

Antopäivä: Voimaantulopäivä: Voimassa:

Säädösperusta:
Ajoneuvolaki (82/2021) 152 §, 154 §, 160 §

Määräyksen vastaisen toiminnan seuraamuksista säädetään:

Täytäntöönpantava EU-lainsäädäntö:

-

Muutostiedot:
Kumoo ajoneuvojen määräaikaikatsastuksen arvosteluperusteista 19 päivänä joulukuuta 2019 annetun määräyksen (TRAFICOM/540030/03.04.03.00/2019)

Ajoneuvojen määräaikaikatsastuksen arvosteluperusteet

1	Soveltamisala	5
2	Määritelmät	5
3	Tarkastuskohteet, tarkastusmenetelmät sekä vikojen ja puutteellisuuden luokittelu.....	5
3.1	Tarkastuskohteet	5
3.2	Tarkastusmenetelmät.....	5
3.3	Vikojen ja puutteellisuuden luokittelu	6
3.4	Pakokaasupäästöjen tarkastaminen	7
3.4.1	Otto-moottorilla varustettujen ajoneuvojen pakokaasupäästöjen tarkastaminen ..	7
3.4.2	Dieselmoottorilla varustettujen ajoneuvojen pakokaasupäästöjen tarkastaminen	10
4	Katsastustodistus	14
Liite 1	Arvosteluperusteet.....	15
A	Ajoneuvon tunnistaminen	15
A1	Valmistenumero	15
A1.1	Valmistajan kilpi	15
A2	Rekisterimerkinnot.....	15
A2.1	Ajoneuvon merkinnät	15
A3	Asiapaperit.....	15
A4	Rekisterikilpi	16
B	Jarrut	16
B1	Käyttöjarru	16
B2	Seisontajarru	25
B3	Muu jarru	27
C	Valaisimet ja varusteet.....	27
C1	Heijastimet.....	27

C1.1 Heijastavat merkinnät	27
C2 Takavalaisimet	27
C3 Jarruvalaisimet	28
C3.1 Keskiparruvalaisin	28
C4 Suuntavalaisin	29
C5 Rekisterikilven valaisin	29
C6 Tunnusvalaisimet	29
C7 Etuvalaisimet	29
C8 Lähivalaisimet	30
C8.1 Lähivalojen korkeudensäätölaite	31
C8.2 Pesulaite	32
C9 Kaukovalaisimet	32
C9.1 Lisäkaukovalaisimet	32
C10 Muut valaisimet	33
C11 Varoituskolmio	33
C12 Turvavyöt ja niiden kiristimet	34
C12.1 Turvavyön kiinnityspisteet	34
C12.2 Pyörätuolin kiinnityspisteet ja -vyöt	34
C12.3 Turvatyyny	34
C12.4 Turvajärjestelmät	34
C12.5 eCall-järjestelmä	35
C13 Ajopiirturi	35
C13.1 Nopeusmittari	35
C13.2 Nopeudenrajoitin	35
C14 Muu laite ja varuste	35
C14.1 Taksamittari (jos asennettu)	35
C14.2 Akun kiinnitys ja sähköjärjestelmä	36
C14.3 Tulensammutin (linja-autossa, VAK/ADR-ajoneuvo)	36
C14.4 Ensiapupakkaus (linja-autossa)	36
C14.5 Nopeuskilpi	36
C14.6 Pyörätuolinostin ja kulkuluiska	36
C15 Ympäristöhaitat, pakokaasupäästöt	37
C15.1 OBD järjestelmä	38
C15.2 Moottori ja apulaitteet	38
C15.3 Melu	39
C15.4 Öljy- ja nestevuodot	39
C15.5 Radiohäiriöt ja sähkömagneettinen yhteensopivuus	39
D Alusta ja ohjaus	40
D1 Taka-akselisto	40

D2 Pakoputkisto.....	42
D3 Jousitus	43
D4 Heilahduksenvaimennus	43
D5 Alusta	44
D5.1 Polttoainesäiliö ja -putket	45
D6 Renkaat ja vanteet	45
D7 Roiskeenestojärjestelmät	46
D8 Etuakselisto.....	46
D9 Ohjauslaitteisto.....	47
D9.1 Kääntökehä	48
D10 Kori	48
D10.1 Kuormakori	51
D11 Kytkentäilaitteet	51
D11.1 Perävaunun kytkentäilaitteiden sähkökytkennät ja -liittimet	52
E Koeajo	54
E1 Hallintalaitteet	54
E2 Peilit (ja muut epäsuoran näkemisen laitteet).....	54
E3 Korin sisustus	55
E4 Tuulilasi	55
E5 Tuulilasin laitteet	56
E6 Muut ikkunat	56
E7 Äänimerkinantolaitteet	56
E8 Voimansiirto	57
E9 Ohjattavuus	57
E10 Lukkolaite / luvattoman käytön estävä laite	57
F Sähkö- ja hybridi ajoneuvojen lisätarkastukset	58
F1 Sähköajoneuvon ja hybridi ajoneuvon korkeajännitekomponenttien merkintä sähköisestä vaarasta	58
F2 Sähköinen regeneratiivinen jarrujärjestelmä	58
F3 Matalajännitejohdotus (≤ 60 V DC tai ≤ 30 V AC)	58
F4 Sähköinen voimalaite	59
F5 Ladattava energiavarastojärjestelmä	59
F6 REESS-hallintajärjestelmä	60
F7 Elektroniset muuttajat	61
F8 Ajomoottori.....	62
F9 Apuvoimalaitteet	63
F10 Aktiivisen ajotilan tila -ilmais in ja siihen liittyvä informaatio signaali	64
F11 Ajosuunnan tila -ilmais in	64
F12 REESS ulkoinen latausjärjestelmä	64
F12.1 Latauskaapeli	64

G Kaasuajoneuvojen lisätarkastukset (Paineistettua maakaasua (CNG), nestekaasua ja / tai nesteytettyä maakaasua (LNG) käyttävien moottoriajoneuvojen lisätarkastuskohteet)	65
G1 Kaasuasennuksen lakisääteiset vaatimukset	65
G2 Käytettävän polttoaineen vaihtojärjestelmä	65
G3 Ilmanvaihtokotelo	65
G4 Säiliön tason mittari	66
G5 Muut kaasun täyttöjärjestelmän osat	66
G6 Elektroninen ohjausyksikkö	67
G7 Kaasuvuoto	68
G8 Merkintä	68

1 Soveltamisala

Tällä määräyksellä Liikenteen turvallisuusvirasto antaa ajoneuvolain (~~1090/2002~~282/2021) nojalla tarkemmat määräykset määräaikaikatsastuksen tarkastuskohteista ja tarkastusmenetelmistä, katsastuksessa havaittujen vikojen ja puutteellisuuden luokittelusta sekä katsastustodistuksen sisällöstä. Raskaan ajoneuvon paineilmajarrujen tarkastuksesta määräaikaikatsastuksessa on lisäksi voimassa mitä siitä erikseen määrätään.

Tätä määräystä sovelletaan ajoneuvolaissa tarkoitettuun määräaikaikatsastukseen. Määräystä sovelletaan ajoneuvoihin, joita ajoneuvojen liikennekelpoisuuden valvonnasta annetun valtioneuvoston asetuksen (~~1245/2002~~) mukaan ajoneuvolain mukaan koskee määräaikaikatsastusvelvollisuus.

Määräystä sovelletaan myös:

- 1) rekisteröintikatsastuksessa siten kuin siitä ajoneuvolain ~~60-142~~142 §:n 2 momentissa ja ~~63-164~~164 §:ssä säädetään;
- 2) muutoksikatsastuksessa siten kuin siitä ajoneuvolain ~~63-164~~164 §:ssä säädetään;
- 3) kytkentäkatsastuksessa siten kuin siitä ajoneuvolain ~~63-164~~164 §:ssä säädetään; ja
- 4) valvontakatsastuksessa siten kuin siitä ajoneuvolain ~~85-200~~200 §:ssä säädetään.

2 Määritelmät

Tässä määräyksessä sovelletaan ajoneuvolain ~~3-2~~2 §:n määritelmiä.

3 Tarkastuskohteet, tarkastusmenetelmät sekä vikojen ja puutteellisuuden luokittelu

Määräaikaikatsastuksessa tulee huomioida ajoneuvolle ~~ajoneuvolain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten nojalla~~ liikenteeseen hyväksyttäessä sovelletut tai myönnetyt poikkeukset ajoneuvoa koskevista EU-säädöksessä tai ajoneuvolain nojalla säädetyistä tai määräytyistä vaatimuksista.

3.1 Tarkastuskohteet

Määräaikaikatsastuksessa ajoneuvosta on tarkastettava tämän määräyksen liitteessä 1 määrätyt ajoneuvon soveltuvat tarkastuskohteet (A1-E10) liitteen taulukon mukaisesti.

3.2 Tarkastusmenetelmät

Ajoneuvon tarkastuksessa tulee käyttää vähintään määräyksen liitteessä 1 tarkastuskohteittain kuvattuja tarkastusmenetelmiä.

Katsastuksessa on käytettävä katsastushetkellä saatavilla olevia tekniikoita ja laitteita, eikä siinä pitäisi käyttää työkaluja ajoneuvon osien purkamiseen tai irrottamiseen.

Määräyksen liitteessä silmämääräisellä tarkastuksella tarkoitetaan silmämääräisen tarkastuksen lisäksi käsin tai käsityökaluin suoritettua kokeilua, äänen perusteella arviointia ja muita ilman testauslaitteita tapahtuvia tarkastusmenetelmiä.

Ajoneuvojen tarkastamisessa on noudatettava ajoneuvovalmistajien Liikenteen turvallisuusvirastolle Liikenne- ja viestintävirastolle toimitettuja ajoneuvovalmistajan erityisohjeita ajoneuvon rakenteen tai ominaisuuksien vuoksi edellytettävistä tavanomaisista poikkeavista tarkastusmenettelyjä ja tarkastuslaitteen ominaisuuksia koskevista vaatimuksista.

3.3 Vikojen ja puutteellisuuden luokittelu

Katsastuksessa havaitut viat ja puutteellisuudet tulee luokitella ajoneuvolain 53 a 154 §:n 1 momentin mukaisesti vähäisiin vikoihin ja puutteellisuuksiin, vakaviin vikoihin ja puutteellisuuksiin tai vaarallisiin vikoihin ja puutteellisuuksiin tämän määräyksen liitteen (Liite 1) taulukon mukaisesti. Katsastuksessa havaittavat viat ja puutteellisuudet on liitteessä 1 luokiteltu sen mukaan, mitä ajoneuvolaissa tai sen nojalla on säädetty vian tai puutteellisuuden vaikutuksesta määräaikaikatsastusta koskevaan päätökseen.

Liitteen taulukossa tarkoitetaan:

- 1) *korjauskehotukseen johtavalla vialla tai puutteellisuudella* ajoneuvolain 53 a 154 §:n 1 momentin 1 a kohdassa tarkoitettua vähäistä vikaa tai puutteellisuutta, jonka perusteella ajoneuvo on hyväksyttävä määräaikaikatsastuksessa ajoneuvolain 54-155 §:n nojalla;
- 2) *hylkäämiseen johtavalla vialla tai puutteellisuudella* ajoneuvolain 53-154 a §:n 1 momentin b-2 kohdassa tarkoitettua vakavaa vikaa tai puutteellisuutta taikka 53 a 154 §:n 2 momentissa tarkoitettuja useita samaan ryhmään kuuluvia vikoja tai puutteellisuuksia, jotka voidaan niiden yhteisvaikutuksen perusteella luokitella vakaviksi, ja joiden perusteella ajoneuvo hylätään määräaikaikatsastuksessa ajoneuvolain 54-155 §:n nojalla;
- 3) *ajokieltoon johtavalla vialla tai puutteellisuudella* ajoneuvolain 154 53 a §:n 1 momentin e-3 kohdassa tarkoitettua vaarallista vikaa tai puutteellisuutta taikka 53 a 154 §:n 2 momentissa tarkoitettuja useita samaan ryhmään kuuluvia vikoja tai puutteellisuuksia, jotka voidaan niiden yhteisvaikutuksen perusteella luokitella vaarallisiksi, jonka perusteella ajoneuvo on katsastuksessa hylkäämisen lisäksi määrättävä ajokieltoon ajoneuvolain 56-157 §:n 1 momentin nojalla; sekä
- 4) *keskeyttämällä* ajoneuvolain 55-156 §:ssä ja sen nojalla liikenteessä käytettävien ajoneuvojen liikennekelpoisuuden valvonnasta annetun valtioneuvoston asetuksen 10 §:ssä säädettyä määräaikaikatsastuksen keskeyttämistä. Katsastuksessa keskeytyksen aiheuttamat viat arvostellaan ja kirjaetaan katsastustodistukseen hylkäysvikoina.

Neljässä tai useammassa tarkastuskohteessa havaitut vähäiset viat tai puutteellisuudet tulee luokitella vakavaksi viaksi tai puutteellisuudeksi ja ajoneuvo tulee hylätä määräaikaikatsastuksessa tai määräaikaikatsastus keskeyttää liikenteessä käytettävien ajoneuvojen liikennekelpoisuuden valvonnasta annetun valtioneuvoston asetuksen ajoneuvolain (1245/2002 282/2021) 10-156 §:ssä säädettyin edellytyksin.

Liitteen taulukossa pienialaisella yksittäisellä ruostevauriolla tarkoitetaan puhkisyöpymää, joka on kooltaan enintään rengasraudan kärjen kokoinen.

Jos ajoneuvossa havaitaan jokin vika tai puutteellisuus, jota ei ole mainittu määräyksen liitteessä, on vika tai puutteellisuus luokiteltava sitä liitteessä mainittua vikaa tai puutteellisuutta lähinnä vastaavan vian tai puutteellisuuden luokittelua vastaavasti.

Liitteen taulukossa on merkitty lihavoidulla tekstillä vian tai puutteen ensisijainen arviointi, jos vialle tai puutteelle on annettu useampi arvostelumahdollisuus.

Puutteiden arvioinnissa on noudatettava ajoneuvon ensirekisteröinnin tai ensimmäisen käyttöönottoajankohdan tai myöhempiä vaatimuksia, sekä ajoneuvon tai ajoneuvon osan valmistajan ohjeita, jos ne poikkeavat määräyksen mukaisesta arvioinnista. Ajoneuvoon asennettujen vapaaehtoisten varusteiden tulee olla toimintakuntoisia ja käyttöönottoajankohdan tai myöhemmät vaatimukset täyttäviä.

3.4 Pakokaasupäästöjen tarkastaminen

Määräaikaiskatsastuksessa tarkastetaan auton (M- ja N-luokan ajoneuvot), kevyen nelipyörän (L6e-luokan ajoneuvot), traktorin (T-luokan ajoneuvot) ja raskaan nelipyörän (L7e-luokan ajoneuvot) pakokaasupäästöt.

Pakokaasupäästöjen tarkastusta ei kuitenkaan suoriteta kaksitahtimoottorilla tai kiertomäntämoottorilla varustetulle eikä moottoripetrolia tai vetyä polttoaineena käyttävälle ajoneuvolle.

3.4.1 Otto-moottorilla varustettujen ajoneuvojen pakokaasupäästöjen tarkastaminen

Otto-moottorilla varustetun ajoneuvon, joka on otettu käyttöön 1.1.1978 tai sen jälkeen ja jota ei ole tyyppihyväksytty EY- direktiivin 98/69/EY¹ mukaisesti (EURO 3 ja 4) pakokaasupäästöt tarkastetaan mittaamalla joutokäynnillä CO-, HC-, O₂- ja CO₂-pitoisuudet ja vastaava moottorin pyörintänopeus. Kolmitoimisella katalysaattorilla varustetun auton osalta tulee olla mitattuna lisäksi korotettu pyörintänopeus ja sitä vastaavat CO-, HC-, O₂- ja CO₂-pitoisuudet ja lambda-arvo. Päästömittauksen perusteella taulukon 1 mukaiset arvot ylittävät päästöt luokitellaan vikoihin ja puutteellisuuksiin liitteen 1 taulukon C 15 kohdan mukaisesti.

Jos käyttöönotosta on katsastushetkellä kulunut yli 10 vuotta, pakokaasupäästöt tarkastetaan mittaamalla korotetulla pyörintänopeudella, tarkastamalla MI-valon toiminta, lukemalla OBD-järjestelmän vikamuisti sekä tarkastamalla, että kaikki toimintavalmiuden osat on suoritettu sellaisista:

- 1) M₁-luokan ajoneuvoista, joiden kokonaismassa on enintään 2500 kg ja N1 -luokan ajoneuvoista, joiden vertailumassa on enintään 1305 kg ja ajoneuvon käyttöönotto on 1.1.2001 tai sen jälkeen kuitenkin nestekaasulla ja maakaasulla toimivista ajoneuvoista, joiden käyttöönotto 1.1.2004 tai sen jälkeen;
- 2) M₂-luokan ajoneuvoista, joiden kokonaismassa on yli 2500 kg ja N₂ -luokan ajoneuvoista, joiden vertailumassa on yli 1305 kg ja käyttöönotto 1.1.2002 tai sen jälkeen kuitenkin nestekaasulla ja maakaasulla toimivista ajoneuvoista, joiden käyttöönotto 1.1.2007 tai sen jälkeen.

Mikäli kaikkia osatestejä ei saada suoritettua, tulee suorittaa korvaavat testit lukemalla lambdaintegraattorin arvon vaihtelu, etummaisen lambda-tunnistimen signaalin vaihtelu tai etummaisen lambda-tunnistimen lambda-arvon vaihtelu. Jos mitään

¹ Moottoriajoneuvojen päästöjen aiheuttaman ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi toteutettavista toimenpiteistä ja neuvoston direktiivin 70/220/ETY muuttamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 98/69/EY.

edellä mainituista säätöparametreista ei ole auton järjestelmästä luettavissa, mitataan lambda-arvo joutokäynnillä pakokaasuanalysointilaajalla. Päästömittauksen perusteella taulukon 1 mukaiset arvot ylittävät päästöt luokitellaan vikoihin ja puutteellisuuksiin liitteen 1 taulukon C 15 kohdan mukaisesti. Vakavaksi vika (hylkäysvika) määritellään MI-valon virheellinen toiminta, MI-valon ilmoittama vika tai vikamuistissa oleva jokin vikakoodeista: P0001-P0499 tai P0650. Vakavaksi vika (hylkäysvika) määritellään myös lambda-säädön toimimattomuus tai se, jos korvaavana testinä suoritettu pakokaasupäästöistä mitattu joutokäynnin lambda-arvo ei ole välillä 0,97 – 1,03.

Otto-moottorilla varustetun M1 tai N1 -luokan ajoneuvon, jonka käyttöönottopäivä on enintään kymmenen vuotta ennen katsastuspäivää, pakokaasupäästöt tarkastetaan MI-valon oikeanlaisesta toiminnasta ja lukemalla ajoneuvon OBD- järjestelmän vikamuisti ja tarkastamalla, että kaikki toimintavalmiuden osat on suoritettu. Mikäli kaikkia osatestejä ei saada suoritettua, tulee suorittaa korvaavat testit lukemalla lambda-integraattorin arvon vaihtelu, etummaisen lambda-tunnistimen signaalinvaihtelu tai etummaisen lambda-tunnistimen lambda-arvon vaihtelu. Vakavaksi vika (hylkäysvika) määritellään MI-valon virheellinen toiminta, MI-valon ilmoittama vika tai vikamuistissa oleva jokin vikakoodeista: P0001-P0499 tai P0650 tai lambda-säädön toimimattomuus.

OBD-järjestelmän tarkastusta ei suoriteta:

- 1) enimmäismassaltaan yli 2500 kg:n M1-luokan ajoneuvoille, sekä N1-luokan alaluokan II- ja III ajoneuvoille, jotka on otettu ensi kertaa käyttöön 1.1.2001–31.12.2001 välisenä aikana;
- 2) ajoneuvoille, jotka on hyväksytty Suomeen päätöksellä, jonka perusteella ajoneuvon päästöt hyväksytään 31.12.2000 voimassa olleiden tai muiden kuin 1.1.2001 tai sen jälkeen Euroopassa voimassa olleiden vaatimusten mukaisina eikä ajoneuvon OBD-järjestelmään ole mahdollista saada yhteyttä;
- 3) kaksitahti- tai kiertomäntämoottorilla varustetulle tai moottoripetrolia polttoaineena käyttävälle ajoneuvolle;
- 4) T, M2, M3, N2, N3, L6e ja L7e-luokan ajoneuvoille.

Edellä 1-2 ja 4 kohdassa tarkoitettujen ajoneuvojen pakokaasupäästöt tarkastetaan mittaamalla joutokäynnillä CO-, HC-, O2- ja CO2-pitoisuudet ja vastaava moottorin pyörintänopeus. Kolmitoimisella katalysointilaajalla varustetun auton osalta tulee olla mitattuna lisäksi korotettu pyörintänopeus ja sitä vastaavat CO-, HC-, O2- ja CO2-pitoisuudet ja lambda-arvo. Päästömittauksen perusteella taulukon 1 mukaiset arvot ylittävät päästöt luokitellaan vikoihin ja puutteellisuuksiin liitteen 1 taulukon C 15 kohdan mukaisesti. Raja-arvona käytetään ajoneuvon käyttöönottoaikaa tai moottorityypin (jos kyseessä on kolmitoimisella katalysointilaitteistolla varustettu ajoneuvo) perusteella soveltuvia arvoja taulukon 1 riveiltä I-IV.

Taulukko 1 Otto-moottorilla varustettujen ajoneuvojen pakokaasupäästöjen tarkastaminen

ajoneuvon käyttöönottoaika tai moottorityyppi		joutokäynnillä		vähintään 2000 rpm pyörintänopeudella			
		OBD:n toiminta	CO [%]	HC [ppm]	CO [%]	HC [ppm]	lambda
I	Ennen 1.1.1978	-	-	-	-	-	-
II	Ennen 1.10.1986	-	4,5	1 000	-	-	-
III	1.10.1986 tai sen jälkeen sekä ajoneuvoluokat T, L6e ja L7e	-	3,5	600	-	-	-
IV	Varustettu kolmitoimisella katalysaattorilaitteistolla	-	0,5	100	0,3	100	1±0,03
V	M1-luokan ajoneuvojen, joiden kokonaismassa on enintään 2500 kg ja N1 -luokan ajoneuvojen, joiden vertailumassa on enintään 1305 kg ja käyttöönotto 1.1.2001 tai sen jälkeen (kuitenkin nestekaasulla ja maakaasulla toimivat ajoneuvot, joiden käyttöönotto 1.1.2004 tai sen jälkeen) ja käyttöönotosta on katsastushetkellä kulunut yli 10 vuotta. M1-luokan ajoneuvojen, joiden kokonaismassa on yli 2500 kg ja muiden kuin kohdassa tarkoitettujen N1-luokan ajoneuvojen, joiden vertailumassa on enintään 1305 kg ja käyttöönotto 1.1.2002 tai sen jälkeen (kuitenkin nestekaasulla ja maakaasulla toimivat ajoneuvot, joiden käyttöönotto 1.1.2007 tai sen jälkeen) ja käyttöönotosta on katsastushetkellä kulunut yli 10 vuotta.	tarkastus	-	-	0,2	100	1±0,03
VI	Enintään 10 vuotta käyttöönottopäivästä (M1 ja N1 -luokat)	tarkastus	-	-	-	-	-

3.4.2 Dieselmoottorilla varustettujen ajoneuvojen pakokaasupäästöjen tarkastaminen

Ajoneuvon, joka on otettu käyttöön 1.1.1980 tai sen jälkeen mutta ennen 1.9.2016, pakokaasupäästöt tarkastetaan savutusmittauksella.

Muusta kuin T-luokan ajoneuvosta, joka on otettu käyttöön 1.1.2007 tai sen jälkeen (Euro 4/IV³ ja Euro 5/V⁴) mutta ennen 1.9.2016, tarkastetaan savutusmittauksen lisäksi MI-merkkivalon normaali toiminta silmämääräisesti. Päästömittauksen perusteella taulukon 2 mukaiset arvot ylittävät päästöt luokitellaan vikoihin ja puutteellisuuksiin liitteen 1 taulukon C 15 kohdan mukaisesti. Vakavaksi viaksi (hylkäysviaksi) määritellään MI-valon virheellinen toiminta ajoneuvoissa, joista merkki- valon toiminta tarkastetaan.

Muusta kuin T-luokan ajoneuvosta, joka on otettu käyttöön 1.9.2016 (Euro 6/VI⁵) tai sen jälkeen, pakokaasupäästöt tarkastetaan lukemalla OBD-järjestelmän vikakoodit. Vakavaksi viaksi (hylkäysviaksi) määritellään MI-valon virheellinen toiminta tai vikamuistissa oleva vikakoodi.

T-luokan ajoneuvon pakokaasupäästöt arvostellaan taulukon 2 mukaisten vapaasti hengittävän moottorin tai ahdetun moottorin raja-arvojen mukaisesti.

Dieselmoottoreilla varustettujen T-luokan ajoneuvojen ja ajoneuvojen, jotka on otettu käyttöön 1.1.1980 tai sen jälkeen mutta ennen 1.9.2016, pakokaasupäästöt tarkastetaan savutusmittauksella.

Muun kuin T-luokan ajoneuvoista, jotka on otettu käyttöön 1.1.2007 tai sen jälkeen (Euro 4/IV³ ja Euro 5/V⁴), mutta ennen 1.9.2016 tarkastetaan savutusmittauksen lisäksi MI-merkkivalon normaali toiminta silmämääräisesti. Päästömittauksen perusteella taulukon 2 mukaiset arvot ylittävät päästöt luokitellaan vikoihin ja puutteellisuuksiin liitteen 1 taulukon C 15 kohdan mukaisesti. Vakavaksi viaksi (hylkäysviaksi) määritellään MI-valon virheellinen toiminta ajoneuvoissa, joista merkki- valon toiminta tarkastetaan.

Dieselmoottoreilla varustettujen muiden kuin T-luokan ajoneuvojen, jotka on otettu käyttöön 1.9.2016 (Euro 6/VI⁵) tai sen jälkeen pakokaasupäästöt tarkastetaan lukemalla OBD-järjestelmän vikakoodit. Vakavaksi viaksi (hylkäysviaksi) määritellään MI-valon virheellinen toiminta tai vikamuistissa oleva vikakoodi.

T-luokan ajoneuvojen pakokaasupäästöt arvostellaan taulukon 2 mukaisten vapaasti hengittävän moottorin tai ahdetun moottorin raja-arvojen mukaisesti.

3.4.2.1 Savutusmittaus

Savutusmittauksen esivalmistelussa tulee tarkastaa että:

- a) moottorissa on riittävästi oikea määrä öljyä ja jäähdytysnestettä;
- b) moottorin huollot ja hihnojenvaihdot on suoritettu asianmukaisesti;
- c) moottorin ääni on normaali eivätkä auton ajoneuvon pakokaasut ole silmämääräisesti arvioiden poikkeavat väriltään tai määrältään;
- d) kaikki moottorin komponentit, kuten takaisinkierätysjärjestelmä ja ilmanpuhdistin, ovat silmämääräisesti todettavasti paikallaan ja ehjät;
- e) moottorin vähimmäis- ja enimmäispyörimisnopeus ovat valmistajan ilmoittamissa rajoissa, tarkastaminen tulee tehdä savutuksen mittalaitteen kierros- lukuanturi kytkettynä;

- f) mittaukseen liittyviä valmistajan ohjeita on noudatettu.

Tarkastettavan moottorin on oltava normaalissa käyntilämpötilassa. Tämä todetaan:

- a) tarkastamalla moottorin jäähdytysnesteen lämpötila ajoneuvon ~~kojetaulun~~ omasta lämpömittarista;
- b) voiteluöljyn lämpötilasta, jonka on oltava vähintään 80°C tai, jos se on tätä alhaisempi, moottorin normaalia käyntilämpötilaa vastaava öljyn lämpötila; tai
- c) kokeilemalla jäähdytysnesteen letkun lämpötila.

Jos ajoneuvon rakenne on sellainen, että lämpötilaa ei voida edellä mainituilla tavoilla mitata, voidaan lämpötila määritellä esimerkiksi moottorin ~~tulettimen~~ jäähdytyspuhaltimen toiminnasta.

Pakojärjestelmä on puhdistettava vähintään kolmella moottorin vapaalla kiihdytyksellä ja samalla on varmistuttava siitä, että maksimipyörintänopeus on oikein rajoitettu. Puhdistussyklit voidaan sisällyttää varsinaiseen mittaukseen. Moottorin pakokanavistossa tai -putkistossa ei saa olla savutusmittaukseen vaikuttavia vuotoja. Pakokaasujen puhdistusjärjestelmän komponentit tarkastetaan silmämääräisesti ennen mittausta. Moottorin ja mahdollisen turboahtimen on oltava joutokäynnillä ennen kutakin vapaata kiihdytystä. Kaasupolkimen vapauttamisen jälkeen on odotettava vähintään 10 sekuntia ennen seuraavaa kiihdytystä. Kukin moottorin vapaa kiihdytys tehdään painamalla kaasupoljin pohjaan nopeasti ja portaattomasti, kuitenkin aina alle yhdessä sekunnissa. Vapaassa kiihdytyksessä moottorin on saavutettava normaali ruiskutuksen katkaisun pyörimisnopeus tai valmistajan mittausta varten ilmoittama muu pyörimisnopeus.

Automaattivaihteistolla varustetun ajoneuvon savutusmittauksessa on huomioitava mahdolliset valmistajan antamat erityisohjeet. Jos automaattivaihteistolla varustetun ajoneuvon erityistä mittaussyörimisnopeusarvoa ei ole käytettävissä, moottorin on saavutettava vähintään 2/3 ruiskutuksen katkaisun normaalista pyörimisnopeudesta.

3.4.2.2 Pakokaasupäästöjen arvostelu

Edellä 3.4.2.1 kohdan mukaisesti tehdyssä savutusmittauksessa kolmen peräkkäisen vapaan kiihdytyksen mittaustulosten aritmeettinen keskiarvo, joka ylittää taulukon 2 mukaiset raja-arvot luokitellaan vikoihin ja puutteellisuuksiin liitteen 1 taulukon C 15 kohdan mukaisesti. Keskiarvon laskennassa käytettyjen kolmen peräkkäisen mittauksen arvot tulokset saavat poiketa keskiarvosta enintään 0,5 m⁻¹. Yhteen testiin sisältyy, kolmen puhdistussyklin lisäksi, enintään kuusi varsinaista mittaussykliä (vapaata kiihdytystä). Keskiarvon laskennassa voidaan käyttää myös puhdistussykliä aikana saatuja arvoja.

Tarkastettavan ajoneuvon pakokaasupäästöjen tarkastus tulee hyväksyä tarkastusta jatkamatta heti, jos asianmukaisesti valmistellussa ja suoritettussa päästötestissä tai moottorin puhdistuksen aikana asianmukaisella tavalla ruiskutuksen katkaisun tai vastaavaan mittauksen ohjearvona olevaan pyörimisnopeuteen kiihdytetyssä mitataan:

- a) vapaasti hengittävälle moottorille K- arvo, joka on enintään 1,5 m⁻¹;
- b) ahtimella varustetulle moottorille enintään 2,0 m⁻¹;

- c) päästöluokaltaan EURO 4/IV moottorille enintään 1,0 m⁻¹;
- d) päästöluokaltaan EURO 5/V ja 6/VI moottorille alle valmistajan ilmoittama ~~K~~-arvo tai, jos sitä ei ole ilmoitettu, enintään 0,5 m⁻¹.

Jos edellä tarkoitettua mittaustulosta ei saavuteta, pakokaasupäästöjen arvostelussa noudatetaan taulukon 2 raja-arvoja tai valmistajan kilvessä ilmoitettua raja-arvoa suuremman näistä ollessa määräävä. Päästömittauksen perusteella taulukon 2 mukaiset arvot ylittävät päästöt luokitellaan vikoihin ja puutteellisuuksiin liitteen 1 taulukon C 15 kohdan mukaisesti.

Taulukko 2 Dieselmoottorin pakokaasupäästöjen tarkastaminen

Ajoneuvon käyttöönottoaika tai moottorityyppi	OBD:n toiminta	Savutusmittauksen K-arvo
ennen 1.1.1980	-	-
Ajoneuvo, joka on otettu käyttöön ennen vuotta 1990 ja jota ei ole tyyppihyväksytty direktiivin 72/306/ETY tai E-säännön n:o 24 mukaisesti	-	7,0 Bosch_ yksikköä
Vapaasti hengittävä moottori ja kaikki vapaasti hengittävällä moottorilla varustetut T-luokan ajoneuvot	-	2,5
Ahdettu moottori ja kaikki ahdetulla moottorilla varustetut T-luokan ajoneuvot	-	3,0
Euro 4/IV ² ja käyttöönottopäivä ennen 1.1.2007 I-ajoneuvoille ⁵ käyttöönottopäivästä 1.1.2006	-	1,5
Euro 4/IV ³ IV ² ja käyttöönottopäivä 1.1.2007 tai sen jälkeen	Merkkivalon normaali toiminta	1,5
Euro 5/V ³ I-ajoneuvoille ⁵ käyttöönottopäivästä 1.9.2010	Merkkivalon normaali toiminta	1,5 tai valmistajan ilmoittama
Euro 6/VI ⁴ ja käyttöönottopäivä ennen 1.9.2016 I-ajoneuvoille ⁵ käyttöönottopäivästä 1.9.2015	Merkkivalon normaali toiminta	0,7 tai valmistajan ilmoittama
Euro 6/VI ⁵ VI ⁴ ja käyttöönottopäivä 1.9.2016 tai sen jälkeen	Tarkastus	-

² Tyyppihyväksytty direktiivin 70/220/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 98/69/EY, mukaiseen EURO 4 luokkaan tai direktiivin 88/77/ETY muuttamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 1999/96/EY mukaiseen EURO IV luokkaan

³ Tyyppihyväksytty direktiivin 70/220/ETY, asetuksen N:o 715/2007 liitteessä I olevan taulukon 1 tai direktiivin 88/77/ETY ja direktiivin 2005/55/EY mukaisesti

⁴ Tyyppihyväksytty asetuksen (EY) N:o 715/2007 liitteessä I olevan taulukon 2 tai asetuksen (EY) N:o 595/2009 mukaisesti

⁵ Ajoneuvolle, joka on valmistettu suurina sarjoina yhdysvaltalaisia, japanilaisia, eteläkorealaisia tai kanadalaisia markkinoita varten.

4 Katsastustodistus

Ajoneuvolain 58-160 §:ssä tarkoitetun katsastustodistuksen tulee sisältää vähintään seuraavat tiedot ja niitä vastaavat yhdenmukaistetut koodit (kohdat 1-10) tai kirjaimet (kohdat A-D):

1. ajoneuvon valmistenumero (VIN-numero tai runkonumero);
2. ajoneuvon rekisteritunnus ja rekisteröintivaltion kansallisuustunnus;
3. katsastuksen suorittamispaikka ja -päivämäärä;
4. matkamittarin lukema katsastushetkellä, jos saatavilla;
5. ajoneuvoluokka, jos saatavilla;
6. havaitut puutteet ja niiden luokittelu;
7. katsastuksen tulos;
8. seuraavan katsastuksen määräpäivä tai katsastustodistuksen voimassaolon päättymispäivä, jos tätä tietoa ei anneta muulla tavoin;
9. katsastustoimipaikan nimi ja katsastajan allekirjoitus tai tunniste;
10. muut tiedot:
 - A. hyväksytystä katsastuksesta määräaika, jonka kuluessa vähäiset viat ja puutteellisuudet on korjattava;
 - B. sovelletut säännökset ja määräykset;
 - C. tieto siitä, jos ajoneuvo on poistettu liikennekäytöstä;
 - D. ohje siitä, miten katsastuspäätökseen saa vaatia oikaisua.

Allekirjoittajat

Liite 1 Arvosteluperusteet

A Ajoneuvon tunnistaminen						
Tarkastuskohde	Direktiivin 2014/45/EU tarkastuskohde	Tarkastettava	Tarkastusmenetelmä	Havaittavat viat ja puutteellisuudet	Vikojen arvostelu/toimenpide	
					Moottori-käyttöinen ajoneuvo	Perävaunu
A1 Valmistenumero	0.2	Meistoksen oikeellisuus ja luettavuus.	Meistetty valmistenumero tarkistetaan ajoneuvoliikennetietojärjestelmän tietoihin ja valmistajankilpeen vertaamalla.	Puuttuu tai ei löydy. Epätäydellinen. Ei selkeästi luettavissa. Ei vastaa rekisteritietoja.	Keskeytys	Keskeytys
A1.1 Valmistajan kilpi	0.2	Olemassaolo, luettavuus ja oikeellisuus.	Merkityt tiedot tarkastetaan ajoneuvoliikennetietojärjestelmän tietoihin vertaamalla.	Puuttuu. Ei selkeästi luettavissa. Ei vastaa ajoneuvoliikennetietojärjestelmän tietoja. Säännösten vastainen.	Hylätty	Hylätty
A2 Rekisterimerkinnt	0.2	Väri, tekniset tiedot, erikoisehdot.	Paikkansapitävyys tarkistetaan ajoneuvoliikennetietojärjestelmän tietoihin vertaamalla.	Tekniset tiedot tai erikoisehdot ovat virheelliset tai puutteelliset. Ei voida tarkastaa. Väri on muuttunut (M ₁ , N ₁).	Keskeytys	Keskeytys
A2.1 Ajoneuvon merkinnät	0.2	Käytön, ryhmän tai lajin tunnistemerkinnt esim. luvanvarainen käyttö jne.	Olemassaolo todetaan ja verrataan ajoneuvoliikennetietojärjestelmän tietoihin.	Puuttuu, virheellinen, tarpeeton. Ei luettavissa. Sijoitus virheellinen. Luvanvaraisen liikenteen tunnistet (keltainen kohoreunainen kehys) puuttuvat, ovat vaurioituneet tai ovat ajoneuvossa joka ei ole kyseisessä käytössä.	Korjauskehottus	Korjauskehottus
A3 Asiapaperit	0.2	Poikkeusluvut, <u>takaisinkutsut</u> , verot ja vakuutusmaksut. Katsastajan mahdollisesti tarvitsemat muut selvitykset esim. korin mittauspöytäkirja.	Todetaan voimassaolo, oikeellisuus ja maksujen suoritukset.	Liikennevakuutus maksamatta. Ajoneuvovero maksamatta. Ajoneuvossa ei liikennevakuutusta. Poikkeuslupa vanhentunut tai puuttuu. <u>Takaisinkutsu hoitamatta.</u> Muu tarvittava selvitys puutteellinen tai epäselvä. Asiapaperi yksilöimätön.	Keskeytys	Keskeytys
					Hylätty	Hylätty

A4 Rekisterikilpi	0.1	Rekisterikilpien kunto ja luettavuus ilman erehtymisen vaaraa.	Tarkistetaan oikeellisuus, kunto, sijoitus ja kiinnitys.	<p>Tunnus ei kuulu ajoneuvoon.</p> <p>Kilpi ei ole luettavissa tai puuttuu.</p> <p>Ajoneuvon kiinteä rakenneosa tai varuste peittää kilven (esim. vetokoukku tai muu luettavuutta vaikeuttava rakenne tai varuste).</p> <p>Merkintöjä välittömästi kilven etupuolella.</p> <p>Sijoitus virheellinen.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Vaurioitunut.</p> <p>Säännösten vastainen.</p>	Hylätty	Hylätty
					Korjauskehotus	Korjauskehotus

B Jarrut						
Tarkastuskohde	Direktiivin 2014/45/EU tarkastuskohde	Tarkastettava	Tarkastusmenetelmä	Havaittavat viat ja puutteellisuudet	Vikojen arvostelu / toimenpide	
					Moottori-käyttöinen ajoneuvo	Perävaunu
B1 Käyttöjarru	1.1.1	Polkimen laakerointi	Jarruttamalla	Liian jäykkä, väljä, kiinnitys puutteellinen.	Hylätty	
	1.1.2	Polkimen liikevara, (kuoritus-) ja kunto	Koeajon yhteydessä ja dynamometrillä.	<p>Neste- tai mekaanisen jarrujärjestelmän polkimien kuoritusvara riittämätön.</p> <p>Jarrupoljin/jarruvipu ei palaudu asianmukaisesti.</p> <p>Jarrupoljin/jarruvipu vaurioitunut.</p> <p>Polkimen liukeste tai karhennus puutteellinen.</p>	Hylätty	
	1.1.2	Opetuspoljin	Koeajon yhteydessä ja dynamometrillä.	<p>Säännösten vastainen rakenne, toiminta tai sijoitus.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Voiman suunta virheellinen.</p> <p>Teho riittämätön.</p> <p>Polkimen liikevara ja vaiereiden sijoitus virheellinen.</p>	Hylätty	

		Paineilma-käyttöiset apulaitteet ja niiden kytkentä ja jarrujärjestelmää suojaavien venttiilien toiminta, (esim. 4-piirisuoja-venttiilin) toiminta, tarkastus ja kytkentä.	Todetaan, että käyttöjarrujärjestelmän paine on riittävä, kun lisälaittejärjestelmän paine on poistettu moottori pysäytettynä. (Tarkastetaan erityisestä syystä mm. lisälaitteita asennettu jälkeenpäin)	Apulaitteiden suojaventtiilin toiminta virheellinen. Suojaventtiili puuttuu. Säädinten tai liittimien huono kiinnitys.	Hylätty Hylätty / Korj.keh	Hylätty / Korj.keh Hylätty Hylätty / Korj.keh
	1.1.8	Vetoauton ja perävaunun välinen paineilma-kytkentä.	Silmämääräisesti, kokeilemalla ja kuuntelemalla.	Liitin viallinen tai vuotaa. Sijoitus virheellinen. Kiinnitys puutteellinen tai vuotava. Kytkenä virheellinen. Säännösten vastainen.	Hylätty / Korj.keh	Hylätty / Korj.keh
	1.1.9	Paineilmasäiliöiden vauriot ja kiinnitys.	Silmämääräisesti, kokeilemalla ja kuuntelemalla.	Säiliö säännösten vastainen. Suuri irtoamisvaara. Säiliö vaurioitunut. Kiinnitys puutteellinen.	Hylätty Hylätty / Korj.keh Korjaus-kehotus	Hylätty Hylätty / Korj.keh Korjaus-kehotus
	1.1.10	Jarrunestesäiliö ja pakkasuoja-nesäiliö ja nesteiden määrä.	Silmämääräisesti	Pakkasuoja-laitteen säiliö puuttuu tai vaurioitunut. Jarrunestettä alle minimimäärän. Säiliön kansi puuttuu. Varoitusvalo palaa. Pakkasuoja-laitteen säiliö tyhjä.	Hylätty Hylätty / Korj.keh Korjaus-kehotus	Hylätty / Korj.keh
	1.1.10	Jarrujärjestelmä	Suoritetaan painekoe	Pääsylinterin vuoto (neste-jarrullinen). Pääsylinterin vuoto.	Ajokielto Hylätty	

1.1.11 1.1.12	Putket ja letkut	<p>Painamalla poljinta <u>voimakkaasti-1000N voimalla.</u></p> <p>Jarrumittauksen yhteydessä ja tarvittaessa auton ollessa nosturilla, järjestelmässä on oltava painetta.</p> <p>Paineilmajarruilla kuunnellaan vuotoäänet ja seurataan paineen muutoksia.</p> <p><u>Tarvittaessa-Silmämääräisesti ja</u> käsin kokeilemalla, taivutamalla, painelemalla.</p>	<p>Jarruputkiston nestevuoto.</p> <p>Jarruputkiston ilmavuoto <u>jar-</u> <u>rutettaessa.</u></p> <p>Jarruletkujen kudosaauriot ja murtumat (sisempi kudosa näkyvissä).</p> <p>Putki <u>voimakkaasti</u>-syöpynyt yli 1/3 seinämävahvuudestaan.</p> <p>Letkussa tai putkessa ylimääräinen jatkos. <u>Liitoksen pettämisvaara.</u></p> <p>Huono kiinnitys.</p> <p>Letku kiertynyt ja hankautumis- tai kudosaaurion vaara. Todetaan ilmavuoto sekä lepotilassa että jarrutettaessa.</p> <p>Jarruputkiston nestevuoto liitoksesta.</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Hylätty / Ajokielto</p> <p>Hylätty/ Korj.keh</p> <p>Hylätty/ Korj.keh</p> <p>Hylätty</p>	<p>Hylätty/ Ajokielto</p> <p>Hylätty/ Korj.keh- Korjaus- kehutus -</p> <p>Hylätty/ Korj.keh</p>
1.1.13	<p>Jarrupalojen ja -kenkien ja kitkapintojen kiinnitys ja kuluminen</p> <p>Jarrusylinterien, jarru- pujen sekä - kilpien kunto</p>	<p>Kokeilemalla ja silmämääräisesti.</p>	<p>Puuttuu tai muu ilmeinen vaara.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen, liian kulunut (Jarrupaloissa alle 2 mm. kitkapintaa jäljellä tai <u>alle valmistajan ilmoittaman minimipaksuuden. Jarru- pujen välykset akselinsuunnassa enintään 3 mm. levittäjäakselien välykset le- vittäjäakselia vastaan suunnassa enintään 3 mm ja akselin suunnassa enintään 2 mm</u>) , varmistus puuttuu ja ilmeinen murtumis- ja irtoamisvaara.</p> <p>Kitkapinnoissa öljyä tms.</p> <p>Levyjarrujen jarrukilpi <u>rusto- teaurioitunut puhkisyöpynyt</u> yli 1/3, putoamisvaara tai puuttuu.</p> <p>Rumpujarrujen jarrukilpi <u>rusto- teaurioitunut puh-</u> <u>kisyöpynyt tai puuttuu.</u></p>	<p>Ajokielto</p> <p>Hylätty</p> <p>Korj.keh./ Hylätty</p> <p>Hylätty/ Ajokielto</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Hylätty</p> <p>Korj.keh./ Hylätty</p> <p>Hylätty/ Ajokielto</p>
1.1.14	Jarrulevyjen kunto	<p>Silmämääräisesti ja tarvittaessa mittamalla (Mitattaessa sallitaan enintään 1 mm. virhemarginaali)</p>	<p>Ruostunut tai syöpynyt yli 1/3 kitkapinnaltaan / puoli.</p> <p>Paksuus alle valmistajan ilmoittaman minimiarvon.</p> <p>Vaurioituneet, kiinnitys puutteellinen.</p>	<p>Hylätty/ Ajokielto</p>	<p>Hylätty/ Ajokielto</p>
1.1.14	Jarrurumpujen kunto	<p>Silmämääräisesti</p>	<p>Vaurioituneet.</p>	<p>Hylätty/ Ajokielto</p>	<p>Hylätty/ Ajokielto</p>

	1.1.17	Kuormantuntevan jarruventtiin (ALB) olemassaolo, toiminta ja kunto. Vastaava toiminto sähköjarruissa huomioitava.	Silmämääräisesti, tunnustelemalla tai liikettä tarkkailemalla jarrua painaessa. Paineilmajarruissa lisäksi mittaamalla. Koeajolla jarruttamalla.	Venttiili ei toimi. Järjestelmään kuuluva venttiili puuttuu. Kiinnitys tai säätö virheellinen. Taka-akseli lukkiutuu liian herkästi. Vaurioitunut. Vivusto väljä tai irronnut. Säätöarvokilpi puuttuu tai on vaurioitunut (raskas kalusto).	Hylätty	Hylätty
	1.1.18	Pyöräsynterinin liikevara, automaattisäädön toimivuus.	Silmämääräisesti ja tarvittaessa mittaamalla sekä kokeilemalla.	Paineilmajärjestelmän pyöräsynterinin liikevara alle 1/3. Automaattisäätö vaihdettu käsikäyttöiseksi. Automaattisäätö toimimaton.	Hylätty / Korj.keh	Hylätty / Korj.keh
	1.2.1	Vierintävastuksien ja jarruvoimien mittaustaus akseli-kohtaisesti.	Jarrudynamometrillä tarkastetaan moottorin käydessä vierintävastus ja pyöräkohtaiset jarruvoimat. Tarvittaessa käsin kokeilemalla akseli kevennettynä. <u>Kevennyksen kaluston suuri laahaus, jos renkaista ei mahdollista saada rengasta pyörähtämään yhdellä kädellä.</u> <u>Verrataan molempia puolia.</u> Jarruja on painettava hitaasti ja tasaisesti.	Jarruvoimien ero ohjaavan etummaisesta akselin pyörällä yli 50 % suurimmasta jarruvoimasta. Suuri vierintävastus. <u>Jarru laahaa.</u> Jarruvoimien ero saman akselin pyörällä yli 30 % suurimmasta jarruvoimasta. Jarruvoiman vaihtelu samassa pyörässä yli 30% (lähellä lukkiutumisrajaa). Jarruvoima ei muutu tasaisesti suhteessa polkimen käyttövoimaan tai liikematkkaan. Epänormaali viive pyöräjarrun toiminnassa.	Ajokielto Hylätty	Ajokielto Hylätty
			Jos etupyörät eivät lukkiudu suurimmalla sallitulla poljinvoimalla (M ₁ ja N ₁ 500 N, muut 700 N), on määriteltävä kokonaisjarruvoiman suuruus Huom! max. jarruvoiman testissä ei tarvitse ylittää 12 kN/pyörä.	Ajoneuvolta vaadittavaa vähimmäisjarruvoimaa ei saavuteta. Jarrupiiri pois toiminnasta.	Hylätty Hylätty / Ajokielto	Hylätty Ajokielto

	1.2.2.	Jarrujen teho	<p>Testaus jarrutestauslaitteella tai, jos tämä ei ole teknisistä syistä mahdollista, testaus koeajon aikana tallentavan hidastuvuusmittarin avulla, jotta voidaan määrittää jarrutuskerroin suhteessa suurimpaan sallittuun massaan tai, puoliperävaunun osalta, suhteessa sallittujen akselipainojen summaan.</p> <p>Tarvittaessa akseliton ollessa kevennetynä jarruavustajaa tai esim. asiakasta tai toista katsastajaa jarrun painamisessa hyödyntäen ja samalla renkaasta pyörittäen.</p>	<p>Jäljempänä mainituista vähimmäistason arvoista saavutetaan alle 50 %.</p> <p>Ei saavuta seuraavaa vähimmäistasoa <u>(1)</u>:</p> <p>1. Ajoneuvot, jotka on rekisteröity ensimmäistä kertaa 1.1.2012 tai sen jälkeen: — Luokka M₁: 58 % — Luokat M₂ ja M₃: 50 % — Luokka N₁: 50 % — Luokat N₂ ja N₃: 50 % — Luokat, O₃ ja O₄: puoliperävaunut: 45 % <u>(2)</u> perävaunut: 50 %</p> <p>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, O₃ ja O₄: 40 % (5)</p> <p>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 %</p> <p>L-luokat (takajarrut): 25 % ajoneuvon kokonaismassasta ellei kokonaishidastuvuutta saavuteta.</p> <p><u>(1) Tämän määräyksen soveltamisalaan kuulumatotat ajoneuvoluokat on mainittu suuntaa-antavasti.</u> <u>(2) 43 % ennen 1. tammikuuta 2012 rekisteröidyillä puoliperävaunuilla.</u> <u>(3) 48 % ajoneuvoilla, joissa ei ole lukkiutumattomia jarruja tai jotka on tyyppihyväksytty ennen 1 päivää lokakuuta</u></p>	Ajokielto	Ajokielto
					Hylätty	Hylätty

				<p>1991. <u>(4) 45 % ajoneuvoilla,</u> <u>jotka on rekisteröity vuo-</u> <u>den 1988 jälkeen tai vaa-</u> <u>timuksissa vahvistetun</u> <u>ajankohdan jälkeen sen</u> <u>mukaan, kumpi on myö-</u> <u>häisempi.</u> <u>(5) 43 % perävaunuilla</u> <u>ja puoliperävaunuilla,</u> <u>jotka on rekisteröity vuo-</u> <u>den 1988 jälkeen tai</u> <u>vaatimuksissa vahvistetun</u> <u>ajankohdan jälkeen sen</u> <u>mukaan, kumpi on myö-</u> <u>häisempi.</u></p>		
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>Työntöjarrun liikevara, peruutussalvan toiminta, mekaanisten jarrujen tasauslaitteiden toiminta ja olemassaolo.</p>	<p>Jarrudynamometrillä tarkastetaan seisontajarrua käyttämällä jarruvoimien jakautuminen. Tarkastetaan jarrujen toiminta peruuttamalla dynamometrimittauksen yhteydessä.</p> <p>Mikäli jarrujen testaus ei ajoneuvon rakenteen vuoksi onnistu dynamometrillä, testataan jarrut autolla vedettäessä seisontajarrua vaihteittain kiristämällä.</p>	<p>Työntövarren liikevara alle 1/4. <u>Työntövarsi jumissa.</u> Peruutussalpa ei toimi tai puuttuu.</p> <p>Peruutuksen mahdollistava laitteisto ei toimi.</p> <p>Työntöjarrun vivuston tasauslaite puuttuu tai ei toimi asianmukaisesti.</p> <p>Pyörä ei lukkiudu (ei pakollista dynamometritarkastuksessa, mikäli riittävä jarruvoima saavutetaan).</p>		<p>Hylätty / Korj.keh</p> <p>Hylätty</p>
		<p>Työntöjarrullisen vetopään iskunvaimennin.</p>	<p>Jarrudynamometrillä ja koeajon yhteydessä.</p>	<p>Vaimennin vaurioitunut tai tehoton.</p>		<p>Hylätty / Korj. keh</p>
	1.2.1	<p>Kytkenä- ja vapautusviive.</p>	<p>Jarrumittauksen yhteydessä</p>	<p>Määrätyssä ajassa ei saavuteta jarrutuspaineessa nousua 75 %:iin maksimipaineesta. Viiveajat ylittyvät.</p> <p>Vapautusviive on aika, joka alkaa jalan alkaessa vapauttaa pohjaan painettua jarrupoljinta ja päättyy jarrutuspaineen laskettua 10%:iin maksimipaineesta.</p>	<p>Hylätty / Ajokielto</p>	<p>Hylätty / Ajokielto</p>
	1.3.1	<p>Toisio- eli hätäjarrun suorituskyky ja teho (jos erillään käyttöjarrujärjestelmästä)</p>	<p>Testaus jarrutestauslaitteella tai, jos tämä ei ole teknisistä syistä mahdollista, testaus koeajon aikana tallentavan hidastuvuus mittarin avulla, jotta voidaan määrittää jarrutuskerroin suhteessa suurimpaan sallittuun massaan tai, puoliperävaunun osalta, suhteessa sallittujen akselipainojen summaan</p>	<p>Yhden tai useamman pyörän puuttuva jarruvoima, ja alla olevasta hylkäykseen johtavasta jarruvoimavostosta saavutetaan testauksessa alle 50 %</p> <p>Yhden tai useamman pyörän puuttuva jarruvoima, tai aiemmin B1 Jarrujen teho kohdassa tarkoitettua jarruvoima-arvosta saavutetaan testauksessa alle 50 % suhteessa ajoneuvon massaan.</p> <p>Teho ei ole portaattomasti muuttuva.</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Hylätty</p>	
		<p>Varmistusvaijerin ja ylikuormitussuojan olemassaolo.</p> <p>Katastrofijarrun toiminta.</p>	<p>Silmämääräisesti</p> <p>Paineilmaletkut irrottamalla</p>	<p>Vaijeri tai ylikuormitussuoja puuttuu.</p> <p>Jarrut eivät kytkeydy.</p>		<p>Hylätty / Korj.keh</p> <p>Hylätty</p>

	1.6	Lukkiutumaton jarrujärjestelmä	Merkkivalojen perusteella, testerillä tai koeajossa.	Merkkivalo ei toimi. Järjestelmä ei toimi (valo jää palamaan). Järjestelmä puuttuu. Pyörän nopeusanturi puuttuu tai on vahingoittunut. Johdotus vahingoittunut.	Hylätty	Hylätty
		Sähköohjattujen jarrujen toiminnan ilmainen	Merkkivalojen perusteella tai testerillä	Merkkivalo ei toimi. Järjestelmä ei toimi (valo jää palamaan).	Hylätty	Hylätty
		Ajovakauden hallintajärjestelmä ESC (jarrujärjestelmän osana)	Merkkivalojen perusteella tai testerillä	Merkkivalo ei toimi. Järjestelmä ei toimi (valo jää palamaan). Pakollinen järjestelmä puuttuu.	Hylätty	Hylätty
		AEBS kehittynyt hätäjarrujärjestelmä	Merkkivalojen perusteella tai testerillä	Merkkivalo ei toimi. Järjestelmä ei toimi (valo jää palamaan). Pakollinen järjestelmä puuttuu.	Hylätty	Hylätty
	1.8	Jarruneste	Silmämääräinen tarkastus. Tarvittaessa säiliön kansi voidaan avata. <u>Arvioidaan nesteen läpinäkyvyys, ei pelkän värin perusteella.</u>	Jarruneste likaista tai saostunutta.	Hylätty/ Ajokielto	

B2 Seisontajarru	1.4.	Seisontajarrujärjestelmän toiminta	Dynamometrillä tai perävaunun seisontajarrun toiminnan testaus vetoautolla vetämällä ellei dynamometritestaus ole mahdollista	Vaadittua jarruvoimaa ei saavuteta. Perävaunun jarrut eivät pidä riittävästi (pyörät eivät lukkiudu vetoautolla vedettäessä seisontajarru kytkettynä). Suuri vierintävastus. <u>Jarru laahaa.</u> Perävaunun venttiili ei toimi/jumissa (raskas kalusto).	Hylätty	Hylätty
		Jarruvoiman määrittäminen sallitulla käyttövoimalla (sallittu käyttövoima: käsikäyttö 400N & jalkakäyttö 500 N M ₁ ja N1, muut 600 N & 700 N)	Tarkastus dynamometrillä, käytetään seisontajarrua lukkiutumispisteeseen saakka, lukitussalpa alas painettuna	Kokonaisjarruvoima alle 8 % auton kokonaismassasta, <u>elleivät</u> pyörät lukkiudu. Ajoneuvoyhdistelmällä vetoauton jarruvoima alle 6 % yhdistelmän kokonaismassasta, <u>elleivät</u> pyörät lukkiudu. Kokonaisjarruvoima alle 16% auton kokonaismassasta, <u>elleivät</u> pyörät lukkiudu. Ajoneuvoyhdistelmällä vetoauton jarruvoima alle 12 % yhdistelmän kokonaismassasta, <u>elleivät</u> pyörät lukkiudu. Jarruvoimien ero saman akselin pyörillä yli 70% paineilmajarruille yli 50% (Huom! jarruvoimien ei tarvitse nousta lukkiutumisrajalle samaaikaisesti).	Ajokielto Hylätty	Ajokielto Hylätty-
		Merkkivalo	Testin yhteydessä	Ei toimi.	Korjauskehotus	
		Lukitussalpa	Lukitaan seisontajarru haluttuun asentoon.	Ei toimi oikein. Lukitussalpa puuttuu.	Hylätty	Hylätty
		Seisontajarruvivun liike-matka	Jarruvoimamittauksen yhteydessä	Liikematka yli 3/4 kokonaisliikematkasta, jarruvoima saavutetaan.	Korjauskehotus	
		Jarruvaijereiden, vipujen ja tankojen lukitukset, vauriot ja kulumat.	Silmämääräisesti	Vaijeri/ vipu/ tanko irti/ poikki/ vaurioitunut. Pettämisen vaara, liiallinen kuluma tai virheellinen asennus.	Hylätty Hylätty/ Korj.keh	Hylätty Hylätty/ Korj.keh
		Sähkötoiminen seisontajarru	Merkkivalon perusteella, <u>dynamometrillä ja mahdollisten valmistajan ohjeiden perusteella</u>	Merkkivalo ei toimi. Järjestelmä ei toimi.	Hylätty	

B3 Muu jarru	1.5.	Hidastimen tai pakokaasujarrun toiminta	Jarrutuskokeella	Teho ei ole portaattomasti muuttuva. Hidastinlaite ei toimi.	Hylätty / Korj.keh	
		Sähköjarrun pistorasian huono kiinnitys ja vauriot	Silmämääräisesti	Kiinnitys puutteellinen tai pistorasia vaurioitunut.	Korjauskehotus	
		Sähköjarrun johtojen oikosulkuvaara kiinnitys ja muut mahdolliset vauriot	Silmämääräisesti	Johdot huonosti kiinni tai sijoitus altis oikosululle.	Hylätty/ Korj.keh	Hylätty/ Korj.keh

C Valaisimet ja varusteet						
Tarkastuskohde	Direktiivin 2014/45 /EU tarkastuskohde	Tarkastettava	Tarkastusmenetelmä	Havaittavat viat ja puutteellisuudet	Vikojen arvostelu / toimenpide	
					Motto-rikäyttöinen ajoneuvo	Perävaunu
C1 Heijastimet	4.8.	Olemassaolo, kunto, <u>symmetrisyys</u> , säännöstenmukaisuus	Silmämääräisesti	Puuttuvat kokonaan. <u>Rikki-Vaurioitunut tai haalistunut virheellinen väri.</u> Heijastin puuttuu. Virheellinen väri tai lukumäärä. Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Heijastin ei käyttötarkoitukseen hyväksyttyä tyyppiä. <u>Puutteellinen kiinnitys</u>	Hylätty Korjauskehotus	Hylätty Korjauskehotus
C1.1 Heijastavat merkinnät	4.8	Säännöstenmukaisuus		Säännösten vastainen. Puuttuu.	Korjauskehotus Hylätty	Korjauskehotus Hylätty
C2 Takavalaisimet	4.	Olemassaolo, kunto, säännöstenmukaisuus, <u>symmetrisyys</u> , toiminta ja kytkentä	Silmämääräisesti <u>Vertaamalla valaisimia keskenään.</u>	Valaisin puuttuu. Valaisimet eivät toimi. Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. <u>Vaurioitunut</u> Haalistuneet, valoteho riittämätön. Virheellinen väri tai lukumäärä. Puutteellinen kiinnitys. Toinen valaisin ei toimi tai vajaa toiminta (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi, jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia).	Hylätty Korjauskehotus	Hylätty Korjauskehotus

<p>C3 Jarruvalaisimet</p>	<p>4.3.</p>	<p>Olemassaolo, kunto, säännöstmukaisuus, toiminta ja kytkentä</p>	<p>Silmämääräisesti</p> <p>Toteamalla syttymishetki</p> <p><u>Vertaamalla valaisimia keskenään.</u></p>	<p>Valaisin puuttuu.</p> <p>Valaisimet eivät toimi (<u>ml. Mahdollinen lisäjarruvalaisin</u>).</p> <p>Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus.</p> <p><u>Vaurioitunut</u></p> <p>Valonlähde viallinen (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi, jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia).</p> <p>Haalistuneet, valoteho riittämätön.</p> <p>Virheellinen väri tai lukumäärä.</p> <p>Puutteellinen kiinnitys.</p> <p>Valaisimen vajaa toiminta.</p> <p>Syttymisviive.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korjauskehotus</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korjauskehotus</p>
<p>C3.1 Keskijarruvalaisin</p>	<p>4.3.</p>	<p>Olemassaolo, kunto, säännöstmukaisuus, toiminta ja kytkentä</p>	<p>Silmämääräisesti</p>	<p>Pakollinen valaisin puuttuu (1.10.2000, M₁, 10.7.2011 N1).</p> <p><u>Vaurioitunut</u></p> <p>Keskijarruvalaisimen asennus virheellinen.</p> <p>Keskijarruvalaisin ei toimi (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi, jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia).</p> <p>Puutteellinen kiinnitys.</p> <p>Vajaa toiminta.</p> <p>Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus.</p> <p>Virheellinen väri tai lukumäärä.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korjauskehotus</p>	<p>Korjauskehotus</p>

C4 Suuntavalaisin	4.4.	Olemassa-olo, kunto, säännöstenmukaisuus, toiminta ja kytkentä. Sivusuunta-valot M- ja N-luokat 1.1.1985 alkaen, ellei omien valojen näkyvyyskulma riittävä Suuntavalaisimien hätävilkku kytkennän toiminta. (M- ja N-luokat 1.1.1989 alkaen)	Silmämääräisesti <u>Vertaamalla valaisimia keskenään.</u>	Valaisimet samalle puolelle eivät toimi (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi, jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia). Pakollinen valaisin puuttuu. <u>Vaurioitunut</u> Haalistuneet, valoteho riittämätön. Valonlähde viallinen (LED valaisin katsotaan vialliseksi, jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia). Puutteellinen kiinnitys. Merkkivalo ei toimi. Suuntavalo ei pysy päällä. Vilkkumistaajuus muu kuin 90±30 1/min. Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Virheellinen väri tai lukumäärä. Hätävilkkukytkentä ei toimi.	Hylätty Korjauskehotus	Hylätty Korjauskehotus
C5 Rekisterikilven valaisin	4.7.	Olemassa-olo, kunto, säännöstenmukaisuus, toiminta ja kytkentä	Silmämääräisesti <u>Vertaamalla valaisimia keskenään.</u>	Valaisin puuttuu. Ei toimi. <u>Vaurioitunut</u> Väri virheellinen. Valoteho riittämätön. Puutteellinen kiinnitys. Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus.	Hylätty Korjauskehotus	Hylätty Korjauskehotus
C6 Tunnusvalaisimet -taksi, poliisi, erikoiskuljetus, veto-auto ym.	4.	Olemassa-olo, kunto, säännöstenmukaisuus, toiminta ja kytkentä	Silmämääräisesti	Säännösten vaatima tunnusvalaisin puuttuu, epä-kunnossa. Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Virheellinen väri tai lukumäärä. <u>Puutteellinen kiinnitys</u>	Korjauskehotus	Korjauskehotus
C7 Etuvalaisimet	4.	Olemassa-olo, kunto, säännöstenmukaisuus, toiminta ja kytkentä.	Silmämääräisesti <u>Vertaamalla valaisimia keskenään.</u>	Valaisin puuttuu. Valaisin ei toimi (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia). <u>Vaurioitunut</u> Haalistuneet, valoteho riittämätön. Puutteellinen kiinnitys. Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Virheellinen väri tai lukumäärä.	Hylätty Korjauskehotus	Hylätty Korjauskehotus

<p>C8 Lähivalaisimet</p>	<p>4.1.</p>	<p>Olemassaolo, kunto, säännösten mukaisuus, toiminta ja kytkentä</p>	<p>Testerillä ja/tai silmämääräisesti. <u>Vertaamalla valaisimia keskenään.</u></p>	<p>Lähivalaisimet eivät toimi tai niiden valoteho on riittämätön (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi, jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia). Lähivalaisin puuttuu. Lähivalaisin ja saman puolen etuvalaisin eivät toimi. <u>Asennettu hyväksymätön polttimo</u> <u>Vääräpuoleiseen liikenteeseen tarkoitettu.</u> Toinen lähivalaisin ei toimi (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi, jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia). <u>Vaurioitunut</u> Valokuvio epäselvä tai virheellinen. <u>Puutteellinen kiinnitys. Umpio löysä tai irti.</u> Suuntaus virheellinen. Valot eri väriset. Heijastinpinta tai lasi viallinen. Valaisimen valoteho riittämätön. Kosteutta umpion sisällä Lähivalaisimien kahdennus jos ei ole vuosimallin perusteella sallittua. Valonlähteen teho virheellinen. Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Virheellinen väri tai lukumäärä.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korjauskehoitus</p>	
---------------------------------	-------------	-----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	--

<p>C8.1 Lähivalojen korkeudensäätölaite</p>		<p>Olemassa-olo, toiminta Huom! Jousitusra- kenne voi vapauttaa asennuspa- kosta.</p> <p>Pakollinen M- ja N-luo- kat alk. käyt.ot. 1.7.1995</p>	<p>Kokeilemalla</p>	<p>Pakollinen järjestelmä tai sen osa puuttuu.</p> <p>Pakollinen järjestelmä tai sen osa ei toimi ja perussäätö virheellinen.</p> <p>Automaattikka ei toimi (kaasupurkausvalot ja muilla tekniikoilla toteutetut valaisimet (esimerkiksi LED) joiden teho on yli 2000 lumina 1.10.2000 jälkeen).</p> <p>Pakollinen järjestelmä tai sen osa ei toimi ja perussäätö kunnossa.</p> <p>Vapaaehtoinen järjestelmä ei toimi ja perussäätö virheellinen.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korjaus- kehotus</p>	
---------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	--

C8.2 Pesulaite (kaasupurkausvalo ja muilla tekniikoilla toteutetut valaisimet (esimerkiksi LED) joiden teho on yli 2000 lumenia)		Olemassa-olo, toiminta	Kokeilemalla	Puuttuu. Ei toimi. <u>Vaurioitunut</u>	Hylätty Korjauskehotus	
C9 Kaukovalaisimet	4.1.	Olemassa-olo, kunto, säännöstenmukaisuus, toiminta ja kytkentä	Testerillä ja silmämääräisesti <u>Vertaamalla valaisimia keskenään.</u>	Valaisimet puuttuvat. Valaisimet eivät toimi. Valaisin ei toimi (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia). <u>Vaurioitunut</u> Kiinnitys puutteellinen. Kaukovalojen merkivalo ei toimi. Suuntaus virheellinen. Referenssiluku (vertailuarvo) ylittyy. Valoteho riittämätön. Valot eri väriset. Heijastinpinta tai lasi viallinen. Valonlähteen teho virheellinen. Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Virheellinen väri tai lukumäärä.	Hylätty Korjauskehotus	
C9.1 Lisäkaukovalaisimet		Olemassa-olo, kunto, säännöstenmukaisuus, toiminta ja kytkentä	Testerillä ja/tai silmämääräisesti	Ei toimi (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia). <u>Vaurioitunut</u> <u>Puutteellinen kiinnitys. Valaisimen kiinnitys löysä tai irti.</u> Suuntaus virheellinen. Valot eri väriset. Heijastinpinta tai lasi viallinen. Valonlähteen teho virheellinen. Referenssiluku ylittyy Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Virheellinen väri tai lukumäärä.	Korjauskehotus	

<p>C10 Muut valaisimet</p> <p>C10.1 Peruutusvalaisimet</p> <p>C10.2 Takasumuvalaisin</p> <p>C10.3 Etusumuvalaisin</p> <p>C10.4 Varoitushälytysvalaisin</p> <p>C10.5 Äärivalaisin</p> <p>C10.6 Sivuväläisin</p> <p>C10.7 Työvalaisin</p> <p>C10.8 Aurasvalaisimet</p> <p>C10.9 Huomiovalaisimet</p> <p>C10.10 Valaisimien toiminnan ilmaisimet</p> <p>C10.11 Kulmaväläisin (cornering lamp)</p> <p>C10.12 Ulkovalaisin (exterior courtesy lamp)</p> <p>C10.13 apuväläisin (manoeuvring lamp)</p>		<p>Olemassaolo, kunto, säännösten mukaisuus, toiminta ja kytkentä</p>	<p>Testerillä ja/tai silmämääräisesti</p>	<p>Pakollinen valaisin puuttuu. Valaisin ei toimi (LED valaisin katsotaan toimimattomaksi jos ledeistä yli 1/3 toimimattomia). <u>Vaurioitunut</u> Toiminnan ilmaisimien ei toimi. <u>Puutteellinen kiinnitys. Peruutusvalaisimen puutteellinen kiinnitys.</u> Vetoauton ja perävaunun väliset sähkökytkennät (toimintahäiriöt perävaunun valoissa). Valaisin ei ole käyttötarkoitukseen hyväksyttyä tyyppiä. Sumuvalojen suuntaus liian ylös. Säännösten vastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Virheellinen väri tai lukumäärä. Ajoneuvossa ylimääräisiä, ei-pakollisia ja ei-sallittuja valaisimia.</p>	<p>Hylätty Korjauskehotus</p>	<p>Hylätty Korjauskehotus</p>
<p>C11 Varoituskolmio Varoituskolmion oltava E-hyväksytty. Perävaunua, jonka kokonaismassa on yli 500 kg, varten on oltava myös varoituskolmio (pois lukien kokonaismassaltaan enintään 750kg O1-luokan perävaunu tai muu hinattava laite)</p>	<p>7.4.</p>	<p>Olemassaolo, kunto, säännösten mukaisuus</p>	<p>Silmämääräisesti</p>	<p>Puuttuu. Vaurioitunut tai väärää tyyppiä.</p>	<p>Korjauskehotus</p>	<p>Korjauskehotus</p>

C12 Turvavyöt ja niiden kiristimet	7.1.	Olemassaolo, kunto, säännöstenmukaisuus, toiminta sekä kiristimen toimintaedellytykset ja kytkentä	Kokeilemalla, merkkivalon toiminnan perusteella, silmämääräisesti, asiapapereista.	Kelan lukitus ei toimi. Lukitus ei toimi. Puuttuu. Kiristin lauennut. Vyö vaurioitunut. Asennus säännösten vastainen. Ei hyväksyttävää tyyppiä. Kelauslaite ei toimi. Merkkivalon perusteella järjestelmä ei ole toimintakuntoinen.	Hylätty	
C12.1 Turvavyön kiinnityspisteet	7.1.	Kunto ja säännöstenmukaisuus	Silmämääräisesti, kokeilemalla tai asiapapereista.	Säännöstenvastainen rakenne, toiminta tai sijoitus. Selvitys säännöstenmukaisuudesta puuttuu tai puutteellinen. Vaurioitunut.	Hylätty	
C12.2 Pyörätuolin kiinnityspisteet ja -vyöt	9.11.2	Olemassaolo ja kunto	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan kokeilu,	Puutteellinen toiminta Vaurioitunut	Hylätty	
C12.3 Turvatyyny	7.1.	Olemassaolo ja toimintaedellytykset	Merkkivalon toiminnan perusteella, silmämääräisesti, asiapapereista	Merkkivalon perusteella järjestelmä ei ole toimintakuntoinen. Merkkivalaisin ei toimi. Poistettu. Vaurioitunut. Todistus puuttuu tai puutteellinen.	Hylätty	
C12.4 Turvajärjestelmät (Esim.LDWS kais-tavahtijärjestelmä, vaihtamisopastin)	7.1.	Olemassaolo ja toimintaedellytykset	Merkkivalon toiminnan perusteella, silmämääräisesti, asiapapereista	Merkkivalon perusteella järjestelmä ei ole toimintakuntoinen. Merkkivalaisin ei toimi. Vaurioitunut. Todistus puuttuu tai puutteellinen. Pakollinen järjestelmä puuttuu. Vaihtamisopastin ei toimi.	Hylätty Korjaus-kehotus	

C12.5 eCall-järjestelmä	7.13, 7.13.1, 7.13.2, 7.13.3	Olemassa- olo ja toi- mintaedelly- tykset -	Silmämääräinen tar- kastus sekä tarkastus käyttäen sähköistä lii- tääntä, jos ajoneuvon tekniset ominaisuudet mahdollistavat sen ja kun tarvittavat tiedot ovat saatavilla.	Pakollinen järjestelmä puuttuu. Vaurioitunut Merkkivalon perusteella järjestelmä ei ole toiminta- kuntoinen. Säännöstenvastainen	Hylätty Korjaus- kehotus	
C13 Ajopiirturi (Ajopiirturi tarkis- tetaan myös, jos se on asennettu ja poikkeusta tarkas- tusvelvoitteesta ei ole kirjattu rekiste- ritietoihin.)	7.9.	Olemassa- olo, toi- minta, sine- tointi ja säännösten- mukaisuus.	Silmämääräisesti ja te- distuksesta asennuskil- vestä	Ei toimi, pakollinen varuste puuttuu tai on säännösten- vastainen. Kalibrointiakaväli ylittynyt. Väärän tyyppinen (Analogi- nen/Digipiirturi). Sinetöinti puuttuu. Renkaat eivät vastaa asen- nuskilpeä. Laitetta käsitelty vilpilli- sesti. Asennuskilpi puuttuu tai ei luettavissa.	Hylätty	
C13.1 Nopeusmit- tari	7.8.	Olemassa- olo ja toi- minta	Koeajon aikana	Ei toimi tai puuttuu. Valaistus ei toimi. Valaistus puutteellinen.	Hylätty Korjaus- kehotus	
C13.2 Nopeuden- rajoitin	7.10.	Olemassa- olo	Silmämääräisesti ja testerillä tai todistuk- sesta.	Ei toimi, puuttuu tai asetus- arvo ei säännöstenmukai- nen. Vetävän akselin renkaat ei- vät vastaa nopeudenrajoit- timen toiminnan tarkastuk- sesta annettuun todistuk- seen tai rekisteriin merkit- tyjä. Asetuskilpi tai -tarra puut- tuu.	Hylätty Korjaus- kehotus	
C14 Muu laite ja varuste		Muun lait- teen tai va- rusteen kunto ja kiinnitys	Silmämääräisesti	Kiinnitys puutteellinen. Vaarantaa liikenneturvalli- suutta. Aiheuttaa tarpeetonta ym- päristöhaittaa. Säännösten vastainen.	Korj.keh / Hylätty	Korj.keh / Hylätty
C14.1 Taksamit- tari (jos asen- nettu)		Olemassa- olon, asen- nustodistuksen sekä sine- töinnin tai	Silmämääräisesti	Mittari tai erivapaus puut- tuu (sovelletaan 30.6.2018 saakka). Sinetöinti tai asetuskuitti puuttuu. Todistus puuttuu tai puut- teellinen.	Hylätty	

		taksamittarin asennus- tai tarkastustodistuksen tarkastus ja rengaskoon oikeellisuuden tarkastus		Renkaan norminmukainen vierintäkehä <u>pienempi- ei vastaakaan</u> asennus- tai tarkastustodistukseen merkittyyn rengastakaan. Asennettu muuhun kuin taksiliikennelain (217/2007) mukaiseen ajoneuvoon (taksi), (sovelletaan 30.6.2018 saakka) .		
C14.2 Akun kiinnitys ja sähköjärjestelmä	4.13. 4.11.	Kiinnitys, suojaus ja säännöstenmukaisuus	Silmämääräisesti ja kokeilemalla. Tarvittaessa asiapapereista	Vaurioitunut tai irti. Puutteellinen. Säännösten vastainen. Todistus puuttuu tai puutteellinen	Korj.keh / Hylätty	Korj.keh / Hylätty
C14.3 Tulensammutin (linja-autossa, VAK/ADR-ajoneuvo)	7.2.	Olemassaolo, tarkastusmerkinnot, kunto ja säännöstenmukaisuus. Sijoitus ja kiinnitys Opastemerkintä	Silmämääräisesti	Puuttuu tai puutteellinen. Tarkastus ei voimassa. Ajoneuvoon tai käyttöön soveltumaton sammutin. Puutteellinen. Virheellinen.	Korjauskehotus	Korjauskehotus
C14.4 Ensiapu-pakkaus (linja-autossa)	7.5.	Ensiapu-pakkauksen kunto ja sinetöinti Lukumäärä Opastemerkintä	Silmämääräisesti	Säännöstenvastainen. Sinetöinti puuttuu. Virheellinen. Puutteellinen tai puuttuu.	Korjauskehotus	
C14.5 Nopeuskilpi		Olemassaolo, säännöstenmukaisuus ja sijoitus	Silmämääräisesti	Puuttuu. Sijoitus virheellinen. Virheellinen. Säännöstenvastainen.	Korjauskehotus	
C14.6 Pyörätuolinostin ja kulkuluis-karampit		Olemassaolo (jos pakollinen), kiinnitys, kunto ja toiminta	Silmämääräisesti ja kokeilemalla.	Vaarantaa liikenneturvallisuutta. Säännöstenvastainen. Pakollinen varuste puuttuu. Vaurioitunut. Kiinnitys puutteellinen. Toiminta puutteellinen. Vaaraa aiheuttava.	Korj.keh / Hylätty	

<p>C15 Ympäristöhaitat, pakokaasupäästöt</p>	<p>8.</p>	<p>Mitataan ottomoottorista CO-, HC-, O2-, CO2- ja lambda-arvot sekä dieselmoottorista k-arvo.</p>	<p>Pakokaasuanalysaattorilla ottomoottoreille tai todistuksista. (katso kohta C15 OBD ja kohta 3.4 Pakokaasupäästöjen tarkastaminen)</p>	<p>CO-pitoisuus yli 6%.</p> <p>1.1.1978 – 30.9.1986 ajalle: CO>4.5% tai HC>1000 ppm</p> <p>1.10.1986– CO>3.5% tai HC>600 ppm</p> <p>Vähäpäästöinen- tai kolmi-toimikatalysaattori-merkinnällä varustettu auto.</p> <p>Joutokäynnin CO>0.5% tai HC>100 ppm.</p> <p>Kierroksilla mitatun (väh. 2000 rpm) käynnin CO>0.3 tai HC>100 ppm tai lambda-arvo ei välillä 0,97– 1,03.</p> <p>M₁-luokan ajoneuvojen, joiden kokonaismassa on enintään 2500 kg ja N₁ – luokan ajoneuvojen, joiden vertailumassa on enintään 1305 kg ja käyttöönotto 1.1.2001 tai sen jälkeen (kuitenkin nestekaasulla ja maakaasulla toimivat ajoneuvot, joiden käyttöönotto 1.1.2004 tai sen jälkeen) ja käyttöönotosta on katsastushetkellä kulunut yli 10 vuotta.</p> <p>M₁-luokan ajoneuvot joiden massa on enintään 2500kg ja käyttöönotto 1.1.2001 tai sen jälkeen</p> <p>M₁-luokan ajoneuvojen, joiden kokonaismassa on yli 2500 kg ja muiden kuin kohdassa tarkoitettujen N₁-luokan ajoneuvojen, joiden vertailumassa on enintään 1305 kg ja käyttöönotto 1.1.2002 tai sen jälkeen (kuitenkin nestekaasulla ja maakaasulla toimivat ajoneuvot, joiden käyttöönotto 1.1.2007 tai sen jälkeen) ja käyttöönotosta on katsastushetkellä kulunut yli 10 vuotta.</p> <p>(katso kohta 3.4.1):</p> <p>OBD:n toiminnan tarkastus (ks. kohta C15.1 ja 3.4)</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Hylätty</p>	
-----------------------------------------------------	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	--

				<p>Kierroksilla mitatun (väh. 2000 rpm) käynnin CO>0.2 tai HC>100 ppm tai lambda-arvo ei välillä 0,97–1,03.</p> <p>Jäännöshappipitoisuus yli 5 %, jos järjestelmässä ei ole ilmapumppua.</p> <p>Joutokäynti ylittää 1000 1/min tai tätä korkeamman valmistajan ilmoittaman arvon.</p>		
			<p>Savutusmittarilla dieselmoottoreille tai todistuksista. (katso kohta C15 OBD ja 3.4 Pakokaasupäästöjen tarkastaminen)</p>	<p>Jos k-arvo yli 4.0.</p> <p>K-arvo ahtamattomilla yli 2.5 tai ahdetuilla yli 3.0. (käyttöönotto 1.1.1980 tai myöh).</p> <p>Autolla, joka on otettu käyttöön ennen vuotta 1989 ja jota ei ole tyyppihyväksytty direktiivin 72/306/ETY tai E-säännön n:o 24 mukaan, päästöarvo yli 7.0 Bosch-yksikköä.</p> <p>K-arvo yli 1,5 (raskaat euro 4- ja -5 moottorit ja kevyet euro 4-moottorit sekä 01.07.2008 jälkeen käyttöön otetut ks. as. 2003/987).</p> <p>K-Arvo yli 0,7 (asetuksen (EY) N:o 715/2007 liitteessä I olevan taulukon 2 (Euro 6 -päästörajat) mukaisesti. Tyyppihyväksytty asetuksen (EY) N:o 595/2009 (Euro VI) mukaisesti.)</p> <p>Automallikohtainen yleistä raja-arvoa suurempi raja-arvo ylittyy.</p>	<p>Ajokieltö</p> <p>Hylätty</p>	
C15.1 OBD järjestelmä		<p>Pakollisen järjestelmän olemassaolo ja toiminta</p>	<p>Merkkivalosta ja testeurilla tai todistuksista. (katso kohta 3.4 Pakokaasupäästöjen tarkastaminen)</p>	<p>Puuttuu.</p> <p>Ilmoittaa vian.</p> <p>Merkkivalo ei toimi.</p> <p>Järjestelmä ei toimi.</p> <p>Osatestejä suorittamatta ja lambda-säätö ei toimi.</p>	<p>Hylätty</p>	
C15.2 Moottori ja apulaitteet		<p>Rekisteritietojen mukaisuus. Moottorin kiinnitys. Polttoaineen syöttö, kaasunvaihto- ja</p>	<p>Silmämääräisesti, testilaittein ja asiapapereista</p>	<p>Säännösten-vastainen.</p> <p>Järjestelmästä puuttuu komponentti.</p> <p>Jatkuva runsas savutus.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korj.keh. / Hylätty</p>	

		pakokaasujen puhdistusjärjestelmän komponenttien olemassaolo. Moottorista aiheutuvat ympäristöhaitat.				
C15.3 Melu	8.1.1	Säännöstenmukaisuus	Kuuntelemalla, tarvittaessa mittarilla tai asiapapereista Silmämääräisesti	Liian voimakas äänitaso. Todistus puuttuu tai puutteellinen. Säännösten mukaisen melutason saavuttamiseksi asennettu varuste poistettu tai muutettu.	Korj.keh. / Hylätty	
C15.4 Öljy- ja nestevuodot	<u>8.4.1</u>	Tarkastetaan vuotokohdat	Silmämääräisesti	<u>Nestevuoto, palovaara.</u> <u>Nestevuoto jossa jatkuva tippojen muodostus</u> Nestevuoto jossa tippojen muodostus, ympäristöhaitta. <u>Nestevuoto, palovaara.</u>	Ajokielto <u>Hylätty / Hylätty</u> <u>Korjauskehotus</u>	Ajokielto <u>Hylätty / Hylätty</u> <u>Korjauskehotus</u>
C15.5 Radiohäiriöt ja sähkömagneettinen yhteensopivuus	<u>8.3</u>	Säännöstenmukaisuus	Asiapapereista	Todistus puuttuu tai puutteellinen.	Hylätty/ Korj.keh	

D Alusta ja ohjaus						
Tarkastuskohde	Direktiivin 2014/45 /EU tarkastuskohde	Tarkastettava	Tarkastusmenetelmä	Havaittavat viat ja puutteellisuudet	Vikojen arvostelu / toimenpide	
					Moottorikäyttöinen ajoneuvo	Perävaunu
D1 Taka-akselisto	5.1.	Akseliston kiinnitys, ruostevauriot, kallistuksenvakaajan kiinnitys, mahdolliset välykset, <u>tukivarsien, nivelien, laakerointien, olka-akselien, tukitankojen kiinnitykset ja takanapojen laakerivälykset, vauriot, rakennemuutokset.</u>	Silmämääräisesti, välystentarkastuslaitteella, käsivaraisesti, kankea apuna käytäen. Tarvittaessa akselisto kevennettyä Pyöränlaakerien tarkastuksessa pyöräytetään renkaasta samalla jousesta tunnustellen (M₁, N₁, O₂ -luokan <u>Kevyet</u> ajoneuvot)	Akseliston tai akselipalkiston kiinnitys löysä, vaurioitunut tai osittain irronnut tuentakohdistaan (<u>Akseliston laakerointien vulkanoinnin irtoaminen yli 1/3 kierrosta tai välyksellisyys/virheellinen asento ajoasennossa, jotka tulkitaan vaurioitumiseksi</u>). Asento virheellinen tai vaurioitunut. Ruostunut tai rikkoutunut akseli, tukivarsi, niiden kiinnityskohta akselistossa tai jousen tuentakohta. Tukitankojen laakeroinnissa kulumisesta johtuva välyys. Taka-akselin laakerointi jumisissa. Pyöränlaakeri vaurioitunut. Rakenteeseen kuuluva kallistuksenvakaaja puuttuu. Pyöränlaakerissa liikaa välystä. Pyöränlaakeri liian tiukka. <u>Kallistuksenvakaaja irti</u> Kallistuksenvakaajan kiinnitys viallinen tai välyksellinen (<u>Kallistuksenvakaajan kiinnityksen välyksellisyys yli 1 mm tai raskaan kaluston runkoheloissa yli 2 mm välyys.</u>)	Hylätty/ Ajokielto	Hylätty/ Ajokielto
			Perävaunu testataan myös vetoautolla vetämällä		Korj.keh ./ Hylätty	Korj.keh./ Hylätty

				Nivelen suojakumi vaurioitunut tai nivelen kiinnityksen varmistus puutteellinen		
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>D2 Pakoputkisto</p>	<p>6.1.2.</p>	<p>Kiinnitys, tiiviys, sijoitus, suuntaus, äänenvaimennuskyky ja säännöstenmukaisuus.</p>	<p>Silmämääräisesti.</p> <p>Kuuntelemalla ääntä sekä pakokaasumittauksen perusteella.</p> <p>Äänenvaimennuskyvyn arviointi, katso kohdasta C15.32 melu</p>	<p>Vaadittava katalysaattori puuttuu.</p> <p>Äänenvaimennin tai katalysaattori säännöstenvastainen.</p> <p>Selkeä vuoto putkistossa.</p> <p>päästömittausta ei voida luotettavasti suorittaa.</p> <p>Pakoputkiston kiinnitys puutteellinen (irtoamisvaara).</p> <p>Pakoputkiston kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Sijoitus vaarallisen lähellä polttoainesäiliötä tai -putkea (suojaamattomana).</p> <p>Päätty korirakenteen alle siten, että palovaara ilmeinen.</p> <p>Vähäinen vuoto (happipitoisuus alle 5 %).</p> <p>Pakoputki suunnattu väärin.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korj.keh ./ Hylätty</p> <p>Korjauskehotus</p>	
-------------------------------	---------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	--

<p>D3 Jousitus</p>	<p>5.3.</p>	<p>Joustovara, josten kunto ja saman jousituksen symmetrisyys</p> <p>Lehtijousen helojen, U-pulttien, tuennan liukupintojen ja riipukkeiden kunto.</p> <p>Ilmajousipalkeiden kunto, symmetrisyys ja tuentakohtien kunto.</p> <p><u>Kaasunestejousituksen komponenttien kunto.</u></p> <p>Rajoitinkumit. Keskitapin kunto.</p> <p>Rakennemuutokset.</p>	<p>Silmämääräisesti ja käsin josta tunnustelemalla tai kangella tai vuttamalla tai koettamalla.</p> <p>Vällystentarkastuslaitteella.</p> <p>Tarvittaessa akselisto kevennettyinä</p>	<p>Jousen päälehti katkennut.</p> <p>Jousen riipuke vaurioitunut tai välyksellinen.</p> <p>Kierre-, vääntöjousi tai jousenlehti poikki.</p> <p>Jousen kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Jousen asento virheellinen.</p> <p>Lehtijousen päiden helat löysät.</p> <p>Jousi rakenteeseen sopimaton.</p> <p>Joustovara riittämätön.</p> <p>Maavara riittämätön.</p> <p>Ilmapalje vaurioitunut.</p> <p><u>Kaasunestejousituksen komponentti vaurioitunut tai nestevuoto</u></p> <p>Keskitappi katkennut.</p> <p>Ilmajousituksen vuoto tai virheellinen toiminta.</p> <p>Tasonsäätöventtiili ei toimi</p> <p>Jousituksen laakerointi välyksellinen.</p> <p>Jousenlehti kulunut yli 1/3 alkuperäisestä vahvuudesta.</p> <p>Rakenne säännösten vastainen.</p> <p>Muutoksastuksen vaativa muutos.</p> <p>Lehtien siteitä puuttuu.</p> <p>Rajoitinkumi puuttuu.</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Ajokielto/ Hylätty</p> <p>Hylätty</p> <p>Korjauskehoitus</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Ajokielto/ Hylätty</p> <p>Hylätty</p> <p>Korjauskehoitus</p>
<p>D4 Heilahduk-senvaimennus</p>	<p>5.3.</p>	<p>Vaimentimien kiinnitys, vuodot, vaimennuskyky</p>	<p>Vaimennintesterillä ja/ tai käsin autoa heilutamalla</p> <p>Silmämääräisesti</p> <p>Kokeilemalla</p> <p>Koeajon aikana</p> <p>Vällystentarkastuslaitteella</p>	<p>Vaimennusteho riittämätön.</p> <p>Rakenteeseen sopimaton.</p> <p>Saman akselin toinen vaimennin huomattavasti heikompi kuin toinen.</p> <p>Pyörän tuentana toimivan vaimentimen kuluneisuudesta johtuva välyys.</p> <p>Vaimennin juuttunut.</p> <p>Vaimennin vaurioitunut tai puuttuu.</p> <p>Rakenne säännösten vastainen.</p> <p>Kiinnitys viallinen.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Hylätty/ Korj.keh.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Hylätty/ Korj.keh.</p>

				Vaimennin vuotaa (<u>koko vaimennin/joustintuki öljyinen</u>).		
D5 Alusta	6.	Akselistojen kiinnityskoh- tien, run- gon, lattian ja pohjale- vyraken- teen, alus- tan kanta- vien raken- teiden, korin ja (apu)run- gon kiinni- tuspistei- den, apu- rungonkun- non, pyörä- tilan raken- teiden kunto.	Silmämääräisesti sekä rengasrautaa tai ruos- tehakkua apuna käyt- täen. Rengasraudalla koputellaan alusta sys- temaattisesti ja äänen ja kimmoisuuden pe- rusteella painellaan epäilyttäviä kohteita. Tarvittaessa mittaa- malla tai erillisellä mit- taustodistuksella.	Mittaustodistus puuttuu tai puutteellinen. Itsekantava kori: Akseliston kiinnityskoh- teissa ruostevaurioita. Apurunkojen kiinnityskoh- teissa ruostevaurioita. Ruostevaurioita tai muo- donmuutoksia jotka hei- kentävät alkuperäistä lu- juutta (<u>yli 50 mm tai yli 50% alkuperäisestä halkai- sijasta muodonmuutokset kotelorakenteissa tai pal- keissa</u>). Helmakoteloissa laajempia ruostevaurioita tai joustin- tukien koteloissa ruoste- vaurioita. Pienialainen yksittäinen ruostevaurio.	Hylätty Hylätty/ Ajokielto Hylätty Korjaus- kehotus	Hylätty
				Erillisrungollinen: Rungossa ruostevaurioita. Korin kiinnityskohdissa ruostevaurioita. Ruostevaurioita tai muo- donmuutoksia jotka hei- kentävät alkuperäistä lu- juutta. Rungossa murtumia. Poikittaispalkkeja puuttuu tai kiinnitys puutteellinen. Helmakoteloissa laajempia ruostevaurioita. Pienialainen yksittäinen ruostevaurio.	Hylätty/ Ajokielto Hylätty Korjaus- kehotus	Hylätty/ Ajokielto Hylätty Korjauske- hotus
				Pohjalevyrakenne: Pohjalevyssä ruostevauri- oita. Korin kiinnityskohdissa ruostevaurioita. Ruostevaurioita tai muo- donmuutoksia jotka hei- kentävät alkuperäistä lu- juutta. Pienialainen yksittäinen ruostevaurio.	Hylätty/ Ajokielto Hylätty Korjaus- kehotus	

				<p>Apurungot: Ruostevaurioita tai muodonmuutoksia, jotka heikentävät alkuperäistä lujuutta. Vaurioitunut, kiinnitys puutteellinen.</p>	Hylätty/ Ajokielto	Hylätty/ Ajokielto
D5.1 Polttoainesäiliö ja-putket (Myös LPG/CNG/LNG ja vetyjärjestelmä)	6.1.3.	Kunto, kiinnitys, tilavuus ja muu säännöstenmukaisuus.	<p>Silmämääräisesti</p> <p>Mittaamalla ja laskeamalla</p> <p>Vuodonilmaisimella (LPG/CNG/LNG)</p> <p>Kokeilemalla</p>	<p>Sijointu tai rakenne palovaarallinen.</p> <p>Säädöstenvastainen.</p> <p>Vuotaa.</p> <p>Vaurioitunut.</p> <p>Täyttöaukon kansi puuttuu tai ei toimi (LPG/CNG/LNG ja vetyjärjestelmä).</p> <p>Kiinnitys puutteellinen.</p>	Hylätty	
					Hylätty/ Korj.keh.	
					Korj.keh ./ hylätty	
D6 Renkaat ja vanteet	5.2.	Kulutuspinnan riittävyys, kudostakenteen eheys, kantavuus, renkaan merkinnät ja muu säännöstenmukaisuus.	Silmämääräisesti ja tarvittaessa urasyvyudet mittaamalla. Lisätietoja STRO-normista.	<p>Kulutuspinnan pääurien syvyyttä alle 1,6 mm.</p> <p><u>Kudostavurio tai ilmeinen rikkoutumisvaara raskaan kaluston 1. akselilla (kuten syvät pistovauriot tai murtoamat, jotka päästävät veden kudosten väliin)</u></p> <p>Talvirenkaat, joiden kulutus<u>kulutus</u>pinna-<u>kulutus</u>pinnan pääurien syvyys alle 3.0 mm (joul-, tammi-, ja helmikuussa ajoneuvoissa, joissa talvirengaspakke)-(marras-, joul-, tammi-, helmi- ja maaliskuussa).</p> <p><u>Raskaan kaluston ajoneuvon</u> Talvirenkaat, joiden kulutus<u>kulutus</u>pinna-<u>kulutus</u>pinnan pääurien syvyys alle 5.0 mm vetävillä ei ohjaavilla aksleilla (marras-, joul-, tammi-, helmi- ja maaliskuussa) (joul-, tammi-, ja helmikuussa raskaan kaluston ajoneuvoissa, joissa talvirengaspakke).</p> <p>Rengas säännöstenvastainen.</p> <p>Renkaan kantavuus ei riitä.</p> <p>Kudostavurio tai ilmeinen rikkoutumisvaara (kuten <u>syvät pistovauriot tai murtoamat, jotka päästävät veden kudosten väliin</u>).</p> <p>Nastoitus säännösten vastainen.</p> <p>Nastaero liian suuri.</p>	Ajokielto	Ajokielto
					Hylätty	Hylätty

				<p>Sekarengastus tai ajoneuvossa nastoitettuja ja nastoittamattomia renkaita. Ominaisuuksiltaan erilaiset renkaat samalla akselilla.</p> <p>Selvästi liian alhainen renkaspaine.</p> <p>Virheellinen pyörimissuunta.</p> <p>Tasapainotus puutteellinen/virheellinen.</p>	Korjauskehotus	Korjauskehotus
		Vanteet ja kiinnitys napaan. Vanteen kunto. Muu säännösten mukaisuus	Silmämääräisesti ja ravistamalla.	<p>Vanteessa murtuma.</p> <p>Vanne vääntynyt.</p> <p>Kiinnitys napaan puutteellinen tai sopimaton.</p> <p>Säännösten vastainen.</p> <p>Vanteen rakennetta muutettu.</p>	<p>Hylätty/ Ajokielto</p> <p>Hylätty/ Korj.keh</p>	<p>Hylätty/ Ajokielto</p> <p>Hylätty/ Korj.keh</p>
		Renkaan ja vanteen yhteensopivuus.	Silmämääräisesti ja tarvittaessa STRO-normiin vertaamalla.	Yhteensopimattomat.	Hylätty	Hylätty
D7 Roiskeenestöjärjestelmät		Suojien ja läppien suojaavat ominaisuudet, kiinnitys ja olemassaolo.	Silmämääräisesti ja tarvittaessa mittamalla.	<p>Roiskesuojat puuttuvat.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Roiskesuojissa repeämiä, reikiä tai teräviä reunoja.</p> <p>Roiskesuojat liian kapeat.</p> <p>Roiskeläpät puuttuvat (ei M₁, N₁, N₂ (alle 7,5t), O₁, O₂ eikä G-luokka).</p> <p>Roiskeenestolaite puuttuu tai on vaurioitunut (jos pakollinen varuste).</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korj.keh ./ Hylätty</p> <p>Korjauskehotus</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korj.keh./ Hylätty</p> <p>Korjauskehotus</p>
D8 Etuakselisto	5.1.	Etupyörien tuentapisteen, akselistopalkiston, tukivarsien, tukijalkojen, nivelien, laakerointien, olkakselien, olkatappien ja kallistuksen vakaaajan kiinnitys ja kunto sekä rakenne muutokset.	<p>Silmämääräisesti, ravistinlaitteella ja käsin ravistamalla sekä pihitejä ja/tai tarkoituksen mukaisia apuvälineitä käyttäen.</p> <p>Myös etuakseli kevennettyä.</p> <p>Pyöränlaakerien tarkastuksessa pyöräytetään renkaasta samalla jousesta tunnustellen (kevyt kalusto)</p> <p>Pyöriä käsin tai vääntöraudalla kääntämällä.</p>	<p>Pallonivelessä kulumisesta johtuva vällys</p> <p>Pallonivelen kiinnitys: irti, puutteellinen tai vaurioitunut.</p> <p>Tukivarren kiinnityksen vauriot.</p> <p>Olkatapin kulumisesta johtuva vällys.</p> <p>Tukivarsien ja reaktiotankojen laakerointien kulumisesta johtuvat vällykset.</p> <p>Tukivarsien ruosteauriot.</p> <p>Tukivarsien muodonmuutokset.</p> <p>Akseliston tai akselipalkiston kiinnitys löysä, vaurioitunut tai osittain irronnut tu-</p>	Hylätty/ Ajokielto	Hylätty/ Ajokielto

				<p>entakohdastaan (<u>Akseliston laakerointien vulkanoinnin irtoaminen yli 1/3 kierrosta tai välyksellisyy/virheellinen asento ajoasennossa, jotka tulkitaan vaurioitumiseksi</u>).</p> <p>Kallistuksenvakaaja irti Akselipalkiston ruostevauriot.</p> <p>Rakenteeseen kuuluva kallistuksenvakaaja puuttuu.</p> <p>Pyöränlaakereissa liikaa välystä.</p> <p>Pyöränlaakeri liian tiukka.</p> <p>Pyöränlaakeri vaurioitunut.</p> <p>Epäasialliset korjaukset.</p> <p>Kallistuksenvakaajan kiinnitys viallinen tai välyksellinen (<u>Kallistuksenvakaajan kiinnityksen välyksellisyys yli 1 mm tai raskaan kaluston runkoheloissa yli 2 mm vällys</u>).</p> <p>Pallonivelen suojakumi rikki,vaurioitunut.</p> <p>Pallonivelen kiinnityksen varmistus puuttuu esim. lukitussocka, (lukkomutteri korvattu tavallisella mutterilla jne.)</p>	<p>Hylätty/ Korj.keh Korj.keh ./ Hylätty</p>	<p>Hylätty/ Korj.keh Korj.keh./ Hylätty</p>
		Pyörien ja akselin asentokulmat.	Silmämääräisesti, tai tarvittaessa mittaustodistuksella.	Akselisto siirtynyt silminnähtävästi paikaltaan.	Hylätty/ Ajokielto	Hylätty/ Ajokielto
D9 Ohjauslaitteisto	2.	<p>Tarkastetaan ohjauslaitteiston toiminta, kunto ja kiinnitys. Pyörien vapaa kääntäminen.</p> <p>Ohjaustehostimen toiminta.</p> <p>Ohjautuvan akselin lukituksen tilaa osoittavan</p>	<p>Silmämääräisesti, ravistinlaitteella ja käsin ravistamalla sekä pih-tejä ja/tai tarkoituksen mukaisia apulaitteita apuna käyttäen etuakseliä kevennettynä, pyöriä käsin kääntämällä. Tarvittaessa ohjauspyörää edestakaisin pyörittämällä. Koeajolla.</p>	<p>Ohjausakselin murrosniveli viallinen.</p> <p>Ohjausakselin laakerointi viallinen.</p> <p>Ohjausvaihteen kulumisesta johtuva vällys.</p> <p>Ohjausvaihte takertelee.</p> <p>Ohjausvivuston nivelien kulumisesta johtuva vällys.</p> <p>Ohjaustehostin ei toimi.</p> <p>Ohjauksen osa korjattu hitaamalla.</p> <p>Ohjausvaihteen kiinnitys puutteellinen.</p>	Hylätty/ Ajokielto	Hylätty/ Ajokielto

		merkkivalon toiminta.		<p>Väliohjausvarren laakeroinnin (apusimpukka) kulumisesta johtuva vällys.</p> <p>Tangon, vivun tai varren vaurio.</p> <p>Tangon, vivun tai varren kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Pyörät ottavat kiinni ajoneuvon korirakenteeseen.</p> <p>Kääntyvyyden rajoittimet puuttuvat.</p> <p>Ohjauksen iskunvaimennin ei toimi.</p> <p>Ohjauspyörä vaurioitunut.</p> <p>Rakenne tai varuste säännösten vastainen.</p> <p>Nivelten tai hammasrungon tangon suojakumi rikki vaurioitunut.</p> <p>Ohjaustehostin vuotaa.</p> <p>Ohjausvivuston nivelien kiinnityksen varmistus puuttuu esim. lukitussockka, (lukkomutteri korvattu tavallisella mutterilla jne.)</p>	<p>Hylätty / Korj.keh.</p>	<p>Hylätty / Korj.keh.</p>
		Sähkötoimisen ohjaustehostimen toiminta.	Todetaan merkkivalon toiminnasta.	<p>Merkkivalon toiminta ilmaisee vian.</p> <p>Merkkivalo ei toimi.</p>	<p>Hylätty</p>	
D9.1 Kääntökehä		Kiinnitys ja laakerointi	<p>Tarkoituksen mukaisia apuvälineitä apuna käyttäen.</p> <p>Vällystentarkastuslaitteella, silmämääräisesti.</p> <p>Tarvittaessa vetoautolla kokeilemalla.</p>	<p>Kääntöpöydän kulumisesta johtuva vällys.</p> <p>Kääntöpöydän kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Kääntöpöydän laakerointi takertelee.</p>		<p>Hylätty / Ajokielto</p>
D10 Kori	6.2.	Korin kunnon, kiinnityksen, mitoituksen ja varustelun tarkastaminen.	<p>Silmämääräisesti ja ruostehakulla tai renkasraudalla painelemalla, koputtamalla ja vääntelemällä. Mittaamalla.</p> <p>Lisätietoja Traficomin ruostevaurioiden tarkastamisesta katsastuksessa annetussa ohjeessa</p>	<p>Kori mitoiltaan määräysten vastainen.</p> <p>Korin kantavissa osissa ruostevaurioita tai lujutta heikentäviä muodonmuutoksia.</p> <p>Korin kiinnitys runkoon puutteellinen.</p> <p>Korin osien asennus väärä, esim. puskurin kiinnitysraudat terävästi ulkonevat.</p> <p>Korissa terävä ulkoneva osa tai vaurio.</p> <p><u>Lasikatto niin vaurioitunut, että vaarantaa liikenneturvallisuuden.</u></p>	<p>Hylätty</p> <p>Hylätty / Korj.keh.</p>	

				Rakennemuutos säännösten vastainen.		
				Itsekantava kori tai pohjalevyrakenne: Korin kotelorakenteissa ruostevaurioita. Pienialainen yksittäinen ruostevaurio pohjapellissä.	Hylätty Korjauskehotus	
				Erillisrungollinen: Korin kotelorakenteissa ruostevaurioita. Korissa pienialainen yksittäinen ruostevaurio.	Hylätty Korjauskehotus	
				Ovet ja kannet: Laaja-alaisia ruostevaurioita. Saranointi ja lukot vaurioituneet. Vähäisiä ruostevaurioita. Etu- ja / tai takakannen lukitus puutteellinen.	Hylätty Korj.keh / Hylätty Korjauskehotus	Hylätty Korj.keh / Hylätty Korjauskehotus

				<p>Muut ruosteauriot:</p> <p>Joustintukien yläpään kiinnityskohta.</p> <p>Varapyöräteline, jos pyörän putoamisvaara.</p> <p>Istuimien kiinnityskohdat.</p> <p>Turvavöiden kiinnityskohdat.</p> <p>Kotelorakenteet.</p> <p>Kattopilarit.</p> <p>Tavaratilan ruoste- tai muu vaurio, jos tavaran putoamisvaara.</p> <p>Lokasuojan reuna, jos kotelorakenne.</p> <p>Lokasuoja, jos puhki ruostunut tai teräviä särmiä.</p> <p>Lokasuojan reunan laaja ruosteaurio.</p> <p>Sisälokasuojan ruosteaurio.</p> <p>Puskurit, astinlaudat, hiekkapellit.</p> <p>Lokasuojan reunan yksittäinen pienialainen ruosteaurio.</p> <p>Hinauslaitteet</p>	<p>Hylätty / Ajokielto</p> <p>Hylätty</p> <p>Korj.keh / Hylätty</p>	<p>Hylätty / Ajokielto</p> <p>Hylätty</p> <p>Korj.keh / Hylätty</p>
		Sivu- ja alleajosuojien kunto, kiinnitys ja säännösten mukaisuus.	Silmämääräisesti, mittaamalla ja asiapapereista.	<p>Puuttuu tai puutteellinen.</p> <p>Vaurioitunut.</p> <p>Säännösten vastainen.</p>	Hylätty	Hylätty

D10.1 Kuormakori		<p>Kuormakorin kiinnityksen, kiinnityspisteiden ja etupäädyn säännöstenmukaisuus. Kuormakorin laitojen ja ovien sekä niiden lukitusten ja saranoiden kunto.</p> <p>Apurunko ja sen kiinnitys</p> <p>Vaihtokuormakorin kiinnitys/lukitus.</p>	<p>Silmämääräisesti, mittaamalla ja asiapapereista.</p>	<p>Vaihtokuormakorin kiinnitys/lukitus viallinen/puutteellinen (kuormakori paikallaan).</p> <p>Vaihtokuormakorin kiinnitys/lukitus viallinen/puutteellinen (ajoneuvossa ei kuormakoria paikallaan).</p> <p>Asiapaperi puuttuu tai puutteellinen.</p> <p>Kiinnityspisteet puuttuu.</p> <p>Apurungon tai kuormakorin vaurio.</p> <p>Kuormatilan kiinnityskohta vaurioitunut.</p> <p>Säännöstenvastainen. <u>Kilpi puuttuu tai ei luettavissa</u></p> <p>Etupääty tai ohjaamosuoja puuttuu.</p> <p>Apurunko sopimaton tai kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Kuormakorin lattia heikko.</p> <p>Korissa terävä ulkoneva osa tai vaurio.</p> <p>Kuormakorin laitojen ja ovien vähäiset vauriot.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen.</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Hylätty</p> <p>Hylätty / korj.keh.</p> <p>Hylätty/ korjauskehotus</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Hylätty</p> <p>Hylätty / korj.keh.</p> <p>Hylätty/ korjauskehotus</p>
D11 <u>Vetolaitteet</u> <u>Kytkenälaitteet</u> <u>(perävaunun</u> <u>kytkenälaitteet)</u>	6.1.6.	<p><u>Vetolaitteiden</u> <u>Kytkenälaitteiden</u> kunto, kiinnitys ja säännöstenmukaisuus.</p> <p>Kaukonäytölaitteen toiminta ja jos pakollinen 1.6.2016, olemassaolo</p>	<p>Silmämääräisesti, kankea apuna käyttäen, mittaamalla ja kokeilemalla.</p> <p>Ajoneuvoyhdistelmän osana olevat ajoneuvot tulee irrottaa toisistaan tarkastuksessa.</p> <p>Akseliston välystestillä.</p>	<p>Säännösten vastainen.</p> <p>Murtunut, repeytynyt tai muodonmuutos.</p> <p>Muut vauriot tai ruostevauriot.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen.</p> <p><u>Vetolaitteessa</u> <u>Kytkenälaitteessa</u> tai sen kiinnityksessä kulumisesta johtuva välitys.</p> <p><u>Vetoaisan laakerointi vaurioitunut</u></p> <p>Sijointus virheellinen.</p> <p>Lukitukset vialliset.</p> <p>Laitteen tai osan virheellinen korjaus.</p> <p>Vetolenkit puuttuu.</p>	<p>Hylätty / Ajokielto</p>	<p>Hylätty / Ajokielto</p>

				<p>Vetokytkimen varmistusnasta ei toimi.</p> <p>Vetokytkimen kytkintappi kulunut.</p> <p>Vetokytkimen kytkintapin hela kulunut.</p> <p>Vetokytkimen servon toiminta puutteellinen.</p> <p>Vetokytkimen servon turvasalvan toiminta puutteellinen.</p> <p>Vetokytkimen kumivälikkeet kuluneet</p> <p>Vetosilmukka/silmukan hela kulunut.</p> <p>Vetoaisa vaurioitunut.</p> <p>Vetoaisa ei hyväksyttyä tyyppiä.</p> <p>Vetopalkin kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Vetopalkki vaurioitunut</p> <p>Puoliperävaunun vetotappi (kuningasakseli) liian kulunut</p> <p>Vetopöydän lukituskyynsi (lock jaw) kulunut.</p> <p>Vetopöydän kulutusrengas (cushion ring) kulunut.</p> <p>Vetokytkimen vapaatila riittämätön.</p> <p>Vetopöydän lukitusmekanismin toiminta puutteellinen/kulunut.</p> <p>Kaukonäyttölaite viallinen/puuttuu.</p> <p>Suojakumi/pölysuoja vaurioitunut tai puuttuu.</p> <p><u>Kilpi puuttuu tai ei luettavissa</u></p>		
D11.1 Perävaunun kytkentälait	4.10.	Kunto, kiinnitys ja säännösten mukaisuus	Sähkökytkennät valojen testaamisen yhteydessä, tarvittaessa testilaitteella. <u>Ajoneuvoyhdistelmän osana olevien ajoneuvojen</u>	<p>Säännösten vastainen.</p> <p>Perävaunun valojen virheellinen tai puutteellinen toiminta, joka johtuu liittimestä tai kytkennästä.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korjauskehotus</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korjauskehotus</p>

teiden sähkökytkennät ja -liittimet			<u>sähkökytkennät tulee irrottaa toisistaan tarkastuksessa.</u>	Sijoitus virheellinen. Sähkökytkennän kansi vaurioitunut tai puuttuu.		
-------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--	--

E Koeajo						
Tarkastuskohde	Direktiivin 2014/45 /EU tarkastuskohde	Tarkastus	Tarkastusmenetelmä	Havaittavat viat ja puutteellisuudet	Vikojen arvostelu/toimenpide	
					Moottori-käyttöinen ajoneuvo	Perävaunu
E1 Hallintalaitteet		Hallintalaitteiden sijoitus, kunto, toiminta ja havainnollisuus sekä turvallisuus.	Silmämääräisesti ja kokeilemalla koeajon, sekä valojen tarkastuksen yhteydessä.	<p>Hallintalaitteiden sijoitusta ja/tai rakennetta muutettu siten että se häiritsee auton turvallista käyttöä.</p> <p>Liian kulunut tai viallinen.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen. Ei vastaa rekisteriin merkittyjä tietoja.</p> <p>Merkkivalojen toimimattomuus tai symbolin virheellisyys.</p> <p>Toiminta puutteellinen tai virheellinen.</p>	Hylätty	Korj.keh / Hylätty
E2 Peilit (ja muut epäsuoran näkemisen laitteet)	3.3.	Peilien (ja muiden epäsuoran näkemisen laitteiden) sijoitus ja kunto sekä hyväksymismerkinnät	Silmämääräisesti, kokeilemalla	<p>Kaikki taustapeilit tai muut epäsuoran näkemisen laitteet puuttuvat.</p> <p>Kiinnitys puutteellinen. Sijoitus virheellinen. Puuttuu. Vaurioitunut. Säännösten vastainen.</p>	Hylätty	Korjauskehotus

<p>E3 Korin sisustus</p>	<p>9.1. 6.2.</p>	<p>Sisäturvallisuus, paloturvallisuus, istuimet, <u>istuinpäällisten merkinnät</u>, pääntuet, hätäuloskäynnit, turvakaari.</p>	<p>Silmämääräisesti, mittaamalla ja asiapapereista.</p>	<p>Säännösten vastainen istuimen kiinnitys. Säännösten vastainen istuin <u>tai istuinpäälliset</u>. Pakolliset niskatuet puuttuvat/vaurioituneet. Pakollinen turvakaari puuttuu tai on vaurioitunut. Rakennetta muutettu siten että se haittaa auton turvallista käyttöä. Hätäuloskäynnit puuttuvat, ovat puutteellisia (M2- ja M3-luokkien ajoneuvot). Istuimen sijoitus virheellinen. Selkänojan lukitusmekanismi ei toimi. Vaarallisia teräviä osia. Käynti takaistuimille estynyt.</p> <p><u>Istuimen kiinnitys puutteellinen</u></p> <p>Merkinnät tai ikkunoiden rikkomiseen tarkoitetut vaarasat puuttuvat (M2- ja M3-luokkien ajoneuvot). Istuimen säätö ei toimi.</p>	<p>Hylätty</p> <p>Korjauskehoitus/Hylätty Korjauskehoitus</p>	
<p>E4 Tuulilasi</p>	<p>3.2.</p>	<p>Säännösten mukaisuus, kunto, tummennus ja hyväksymismerkinnät.</p>	<p>Silmämääräisesti</p> <p>Hyväksymismerkinnät</p> <p>Vertailulasilla tai valonlöpäysmittarilla.</p>	<p>Vaurioitunut niin vakavasti että vaarantaa merkittävästi liikenneturvallisuutta.</p> <p>Puuttuu tai kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Halkeamia tai säröjä kuljettajan näkökentässä (<u>direktiivin 77/649/ETY ja E-säännön 125 mukainen näkökenttä myös auton keskilinjan oikealta puolelta</u>). <u>Tuulilasinpyyhkijöiden pyyhkimisalueella</u></p> <p>Liimattavassa tuulilasissa halkeama reunasta reunaan. Naarmuinen, hankautunut.</p> <p>Liian voimakas tummennus, valonlöpäisykyky alle 70%.</p> <p>Tuulilasiin kiinnitetty kalvo, tarra tai esine (pois lukien pysäköintikiekko tai viranomaisen vaatimat tarrat).</p>	<p>Hylätty/Ajokielto</p> <p>Korj.keh / Hylätty</p>	

<p>E8 Voimansiirto</p>	<p>6.1.7.</p>	<p>Voimansiirtolaitteiden kiinnityksen, kunnan ja toiminnon tarkastus <u>ml. nelivetojärjestelmä</u>. Luistonestojärjestelmä.</p>	<p>Koeajon ja alustan tarkastuksen yhteydessä.</p> <p>Kokeilemalla ja silmämääräisesti tarkastamalla.</p>	<p>Vaihteiston tai vetopyörästön kiinnitys puutteellinen.</p> <p>Kytkin luistaa tai ravistaa voimakkaasti.</p> <p>Vaihde ei pysy kytkettynä.</p> <p>Vaihteiston ja/tai kytkimen toimintahäiriöt.</p> <p>Kardaanin nivel ja/tai laakerointi kulunut tai vaurioitunut.</p> <p>Vetonivelet kuluneet.</p> <p>Automaattivaihteisen auton moottori käynnistyy vaihde kytkettynä.</p> <p>Luistonesto merkkivalon perusteella epäkunnossa.</p> <p>Peruutusvaihteen salpa ei toimi.</p> <p>Automaattivaihteiston valitun vaihteen ilmaisin puuttuu, ei toimi tai toimii väärin.</p> <p>Vetonivelen suojakumi irti tai vaurioitunut.</p> <p><u>Kytkinpolkimen liukueste tai karhennus puutteellinen.</u></p>	<p>Hylätty / Ajokielto</p> <p>Korjauskehotus</p>	
<p>E9 Ohjattavuus</p>		<p>Ohjaustuntuma, puoltaminen ja palautuminen.</p>	<p>Koeajamalla</p>	<p>Ohjaus takertelee, on jäykkä tai ei palaudu.</p> <p>Ohjaus puoltaa.</p> <p>Ohjaustuntuma normaalia poikkeava.</p>	<p>Hylätty / Ajokielto</p> <p>Hylätty / Korj.keh</p>	
<p>E10 Lukkolaite / luvattoman käytön estävä laite</p>	<p>7.3.</p>	<p>Ohjausluikon tai vaihteistolukon toiminnan tarkastus ja ajonestolaitteen olemassaolon tarkastus. Sääntötenmukaisuuden tarkastus.</p>	<p>Silmämääräisesti ja kokeilemalla</p>	<p>Lukkolaitteen kytkentämahdollisuus moottorin käydessä.</p> <p>Säännösten vastainen.</p> <p>Puuttuu.</p> <p>Lukkolaite kytketty virran ollessa kytkettynä.</p> <p>Lukkolaite / luvattoman käytön estävä laite ei toimi.</p> <p>Avaimen poistaminen mahdollista useassa lukkolaitteen asennossa.</p>	<p>Ajokielto</p> <p>Hylätty</p> <p>Hylätty / Korj.keh</p> <p>Korjauskehotus</p>	

F Sähkö- hybridi ja kaasuaajoneuvojen lisätarkastukset

Tarkastuskohde	Direktiivin 2014/45/EU tarkastuskohde	Tarkastus	Tarkastusmenetelmä	Havaittavat viat ja puutteellisuudet	Vikojen arvostelu/ toimenpide	
					Moottorikäyttöinen ajoneuvo	Perävaunu
F1 Sähköajoneuvon ja hybridiajoneuvon korkeajännitekomponenttien merkintä sähköisestä vaarasta	-	Sähköisen vaaramerkinnän olemassaolo	Silmämääräisesti	Puuttuu tai sitä ei löydy	Hylätty	-
-	-	-	-	Puutteellinen tai lukukelvoton	-	-
-	-	-	-	Sääntöstenvastainen	-	-
F2 Sähköinen regeneratiivinen jarrujärjestelmä	-	-	Silmämääräinen tarkastus	Komponentit puuttuvat, ovat vahingoittuneet tai syöpyneet	Hylätty	-
-	-	-	-	Varoituslaite toimii virheellisesti	-	-
-	-	-	-	Varoituslaite osoittaa järjestelmän toimintahäiriön	-	-
F3 Matalajännitejohdotus (≤ 60 V DC tai ≤ 30 V AC)	-	-	Silmämääräinen tarkastus kuilun tai autonostimen päällä, myös moottoritilan sisällä (tarvittaessa)	Kiinnitys puutteellinen Johdotus vaurioitunut	Korjauskehoitus	-
-	-	-	-	Kiinnitys puutteellinen tai johdotus vaurioitunut niin että oikosulkuvaara	Hylätty	-
-	-	-	-	Johdotus koskettaa kuumeneviä osia, pyöriä osia tai maata. Jarrutukseen tai ohjaukseen liittyvien osien liittimet irti/vaurioituneet	Ajokielto	-

-	-	-	-	<u>Välitön palovaara, kipinöiden muodostuminen</u>	<u>Ajokielto</u>	-
F4 Sähköinen voimalaite (tar- koitetaan virtapii- riä, joka sisältää ajomoottorin tai - moottorit ja joka voi sisältää REESS-järjestel- män, sähköener- gian muunnosjär- jestelmän, muut- tajat, liittyvät joh- dinsarjat ja liitti- met sekä REESS- järjestelmän lataa- misessa käytettä- vän kytkentäjär- jestelmän.)	-	-	Silmämääräinen tar- kastus kuulun tai nostimen päällä, myös moottorin tilan sisällä (tarvittaessa)	<u>Säännöstenvastainen</u>	<u>Hylätty</u>	-
F5 Ladattava energiavarasto-järjestelmä (REESS) esim. ajoakku	-	-	-	<u>kiinnitys puutteellinen</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>välitön putoamis-, palo- -, oikosulku- tai kiilautu- misvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Vaurioituneet tai syö- pyneet komponentit</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Vaurioituneet tai syö- pyneet komponentit, joilla on välitön pu- toamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Vuoto</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Suojat eivät ole paikal- laan tai vahingoittuneet</u>	<u>Hylätty</u>	-

-	-	-	-	<u>Suojat eivät ole paikallaan tai ovat vahingoittuneet ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara.</u>	<u>Ajokielto</u>	
-	-	-	-	<u>Sähköeristys vaurioitunut tai heikentynyt</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys, josta on välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	
<u>F6 REESS-hallintajärjestelmä, jos sellainen on / vaaditaan, esim. jäljellä oleva toimintamatka, lataustilan ilmaisin, akun lämpösäätö.</u>	-	-	-	<u>Säännöstenvastainen</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Komponentit puuttuvat tai ovat vaurioituneet</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	
-	-	-	-	<u>Varoituslaitteen toimintahäiriö</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Varoituslaite osoittaa järjestelmän toimintahäiriön</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Varoituslaite osoittaa kriittisen järjestelmän toimintahäiriön</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>REESS-ilmanvaihto- / jäähdytysjärjestelmän toiminta on häiriintynyt, esim. tuuletusaukkojen, kanavien, letkujen tukkeutuminen tai nestevuoto</u>	<u>Hylätty</u>	-

<u>F7 Elektroniset muuttajat, moottorin ja vaihdon ohjaus- ja johtosarja sekä liittimet</u>	-	-	<u>Silmämääräinen tarkastus kuilun tai nostimen päällä, myös moottorin sisällä (tarvittaessa)</u>	<u>Säännöstenvastainen</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Pöuutteellinen kiinnitys</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Pöuutteellinen kiinnitys ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Suojat eivät ole paikallaan tai ovat vahingoituneet</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Suojat eivät ole paikallaan tai ovat vahingoituneet niin että välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys</u>	<u>Hylätty</u>	-

-	-	-	-	<u>Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys, josta voi aiheutua välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
F8 Ajomoottori(t)	-	-	<u>Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon ollessa kuilun päällä tai autonostimessa, tarvittaessa myös moottoritilan sisältä</u>	<u>Ei vaatimusten mukainen</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Kiinnitys puutteellinen</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Kiinnitys puutteellinen ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit, ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Suojat eivät ole paikallaan tai ovat vahingoituneet</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Suojat eivät ole paikallaan tai ovat vahingoituneet, ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-

-	-	-	-	Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys	Hylätty	-
-	-	-	-	Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara	Ajokielto	-
F9 Apuvoimalaitteet, esim. lämmitys, sulatus	-	-	Silmämääräinen tarkastus ajoneuvon kanssa kuilunpäällä tai autonostimessa, tarvittaessa myös moottoritilan sisältä	Puutteellinen kiinnitys	Hylätty	-
-	-	-	-	Puutteellinen kiinnitys ja välitön oikosulku- tai kiilautumisvaara	Ajokielto	-
-	-	-	-	Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit	Hylätty	-
-	-	-	-	Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit, ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara	Ajokielto	-
-	-	-	-	Suojat eivät ole paikallaan tai vahingoittuneet	Hylätty	-
-	-	-	-	Suojat eivät ole paikallaan tai ovat vahingoittuneet ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara	Ajokielto	-
-	-	-	-	Sähköeristys vaurioitunut tai heikentynyt	Hylätty	-

-	-	-	-	Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara	Ajokielto	-
-	-	-	-	Huoltoerotin vaurioitunut (jännitteisiä osia esillä)	Ajokielto	-
F10 Aktiivisen ajotilan tila -ilmainen ja siihen liittyvä informaatio-signaali, jos kuljettaja jättää ajoneuvon aktiiviseen ajo-mahdollisuustilaan, jos sellainen on / vaaditaan	-	-	Silmämääräinen tarkastus ja toiminta mahdollisuuksien mukaan	Ilmaisinta / informaatio-signaalia ei ole asennettu standardin vaatimusten mukaisesti	Hylätty	-
-	-	-	-	Ilmainen / informaatio-signaali ei toimi oikein	Hylätty	-
F11 Ajosuunnan tila -ilmainen, jos sellainen on / vaaditaan	-	-	Silmämääräinen tarkastus ja toiminnan perusteella	Ilmaisinta ei ole asennettu vaatimusten mukaisesti	Hylätty	-
-	-	-	-	Indikaattorin toiminta virheellinen	Hylätty	-
F12 REESS ulkoinen latausjärjestelmä, jos sellainen on / vaaditaan	-	-	-	-	-	-
F12.1 Latauskäppeli (t), jos asennettu / vaaditaan ja jos mahdollista	-	-	Silmämääräinen tarkastus, jos mahdollista	Ei vaatimusten mukainen	Hylätty	-
-	-	-	-	Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit	Hylätty	-
-	-	-	-	Vaurioituneet tai syöpyneet komponentit, ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara	Ajokielto	-

-	-	-	-	Sähköeristys vaurioitunut tai heikentynyt	Hylätty	-
-	-	-	-	Vaurioitunut tai heikentynyt sähköeristys, ja välitön putoamis-, oikosulku- tai kiilautumisvaara	Ajokielto	-

G Kaasuajoneuvojen lisätarkastukset (Paineistettua maakaasua (CNG), nestekaasua ja / tai nesteytettyä maakaasua (LNG) käyttävien moottoriajoneuvojen lisätarkastuskohteet)

<u>Tarkastuskohde</u>	<u>Direktiivin 2014/45/EU tarkastuskohde</u>	<u>Tarkastus</u>	<u>Tarkastusmenetelmä</u>	<u>Havaittavat viat ja puutteellisuudet</u>	<u>Vikojen arvostelu/toimenpide</u>	
					<u>Moottorikäyttöinen ajoneuvo</u>	<u>Perävaunu</u>
<u>G1 Kaasuasenuksen lakisääteiset vaatimukset</u>	-	<u>E-sääntöjen 67, 110, 115 tai 143 vaatimukset</u>	<u>Silmämääräinen tarkastus ja asianmukaisten asiakirjojen tarkastus</u>	<u>Säännösten vastainen</u>	Hylätty	-
<u>G2 Käytettävän polttoaineen vaihtojärjestelmä</u>	-	-	<u>Silmämääräinen tarkastus ja käyttämällä ajoneuvoa molemmilla polttoaineilla samalla pakokaasupäästöjä mitaten</u>	<u>Vikaantunut tai ei mahdollista käyttää toisella polttoaineella</u>	Hylätty	-
-	-	-	-	<u>Ei selkeä merkintä, joka voi harhaanjohtaa kuljettajaa käytössä olevasta polttoaineesta</u>	Hylätty	-
<u>G3 Ilmanvaihtokotelo, mukaan lukien sen tuuletusputket</u>	-	-	<u>Silmämääräinen tarkastus kuilun tai autonostimen päällä</u>	<u>Puutteellinen kiinnitys</u>	Hylätty	-

-	-	-	-	<u>Välitön irtoamisen-, kaasuvuodon- tai tulipalonvaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Komponentit puuttuvat, ovat vahingoittuneet, syöpyneet tai eivät vaatimusten mukaisia</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Komponentit puuttuvat, ovat vaurioituneet, syöpyneet tai eivät ole vaatimusten mukaisia ja välitön irtoamisen, kaasuvuodon tai tulipalon vaara.</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Tukkeutuneet ilmanvaihtoputket</u>	<u>Ajokielto</u>	-
<u>G4 Säiliön tason mittari</u>	-	-	<u>Silmämääräinen tarkastus</u>	<u>80 %: n raja säiliön tilavuudesta ei ole luetuissa (vain LPG)</u>	<u>Hylätty</u>	-
<u>G5 Muut kaasun täyttöjärjestelmän osat: venttiilit, putket, suuttimet</u>	-	-	<u>Silmämääräinen tarkastus ajoneuvo kuilun tai autonostimen päällä, myös moottoritilan sisällä, tarvittaessa matkustaja- ja tavaratilat.</u>	<u>Puutteellinen kiinnitys</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Välitön irtoamisen-, kaasuvuoto- tai tulipalovaara</u>	<u>Ajokielto</u>	-

-	-	-	-	<u>Komponentit puuttuvat, ovat vahingoittuneet, syöpyneet tai eivät vaatimusten mukaisia</u>	<u>Hylätty</u>	-
-	-	-	-	<u>Komponentit puuttuvat, ovat vaurioituneet, syöpyneet tai eivät ole vaatimusten mukaisia ja välitön irtoamis-, kaasuvuoto- tai tulipalovaara.</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Poistoventtiilit, joiden poistoaukot ovat tukkeutuneet</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Putkien suojaus puutteellinen</u>	<u>Hylätty</u>	-
<u>G6 Elektroninen ohjausyksikkö</u>	-	-	<u>Silmämääräinen tarkastus</u>	<u>Varoituslaite toimii virheellisesti</u>	<u>Ajokielto</u>	-
-	-	-	-	<u>Varoituslaite osoittaa järjestelmän toimintahäiriön</u>	<u>Ajokielto</u>	-

<u>G7 Kaasuvuoto</u>	-	-	<u>Tarkastus ajoneuvo</u> <u>kuilun tai nostimen</u> <u>päällä, myös moot-</u> <u>toritilan sisällä, tar-</u> <u>vittaessa matkus-</u> <u>taja- ja tavaratilat.</u> <u>Vuototunnistimen</u> <u>käyttö moottorin</u> <u>käydessä sekä kaa-</u> <u>sulla että sammutet-</u> <u>tuna</u>	<u>Vuodosta johtuva kaa-</u> <u>sun läsnäolo</u>	<u>Ajokielto</u>	-
<u>G8 Merkintä</u>	-	-	<u>Silmämääräinen tar-</u> <u>kastus</u>	<u>Merkinnät ja tyyppikilpi</u> <u>tai komponenttien mer-</u> <u>kinnät eivät ole vaati-</u> <u>musten mukaisia</u>	<u>Hylätty</u>	-