähintään 0,20 metrin syvyyteen pakojärjestelmän ulostuloaukkoon. Perustelluissa poikkeustapauksissa, joissa tämä näytteenottosyvyys ei ole mahdollinen, näytteenotin asetetaan vähintään 0,05 metrin syvyyteen. Näytteenotin ei saa koskea pakoputken seinämiin. – Jos pakojärjestelmässä on useampi kuin yksi ulostuloaukko, testi on tehtävä kaikille ulostuloaukoille. Tällöin ajoneuvon NO_x-pitoisuudeksi on katsottava suurin pakojärjestelmän eri ulostuloaukoista mitattu NO_x-pitoisuus. – Ajoneuvo toimii matalalla tyhjäkäynnillä. – Kun näytteenotin on asetettu pakoputkeen, on suoritettava seuraavat vaiheet: 1. Vähintään 15 sekunnin vakautusjakso moottorin käydessä tyhjäkäyntinopeudella. 2. Vakautusjakson jälkeen mitataan päästöjen NO_x-pitoisuus. Testin keston on oltava vähintään 15 sekuntia (mittauksen kokonaiskesto). Testituloksella on mittauksen keston keskimääräinen NO_x-pitoisuus. Kun testimenettely on saatu päätökseen, mittauslaite ilmoittaa (ja tallentaa) ajoneuvon keskimääräisen NO_x-pitoisuuden ja antaa viestin testin hyväksymisestä (PASS) tai hylkäämisestä (FAIL). – Jos testituloksella on pienempi tai yhtä suuri kuin raja-arvo, laite antaa PASS- viestin. – Jos testituloksella ylittää raja-arvon, laite antaa FAIL- viestin. Vaihtoehtoisesti mittaus etäseurantalaiteella, jonka tulos varmennetaan tämän taulukon 8.2.3 kohdan tai direktiivin 2014/45/EU liitteessä I olevan 3 kohdan 8.2.3 kohdan mukaisilla standardoiduilla testausmenetelmillä.				
--	--	--	--	--	--

xxx) korvataan taulukon 8.4.1 kohta seuraavasti:

”8.4.1 Nestevuodot	Silmämääräinen tarkastus.	Mikä tahansa muu liiallinen nestevuoto kuin vesivuoto, joka voi vahingoittaa ympäristöä tai aiheuttaa vaaraa muille tiellä liikkujille. Tasainen tippojen muodostus, joka aiheuttaa hyvin vakavan vaaran.		X	X”;
--------------------	---------------------------	--	--	---	-----

xxxii) lisätään taulukkoon 10 kohta seuraavasti:

”

10. SÄHKÖTURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT					
10.1 Kulmavalaisin Kuvas: Ylimääräinen ajovalaisin, joka aktivoituu kääntymisen aikana. Toimii nopeuteen 40 km/h asti, esimerkiksi E-säännön nro 48 tai nro 119 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitännää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.2 Mukautuva vakionopeudensäädin Kuvaus: Järjestelmä säättää ajoneuvon nopeutta halutun nopeuden mukaan ja ottaen huomioon etäisyyden edessä ajamaan ajoneuvoon.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitännää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut tai anturit on selvästi kohdistettu väärin.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.3 Mukautuvat ilmanohjaimet	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

Kuvaus: Järjestelmä säättää ilmanohjaimia ajoneuvon nopeuden mukaan ajovakauden parantamiseksi.	käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.4 Turvatyyny Kuvaus: Onnettomuuden sattuessa ilmalla täyttyvät turvatyyny vähentävät loukkaantumisriskiä vaimentamalla törmäyksen vaikutusta, esimerkiksi E-säännön nro 12, nro 14 tai nro 16 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai sen osa selvästi puuttuu (esim. komponentti, joka seuraa, onko istuin käytössä).		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei selvästikään toimi (ei esim. sovellu ajoneuvoon).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
10.5 Aktiiviset pääntuet Kuvaus: Järjestelmä vähentää niskan retkahdusvamman vaaraa peräänajo-onnettomuuksissa muuttamalla pääntuen asentoa päätä kohti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitettä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston cheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (tapauksen mukaan).		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
10.6 Aktiivinen konepelti Kuvaus: Järjestelmä nostaa konepeltiä automaattisesti lisätäkseen kokoon taittuvaa aluetta onnettomuuksissa, joissa on osallisena jalankulkijoita.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan esimerkiksi vanhentumisen takia tai toimii epävarmasti (tapauksen mukaan).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.7 Automaattinen pitotoiminto	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

Kuvaus: Järjestelmä pitää ajoneuvon itsenäisesti paikallaan sen jälkeen, kun ajoneuvo on pysäytetty käyttöjarrulla ja/tai seisontajarrulla, ja vapauttaa ajoneuvon automaattisesti käynnistyksen yhteydessä.	käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.8 Ajovalaisimien automaattinen säätö Kuvaus: Järjestelmä säätää ajovalaisinten pystysuuntaista suuntausta kuorman ja (valinnaisesti) kallistuskulman mukaan, esimerkiksi E-säännön nro 121:n mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.9 Automaattinen hätäjarrutus Kuvaus: Järjestelmä aloittaa itsenäisesti jarrutuksen välttääkseen törmäyksen esteeseen tai toiseen tienkäyttäjään tai vähentääkseen väistämättömän törmäyksen seurauksia.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut tai anturit on selvästi kohdistettu väärin.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston cheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. äänikomponentit).		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.10 Lukkiutumattomat jarrut Kuvaus: Järjestelmä estää automaattisesti pyörien lukkiutumisen jarrutuksen aikana vähentämällä pyörien jarrutusvoimaa selektiivisesti, esimerkiksi E-säännön nro 13 ja asetuksen (EU) 2019/2144 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut (esim. pyörän nopeusanturi).		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.11 Automaattiset valot	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

Kuvaus: Järjestelmä kytkee ajovalot automaattisesti päälle ja pois päältä ympäristön kirkkauden mukaan.	käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.12 Sähkömekaaninen ohjaustehostin Kuvaus: Sähkömoottorilla toimiva ohjaustehostin.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan (esim. ohjaustehostin ei toimi) tai toimii epävarmasti (esim. ohjauspyörän asento ei vastaa pyörien asentoa).		X	
		Vaikuttaa ohjaukseen.			X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.13 Sähkötoiminen nelipyöräohjaus Kuvaus: Molemmat akselit kääntyvät ja kaikkien ohjattujen pyörien ohjaus kulma on suurempi kuin 3°, esimerkiksi E-säännön nro 79 ja asetuksen (EU) 2019/2144 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitettä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.14 Sähköisesti säädettävä iskunvaimennus Kuvaus: Järjestelmä säättää iskunvaimentimien palautumis- ja puristumisvaihetta ajotilanteen mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.15 Elektroninen jarrujärjestelmä Kuvaus: Jarrupoljin- ja/tai painanturi kirjaa jarrutuspyynnön ja laskee optimaalisen jarrutusvoiman kullekin pyörälle siten, että kaikkien pyörien jarrut aktivoituvat optimaalisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla, tai tarkastus koeajon aikana.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.16	Elektroninen	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu (esim. pyörien nopeusanturit).	X	

ajonvakautusohjelma Kuvaus: Järjestelmä vakauttaa ajoneuvon tai koko ajoneuvoyhdistelmän kriittisissä ja dynaamisissa ajotilanteissa, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön nro 140 mukaisesti.	käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut (esim. pyörien nopeusanturit).		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.17 Kaukovaloavustin Kuvaus: Järjestelmä kytkee kaukovalot automaattisesti päälle ja pois päältä ajo- ja valaistusolosuhteiden mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.18 Nopeudenrajoitin Kuvaus: Järjestelmä estää määritetyn enimmäisnopeuden ylittymisen ajon aikana. Kohtaa sovelletaan, jos rajoitin on pakollinen, esimerkiksi E-säännön nro 89 ja asetuksen (EU) 2019/2144 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu (esim. sinetit, kilvet) tai sitä ei ole asennettu vaatimusten mukaisesti.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston cheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. luvaton muuttaminen tai vilpillinen käsittely, rengaskoko ei vastaa kalibrointiparametreja tai virheellinen asetusnopeus, jos se tarkastetaan).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.19 Turvavyön kiristin ja vyöhön kohdistuvan voiman rajoitin Kuvas: Onnettomuuden sattuessa järjestelmä kiristää turvavöitä siten, että matkustajat asettuvat määritettyyn asentoon, ja/tai rajoittaa vöihin ja siten matkustajiin kohdistuvaa voimaa sähköisesti, esimerkiksi E-säännön nro 16 tai nro 94 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu tai ei sovellu ajoneuvoon.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston cheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (tapauksen mukaan).		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.	X	X	X
10.20 Takavalaisinten kytkeä Kuvaus: Valaistustoiminnot siirtyvät muille valaisimille valonlähteen toimintatilan ja/tai vian mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.21 Kääntyvät valot	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

Kuvaus: Säättää valokeilaa ja/tai aktivoi lisävalon kaarreajon aikana ja ohjauskulmasta ja nopeudesta riippuen, esimerkiksi E-säännön nro 48, nro 98, nro 112 tai nro 123 mukaisesti.	käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.22 Ohjausavustin Kuvaus: Muuttaa ohjauskulmaa automaattisesti ajotilanteen mukaan ilman kuljettajan toimenpiteitä. Kohtaa sovelletaan, jos ohjaussäätö toimii yli 15 km/h:n nopeudella, esimerkiksi E-säännön nro 79 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. äänikomponentit).		X	
10.23 Korkeudensäätö Kuvaus: Järjestelmä säättää maavaraa ajoneuvon alustan ja tien pinnan välillä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitettä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.24 Hätäjarrutussignaali Kuvaus: Varoittaa voimakkaasta jarrutuksesta aktivoimalla hätävilkut ja/tai muita valaisevia pintoja ja/tai varoittaa ajoneuvon perässä kulkevaa liikennettä vilkkuvilla jarruvaloilla, esimerkiksi E-säännön nro 48 tai nro 13 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		f) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.25	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

Törmäyksenennakointijärjestelmä Kuvaus: Valmistele vaaratilanteessa ajoneuvon törmäykseen siten, että matkustajien ja/tai muiden tienkäyttäjien loukkaantumiski pienenee.	käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.26 Rengaspainevaroitin Kuvaus: Järjestelmä havaitsee rengaspaineen alenemisen integroitujen antureiden ja/tai epäuskottavien pyörän pyörimisnopeusarvojen perusteella, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön nro 141 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. sähkötoimiset ikkunat).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.27 Luistonesto Kuvaus: Järjestelmä estää jarruvoiman avulla vetävien pyörien luistamisen kiihdytettäessä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitettä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.28 Aktiiviohjaus Kuvaus: Järjestelmä muuttaa ohjauksen välityssuhdetta ajotilanteen mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan (esim. ohjaustehostin ei toimi) tai toimii epävarmasti (esim. ohjauspyörän asento ei vastaa pyörien asentoa). Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.29 Kaatumissuoja (aktiivinen) Kuvaus: Laajentaa tukirakenteita, jos ajoneuvo uhkaa kaatua, ja varmistaa henkiin jäämisen mahdollistavan tilan, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön nro 21 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.30	Vetylaitteistot	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X

Kuvaus: Vety varastoidaan ajoneuvoon, ja sitä käytetään ajoneuvon käyttövoimana joko polttamalla polttomoottorissa tai muuntamalla se polttokennossa sähkömoottorissa käyttöä varten.	käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.31 Käynnistyksen avustin Kuvaus: Avustaa käynnistystä esimerkiksi nostamalla nostettavaa akselia, lisäämällä jarrupainetta hetkellisesti tai vapauttamalla seisontajarrun automaattisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.32 Perävaunun vakautus Kuvaus: Vakauttaa koko ajoneuvoyhdistelmän jarruttamalla perävaunua selektiivisesti käyttöjarruilla.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitettä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.33 Hidastin Kuvaus: Lisäjarrujärjestelmä, joka pystyy ylläpitämään jarrutusta tietyn ajan ilman merkittävää tehon heikkenemistä, esimerkiksi E-säännön nro 13 ja asetuksen (EU) 2019/2144 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus (järjestelmä kytkettynä päälle ja pois päältä, jos mahdollista) sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu (esim. asennuksessa tai kiinnityksissä on puutteita).		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.34 Tasaussyöristön lukituksen	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.34 Tasaussyöristön lukituksen	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

poisto Kuvaus: Kun järjestelmä aktivoituu, tasauspyörästä lukitus poistetaan parametrien mukaan (esim. pyörien luisto, ohjauskulma, nopeus).	käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.35 Elektronisesti ohjattu etu- ja taka-akseli Kuvaus: Ohjattavat akselit ovat elektronisesti ohjattuja lisäakseleita. Ohjausvoima tuotetaan hydraulipumpulla tai pyöriin	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		Vaikuttaa ohjaukseen.			X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	

kohdistuvalla sivuttaisvoimalla.		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti. Vaikuttaa ohjaukseen.		X	X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.36 Elektroninen ohjausvaimennin Kuvaus: Elektronisesti ohjattu ohjausvaimennin.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		Vaikuttaa ohjaukseen.			X
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.37 Pysäkkijarru Kuvaus: Järjestelmä varmistaa jarrupaineen jarrupolkimen käytöstä riippumatta, kun linja-auto on paikallaan. Linja-auto voi lähteä liikkeelle vasta, kun ovet ovat suljettuina.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.38 Niius Kuvaus: Järjestelmä mahdollistaa tieliikenneajoneuvon korkeuden laskemisen, jotta matkustajien on helpompi nousta ajoneuvoon ja poistua siitä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitettä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.39 Ohjausjarru Kuvaus: Jarruttaa yhtä tai useampaa pyörää kaarreajon aikana.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X	X	X
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.			
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		Vaikuttaa ohjaukseen.			X

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.40 Rengaspaineen säätö Kuvaus: Järjestelmä säätelee rengaspainetta kuljettajan vaatimusten mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.41 Nivelliituksen vakautus	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

Kuvaus: Nivelletty liitos vakautetaan vaimentamalla riippuen ajonopeudesta, nivelvaimentimien sylinteripaineesta, ohjauksesta ja kiertymiskulmasta.	käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.42 Neljään pyörään vaikuttava seisontajarru Kuvaus: Järjestelmä käyttää pyöräsylinterissä enimmäisjarrupainetta kaikilla neljällä pyörällä.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitانتää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.43 Etupyörän lukituslaite Kuvaus: Etupyörän jousitus, joka mahdollistaa moottoripyörän sivusuuntaisen kallistuksen. Voidaan lukita ja avata sähköisellä toimilaitteella. Tietyn nopeuden ylittyessä lukitus avautuu automaattisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitettä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.44 Mukautuvat ajovalot Kuvaus: Optimoi ympäröivän tiealueen ja/tai ajoneuvon edessä olevalla vaara-alueella olevien tienkäyttäjien valaisun mukauttamalla valokeiloja dynaamisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.45 Sähkötoiminen seisontajarru	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

Kuvaus: Seisontajarrutoiminto kytetään päälle tai välitetään sähköisesti tai sähkömekaanisesti.	käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.46 Kaistanvaihtoavustin Kuvaus: Kaistaa vaihdettaessa järjestelmä varoittaa kuljettajaa viereisellä kaistalla olevista ajoneuvoista ja ohjaa ajoneuvon takaisin lähtökaistalle.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.47 Kaistanpitoavustin Kuvaus: Järjestelmä varoittaa kuljettajaa, kun ajoneuvo on ajautumassa tahattomasti kaistaltaan, ja ohjaa ajoneuvon takaisin kaistalleen, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2021/646* mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.48 Automaattinen eCall-järjestelmä Kuvaus: Järjestelmä aktivoituu joko automaattisesti ajoneuvoon asennettujen antureiden kautta tai manuaalisesti, lähettää matkaviestinverkon kautta vähimmäistiedot (EN 15722) sekä avaa äänikanavan ajoneuvon ja hätäkeskuksen välille Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/758** ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/79*** mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla. Vähimmäistietojen lähettämisen varmentaminen sisältää sen tarkastamisen, että - pakolliset kentät on täytetty uskottavilla tiedoilla - ajoneuvoon asennetun järjestelmän (IVS) sijainnin ja todellisen sijainnin ero on alle 150 metriä, mikä voidaan laskea komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/79 liitteessä I olevan 2.5 kohdan mukaisesti - vähimmäistietoihin sisältyvä aikaleima ei poikkea luontaisen aikaleimasta enempää kuin 60 sekuntia.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite (eCall-järjestelmän toimintahäiriön merkkivalo) ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti: – äänikomponentit (esim. kaikutestin epäonnistuminen) – virheelliset vähimmäistiedot.		X	
		h) Muu vika (esim. matkaviestinlaitteen, elektronisen ohjausyksikön tai GPS-signaalin vika). Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden terveyden.			X

10.49 Aktiivinen kallistuksenvakautus Kuvaus: Järjestelmä tuottaa sopivilla toimilaitteilla kallistusliikkeen, joka tasapainottaa ajoneuvon korin kallistusta senhetkisen ajotilanteen mukaan.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.50 Kamera-näyttölaitte Kuvaus: Järjestelmä koostuu kameran ja näyttölaitteen yhdistelmästä, joka välittää kuvaa ainakin osasta epäsuorasta näkökentästä (esim. E-säännön nro 46 mukaisesti).	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.51 Äänivaroitusjärjestelmä Kuvaus: Alhaisella nopeudella ajettaessa järjestelmä voi tuottaa ulkoisen äänimerkin, jonka tarkoituksena on varoittaa esimerkiksi jalankulkijoita.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan, toimii epävarmasti tai ei noudata tyyppihyväksytyjä melutasoja.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.52 Ajoneuvon ulkopuoliset perusvalaisimet Kuvaus: Järjestelmä kytkee päälle ja pois päältä perusvalaisinlaitteet (kuten merkkivalot).	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.53	Automaattinen	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X

kaistanpitojärjestelmä (ALKS) Kuvaus: Järjestelmä, jonka kuljettaja aktivoi ja joka pitää ajoneuvon kaistallaan ohjaamalla ajoneuvon sivu- ja pitkittäissuuntaista liikettä pitkiä aikoja ilman kuljettajan toimenpiteitä (esim. E-säännön nro 157 mukaisesti).	käyttäen sähköistä liitântää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.54 Kääntymisavustin Kuvaus: Järjestelmä, joka varoittaa kuljettajaa mahdollisesta törmäyksestä toisen tienkäyttäjän (kuten pyöräilijän) kanssa (esim. E-säännön nro 151 mukaisesti).	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitântää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.55 Ajopiirturi Kuvaus: Järjestelmä, joka kirjaa esimerkiksi kuljettajan ajoajan, tauot, lepoajat ja muut työskentelyjaksot Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 165/2014**** mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu (esim. sinetit, kilvet), tai sitä ei ole asennettu vaatimusten mukaisesti (esim. kilvet ovat vanhentuneet).		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa on vaurioitunut (esim. kilpi ei ole luettavissa).		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. luvaton muuttaminen tai vilpillinen käsittely, rengaskoko ei vastaa kalibrointiparametreja tai virheellinen asetusnopeus, jos se tarkastetaan).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.56 Älykäs nopeusavustin Kuvaus: Järjestelmä, joka auttaa kuljettajaa pitämään yllä tieympäristöön sopivaa nopeutta antamalla tälle erityisen, tarkoituksenmukaisen viesti, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2021/1958***** mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	

		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.57 Peruutustutka Kuvaus: Järjestelmä, joka varoittaa kuljettajaa ajoneuvon takana olevista ihmisistä ja esineistä ja jonka päätarkoituksena on törmäysten välttäminen peruutettaessa, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön nro 158 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen. Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen. Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.	X	X	X
10.58 Kuljettajan väsymyksen ja	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

tarkkaavaisuuden tunnistin Kuvaus: Järjestelmä, joka arvioi kuljettajan vireystilaa analysoimalla ajoneuvon järjestelmiä ja antaa kuljettajalle tarvittaessa varoituksen, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission delegoidun asetuksen (EU) 2021/1341 ***** mukaisesti.	käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.59 Kehittynyt kuljettajan tarkkaamattomuuden varoitusjärjestelmä Kuvaus: Järjestelmä, joka auttaa kuljettajaa seuraamaan liikennetilannetta ja antaa tarkkaamattomalle kuljettajalle varoituksen, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission delegoidun asetuksen	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitintä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

(EU) 2023/2590***** mukaisesti.		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti.		X	
10.60 Onnettomuustietotallennin Kuvaus: Järjestelmä, joka on suunniteltu yksinomaan tallentamaan ja varastoimaan kriittisiä törmäykseen liittyviä parametreja ja tietoja vähän ennen törmäystä, sen aikana ja välittömästi sen jälkeen, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144, komission delegoidun asetuksen (EU) 2022/545***** ja E-säännön nro 160 mukaisesti.	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitainta, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
10.61 Automaattinen ajojärjestelmä	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus	f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. tiedot eivät ole käytettävissä).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	

Kuvaus: Järjestelmä, joka pystyy suorittamaan täysin automatisoidun ajoneuvon koko dynaamisen ajotehtävän kestäväällä tavalla, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1426***** mukaisesti.	käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	
		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
10.62 Kuljettajan saatavilla olon seurantajärjestelmä (automatoitu ajaminen) Kuvaus: Järjestelmä, joka arvioi, pystyykö kuljettaja ottamaan automatisoidun ajoneuvon ajotoiminnon hallintaansa tietyissä tilanteissa tarpeen mukaan, esimerkiksi asetuksen (EU) 2019/2144 ja E-säännön	Silmämääräinen tarkastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä liitäntää, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. käyttöliittymä).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		a) Järjestelmä tai jokin sen osa puuttuu.		X	
		b) Järjestelmä tai sen osa vaurioitunut.		X	
		c) Ohjelmistoversio virheellinen tai ohjelmiston eheys vaarantunut.		X	
		d) Johdotus vaurioitunut.		X	
		e) Varoituslaite ilmoittaa järjestelmän toimintahäiriöstä.		X	

nro 157 mukaisesti.		f) Järjestelmä ilmoittaa viasta ajoneuvon sähköisen liitännän kautta. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X
		g) Järjestelmä tai sen osa ei toimi lainkaan tai toimii epävarmasti (esim. käyttöliittymä).		X	
		h) Muu vika. Ei vaikuta toimintaturvallisuuteen.	X		
		Vaikuttaa ajoneuvon toimintaturvallisuuteen.		X	
		Vaarantaa ajoneuvossa olevien henkilöiden tai muiden tienkäyttäjien terveyden.			X

* Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2021/646, annettu 19 päivänä huhtikuuta 2021, sääntöjen vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 soveltamiseksi siltä osin kuin on kyse moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnässä niiden hätätilanteiden kaistanpitojärjestelmien (ELKS) osalta sovellettavista yhdenmukaisista menettelyistä ja teknisistä eritelmistä (EUVL L 133, 20.4.2021, s. 31, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2021/646/oj).

** Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2015/758, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2015, hätänumeroon 112 perustuvan ajoneuvon asennettavan eCall-järjestelmän käyttöönottoa koskevista tyyppihyväksyntävaatimuksista ja direktiivin 2007/46/EY muuttamisesta (EUVL L 123, 19.5.2015, s. 77, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/758/oj>).

*** Komission delegoitu asetus (EU) 2017/79, annettu 12 päivänä syyskuuta 2016, yksityiskohtaisista teknisistä vaatimuksista ja testimenettelyistä moottoriajoneuvojen EY-tyyppihyväksyntää varten niiden hätänumeroon 112 perustuvien ajoneuvon asennettavien eCall-järjestelmien osalta ja hätänumeroon 112 perustuvien ajoneuvon asennettavien eCall-järjestelmien erillisten teknisten yksiköiden ja komponenttien EY-tyyppihyväksyntää varten sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2015/758 täydentämisestä ja muuttamisesta poikkeusten ja sovellettavien standardien osalta (EUVL L 12, 17.1.2017, s. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/79/oj).

**** Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 165/2014, annettu 4 päivänä helmikuuta 2014, tieliikenteessä käytettävistä ajopiirtureista, tieliikenteen valvontalaitteista annetun neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3821/85 kumoamisesta sekä tieliikenteen sosiaalilainsäädännön yhdenmukaistamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 561/2006 muuttamisesta (EUVL L 60, 28.2.2014, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/165/oj>).

***** Komission delegoitu asetus (EU) 2021/1958, annettu 23 päivänä kesäkuuta 2021, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 täydentämisestä vahvistamalla tyyppihyväksyttäessä moottoriajoneuvoja älykkäiden nopeusavustinjärjestelmien osalta ja tyyppihyväksyttäessä näitä järjestelmiä erillisinä teknisinä yksiköinä sovellettavia erityisiä testausmenettelyjä ja teknisiä vaatimuksia koskevat yksityiskohtaiset säännöt sekä kyseisen asetuksen liitteen II muuttamisesta (EUVL L 409, 17.11.2021, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1958/oj).

***** Komission delegoitu asetus (EU) 2021/1341, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2021, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 täydentämisestä vahvistamalla moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnässä kuljettajan väsymyksen ja tarkkaavaisuuden tunnistimen osalta sovellettavia erityisiä testausmenettelyjä ja teknisiä eritelmiä koskevat yksityiskohtaiset säännöt sekä kyseisen asetuksen liitteen II muuttamisesta (EUVL L 292, 16.8.2021, s. 4, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1341/oj).

***** Komission delegoitu asetus (EU) 2023/2590, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2023, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 täydentämisestä vahvistamalla moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnässä kuljettajan tarkkaamattomuuden varoitusjärjestelmän osalta sovellettavia erityisiä testausmenettelyjä ja teknisiä eritelmiä koskevat yksityiskohtaiset säännöt ja kyseisen asetuksen muuttamisesta (EUVL L, 2023/2590, 22.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj).

***** Komission delegoitu asetus (EU) 2022/545, annettu 26 päivänä tammikuuta 2022, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 täydentämisestä vahvistamalla tyyppihyväksyttäessä moottoriajoneuvoja onnettomuustietotallentimien osalta ja tyyppihyväksyttäessä näitä järjestelmiä erillisinä teknisinä yksiköinä sovellettavia erityisiä testausmenettelyjä ja teknisiä vaatimuksia koskevat yksityiskohtaiset säännöt sekä kyseisen asetuksen liitteen II muuttamisesta (EUVL L 107, 6.4.2022, s. 18, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2022/545/oj).

***** Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2022/1426, annettu 5 päivänä elokuuta 2022, sääntöjen vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144 soveltamiseksi siltä osin kuin on kyse täysin automatisoitujen ajoneuvojen automatisoidun ajojärjestelmän (ADS) tyyppihyväksynnässä sovellettavista yhdenmukaisista menettelyistä ja teknisistä eritelmistä (EUVL L 221, 26.8.2022, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1426/oj).”

(2) Muutetaan liite III seuraavasti:

korvataan II luvun 3 jakson ensimmäinen virke seuraavasti:

”Taulukossa 1 esitetään säännöt, joita on sovellettava kuormankiinnityksen tarkastuksen aikana sen määrittelemiseksi, suoritetaanko kuljetus hyväksyttävissä oloissa.”

(3) Muutetaan liite IV seuraavasti:

(a) korvataan lomakkeen etupuoella oleva 6 kohta seuraavasti:

”6. Ajoneuvoluokka^a

- | | | | | |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (a) | N ₁ (enintään 3,5 t) | | | ☐ |
| (b) | N ₂ (3,5–12 t) | | ☐ | |
| (c) | N ₃ (yli 12 t) | | ☐ | |
| (d) | O ₃ (3,5–10 t) | | ☐ | |
| (e) | O ₄ (yli 10 t) | | ☐ | |
| (f) | M ₂ (> 9 istuinta ^b , enintään 5 t) | | | ☐ |
| (g) | M ₃ (> 9 istuinta ^b , yli 5 t) | ☐ | | |
| (h) | T1b | | | ☐ |
| (i) | T2b | | | ☐ |
| (j) | T3b | | | ☐ |
| (k) | T4.1b | | | ☐ |
| (l) | T4.2b | | | ☐ |
| (m) | T4.3b | | | ☐ |
| (n) | Muu ajoneuvoluokka
(tarkennettava).”; | | | |

(b) muutetaan 10 kohta seuraavasti:

i) korvataan 10 alakohta seuraavasti:

”10) Sähköturvallisuusjärjestelmät^{b)};

ii) lisätään 11 alakohta seuraavasti:

11) Kuormankiinnitys^{b)};

(c) muutetaan lomakkeen kääntöpuolta seuraavasti:

i) lisätään 4.14 kohta seuraavasti:

”4.14 Suurjännitejärjestelmät

4.14.1 Sähköturvallisuus

4.14.2 Ajoakun kansi

4.14.3 Ajoakku

4.14.4 Suurjännitejohdot

4.14.5 Suurjännitteiset sähkö- ja elektroniikkalaitteet

4.14.6 Eristysresistanssi

4.14.7 Käynnistykseenestojärjestelmä”;

ii) korvataan 8.2.1–8.2.2.2 kohta seuraavasti:

”8.2.1 Pakokaasupäästöjen rajoituslaite

8.2.2 Pakokaasupäästöjen mittaus – kipinäsytytysmoottorit

8.2.2.1 Hiukkasmäärän mittaus

8.2.2.2 Kaasupäästöt

8.2.2.3 NO_x-mittaus

8.2.3 Pakokaasupäästöjen mittaus – puristussytytysmoottorit

8.2.3.1 Hiukkasmäärän mittaus

8.2.3.2 Savutus

8.2.3.3 NO_x-mittaus”;

iii) lisätään 10 kohta seuraavasti:

”10. Direktiivin 2014/47/EU liitteen II mukaiset sähköturvallisuusjärjestelmät”;

- (4) Korvataan liite V seuraavasti:

”LIITE V

VAKIOLOMAKE KOMISSIOLLE RAPORTOINTIA VARTEN

Vakiolomake on laadittava tietokoneella käsiteltävässä muodossa ja toimitettava sähköisesti käyttäen tavanomaisia toimisto-ohjelmistoja.

Kunkin jäsenvaltion on laadittava molemmat seuraavat taulukot:

- (a) yksi tiivistelmätaulukko vuodessa;
- (b) kunkin rekisteröintivaltion osalta yksityiskohtaisemmassa tarkastuksessa tarkastettujen ajoneuvojen erillinen taulukko, joka sisältää tiedot tarkastetuista ja havaituista puutteista kunkin ajoneuvoluokan osalta.

Tiivistelmätaulukko
kaikista (alustavista ja yksityiskohtaisemmista)
tarkastuksista

Raportoiva jäsenvaltio:

Raportointijakso

vuosi [X]

Ajoneuvoluokka:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b		Muut luokat (ei pakollinen)		Yhteensä	
	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä ¹	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä ²	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuvo- jen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä
Belgia																				
Bulgaria																				
Tšekki																				
Tanska																				
Saksa																				
Viro																				
Irlanti																				
Kreikka																				
Espanja																				
Ranska																				
Kroatia																				
Italia																				
Kypros																				
Latvia																				

Liettua																				
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ajoneuvoluokka:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b		Muut luokat (ei pakollinen)		Yhteensä	
Rekisteröintivaltio	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyje- n ajoneuvo- jen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä	Tarkaste- ttujen ajoneuv- ojen määrä	Tarkastu- ksessa hylättyj- en ajoneuv- ojen määrä
Luxemburg																				
Unkari																				
Malta																				
Alankomaat																				
Itävalta																				
Puola																				
Portugali																				
Romania																				
Slovenia																				
Slovakia																				
Suomi																				
Ruotsi																				
Albania																				
Andorra																				
Armenia																				
Azerbaidžan																				

Ajoneuvoluokka:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b		Muut luokat (ei pakollinen)		Yhteensä	
Rekisteröintivaltio	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä
Valko-Venäjä																				
Bosnia ja Hertsegovina																				
Georgia																				
Kazakstan																				
Liechtenstein																				
Monaco																				
Montenegro																				
Pohjois-Makedonia																				
Norja																				
Moldova																				
Venäjä																				
San Marino																				
Serbia																				
Sveitsi																				
Tadžikistan																				
Turkki																				

Turkmenistan																				
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ajoneuvoluokka:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b		Muut luokat (ei pakollinen)		Yhteensä	
Rekisteröintivaltio	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä
Ukraina																				
Yhdistynyt kuningaskunta																				
Uzbekistan																				
Muut kolmannet maat (täsmennettävä)																				

¹ Tarkastettujen ajoneuvojen kokonaismäärä (alustavissa ja yksityiskohtaisemmissa tarkastuksissa), mukaan lukien ajoneuvot, joissa ei todettu puutteita, sekä ajoneuvot, joissa todettiin vähäisiä, vakavia tai vaarallisia puutteita.

² Tarkastuksessa hylätyt ajoneuvot, joissa todettiin liitteen IV mukaisia vakavia tai vaarallisia puutteita.

Yksityiskohtaisempien tarkastusten tulokset

Raportoiva jäsenvaltio:

Raportoivan jäsenvaltion nimi

Rekisteröintivaltio:

AJANJAKSO:

vuosi [x]

Ajoneuvon rekisteröintivaltion nimi

Ajoneuvoluokka:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b		Muut luokat (ei pakollinen)		Yhteensä	
	Tarkastettujen ajoneuvon määrä ¹	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä ²	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksissa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksissa hylättyjen ajoneuvon määrä

Vikoja koskevat tiedot

	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen
0. Tunnistus																				
1. Jarrulaitteet																				
2. Ohjaus																				
3. Näkyvyys																				
4. Valaisinlaitteet ja sähköjärjestelmä																				
5. Akselit, pyörät, renkaat, pyöräntuenta																				

6. Alusta ja kori varusteineen																				
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ajoneuvoluokka:	N ₁		N ₂		N ₃		M ₂		M ₃		O ₃		O ₄		T1b, T2b, T3b, T4.1b, T4.2b ja T4.3b		Muut luokat (ei pakollinen)		Yhteensä	
	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä	Tarkastettujen ajoneuvon määrä	Tarkastuksessa hylättyjen ajoneuvon määrä
	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen	Tarkastettu	Ei vaatimusten mukainen
7. Muut varusteet, mukaan luettuina ajopiirturi ja nopeudenrajoitin																				
8. Ympäristöhaitat, mukaan luettuina päästöt ja polttoaine- ja/tai öljyvuodot																				
9. Ylimääräiset tarkastukset luokkien M ₂ ja M ₃ ajoneuvoille																				
10. Sähköturvallisuusjärjestelmät																				
11. Kuormankiinnitys																				
Puutteiden kokonaismäärä																				

¹ Tarkastettujen ajoneuvojen kokonaismäärä (alustavissa ja yksityiskohtaisemmissa tarkastuksissa), mukaan lukien ajoneuvot, joissa ei todettu puutteita, sekä ajoneuvot, joissa todettiin vähäisiä, vakavia tai vaarallisia puutteita.

² Tarkastuksessa hylätyt ajoneuvot, joissa todettiin liitteen IV mukaisia vakavia tai vaarallisia puutteita.